



Science **made** smarter

Instructiuni de utilizare - RO

Diagnostic Suite 2.11

D-0134446-B – 2023/09



Interacoustics

Cuprins

1	Introducere.....	1
2	Cerințe de sistem	1
3	Instalare și configurarea sistemului	2
4	Pornirea Diagnostic Suite.....	3
4.1	Pornire din Noah	3
4.2	Ponire din OtoAccess®2.3	4
4.3	Cum se configurează o amplasare alternativă pentru recuperarea datelor.....	4
4.4	Pornire în modul autonom	4
5	Diagnostic Suite – configurarea instrumentului.....	5
5.1	Configurarea instrumentului	5
5.2	Transferul datelor provenite din măsurători	7
6	Configurarea Diagnostic Suite (modul Sincronizare și Hibrid)	8
6.1	Configurare generală	9
6.2	Setările suitei	10
6.3	Configurarea protocolului	12
6.4	Modul SYNC	13
6.4.1	Transfer de date cu un clic (modul SINCRONIZARE)	13
6.4.2	Secțiunea Sync.....	13
6.4.3	Încărcarea clienților	14
6.4.4	Descărcarea sesiunii.....	14
6.5	Pornire rapidă – transferul și salvarea datelor de timpanometrie.....	16
6.6	Modul hibrid (online/asistat de computer).....	17
6.6.1	Utilizarea ecranului tonal.....	17
6.6.2	AUD – configurarea pictogramei	24
6.6.3	Utilizarea ecranului vocal	25
6.6.4	Audiometrie vocală în modul grafic	28
6.6.5	Audiometrie vocală în modul tabelar	29
6.6.6	Managerul de scurtături pentru tastatura computerului	32
7	Ecranele pentru teste speciale	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	Diminuarea tonului	41
7.8	Hughson-Westlake.....	43
7.9	Békésy.....	44
8	Utilizarea expertului de tipărire	45



1 Introducere

Acest manual descrie software-ul Diagnostics Suite 2.11 utilizat pentru transferul datelor de audiometrie și timpanometrie de la audiometre Interacoustics autonome la PC. Diagnostic Suite le permite utilizatorilor să afișeze, să stocheze și să tipărească date audiometrice.

2 Cerințe de sistem

Cerințe generale pentru computer

- CPU Intel Core 2 Duo 2 GHz
- 4 GB Ram
- 1,5 GB spațiu disponibil pe disc

Cerințe pentru display

- Rezoluție 1024x768
- Placă grafică cu accelerare hardware DirectX/Direct3D

Cerințe de software

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

- Suport bază de date:
 - OtoAccess®2.3
 - Noah 3.7 sau Noah 4 (de la HIMSA)
 - AuditBase System 6.5
 - Mirage
 - Practice Navigator
 - Power Office
 - AkuWin
 - He@r-O
 - Entendre 2
 - Quasar
- Instrument pentru suport de conectare la PC:
 - AS608e, AD226 hibrid, AD629(AD229)-b/e hibrid, AC40 hibrid, AT235(h) utilizează o conexiune USB directă (dispune de USB încorporat)
 - Vechiul AT235/AA222 dispune de UCA40 încorporat cu un conector USB connector pe panoul posterior, urmați procedura de instalare UCA40.
 - Vechiul AD226, vechiul AD229b/e, vechiul AC40 utilizează un convertor/adaptor UCA40 USB-serial.
- Suport de date pentru valorile măsurate la teste:
 - Date audiometrice: aer, os, voce
 - Date de timpanometrie: timpanogramă, reflex acustic, test funcțional pentru trompa lui Eustachio pentru timpan neperforat (ETF1) și pentru timpan perforat (ETF2)



3 Instalare și configurarea sistemului

Diagnostic Suite poate fi instalat cu OtoAccess®2.3 sau cu Noah ori poate fi utilizat ca aplicație autonomă.

Pentru a utiliza software-ul împreună cu o bază de date (de exemplu Noah3.7, Noah4 sau OtoAccess®2.3), asigurați-vă că baza de date este instalată înainte de instalarea Diagnostic Suite. Respectați instrucțiunile de instalare ale producătorului pentru instalarea bazei de date respective.

Rețineți că, dacă utilizați AuditBase System 6.5, trebuie să vă asigurați că lansați acest sistem Office înainte de instalarea Diagnostic Suite.

Instalarea pe diferite versiuni de Windows®

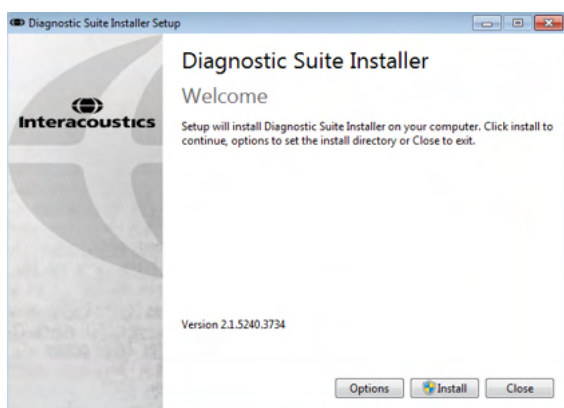
Este suportată instalarea pe sistemele cu Windows® 10 și Windows® 11.

OBSERVAȚIE: În cadrul măsurilor de protecție a datelor, asigurați-vă de conformarea cu următoarele puncte:

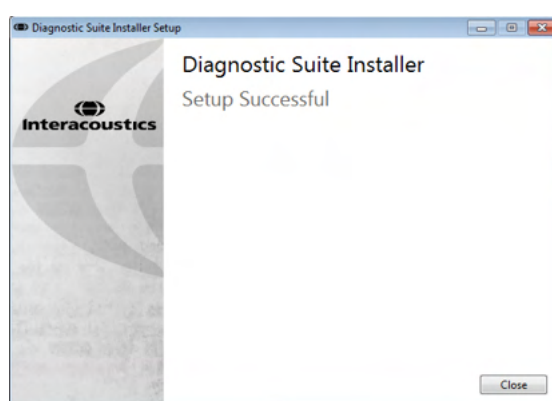
1. Utilizați sisteme de operare care beneficiază de suportul Microsoft
2. Asigurați-vă că sistemele de operare au aplicate remediile de securitate
3. Activați criptarea bazei de date
4. Folosiți conturi de utilizator și parole individuale
5. Securizați accesul fizic și la rețea pentru calculatoarele cu stocarea locală a datelor
6. Folosiți software actualizat pentru antivirus, firewall și anti-malware
7. Implementați o politică corespunzătoare de backup
8. Implementați o politică corespunzătoare de păstrare a jurnalelor

Instalarea software-ului pe Windows®

Introduceți USB-ul de instalare și urmați pașii de mai jos pentru a instala software-ul Diagnostic Suite. Dacă procedura de instalare nu pornește automat, faceți clic pe „Start”, apoi mergeți în „My Computer” și faceți dublu clic pe drive-ul USB pentru a vizualiza conținutul USB-ului de instalare. Faceți dublu clic pe fișierul „setup.exe” pentru a începe instalarea.



Fereastra de întâmpinare: Apăsați „Install” (Instalare)



Instalarea este finalizată. Apăsați „Close” (Închidere).

Apoi efectuați configurarea sistemului, care este descrisă în capitolul următor.

După ce Diagnostic Suite a fost instalat, poate fi lansat fie din Noah, fie din OtoAccess®, în funcție de baza de date pe care o utilizați.



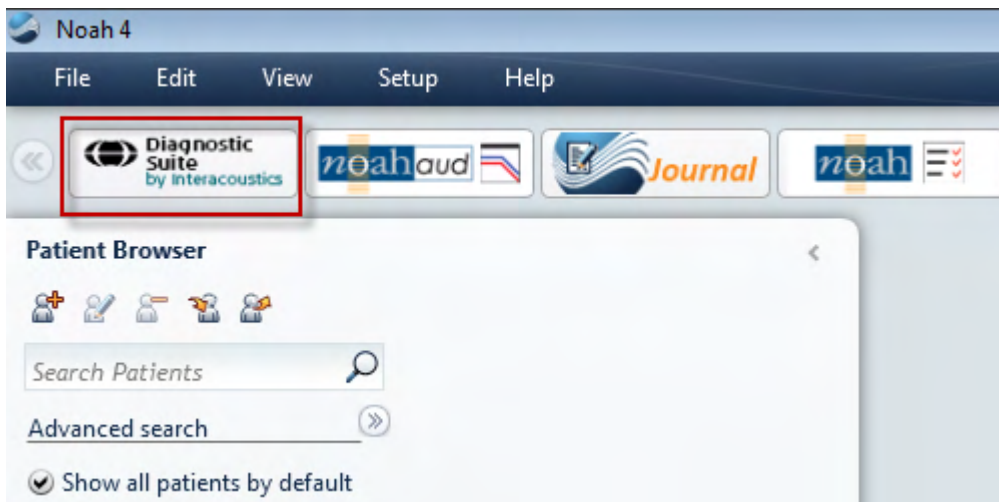
4 Pornirea Diagnostic Suite

Diagnostic Suite poate rula în următoarele 3 moduri:

- 1) Din Noah 3/4
- 2) Din OtoAccess@2.3
- 3) În mod autonom (fără o bază de date)

4.1 Pornire din Noah

Din Noah, activați fereastra de dialog Module Selection (Selectare modul) și selectați pictograma New Diagnostic Suite (Suită Diagnostic nouă) (jos, în partea dreaptă):





4.2 Ponire din OtoAccess®2.3

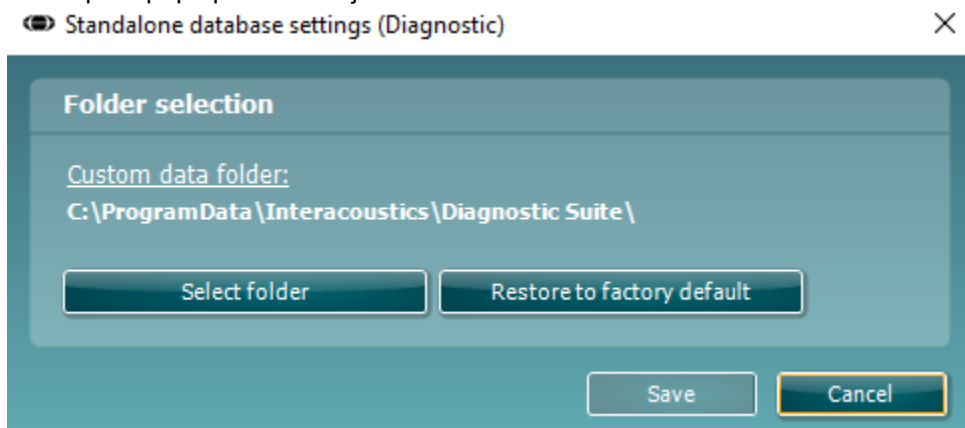
Pentru instrucțiuni privind lucrul cu baza de date OtoAccess®2.3, consultați manualul de utilizare pentru OtoAccess®2.3.

4.3 Cum se configurează o amplasare alternativă pentru recuperarea datelor

Diagnostic Suite are o amplasare de backup pentru datele care urmează să fie scrise în cazul în care software-ul este închis accidental sau sistemul cade. Următoare amplasare constituie folderul implicit de salvare C:\ProgramData\Interacoustics\Diagnsotic Suite\, însă poate fi modificată dacă urmați instrucțiunile de mai jos.

NOTĂ: Această funcție poate fi folosită pentru schimbarea amplasării pentru recuperare atunci când lucrați printr-o bază de date, precum și ca amplasare independentă pentru salvare.

1. Accesați C:\Program Files (x86)\Interacoustics\Diagnostic Suite
2. În acest folder găsiți și lansați programul executabil cu numele FolderSetupDiagnostic.exe
3. O să apară pop up-ul de mai jos



4. Folosind acest instrument puteți specifica amplasarea în care doriți să salvați baza de date independentă sau datele de recuperare făcând clic pe butonul „Select Folder” (Selectare folder) și specificând amplasarea dorită.
5. Dacă doriți să reveniți la amplasarea implicită a datelor, faceți clic pe butonul „Restore factory default”.

4.4 Pornire în modul autonom

Aplicația Diagnostic Suite poate rula și în modul autonom, fără utilizarea unei baze de date. În acest caz, suita nu va lucra cu un pacient, ci doar cu o listă de sesiuni stocate într-un fișier XML aflat la:

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



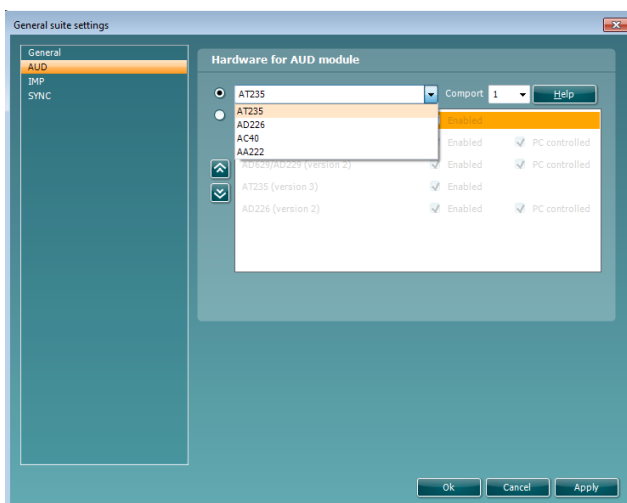
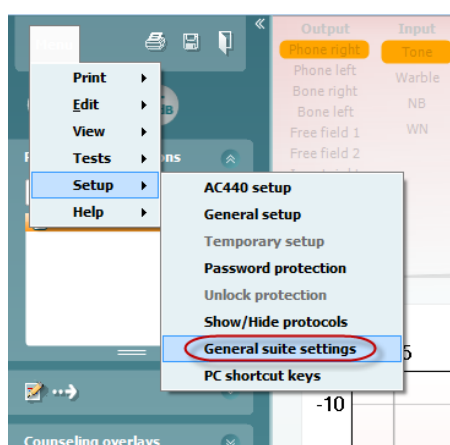
5 Diagnostic Suite – configurarea instrumentului

Prima secțiune descrie modul de transferare a datelor audiometrice de la instrumente care nu suportă modul online/asistat de PC: AS608e, AD226, AD229b/e, AC40 (versiunea 1), MT10(v1), Noul MT10(v2), vechiul AT235 și AA222.

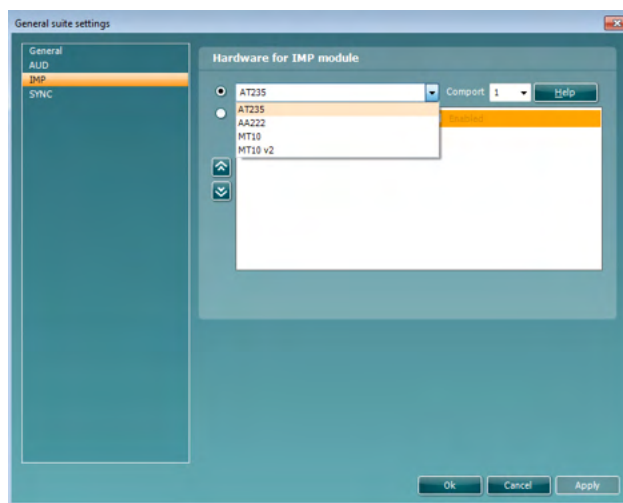
Noul AD629/AC40/AD226/AT235(h) suportă modul hibrid (moduri online/asistate de computer) și transferul pacientului/sesiunii care este descris în capitolul următor.

5.1 Configurarea instrumentului

Configurarea instrumentului se realizează în Diagnostic Suite la **Menu | Setup | General suite settings** (Meniu | Configurare | Setări generale ale suitei) la secțiunea **AUD / IMP**:



Selectare hardware pentru modulul AUD



Selectare hardware pentru modulul IMP

Important: Asigurați-vă că nu selectați „AD226 (version 2)” (AD226 (versiunea 2)), „AD629 (version 2)” (AD629 (versiunea 2)) sau „AC40 (version 2)” (AC40 (versiunea 2)) deoarece acestea se referă la noua generație de audiometre pe USB. Consultați capitolul următor.



Din meniul derulant **Instrument**, selectați la ce instrument sunteți conectat. Apoi selectați din meniul derulant **Comport** (Port de comunicații) prin ce port de comunicații se conectează instrumentul la PC. Rețineți că, deși instrumentul se poate conecta prin USB, tot este necesar să selectați la ce port de comunicații este suportată conexiunea USB respectivă. Pentru a găsi portul de comunicații adecvat, faceți clic dreapta pe My Computer (pe desktop sau în Windows Explorer) și selectați „Manage” (Gestionează). Faceți clic pe „Device Manager” (Manager dispozitive) și găsiți numărul portului de comunicații unde scrie „USB Serial Port” (Port USB serial). În general, se utilizează cel mai jos port de comunicații disponibil menționat aici.

Apăsăți **OK** pentru a salva setările și închideți fereastra de setări generale ale suitei.

Apăsăți **Help** (Ajutor) pentru mai multe instrucțiuni privind modalitatea de găsim a portului de comunicații adecvat și, de asemenea, pentru ca instrumentele conectate prin UCA40 să găsească configurarea adecvată.


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/
AS216	Off	Off	Set-up item 1.
AD28	Off	Off	Set-up item 2
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.
MT10	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

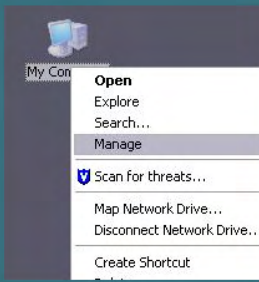
IMPORTANT Please set baud rate to 38400 for all instruments. MTx10 must be reset afterwards (turn off and on)

Help, communication setup

UCA40 COM-port

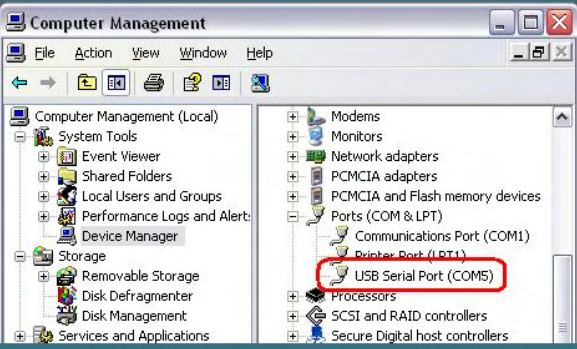
3.

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.



Computer Management

Computer Management (Local)

- System Tools
- Event Viewer
- Shared Folders
- Local Users and Groups
- Performance Logs and Alerts
- Device Manager
- Storage
- Removable Storage
- Disk Defragmenter
- Disk Management
- Services and Applications

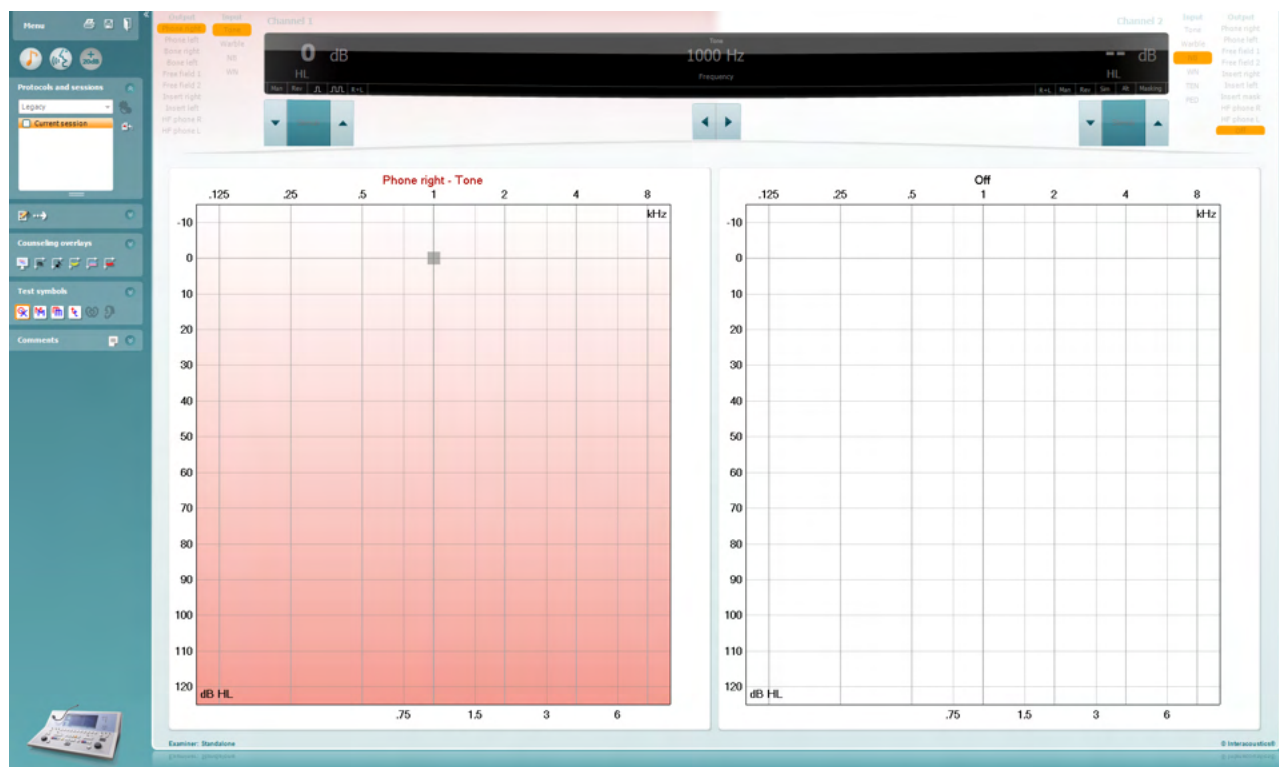
- Modems
- Monitors
- Network adapters
- PCMCIA adapters
- PCMCIA and Flash memory devices
- Ports (COM & LPT)
 - Communications Port (COM1)
 - Printer Port (LPT1)
 - USB Serial Port (COM5)**
- Processors
- SCSI and RAID controllers
- Secure Digital host controllers

Back Next



5.2 Transferul datelor provenite din măsurători

Când configurarea instrumentului este finalizată, Diagnostic Suite este pregătit pentru extragerea datelor corespunzătoare audiogramelor de la instrumentul selectat. Afişajul principal al Diagnostic Suite arată astfel:

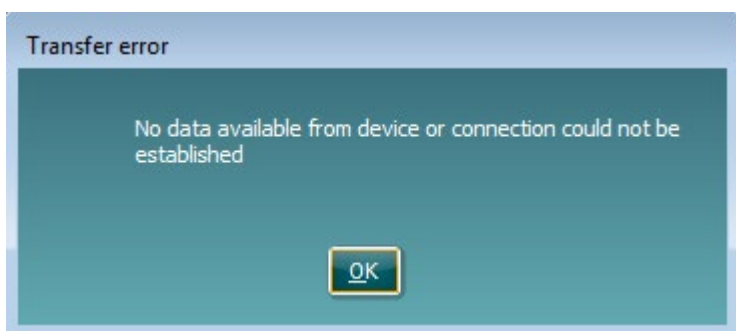


Pentru instrumentele IA mai vechi, versiunea aplicației DS se utilizează pentru transferul datelor exclusiv de la instrumentele dedicate. Afişajul superior este dezactivat. Pentru audiometrele hibrid mai noi (AD629/AC40/AD226), instrumentele pot fi controlate din suită. Vezi capitolul următor.

Când măsurătoarea este finalizată la instrumentul selectat, apăsați pictograma următoare pentru a transfera datele:



Observație importantă: Dacă instrumentul este deconectat, apare următoarea casetă de dialog dacă apăsați pe butonul de transfer:



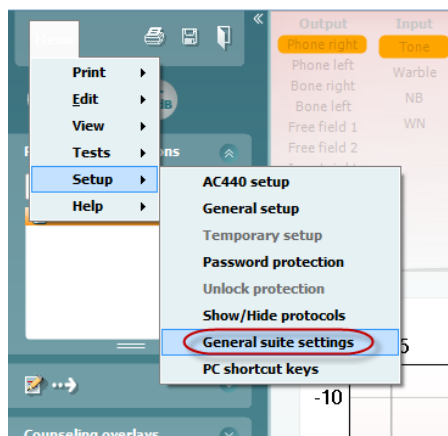


6 Configurarea Diagnostic Suite (modul Sincronizare și Hibrid)

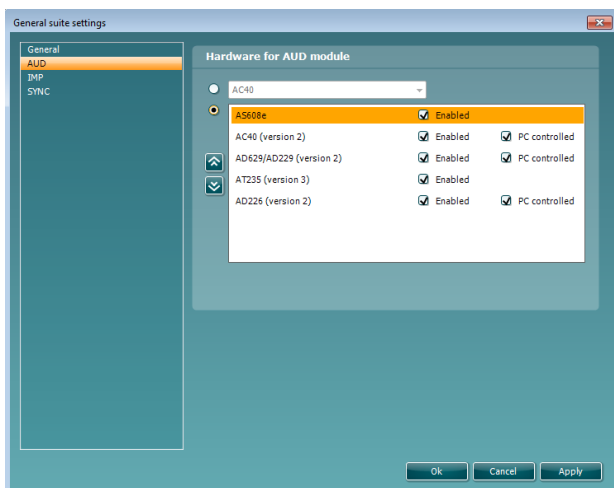
Această secțiune descrie transferul de date (SINCRONIZARE) și funcționarea cu PC online (modul hibrid). Aceste funcții sunt disponibile în funcție de dispozitiv și licență.

Configurarea SINCRONIZARE sau Hibrid se realizează din configurarea instrumentului.

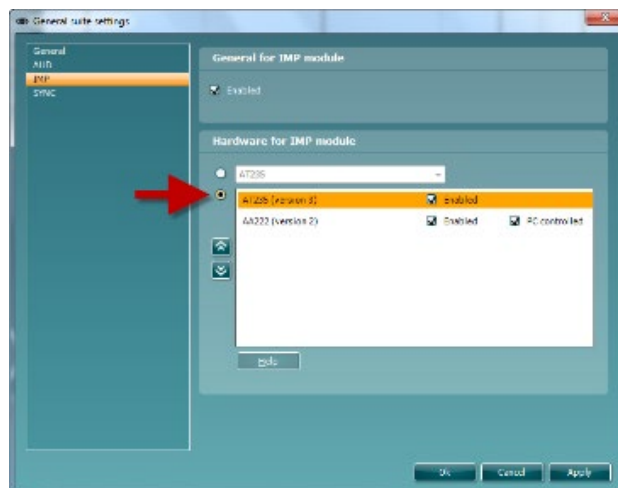
Menu | Setup | General suite settings (Menu | Configurare | Setări generale ale suitei) la secțiunea **AUD / IMP** :



Pentru a configura dispozitivele AUD (AD226/AD229/AD629/AC40), selectați secțiunea AUD. Pentru a configura dispozitivele IMP (AT235/AA222), selectați secțiunea IMP. Pentru a configura un dispozitiv vechi pentru transferul de date, intrați în secțiunea AUD sau IMP și alegeți selecția superioară pentru a activa meniul derulant unde se poate alege opțiunea de dispozitiv vechi.



Selectare hardware pentru modulul AUD



Selectare hardware pentru modulul IMP

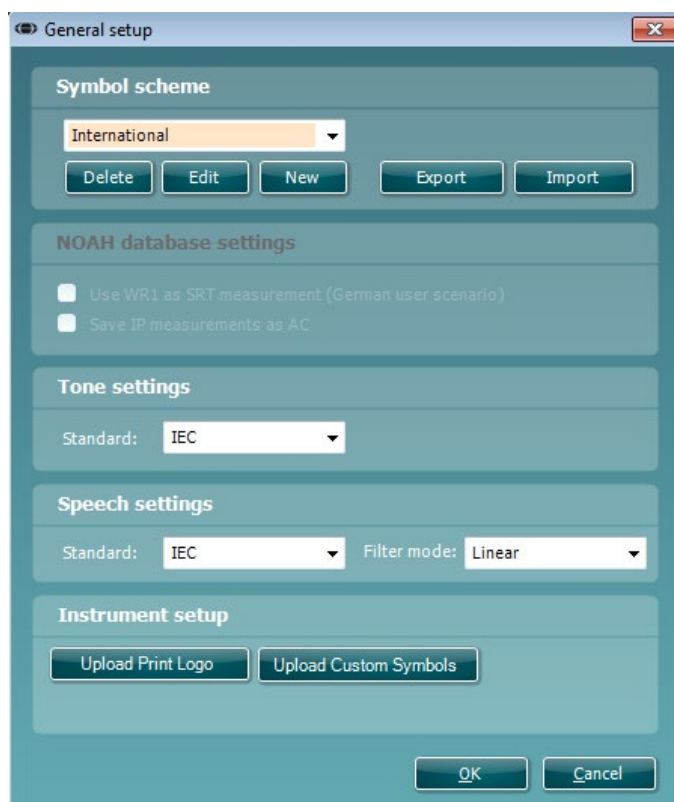


HIBRID (Instrument asistat de PC): Permite utilizatorului să folosească audiometrul de la PC.

SINCRONIZARE: Modul sincronizare permite transferul de date cu un clic. Când apăsați Save Session (Salvare sesiune) pe instrument, sesiunea va fi transferată automat la Diagnostic Suite. Pornește suita cu dispozitivul conectat.

Consultați secțiunea 6.4 / 6.6 pentru mai multe informații privind utilizarea modului SINCRONIZARE sau Hibrid.

6.1 Configurare generală



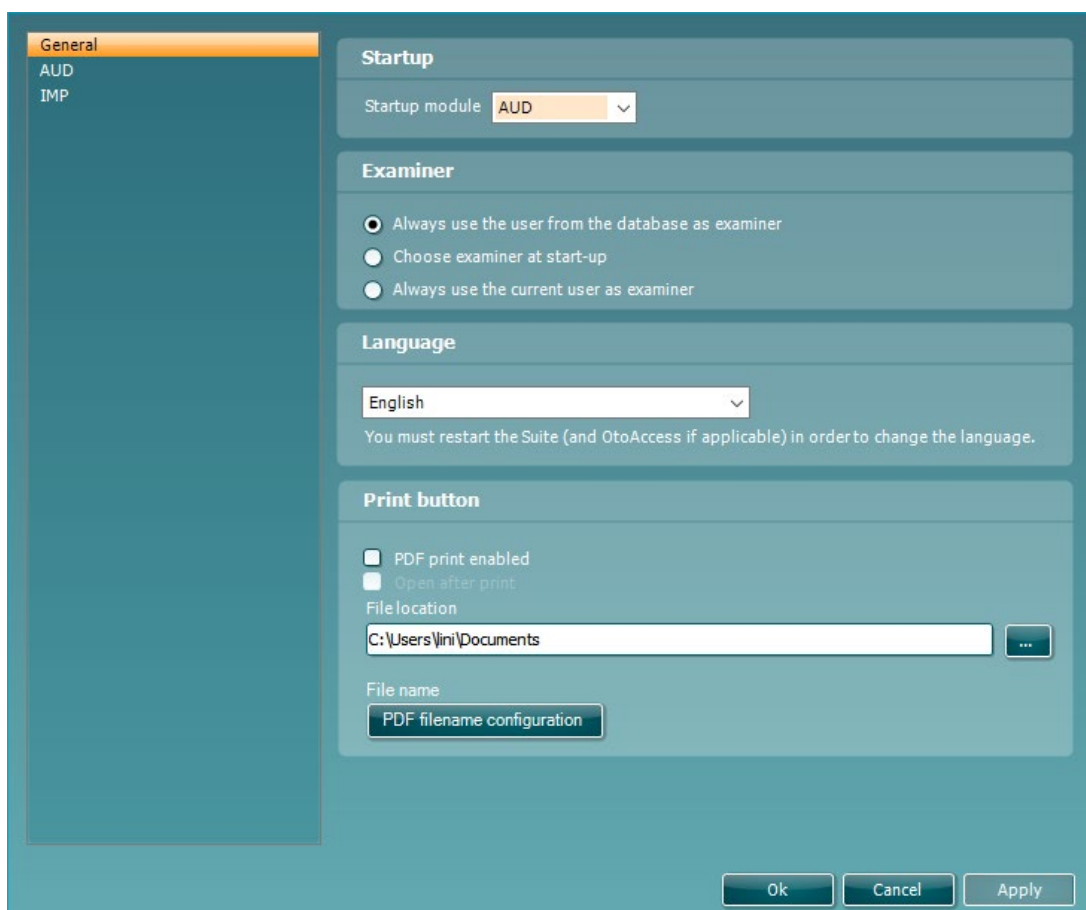
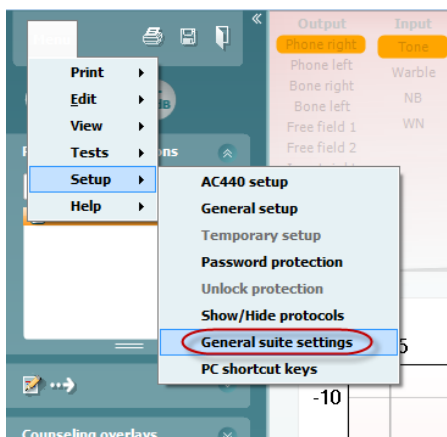
Încărcarea siglei de tipărire și a simbolurilor de audiogramă: În noul AC40/AD629/AT235(h) poate fi transferată o siglă pentru tipărire directă utilizând butonul „Up Print Logo” (Încărcare siglă tipărire). Schema de simboluri utilizată în Diagnostic Suite poate fi transferată la AC40/AD629/AT235(h) (când se vizualizează audiograma încorporată) utilizând butonul „Upload Custom Symbols” (Încărcare simboluri personalizate). Consultați manualul de utilizare al AC40/AD629/AT235(h) pentru informații privind modalitatea de modificare a schemei simbolurilor la AC40/AD629/AT235(h).

Modificarea standardelor: după modificarea standardelor de ton sau vocale, suita trebuie repornită.



6.2 Setările suitei

Menu | Setup | General suite settings (Meniu | Configurare | Setări generale ale suitei) la secțiunea AUD / IMP:



Startup (Pornire): puteți selecta modulul care trebuie să apară atunci când deschideți suita

Language (Limba): selectați limba. Suita trebuie repornită pentru a modifica limba.

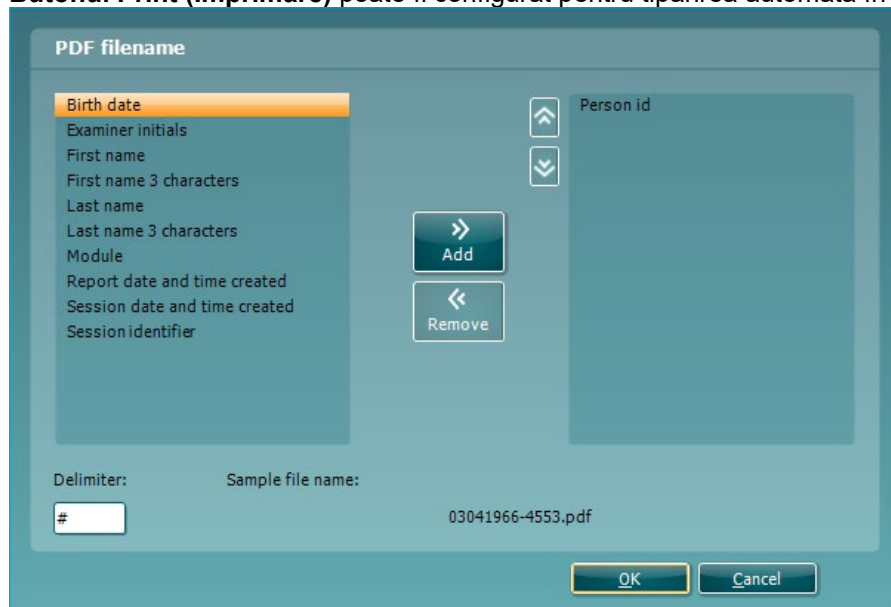


Print button (Buton tipărire): când este selectat „PDF printer enabled” (Imprimantă PDF activată),



pictograma de tipărire de pe ecranul frontal activează imprimanta PDF.

Butonul Print (Imprimare) poate fi configurat pentru tipărirea automată în PDF.



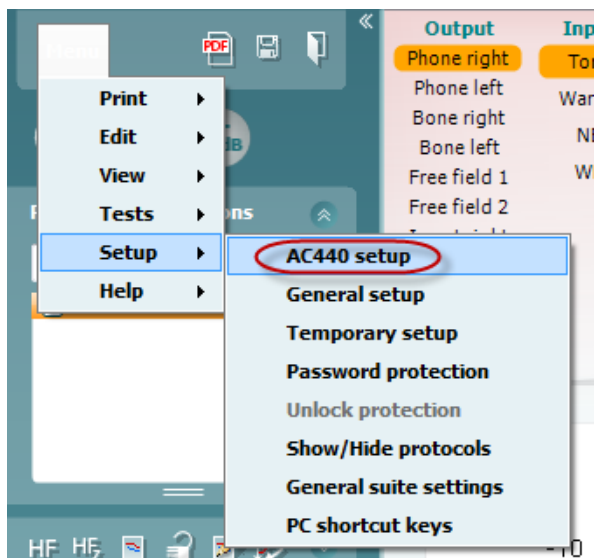
1. Bifați caseta **PDF print enabled (Imprimare PDF activată)** pentru a configura pictograma de imprimare să tipărească în PDF.
2. Bifați caseta **Open after print (Deschidere după imprimare)** pentru a deschide documentul PDF după imprimare.
3. Selectați **File location (Amplasarea fișierului)** unde doriți să fie salvat documentul PDF.
4. Selectați configurația oră-nume a fișierului PDF pentru a defini numele fișierului. Selectarea butonului va deschide o altă fereastră pentru configurarea câmpurilor care definesc numele fișierului PDF.

La fișierul PDF trebuie adăugat un câmp denumit „ID Number” (Număr ID). Folosiți tastele săgeată pentru a adăuga câmpuri la numele fișierului. Delimitatorul reglabil va separa câmpurile diferite între ele.



6.3 Configurarea protocolului

Setările protocolului la modulul AUD al Diagnostic Suite pot fi modificate în configurarea AC440:



Consultați documentul Informații suplimentare pentru mai multe informații privind configurarea protocolului.



6.4 Modul SYNC

6.4.1 Transfer de date cu un clic (modul SINCRONIZARE)

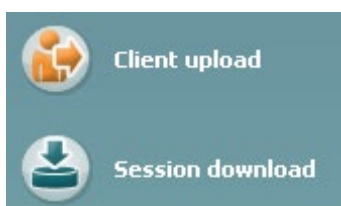
Atunci când este activată SINCRONIZAREA, se pot transfera datele de la sesiunea curentă din dispozitiv în suită prin apăsarea pe salvare sesiune pe dispozitivul independent. Aceasta se poate face din secțiunea AUD sau secțiunea IMP în funcție de dispozitivul conectat.

6.4.2 Secțiunea Sync

Dacă există mai multe sesiuni stocate în instrument (la unul sau mai mulți pacienți), trebuie să utilizați secțiunea Sync (Sincronizare). Captura de ecran de mai jos arată Diagnostic Suite cu secțiunea SYNC deschisă (dedesubtul secțiunilor AUD și IMP, în colțul din dreapta sus).



Secțiunea SYNC oferă următoarele posibilități:



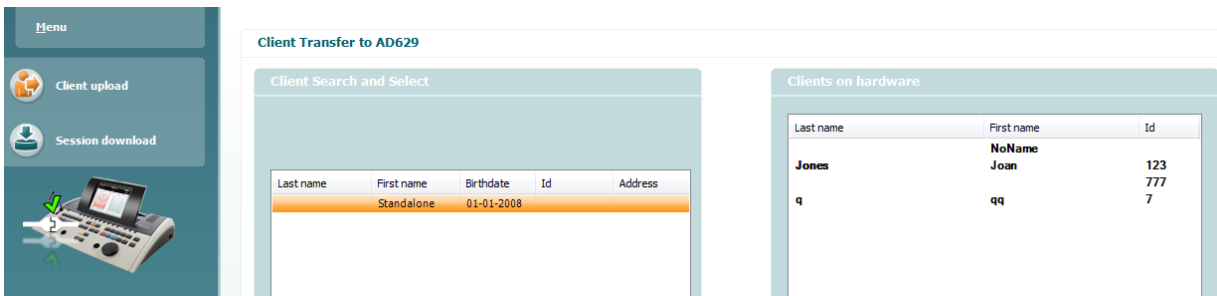
Client upload (Încărcare client) se utilizează pentru încărcarea clienților din baza de date (Noah sau OtoAccess®) în audiometru.

Session download (Descărcare sesiune) se utilizează pentru descărcarea sesiunilor (date corespunzătoare audiogramelor) stocate în memoria instrumentului în Noah, OtoAccess® sau XML (când Diagnostic Suite rulează fără o bază de date).



6.4.3 Încărcarea clienților

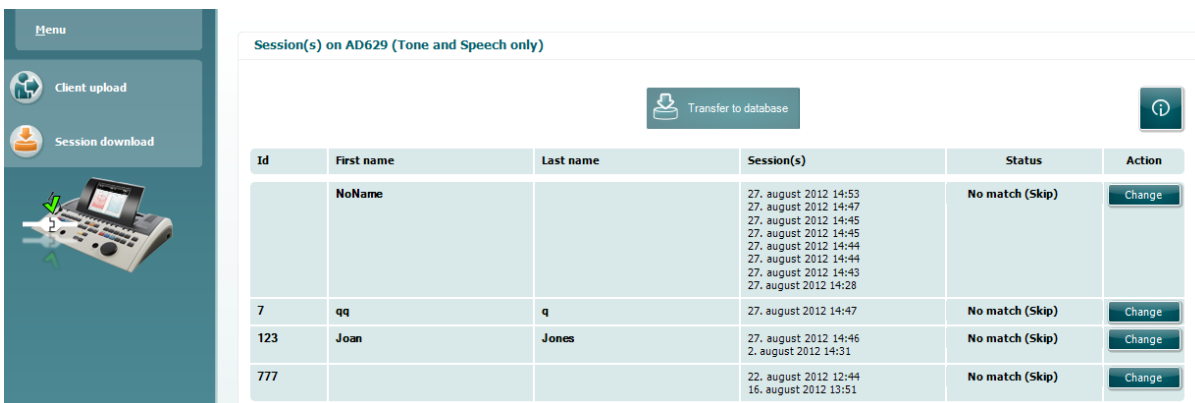
Următoarea captură de ecran prezintă ecranul de încărcare a clienților:



- În partea stângă este posibilă căutarea clientului în baza de date pentru transfer în baza de date utilizând diferite criterii de căutare. Utilizați butonul „Add” (Adăugare) pentru a transfera (încărca) clientul din baza de date în memoria internă a instrumentului.
- În partea dreaptă sunt afișați clienții stocați în prezent în memoria internă a instrumentului (hardware). Este posibilă ștergerea tuturor clienților sau clienți individuali utilizând butoanele „Remove all” (Ștergere toți) sau „Remove” (Ștergere).


6.4.4 Descărcarea sesiunii

Următoarea captură de ecran prezintă ecranul de descărcare a sesiunii:



Când apăsați pictograma , sunt descrise funcțiile ecranului „Session download” (Descărcare sesiune):



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 Pornire rapidă – transferul și salvarea datelor de timpanometrie

Diagnostic Suite vă permite să transferați date, să vizualizați date, să adăugați un raport și să salvați datele și raportul și/sau să le tipăriți cu un șablon de tipărire personalizat.

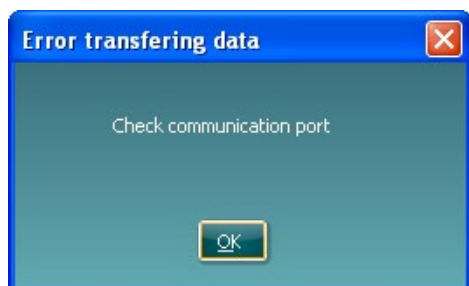
Pentru a transfera date de timpanometrie, este necesar să fiți la secțiunea **IMP**. La pornire, sunt prezentate grafice goale, ca mai jos.





Apăsați pictograma cu săgeată, , pentru a transfera date de la echipament la computer.



La noul AT235(h), transferul se poate efectua și apăsând „Save session” (Salvare sesiune) de pe aparat.

Dacă echipamentul nu este conectat încă sau nu este pornit sau în cazul în care configurarea instrumentului este incorectă, vi se va solicita printr-un mesaj să verificați portul de comunicații.



Apăsați pictograma de raport, , pentru a deschide editorul de rapoarte și a adăuga note la datele transferate.

Apăsați pictograma de tipărire, , pentru a deschide expertul de tipărire de unde puteți alege în funcție de șablonul pe care doriți să-l tipăriți.

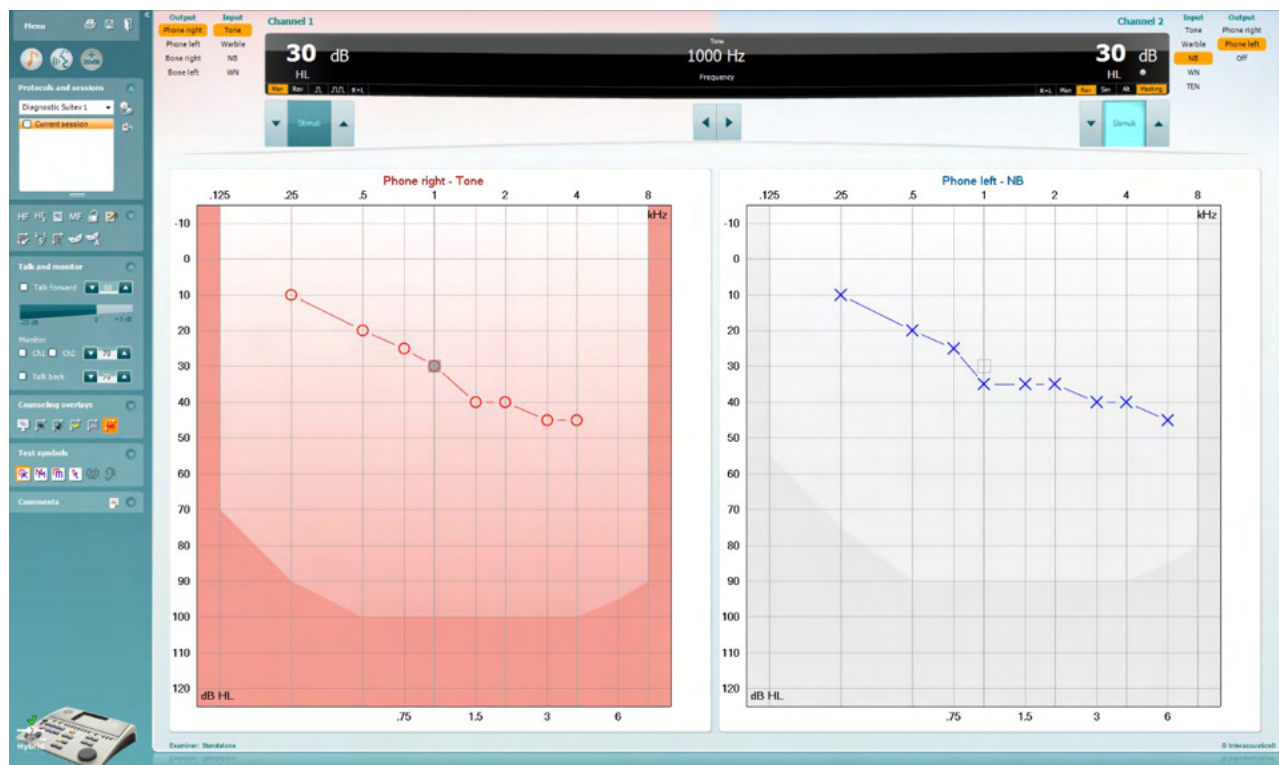
Apăsați pictograma de salvare, , pentru a salva sau pictograma de salvare și ieșire, , pentru a salva și a ieși.



6.6 Modul hibrid (online/asistat de computer)

6.6.1 Utilizarea ecranului tonal

Următoarea secțiune descrie elementele ecranului tonal.



Menu

Menu (Meniu) oferă acces la Print (Tipărire), Edit (Editare), View (Vizualizare), Tests (Teste), Setup (Configurare) și Help (Ajutor).



Print (Tipărire) permite tipărirea datelor colectate din sesiuni.



Save & New session (Salvare și sesiune nouă) salvează sesiunea curentă în Noah sau OtoAccess® și deschide una nouă.



Save & Exit (Salvare și ieșire) salvează sesiunea curentă în Noah sau OtoAccess® și iese din suită.



Collapse (Ascunde) panoul din partea stângă.



Go to Tone Audiometry (Salt la audiometria tonală) activează ecranul tonal când vă aflați în alt test.



Go to Speech Audiometry (Salt la audiometria vocală) activează ecranul vocal când vă aflați în alt test.



Extended Range +20 dB (Interval extins +20 dB) extinde intervalul de testare și poate fi activat când setarea butonului rotativ de testare ajunge la 55 dB din nivelul maxim al traductorului.

Rețineți că butonul de interval extins se va aprinde intermitent când este necesară activarea pentru atingerea unor intensități mai ridicate.

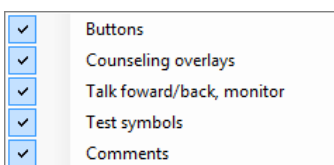
Pentru a porni automat opțiunea de interval extins, selectați **Switch extended range on automatically** (Pornește automat intervalul extins) mergând în meniul de configurare.



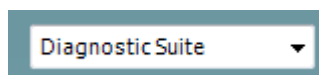
Restrângeți o zonă astfel încât să se afișeze doar eticheta sau butoanele din zona respectivă.



Extindeți o zonă astfel încât toate butoanele și etichetele să fie vizibile.



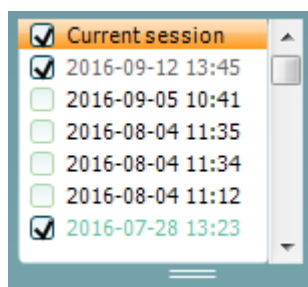
Show/hide areas (Arată/ascunde zone) poate fi găsit făcând clic dreapta cu mouse-ul pe una dintre zone. Vizibilitatea diferitelor zone, precum și a spațiului pe care acestea îl ocupă pe ecran, se salvează la examinator, la nivel local.



List of Defined Protocols (Lista protocoalelor definite) permite selectarea unui protocol de test pentru sesiunea curentă de test. Făcând clic dreapta cu mouse-ul pe un protocol, examinatorul curent poate seta sau deselecta un protocol de pornire implicit. Consultați documentul „Informații suplimentare” pentru mai multe informații privind protocoalele și configurarea protocoalelor.



Temporary Setup (Configurare temporară) permite efectuarea de modificări temporare la protocolul selectat. Modificările vor fi valabile doar pentru sesiunea curentă. După efectuarea modificărilor și revenirea la ecranul principal, protocolul va avea un asterisc (*) în dreptul numelui său.



List of historical sessions (Lista istoricului sesiunilor) accesează istoricul sesiunilor pentru comparații. Audiograma corespunzătoare sesiunii selectate, indicată prin fundal portocaliu, este prezentată în culorile definite prin setul de simboluri utilizat. Toate celelalte audiograme care sunt selectate prin bife apar pe ecran în culorile indicate de culoarea textului din ștampila cu data și ora. Sesiunile care nu au niciun element de prezentat în ecranul de test curent sunt estompate, de ex. o sesiune care conține doar rezultatele vocale va fi estompată când este prezentat ecranul tonal. Faceți clic dreapta pe o sesiune pentru a vedea o listă complete de teste care alcătuiesc sesiunea respectivă. Rețineți că această listă poate fi redimensionată trăgând de liniile duble în sus sau în jos.



Go to Current Session (Salt la sesiunea curentă) vă readuce la sesiunea curentă.



HF High frequency

High Frequency (Frecvență înaltă) arată frecvențele de pe audiogramă (până la 20 kHz pentru AC40/AD629). Cu toate acestea, veți putea efectua teste numai în intervalul de frecvențe pentru care sunt calibrate căștile cu microfon selectate.

HF_Z High frequency zoom


High Frequency Zoom¹ (Zoom frecvență înaltă) activează testarea cu frecvențe înalte și mărește vizibilitatea intervalului de frecvențe înalte.

 Single audiogram


Single audiogram (Audiogramă unică) comută între vizualizarea informațiilor pentru ambele urechi într-un singur grafic și în două grafice separate.

MF Multi frequencies

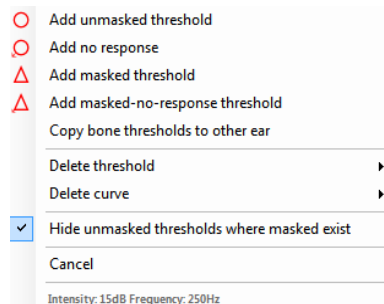
Multi frequencies² (Frecvențe multiple) activează testarea cu frecvențe între punctele standard pentru audiograme. Rezoluția frecvenței poate fi modificată din configurarea AC440.


 Synchronize channels

Synchronize channels (Sincronizare canale) blochează cele două canale la un loc. Această funcție poate fi utilizată pentru a efectua mascarea sincronă.


 Edit mode

Butonul **Edit Mode** (Mod editare) activează funcția de editare. Când faceți clic stânga pe grafic, se va adăuga/deplasa un punct la poziția cursorului. Dacă faceți clic dreapta pe un anumit punct memorat, apare un meniu de context care vă oferă următoarele opțiuni:



 Mouse controlled audiometry

Mouse controlled audiometry (Audiometrie controlată cu mouse-ul) vă permite să efectuați audiometria utilizând doar mouse-ul. Faceți clic stânga cu mouse-ul pentru a prezenta stimulul. Faceți clic dreapta cu mouse-ul pentru a stoca rezultatul.

 dB step size

Butonul **dB step size** (Dimensiune pas dB) arată la ce dimensiune a pasului dB este setat sistemul în momentul respectiv. Se rotește în trepte a câte 1 dB, 2 dB și 5 dB.

 Hide unmasked thresholds

Butonul **hide unmasked threshold** (Ascunde prag nemascat) va ascunde pragurile nemascate unde există praguri mascate.

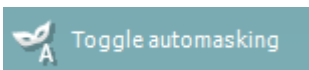
 Toggle masking help

Toggle Masking Help (Comutare ajutor mascare) va activa sau dezactiva caracteristica Masking Help (Ajutor mascare).

Pentru mai multe informații privind Ajutorul la mascare, consultați documentul „Informații suplimentare” sau documentul „Ghid rapid pentru ajutor la mascare”.

¹ HF necesită o licență suplimentară pentru AC440. Dacă nu este achiziționată, butonul nu este disponibil.

² MF necesită o licență suplimentară pentru AC440. Dacă nu este achiziționată, butonul nu este disponibil.



Toggle Automasking (Comutare automascare) va activa sau dezactiva caracteristica Automasking (Automascare). Pentru mai multe informații privind Automascarea, consultați documentul „Informații suplimentare” sau documentul „Ghid rapid pentru ajutor la mascare”.



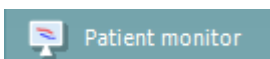
Talk Forward (Unidirecțional) activează microfonul unidirecțional. Tastele săgeți pot fi utilizate pentru a seta nivelul de unidirecțional prin traductorii selectați în momentul respectiv. Nivelul va fi precis în momentul în care vumetrul arată că este la zero dB.



Selectarea casetelor **Monitor Ch1** și/sau **Ch2** vă permite să monitorizați unul sau ambele canale printr-un difuzor extern/căști cu microfon externe conectate la intrarea de monitorizare. Intensitatea monitorizării este reglată cu ajutorul tastelor săgeți.



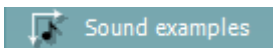
Caseta de selectare **Talk back** (Bidirecțional) vă permite să ascultați pacientul. Rețineți că trebuie să fiți echipat cu un microfon conectat la intrarea de bidirecțional și cu un difuzor extern/căști cu microfon externe conectate la intrarea de monitorizare.



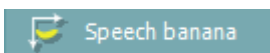
Butonul **Patient monitor** (Monitor pacient) deschide o fereastră, care se află întotdeauna deasupra, cu audiogramele tonale și toate recomandările suprapuse prezentate. Dimensiunea și poziția monitorului pacientului se salvează pentru fiecare examinator în parte.



Recomandarea suprapusă **Phonemes** (Foneme) arată fonemele așa cum sunt configurate în protocolul utilizat în momentul respectiv.



Recomandarea suprapusă **Sound examples** (Exemple de sunete) arată imaginile (fișiere png) așa cum sunt configurate în protocolul utilizat în momentul respectiv.



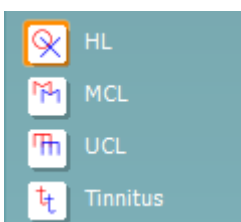
Recomandarea suprapusă **Speech banana** (Banană vocală) arată zona vocală așa cum este configurată în protocolul utilizat în momentul respectiv.



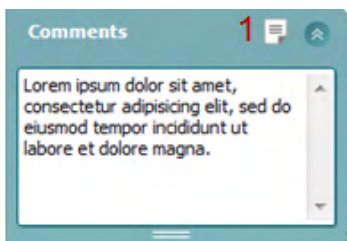
Recomandarea suprapusă **Severity** (Severitate) arată gradul de hipoacuzie așa cum este configurat în protocolul utilizat în momentul respectiv.



Butonul **Max. testable values** (Valori maxime care pot fi testate) arată zona de după intensitatea maximă pe care o permite sistemul. Aceasta reflectă calibrarea traductorului și depinde de intervalul extins care este activat.



Selectarea **HL**, **MCL**, **UCL** sau **Tinnitus** (Acufene) setează tipurile de simboluri care sunt utilizate de audiogramă în momentul respectiv. HL înseamnă nivel de auz, MCL înseamnă nivelul cel mai confortabil, iar UCL înseamnă nivel neconfortabil. Rețineți că aceste butoane arată simbolurile dreapta și stânga nemascate ale setului de simboluri selectat în momentul respectiv. Fiecare tip de măsurătoare este salvat sub forma unei curbe separate.



La secțiunea **Comments** (Comentarii) puteți introduce comentarii legate de orice test audiometric. Spațiul utilizat de zona comentariilor poate fi setat trăgând de linia dublă cu mouse-ul. Prin apăsarea butonului **Report Editor** (Editor rapoarte) (1) se deschide o fereastră separată pentru adăugarea de note la sesiunea curentă. Editorul de rapoarte și caseta de comentarii conțin același text. În cazul în care formatarea textului este importantă, aceasta poate fi efectuată numai în editorul de rapoarte.

După ce ați salvat sesiunea, puteți efectua modificări doar în aceeași zi, până când se schimbă data (la miezul nopții). **Notă:** aceste perioade sunt limitate de HIMSA și software-ul Noah și nu de Interacoustics.

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

Lista **Output** (Ieșire) pentru canalul 1 oferă opțiunea de testare prin căști, conductor osos, difuzoare în câmp liber sau căști cu fixare în ureche. Rețineți că sistemul va arăta numai traductorii calibrați.

Lista **Input** (Intrare) pentru canalul 1 oferă opțiunea de selectare ton pur, ton vobulator, zgomot de bandă îngustă (NB) și zgomot alb (WN).

Rețineți că atenuarea fundalului se realizează în funcție de partea selectată, roșu pentru dreapta și albastru pentru stânga.

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

Lista **Output** (Ieșire) pentru canalul 2 oferă opțiunea de testare prin căști, difuzoare în câmp liber, căști cu fixare în ureche sau cască cu fixare în ureche cu mascare. Rețineți că sistemul va arăta numai traductorii calibrați.

Lista **Input** (Intrare) pentru canalul 2 oferă opțiunea de selectare ton pur, ton vobulator, zgomot de bandă îngustă (NB), zgomot alb (WN) și zgomot TEN.³

Rețineți că atenuarea fundalului se realizează în funcție de partea selectată, roșu pentru dreapta, albastru pentru stânga și alb pentru oprit.



Pulsation (Pulsație) permite prezentarea cu pulsație unică și continuă. Durata stimulului poate fi reglată din configurarea AC440.



Sim/Alt permite comutarea între prezentare **Simultană** și **Alternativă**. Ch1 și Ch2 vor prezenta stimulul simultan atunci când este selectat Sim. Când este selectat Alt, stimulul va alterna între Ch1 și Ch2.



Masking (Mascare) arată dacă canalul 2 este utilizat în momentul respectiv drept canal de mascare și, astfel, asigură utilizarea simbolurilor de mascare în audiogramă. De exemplu, în testarea pediatrică prin intermediul difuzoarelor în câmp liber, canalul 2 poate fi setat ca al doilea canal de testare.

³ Testul TEN necesită o licență suplimentară pentru AC440. Dacă nu este achiziționată, stimulul nu este disponibil.



Rețineți că este disponibilă o funcție de stocare separată pentru canalul 2, atunci când canalul 2 nu este utilizat pentru mascare.

R+L

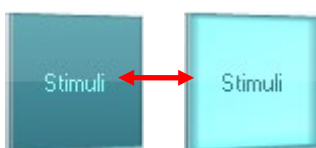
Butonul **Right + Left** (Dreapta + stânga) permite prezentarea tonurilor la ambele urechi în canalul 1 și a zgomotului la ambele urechi în canalul 2.



Butoanele **dB HL Increase** (Creștere dB HL) și **Decrease** (Reducere) permit creșterea și reducerea intensităților la canalele 1 și 2.

Tastele săgeți de pe tastatura computerului pot fi utilizate pentru creșterea/reducerea intensităților canalului 1.

Butoanele PgUp și PgDn de pe tastatura computerului pot fi utilizate pentru creșterea/reducerea intensităților canalului 2.



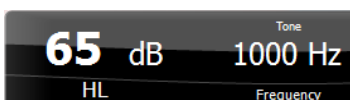
Butoanele **Stimuli** sau **attenuator** (atenuator) se aprind în momentul în care mouse-ul trece pe deasupra și arată prezentarea activă a unui stimul.

Un clic dreapta cu mouse-ul în zona Stimuli va stoca un nivel de prag fără răspuns. Un clic stânga cu mouse-ul în zona Stimuli va stoca nivelul de prag la poziția curentă.

Stimularea canalului 1 poate fi obținută, de asemenea, apăsând bara de spațiu sau tasta Ctrl din stânga, de pe tastatura computerului.

De asemenea, stimularea canalului 2 se poate realiza prin apăsarea tastei Ctrl din dreapta, de pe tastatura computerului.

Mișcările mouse-ului din zona Stimuli atât pentru canalul 1, cât și pentru canalul 2 pot ignora în funcție de configurare.



Zona **Frequency and Intensity display** (Afișarea frecvenței și a intensității) arată ce este prezentat în momentul respectiv. În partea stângă este prezentată valoarea dB HL pentru canalul 1 și în partea dreaptă pentru canalul 2. În centru este afișată frecvența.

Observați că setarea butonului rotativ dB se va aprinde intermitent dacă încercați să măriți volumul dincolo de intensitatea maximă disponibilă.



Frequency increase/decrease (Creștere/reducere frecvență) crește, respectiv reduce frecvența. Acest lucru poate fi obținut, de asemenea, utilizând săgețile stânga și dreapta de pe tastatura computerului.

Stocarea nivelurilor de prag pentru canalul 1 se realizează apăsând **S** sau făcând clic stânga cu mouse-ul pe butonul Stimuli al canalului 1. Stocarea unui nivel de prag fără răspuns se poate realiza apăsând **N** sau făcând clic dreapta cu mouse-ul pe butonul Stimuli al canalului 1.



Stocarea nivelurilor de prag pentru canalul 2 este disponibilă atunci când canalul 2 nu este canalul cu mascare. Se realizează apăsând **<Shift> S** sau făcând clic stânga cu mouse-ul pe butonul Stimuli al canalului 2. Stocarea unui nivel de prag fără răspuns se poate realiza apăsând **<Shift> N** sau făcând clic dreapta cu mouse-ul pe atenuatorul canalului 2.

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

AC PTA: media tonală pentru conductibilitatea aerului este calculată pe baza frecvențelor setate pentru calcul din setările tonale.

BC PTA: media tonală pentru conductibilitatea osoasă este calculată pe baza frecvențelor setate pentru calcul din setările tonale.

CPT-AMA: Când este activată în setările tonale, este afișată CPT-AMA europeană. CPT-AMA este folosită ca o medie, indicând gravitatea hipoacuziei.

Röser: Punctaj PTA calculat bazat pe publicația Röser din 1980

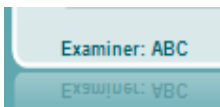


Imaginea cu indicații hardware arată dacă a fost conectat hardware-ul. **Simulation mode** (Modul simulare) este indicat atunci când se utilizează software-ul fără hardware.

Când deschideți suita, sistemul va căuta automat hardware-ul.



Examiner (Examinator) arată clinicianul care testează pacientul în momentul respectiv. Examinatorul este salvat împreună cu o sesiune și se poate tipări împreună cu rezultatele.



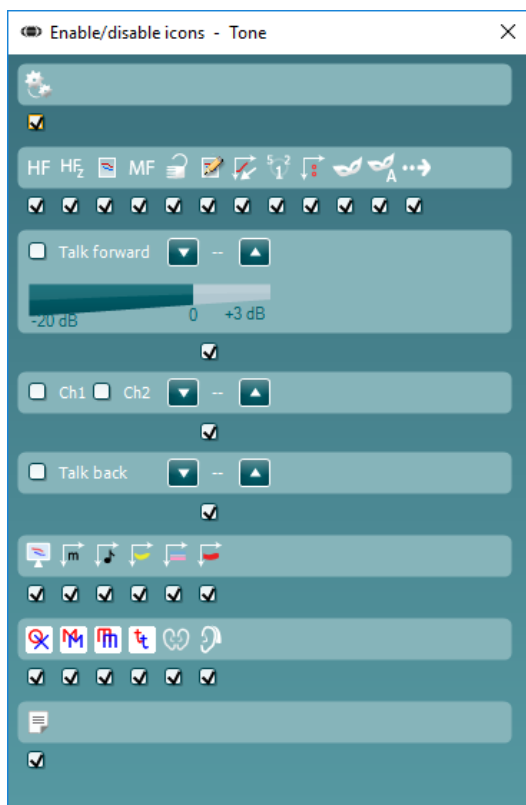
Pentru fiecare examinator, se înregistrează modul de configurare a suitei în ceea ce privește utilizarea spațiului de pe ecran. Examinatorul va constata că suita pornește având același aspect ca la ultima utilizare a software-ului. De asemenea, un examinator poate selecta protocolul care trebuie selectat la pornire (făcând clic dreapta cu mouse-ul în lista de selectare a protocoalelor).



6.6.2 AUD – configurarea pictogramei

Configurarea Pictogramei permite utilizatorului să afișeze doar pictograma relevantă în bara de navigare în partea dreaptă a ecranului AUD.

Mergeți la AUD module | Menu | Setup | Enable/disable Icons (Modul AUD | Meniu | Configurare | Activare/dezactivare Pictograme)





6.6.3 Utilizarea ecranului vocal

Următoarea secțiune descrie elementele ecranului vocal, suplimentare față de ecranul tonal:



Input Levels

Mic1	28
Mic2	27
CD1	26
CD2	26

Glisoarele **Input levels** (Niveluri de intrare) permit reglarea nivelului de intrare la 0 VU pentru intrarea selectată. Aceasta asigură calibrarea corectă pentru Mic1, Mic2, CD1 și CD2.

WR1
WR3
WR2

WR1, WR2 și WR3 (Word Recognition (Recunoaștere cuvinte)) permit selectarea diferitelor configurații pentru listele vocale, definite în protocolul selectat. Etichetele acestor liste, care apar împreună cu aceste butoane, pot fi de asemenea personalizate în configurarea protocolului.

HL
MCL
UCL

Selectarea **HL, MCL și UCL** setează tipurile de simboluri care sunt utilizate de audiogramă în momentul respectiv. HL înseamnă nivel de auz, MCL înseamnă nivelul cel mai confortabil, iar UCL înseamnă nivel neconfortabil.

Fiecare tip de măsurătoare este salvat sub forma unei curbe separate.

Binaural
Aided

Funcțiile **Binaural** (Biauricular) și **Aided** (Asistat) arată dacă testul se efectuează biauricular sau în timp ce pacientul poartă proteză auditivă. Această caracteristică este activă numai în ecranul Speech Audiometry (Audiometrie vocală).



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

Lista **Output** (leșire) pentru canalul 1 oferă opțiunea de testare prin intermediul traductorilor doriți. Rețineți că sistemul va arăta numai traductorii calibrați.

Lista **Input** (Intrare) pentru canalul 1 oferă opțiunea de selectare zgomot alb (WN), zgomot de voce (SN), microfon 1 sau 2 (Mic1 și Mic2), CD1, CD2 și fișier wave.

Rețineți că atenuarea fundalului se realizează în funcție de partea selectată, roșu pentru dreapta și albastru pentru stânga.

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

Lista **Output** (leșire) pentru canalul 1 oferă opțiunea de testare prin intermediul traductorilor doriți. Rețineți că sistemul va arăta numai traductorii calibrați.

Lista **Input** (Intrare) pentru canalul 2 oferă opțiunea de selectare zgomot alb (WN), zgomot de voce (SN), microfon (Mic1 și Mic2), CD1, CD2 și fișier wave.

Rețineți că atenuarea fundalului se realizează în funcție de partea selectată, roșu pentru dreapta, albastru pentru stânga și alb pentru oprit.



Redare: Apăsați redare pentru a porni pista cu materialul vocal

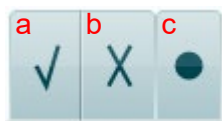
Pauză: Apăsați pauză pentru a pune în pauză pista cu materialul vocal

Stop: Apăsați stop pentru a opri pista cu materialul vocal

Aleatoriu: Apăsați aleatoriu pentru a reda pista vocală în ordine aleatorie. Când este activată aleatorizarea, pista va fi ordonată aleatoriu când se apasă redare.

Simbolul aleatorizare este accentuat cu galben atunci când aleatorizarea este activă. Dacă este activată implicit în configurarea protocolului, acest lucru este indicat cu un cadru galben în jurul butonului.

Evaluarea vocii:



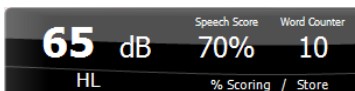
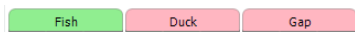
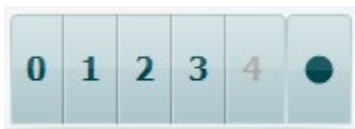
- Corect:** Un clic cu mouse-ul pe acest buton va stoca cuvântul ca fiind repetat corect. De asemenea, puteți face clic pe tasta săgeată **Stânga** pentru a-l stoca drept corect.
- Inc corect:** Un clic cu mouse-ul pe acest buton va stoca cuvântul ca fiind repetat inc corect. De asemenea, puteți face clic pe tasta săgeată **Dreapta** pentru a-l stoca drept inc corect.
- Stocare:** Un clic cu mouse-ul pe acest buton va **stoca** nivelul de prag al vocii în graficul pentru voce. De asemenea, un punct poate fi stocat apăsând **S**.



Pentru a porni lista cu un cuvânt de la mijlocul listei, apăsați cuvântul și apăsați după aceea pe redare.



Evaluarea fonemului:



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

- a) **Evaluarea fonemului:** Dacă este selectată evaluarea fonemului în configurarea AC440, faceți clic cu mouse-ul pe numărul corespunzător pentru a indica scorul fonemului. De asemenea, puteți face clic pe tasta **Up** (Sus) pentru a stoca drept corect și pe tasta **Down** (Jos) pentru a stoca drept incorect.
- b) **Stocare:** Un clic cu mouse-ul pe acest buton va stoca nivelul de prag al vocii în graficul pentru voce. De asemenea, un punct poate fi stocat apăsând **S**.

Când cuvântul este punctat cu ajutorul fonemelor, numărul de foneme corecte din cuvânt va apărea sub cuvânt.

Frequency and Speech score display (Afișarea frecvenței și a scorului vocal) arată ce este prezentat în momentul respectiv. În partea stângă este afișată valoarea dB pentru canalul 1, iar în partea dreaptă pentru canalul 2.

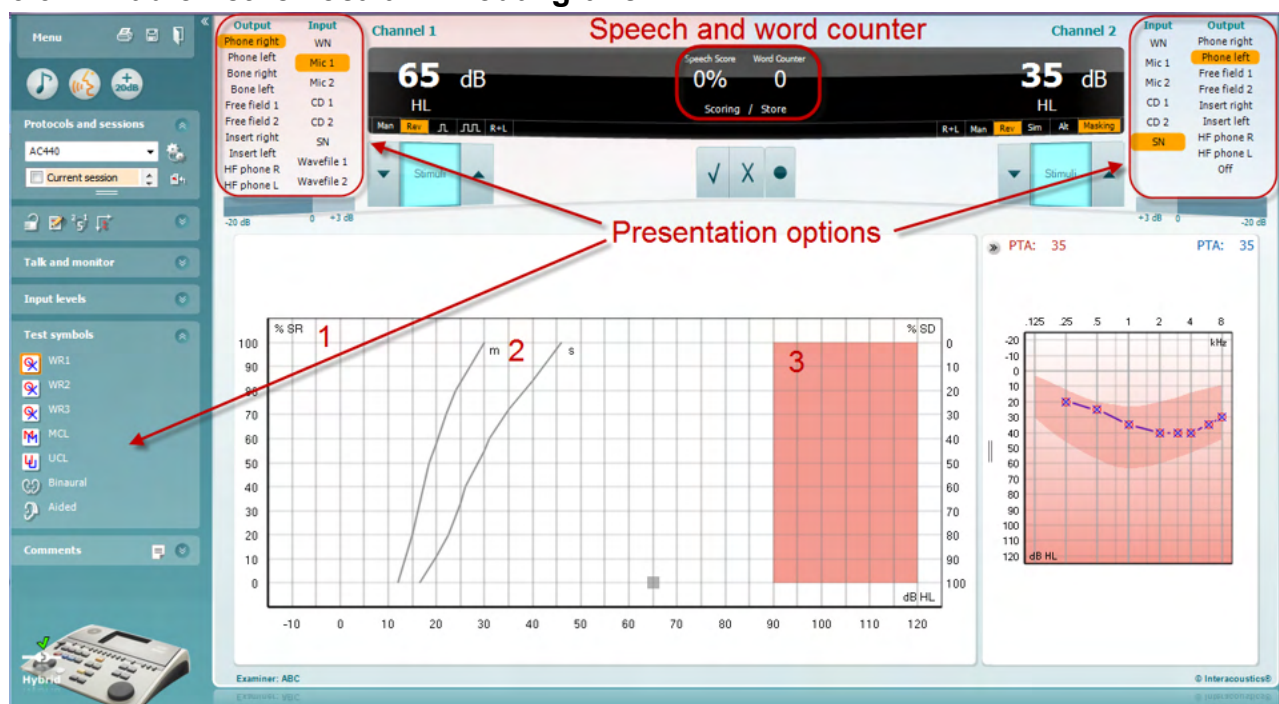
În centrul *Scorului vocal* curent în %, iar *Contorul de cuvinte* monitorizează numărul de cuvinte prezentate pe durata testului.

Show calculated SRT in graph mode (Afișează SRT calculat în modul grafic) atunci când este activat în configurarea vocii, punctajul SRT poate fi calculat în funcție de curba WR înregistrată.

WR weighted (WR median) calculează un punctaj bazat pe publicația Boenninghaus u. Röser din 1973



6.6.4 Audiometrie vocală în modul grafic

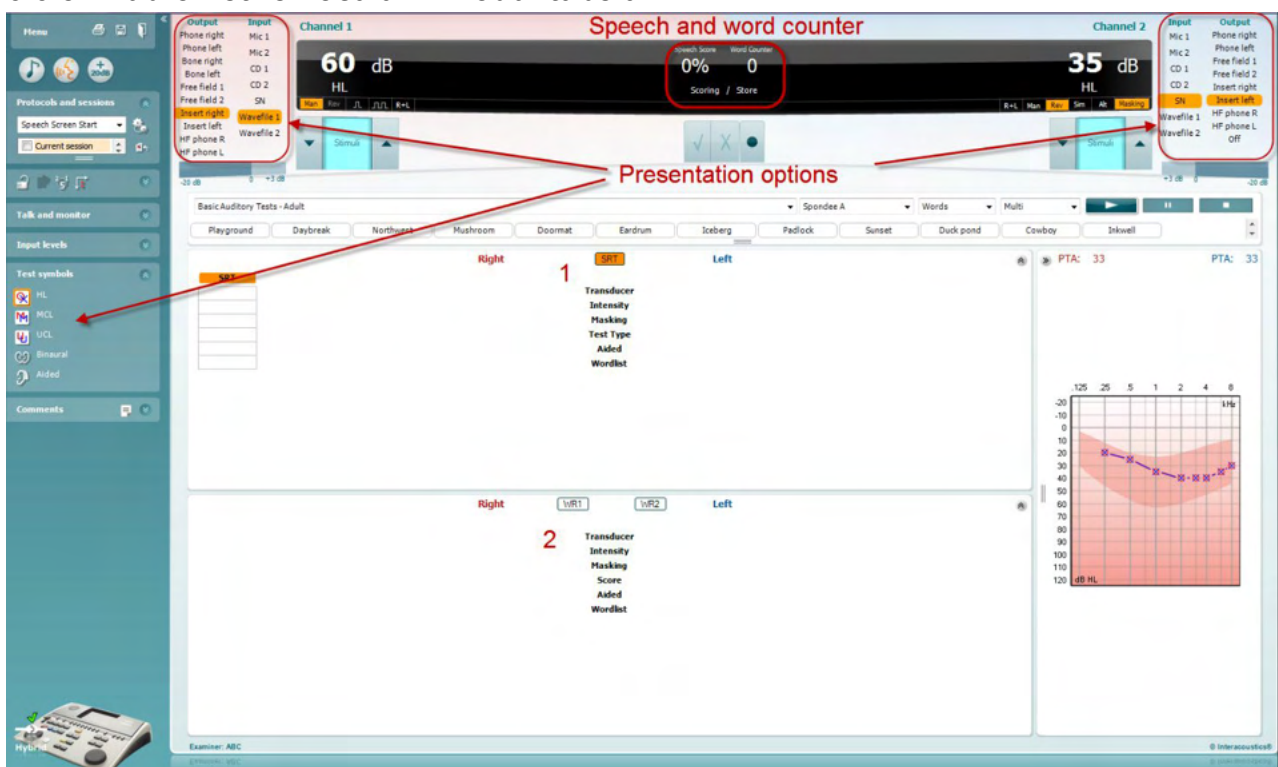


Setările de prezentare în mod grafic de la „Test Symbols” (Simboluri test) și din opțiunile de prezentare (Ch1 și Ch2) din partea superioară a ecranului arată unde puteți modifica parametrii testului în timpul testării.

- 1) **Graficul:** Curbele graficului vocal înregistrat vor fi afișate pe ecran.
Axa X arată intensitatea semnalului vocal, iar axa Y arată scorul în procente.
De asemenea, scorul apare pe afișajul negru din partea superioară a ecranului, împreună cu un contor de cuvinte.
- 2) **Curbele normative** ilustrează valorile normale pentru materialul vocal **S** (o Singură silabă), respectiv **M** (mai Multe silabe). Curbele pot fi editate în funcție de preferințele individuale în configurarea AC440.
- 3) **Zona umbrită** ilustrează intensitatea maximă pe care o permite sistemul. Butonul *Extended Range +20 dB* (Interval extins +20 dB) poate fi apăsat pentru a merge la o intensitate mai mare. Intensitatea sonoră maximă este determinată de calibrarea traductorului.



6.6.5 Audiometrie vocală în modul tabelar



Modul tabelar AC440 constă din două tabele:

- 1) Tabelul **SRT** (Speech Reception Threshold) (Nivel de prag de recepție vocală). Când testul SRT este activ, acest lucru este indicat cu portocaliu **SRT**
- 2) Tabelul **WR** (Word Recognition) (Recunoaștere cuvinte). Când WR1, WR2 sau WR3 este activ, eticheta corespunzătoare va fi de culoare portocalie **WR1**



Tabelul SRT

Tabelul SRT (Speech Reception Threshold table) (Tabel pentru nivelul de prag de recepție vocală) permite măsurarea mai multor SRT utilizând diferiți parametri de test, de exemplu *Transducer* (Traductor), *Test Type* (Tip test), *Intensity* (Intensitate), *Masking* (Mascare) și *Aided* (Asistat).

Dacă se modifică *Transducer* (Traductor), *Masking* (Mascare) și/sau *Aided* (Asistat) și se repetă testul, în tabelul SRT va apărea o intrare SRT suplimentară. Aceasta permite afișarea mai multor măsurători SRT în tabelul SRT.

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

Tabelul WR

Tabelul de recunoaștere a cuvintelor (WR) permite măsurarea mai multor scoruri WR utilizând diferiți parametri (de exemplu *Transducer* (Traductor), *Test Type* (Tip test), *Intensity* (Intensitate), *Masking* (Mascare) and *Aided* (Asistat)).

Dacă se modifică *Transducer* (Traductor), *Masking* (Mascare) și/sau *Aided* (Asistat) și se repetă testul, în tabelul WR va apărea o intrare WR suplimentară. Aceasta permite afișarea mai multor măsurători WR în tabelul WR.


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	

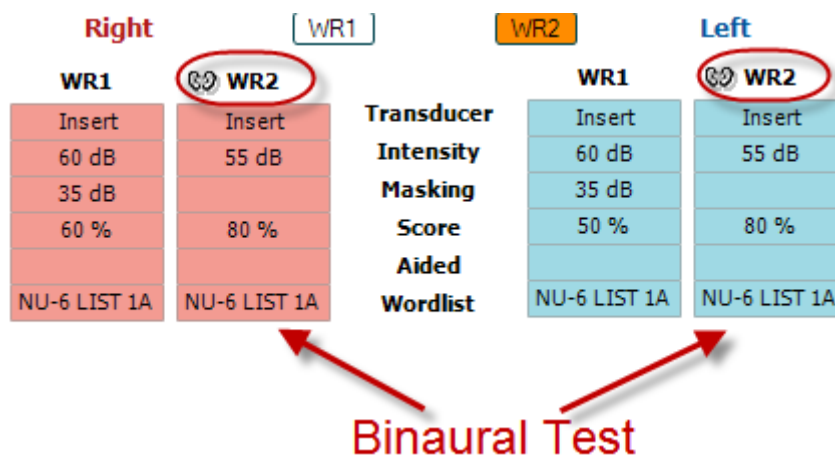


Opțiunile Binaural (Biauricular) și Aided (Asistat)

Pentru a efectua teste vocale biauriculare:


1. Faceți clic pe SRT sau WR pentru a alege testul care urmează să fie efectuat biauricular
2. Asigurați-vă că traductorii sunt configurați pentru testare biauriculară. De exemplu, introduceți Dreapta în canalul 1 și Stânga în canalul 2

3. Faceți clic pe  Binaural
4. Începeți testul; când rezultatele sunt stocate, vor apărea ca rezultate biauriculare



Pentru a efectua un test asistat:

1. Selectați traductorul dorit. De regulă, testarea asistată se efectuează în Câmp liber. Cu toate acestea, în anumite condiții, ar putea fi posibilă testarea instrumentelor auditive CIC introduse profund sub căști, testare care va afișa rezultate specifice urechii
2. Faceți clic pe butonul Aided (Asistat)
3. Faceți clic pe butonul Binaural (Biauricular) dacă testul se efectuează în Câmp liber, astfel încât rezultatele să fie stocate pentru ambele urechi în același timp
4. Efectuați testul; rezultatele vor fi stocate apoi ca asistate, afișându-se pictograma Aided (Asistat)

WR2
FF1
15 dB
80 %

NU-6 LIST 3A



6.6.6 Managerul de scurtături pentru tastatura computerului

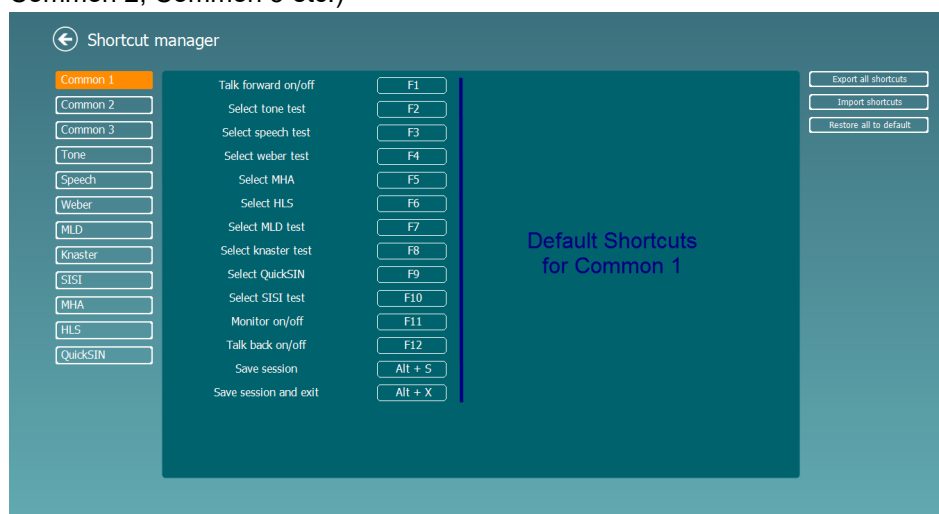
Diagnostic suite are un set implicit de comenzi rapide definite în prezentare (consultați anexa 1).

Pentru a modifica comenzile rapide, folosiți Managerul de comenzi rapide pentru computer. Pentru a accesa Managerul de comenzi rapide pentru computer:

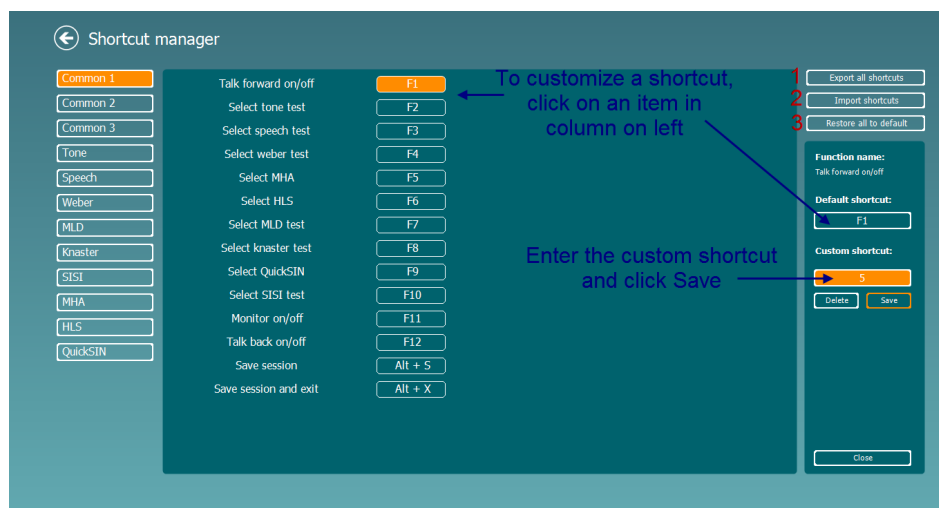
Mergeți la AUD module | Menu | Setup | PC Shortcut Keys (Modul AUD | Meniu | Configurare | Taste de scurtături PC)

Sau prin folosirea combinațiilor de taste cu comenzi rapide: Alt + Ctrl + Shift + S

Pentru a vizualiza scurtăturile implicite, faceți clic pe elementele coloanei din partea stângă (Common 1, Common 2, Common 3 etc.)



Pentru a personaliza o comandă rapidă, faceți clic pe coloana din mijloc și adăugați comanda rapidă personalizată în câmpul din dreapta ecranului. Rețineți că o comandă rapidă nu poate fi activată dacă a fost deja atribuită unei alte funcții



1. **Export all shortcuts** (Exportă toate scurtăturile): Utilizați această funcție pentru a salva scurtăturile personalizate și a le transfera pe alt computer
2. **Import shortcuts** (Importă scurtături): Utilizați această funcție pentru a importa scurtăturile care au fost exportate deja de pe alt computer
3. **Restore all defaults** (Restaurarea tuturor scurtăturilor implicite): Utilizați această funcție pentru a readuce toate scurtăturile computerului la setările implicite din fabrică



7 Ecranele pentru teste speciale


7.1 Weber

Testul Weber face diferența dintre hipoacuzia conductivă și cea neurosenzorială cu ajutorul unui traductor osos. Folosiți indicațiile pentru a arăta locul unde este perceput tonul. Dacă pacientul aude tonul mai bine în urechea mai slabă, hipoacuzia este conductivă, iar dacă tonul este auzit mai bine în urechea mai bună, pierderea auditivă este neurosenzorială la frecvența respectivă.

Procedura de testare:

- 1) Deschideți AUD și intrați în ecranul Weber selectând **Menu | Tests | Weber (Meniu | Teste | Weber)**
- 2) Selecțiile de Intrare și ieșire pentru **canalul 1/canalul 2** sunt fixate la *Ton* și *Os*.
- 3) Puneți traductorul osos pe fruntea pacientului și instruiți-l să vă spună dacă tonurile prezentate sunt auzite mai bine în *Dreapta*, *Stânga*, *Centru* sau *Nu este auzit deloc*.
- 4) Prezențați un ton cu 10 dB deasupra celui mai slab prag BC folosind butoanele **dB HL Decrease/Increase (Creștere/Scădere dB HL)** de pe tastatura PC-ului. Puteți selecta dacă doriți un stimul **Tone (Ton)** sau **Warble (Vobulare)**.
- 5) Așteptați răspunsul pacientului și faceți clic pe butonul corespunzător de deasupra graficului.



- 6) Dacă pacientul aude tonul mai bine în urechea mai slabă, hipoacuzia este conductivă, iar dacă tonul este auzit mai bine în urechea mai bună, pierderea auditivă este neurosenzorială la frecvența respectivă.
- 7) În timpul testării, frecvența și intensitatea pot fi ajustate manual (vedeți imaginea).
- 8) Salvați testul Weber făcând clic pe **Save (Salvare)** 

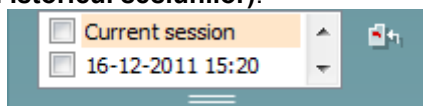


7.2 HLS

HLS oferă o simulare a hipoacuziei prin intermediul căștilor audiometrice sau a căștilor de frecvență înaltă și este destinată în principal pentru membrii de familie ai persoanei cu probleme auditive. Este un instrument valoros deoarece hipoacuzia poate produce în multe familii frustrări și neînțelegeri. Cunoscând ceea ce înseamnă hipoacuzia ajută la înțelegerea situației prin care trece zilnic persoana cu probleme auditive.

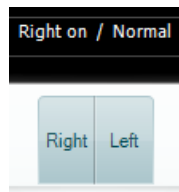
Procedura de testare:

- 1) Deschideți AUD. Pentru a realiza consilierea HLS este necesară o audiogramă. Trebuie astfel să începeți realizând *Audiometria conducției aeriene* sau obținând o audiogramă veche din **List of historical sessions**(Lista cu istoricul sesiunilor).



- 2) Atunci când este prezentă o audiogramă, intrați în ecranul HLS selectând **Menu | Tests | HLS (Meniu | Teste | HLS)**.
- 3) Selectați căștile sau intrările din lista derulantă cu ieșirea **canalului 1**.
- 4) Selectați **CD, Microfon** sau **Fișiere wave** în lista derulantă cu intrarea canalului 1. Dacă alegeți CD, apăsați **redare** de pe CD player, iar dacă folosiți fișiere wave, acestea trebuie să fie deja încărcate în audiometru înainte de a putea fi folosite cu suita - redați-le din ecranul de jos.
- 5) Înainte de a pune casca pe urechile unui prieten sau rudă, explicați audiograma. Exemplificați ceea ce persoanele cu probleme de auz s-ar putea să nu mai audă, cum ar fi anumite sunete de voce sau alte sunete care s-ar putea să apară în mediul obișnuit de zi cu zi.
- 6) Se recomandă ca uneori să începeți sesiunea de simulare lăsând ruda să asculte la început semnalul de intrare cu auzul său natural. Aceasta ar avea un efect puternic atunci când se face comparația cu simularea.

Începeți simularea făcând clic pe butoanele **Right (Dreapta)** și/sau **Left (Stânga)** corespunzătoare urechii care urmează să fie simulată. Textul de deasupra fiecărui buton se va schimba din **Normal** în **PORNIT**.



În timpul simulării este posibilă reglarea volumului semnalului folosind butoanele **dB HL Decrease/Increase (Creștere/Scădere dB HL) canalul 1/canalul 2**.



7.3 MHA

MHA este o procedură de simulare a protezei auditive care este alcătuită din trei filtre trece sus ce simulează proteza auditivă de -6 dB, -12 dB, -18 dB per octavă și un filtru HFE (Accent pe frecvențe înalte) echivalent cu -24 dB per octavă prin intermediul căștilor audiometrice. Acesta oferă o imagine de ansamblu a beneficiilor protezei auditive și a ceea ce s-ar putea obține cu ajutorul unor proteze auditive reglate corect. Filtrele pot fi activate individual pe ambele canale, permițând audiometrului să servească ca o proteză auditivă pe 2 canale.

Procedura de testare:



- 1) Deschideți AUD și intrați în ecranul MHA selectând **Menu | Tests | MHA (Meniu | Teste | MHA)**.
- 2) Selectați căștile sau intrările din lista cu ieșirea **canalului 1**.
- 3) Selectați **CD, Microfon** sau **Fișier wave** în lista cu intrarea **canalului 1**. Dacă alegeți CD, apăsați **redare** de pe CD player, iar dacă folosiți fișiere wave, acestea trebuie să fie deja încărcate în audiometru înainte de a putea fi folosite cu suita - redați-le din ecranul de jos.
- 4) Filtrul MHA selectat poate fi vizualizat pe grafic. Comutați între filtre și observați efectul.
- 5) În timpul simulării este posibilă reglarea volumului semnalului folosind butoanele **dB HL Decrease/Increase (Creștere/Scădere dB HL) canalul 1/canalul 2**.



7.4 MLD


MLD se referă la îmbunătățirea înțelegerii vorbirii în zgomot atunci când un ton este prezent în fază și, respectiv, în antifază. Acesta are ca scop evaluarea funcției auditive centrale, însă și modificările periferice pot influența MLD.

Sistemul auditiv are abilitatea de a percepe diferențele de timp în care un sunet ajunge la cele două urechi. Aceasta ajută localizarea sunetelor de frecvență joasă care ajung la ureche la momente diferite datorită duratei mai mari a lungimii de undă.

Aceasta este măsurată prin prezentarea simultană a unui semnal la 500 Hz întrerupt și a unui zgomot de bandă îngustă la 60 dB în ambele urechi în fază și prin aflarea pragului. După aceea, faza unuia dintre tonuri este inversată și pragul este găsit din nou. Îmbunătățirea sensibilității va fi mai mare în starea antifază. MLD egalizează diferența dintre pragurile în fază și în antifază sau, mai simplu, MLD poate fi definit ca diferența în dB dintre binauricular (sau monauricular) în starea de fază (SO NO) și o anumită stare binauriculară (de ex. ST NO sau SO NT).



Procedura de testare:

- 1) Deschideți AUD și intrați în ecranul MLD selectând **Menu | Tests | MLD (Meniu | Teste | MLD)**.
- 2) Selectați casca sau intrările din lista cu ieșirea **canalului 1**.
- 3) Selectați frecvența pe care doriți să o testați; 250 Hz sau 500 Hz este un bun punct de plecare
- 4) Setați nivelul intensității la același nivel în ambele urechi (50, 60 sau 65 dB).
- 5) Apăsați **START** și semnalul va fi prezent în ambele urechi în fază (starea SoNo).
- 6) Realizați o căutare a pragului mascat. De obicei, pragul mascat pentru starea SoNo va fi egal cu nivelul de zgomot. Când ați stabilit un prag, faceți clic pe **Store (Stocare)** din zona Stimuli sau apăsați S pe tastatura PC-ului. După ce a fost stocată starea SoNo, cursorul va sări automat la starea STNo la care semnalul este în antifază și zgomotul este încă în fază. Lăsând intensitatea zgomotului la același nivel, realizați un prag din nou, apăsați **Store (Stocare)** și cursorul va trece la SoNT. Aici semnalul este în fază și zgomotul în fază inversată.
- 7) Stabiliți din nou pragul.
- 8) Apăsați **STOP** pentru a încheia testul.
- 9) MLD va fi diferența dintre pragul stării nomofazice (SoNo) și pragul uneia dintre stările antifazice (SoNT or STNo)
- 10) Salvați testul MLD făcând clic pe **Save (Salvare)** 




7.5 SISI

SISI este conceput pentru a testa abilitatea de a recunoaște creșterea de 1 dB în intensitate în timpul unei serii de tonuri prezentate la 20 dB deasupra pragului tonal pentru frecvența de test. Acesta poate fi folosit pentru a diferenția între problemele cohleare și retrocohleare deoarece un pacient cu probleme cohleare va putea percepe creșterile de 1 dB, în timp ce un pacient cu probleme retrocohleare nu va putea face distincția.

Procedura de testare:

- 1) Deschideți AUD și intrați în ecranul SISI selectând **Menu | Tests | SISI (Meniu | Teste | SISI)**.
- 2) Selectați Ton sau Ton vobular în lista de intrare a **canalului 1**. Dacă este necesară mascarea, aceasta poate fi selectată din lista derulantă a intrării **canalului 2**.
- 3) Selectați căștile sau intrările din listele cu ieșirea **canalului 1/canalului 2**
- 4) Setati nivelul de intrare la 20 dB peste prag folosind butoanele **dB HL Decrease/Increase (Creștere/Scădere dB HL) canalul 1/canalul 2** sau **tastele săgeată** de pe tastatura PC-ului.

The screenshot displays the SISI software interface. At the top, there are two channels: Channel 1 and Channel 2. Channel 1 is set to 70 dB HL and Channel 2 to 55 dB HL. The frequency is set to 1000 Hz. The interface includes a 'START' button, a 'Comments' field, and two graphs: 'Phone right - Tone' and 'Phone left'. The 'Phone right - Tone' graph shows a red line with circles representing the test results, and the 'Phone left' graph shows a blue line with crosses. A red arrow points to the 'Simuli' buttons for both channels, labeled '4 (set levels)'. A red number '6' is placed near the 'Responses' section.

- 5) Explicați pacientului că acum va auzi mai multe tonuri. Dacă brusc unul dintre tonuri pare mai tare decât celelalte, butonul de răspuns trebuie apăsat imediat.
- 6) Selectați tipul preferat de test SISI. Setarea sistemului în trepte de 1 dB este considerat a fi un SISI clasic. Dacă pacientul poate auzi aceste trepte și are punctaj mare, este probabilă o deteriorare a cohleei. Puteți alege și trepte de 0 dB, 2 dB sau 5 dB. Dacă pacientul nu reușește să obțină un punctaj ridicat la testul SISI, aceasta poate indica o deteriorare retro-cohleară.
- 7) Începeți testul apăsând pe **START**. În timpul testării, frecvența și intensitatea pot fi ajustate manual (vedeți imaginea). Sistemul va număra automat numărul de reacții de la pacient. Rețineți că sistemul are nevoie de 20 de prezentări pentru a calcula un scor SISI.
- 8) Apăsați **STOP** pentru a încheia testul.
- 9) Salvați testul SISI făcând clic pe **Save (Salvare)** 



7.6 QuickSin


Dificultățile de auz în situațiile cu zgomot de fundal este o nemulțumire comună printre utilizatorii de proteze auditive. De aceea, măsurarea pierderii SNR (raportul pierdere semnal/zgomot) este importantă deoarece nu se poate aprecia corect capacitatea unei persoane de a înțelege vocea pe fundal de zgomot doar din audiograma tonală. Testul QuickSIN a fost dezvoltat pentru a oferi o estimare rapidă a pierderii SNR. Este prezentată o listă cu șase propoziții cu cinci cuvinte cheie per propoziție într-un zgomot de fundal. Propozițiile sunt redactate la rapoarte semnal/zgomot pre-înregistrate care scad în trepte de 5-dB de la 25 (foarte simplu) la 0 (extrem de dificil). SNR-urile folosite sunt: 25, 20, 15, 10, 5 și 0 care cuprind de la performanță normală și până la probleme de grave auz pe fundal zgomotos. Pentru mai multe informații, consultați Studiul Etymotic QuickSIN™ Speech-in-Noise Test, versiunea 1.3.

Procedura de testare

The screenshot shows the QuickSIN software interface. At the top, it displays 'Channel 1' and 'Channel 2' settings, including 'Output' and 'Input' options. A large display shows '65 dB' and 'SNR -'. Below this, there are 'Stimuli' buttons and a grid of numbers (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6). A table titled 'SNR loss definitions' is visible, with columns for SNR Loss, Degree of SNR loss, and Expected improvement with directional Mic. At the bottom, a list of six sentences is shown with their respective 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

Sentence	SNR	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) Deschideți AC440 și intrați în ecranul QuickSIN selectând **Menu | Tests | QuickSIN (Meniu | Teste | QuickSIN)**
- 2) Selectați nivelul ieșirii. Canalele sunt sincronizate pe majoritatea pistelor pentru a asigura obținerea unui nivel SNR corect. Rețineți: Listele „Speech and Babble” (Voce și bâlbâială) nu sunt sincronizate și necesită ca utilizatorul să le modifice manual pentru a asigura o setare SNR corectă pentru test.
- 3) Selectați o listă din caseta derulantă corespunzătoare, de ex. „QuickSIN (Lista 2)”.
- 4) Instruiți pacientul să repete întrebările și să încerce să ignore zgomotul pe care îl vor auzi prin căști.
- 5) Apăsați **START** pentru a începe testul
- 6) Numărul de cuvinte îngroșate pe care pacientul le repetă corect trebuie punctate făcând clic pe butoanele de punctare.
- 7) Când sunt marcate 6 propoziții, se va calcula punctajul total.
Rețineți că dacă apăsați **Stop** înainte de a reda și puncta cele 6 propoziții din listă, nu se va calcula punctajul total.
- 8) Punctajul total poate fi comparat cu „definițiile de pierdere SNR”.
- 9) Salvați testul QuickSIN făcând clic pe **Save (Salvare)** 



Compararea în timp a punctajelor QuickSIN Asistate și Neasistate:

Specialiștii medicali pot acum să compare punctajele SNR Asistate și Neasistate.

Pentru a vedea punctajele în vizualizare grafică, faceți clic pe pictograma grafic



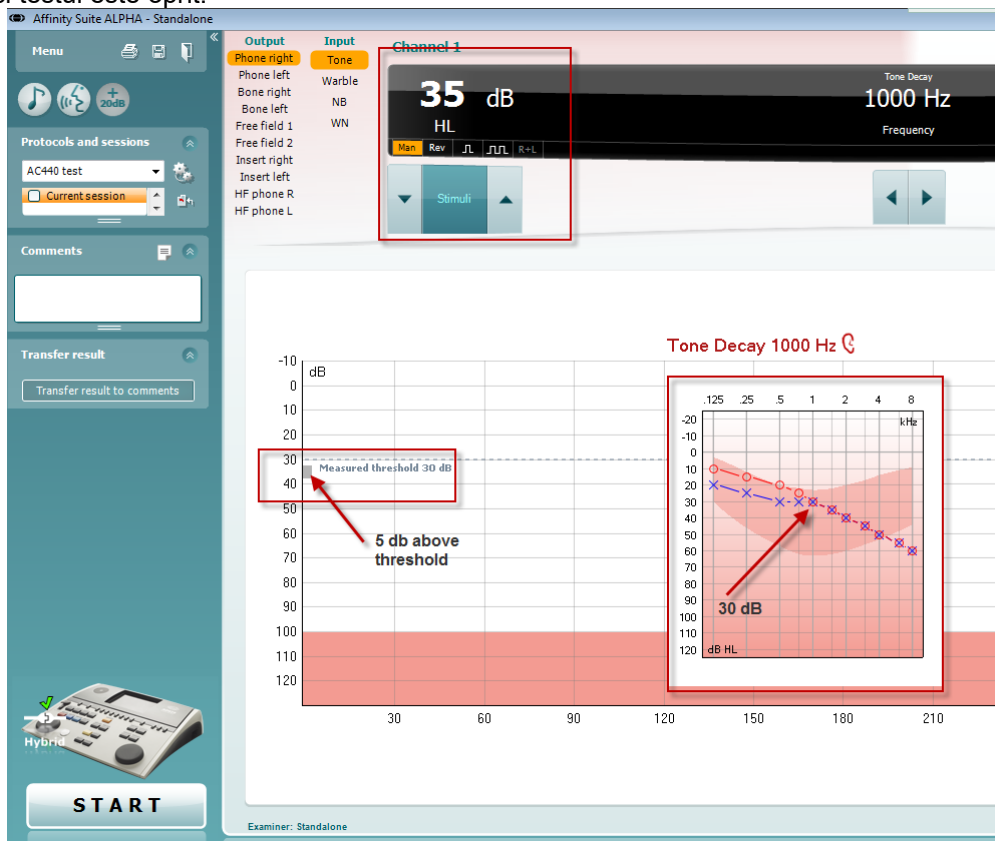


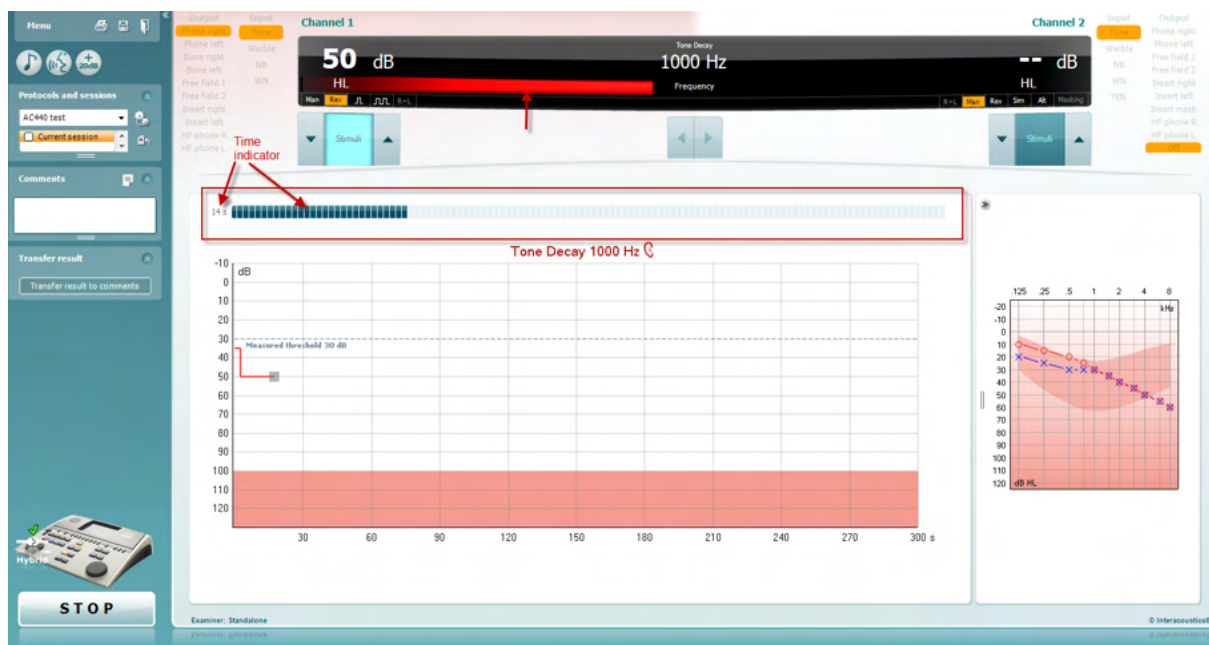
7.7 Diminuarea tonului

Acesta este un test care vă ajută să identificați adaptarea sistemului auditiv (Carhart, 1957). Acesta implică măsurarea reducerii perceptuale în timp la un ton continuu. Aceasta poate indica o cauză cohleară sau neurală a surdității.

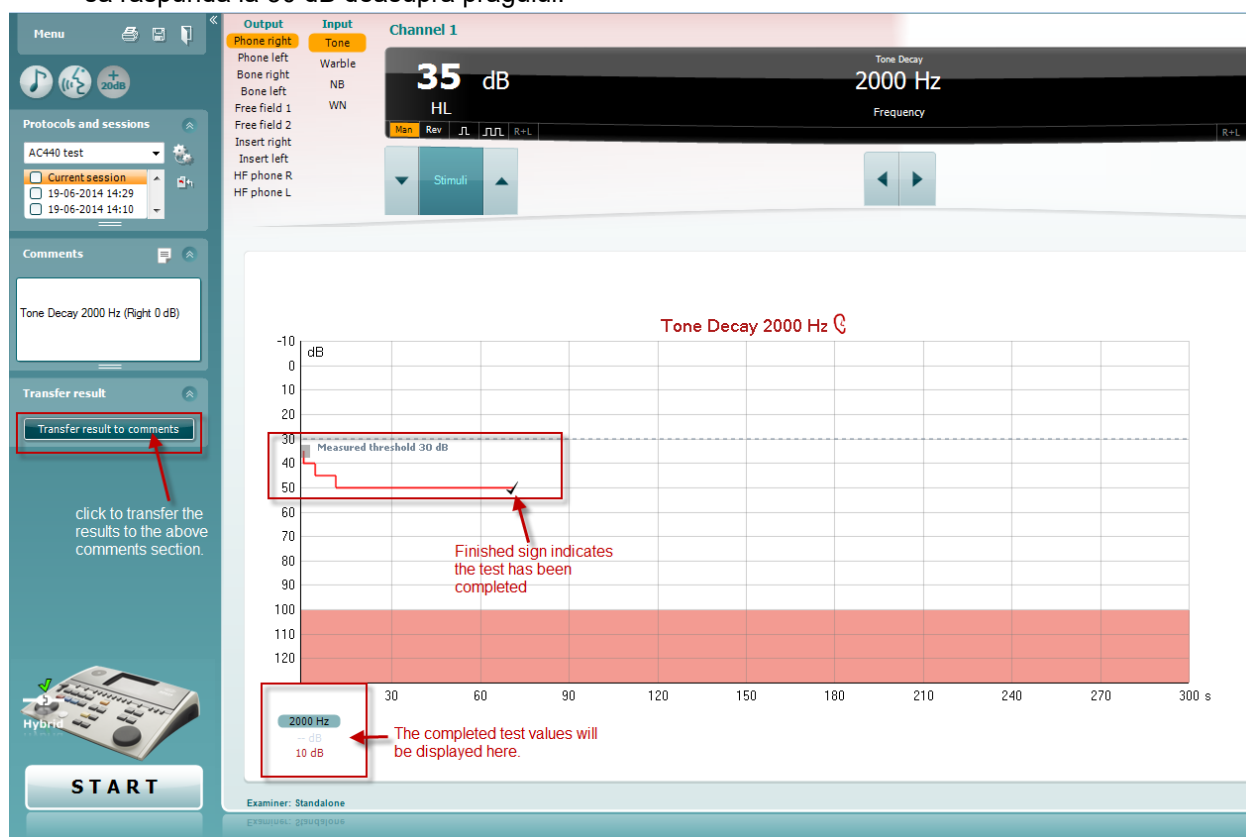
Procedura de testare

1. Este obținută Audiometria pacientului.
2. Pacientul este atunci instruit pentru a răspunde continuu la ton dacă îl aud și să nu răspundă pe măsură ce semnalul se diminuează/lipsește.
3. Testul este administrat cu un ton cu 5 dB sub pragul stabilit al subiectului și crescut după aceea în pași de 5 dB fără întrerupere până când subiectul răspunde. Imediat ce subiectul răspunde, sistemul începe cronometrarea (aceasta este afișată în imaginea de mai jos). Dacă tonul este auzit timp de un minut, atunci testul este oprit.





4. Însă dacă subiectul indică că nu mai aude tonul înainte de terminarea minutului, atunci intensitatea tonului este crescută cu 5 dB fără a întrerupe tonul, însă cronometrarea din partea de sus a ecranului este resetată.
5. Tonul continuă să fie crescut în pași de 5 dB până când este atinsă o intensitate care permite subiectului să perceapă tonul timp de un minut întreg. Valoarea diminuării care apare la fiecare nivel sugerează/indică valoarea diminuării arătate de subiect.
6. Pentru a economisi timp, Carhart (1957) a sugerat ca testul să fie încheiat dacă subiectul nu reușește să răspundă la 30 dB deasupra pragului.





7.8 Hughson-Westlake

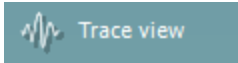
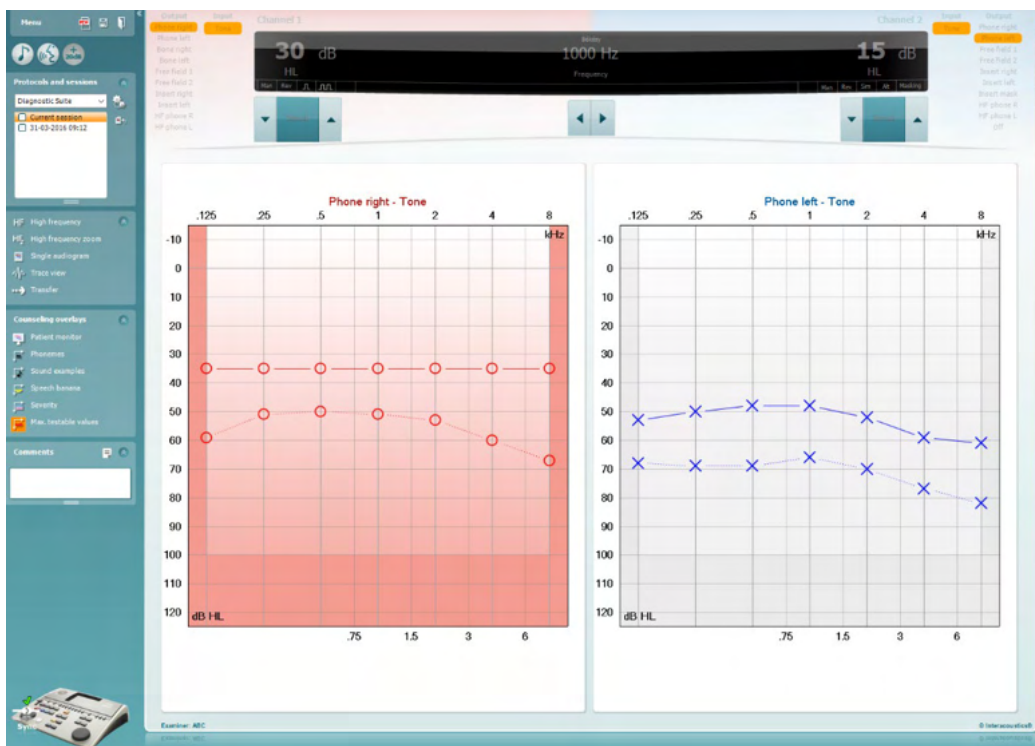
Ecranul testului Hughson Westlake poate afișa datele Hughson-Westlake obținute pe audiometrele independente. Dacă nu există audiograma tonală, audiograma Hughson-Westlake va fi salvată în baza de date ca audiogramă tonală.





7.9 Békésy

Ecranul testului Békésy poate afișa datele Békésy obținute pe audiometrele independente. Dacă nu există audiograma tonală, audiograma Békésy va fi salvată în baza de date ca audiogramă tonală medie.



Comută între vizualizarea audiogramă și vizualizarea Traseu.





8 Utilizarea expertului de tipărire

În Print Wizard (Expert de tipărire) aveți opțiunea de a crea șabloane de tipărire personalizate care pot fi asociate cu protocoale individuale pentru tipărire rapidă. Print Wizard (Expert de tipărire) poate fi accesat în două moduri.

- Dacă doriți să utilizați un șablon pentru utilizare generală sau să selectați unul deja existent pentru tipărire: Mergeți la **Menu/ File/Print Layout...** (Meniu/Fișier/Mod de prezentare tipărire...) atât la secțiunea AUD, cât și IMP.
- Dacă doriți să creați un șablon sau să selectați unul existent pentru a-l asocia cu un protocol AUD specific: Selectați un protocol specific și apoi selectați **Menu | Setup | AC440 setup** (Meniu | Configurare | Configurare AC440). Selectați protocolul specific din meniul derulant și selectați **Print Setup** (Configurare tipărire) din partea inferioară a ferestrei.

Acum se deschide fereastra **Print Wizard** (Expert de tipărire) și vă prezintă următoarele informații și funcții:

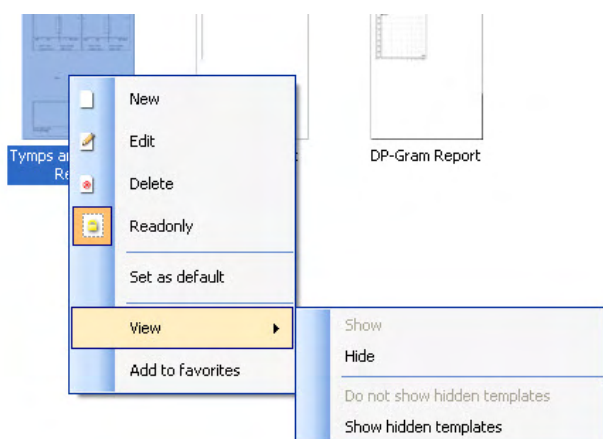


- Sub **Categories** (Categoriile) puteți selecta
 - **Templates** (Șabloane) pentru a afișa toate șabloanele disponibile
 - **Factory defaults** (Implicite din fabrică) pentru a afișa doar șabloanele standard
 - **User defined** (Definite de utilizator) pentru a afișa doar șabloanele personalizate
 - **Hidden** (Ascunse) pentru a afișa șabloanele ascunse
 - **My favorites** (Preferatele mele) pentru a afișa doar șabloanele marcate ca fiind preferate
- Șabloanele disponibile din categoria selectată sunt afișate în zona de vizualizare **Templates** (Șabloane).



3. Șabloanele implicite din fabrică se recunosc după pictograma cu lacăt. Acestea asigură mereu un șablon standard pentru a nu fi necesar să creați unul personalizat. Cu toate acestea, pentru a edita aceste șabloane implicite, ele trebuie salvate cu o denumire nouă. Șabloanele create/**User defined** (Definite de utilizator) pot fi setate ca fiind **Read-only** (Doar în citire) (afișând pictograma cu lacăt), făcând clic dreapta pe șablon și selectând **Read-only** (Doar în citire) din lista derulantă. De asemenea, starea **Read-only** (Doar în citire) poate fi eliminată din șabloanele **User defined** (Definite de utilizator) urmând aceiași pași.
4. Șabloanele adăugate la **My favorites** (Preferatele mele) sunt marcate cu o stea. Adăugarea șabloanelor la **My favorites** (Preferatele mele) permite vizualizarea rapidă a șabloanelor utilizate cel mai frecvent.
5. Șablonul care este atașat la protocolul selectat când se intră în expertul de tipărire este recunoscut printr-o bifă.
6. Apăsați butonul **New Template** (Șablon nou) pentru a deschide un șablon nou necompletat.
7. Selectați unul dintre șabloanele existente și apăsați butonul **Edit Template** (Editare șablon) pentru a modifica modul de prezentare selectat.
8. Selectați unul dintre șabloanele existente și apăsați butonul **Delete Template** (Ștergere șablon) pentru a șterge șablonul selectat. Vi se va cere să confirmați că doriți să ștergeți șablonul.
9. Selectați unul dintre șabloanele existente și apăsați butonul **Hide Template** (Ascundere șablon) pentru a ascunde șablonul selectat. Șablonul va fi vizibil acum doar dacă selectați **Hidden** (Ascunse) din secțiunea **Categories** (Categoriile). Pentru a afișa din nou șablonul, selectați **Hidden** (Ascunse) din secțiunea **Categories** (Categoriile), faceți clic dreapta pe șablonul dorit și selectați **View/Show** (Vizualizare/Arată).
10. Selectați unul dintre șabloanele existente și apăsați butonul **My Favorites** (Preferatele mele) pentru a marca șablonul ca fiind preferat. Șablonul poate fi găsit acum rapid când este selectat **My Favorites** (Preferatele mele) din secțiunea **Categories** (Categoriile). Pentru a elimina un șablon marcat cu o stea din My Favorites (Preferatele mele), selectați șablonul și apăsați butonul **My Favorites** (Preferatele mele).
11. Selectați unul dintre șabloane și apăsați butonul **Preview** (Previzualizare) pentru a vizualiza pe ecran șablonul înainte de tipărire.
12. În funcție de cum ați ajuns la Print Wizard (Expert de tipărire), veți avea opțiunea de a apăsa
 - a. **Print** (Tipărire) pentru a utiliza șablonul selectat pentru tipărire sau
 - b. **Select** (Selectare) pentru a dedica șablonul selectat protocolului de la care ați ajuns în Print Wizard (Expert de tipărire).
13. Pentru a ieși din Print Wizard (Expert de tipărire) fără a selecta sau a modifica un șablon, apăsați **Cancel** (Anulare).

Dacă faceți clic dreapta pe un anumit șablon, apare un meniu derulant care oferă o metodă alternativă de efectuare a opțiunilor descrise anterior:



Pentru mai multe informații legate de Print reports (Tipărirea rapoartelor) și Print Wizard (Expert de tipărire), consultați documentul Informații suplimentare sau Ghidul rapid pentru tipărirea rapoartelor la adresa www.interacoustics.com



Keyboard shortcuts

Save & print

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

Speech table view

Up arrow : Chi up
 Down arrow : Chi 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 : Chi down
 Right arrow : Chi up
 page up : Chz up
 page down : Chz down

TONE

Up arrow : Chi down
 Down arrow : Chi 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