

# Model 270

## MANUAL DE UTILIZARE



## ABOUT THIS MANUAL

READ THIS OPERATING MANUAL BEFORE ATTEMPTING TO USE THE INSTRUMENT.

This manual is valid for the Model 270 (applies from firmware version 2T06 onwards – please refer to section 1.3).

This product is manufactured by:

Amplivox Ltd  
3800 Parkside, Solihull Parkway,  
Birmingham Business Park, Birmingham,  
West Midlands,  
B37 7YG  
[www.amplivox.com](http://www.amplivox.com)

For all enquiries please contact us under:

Amplivox Ltd  
10393 West 70th Street  
Eden Prairie  
MN 55344  
United States

Tel: 888 941 4208  
Fax: 952 903 4100  
[info@amplivox.us](mailto:info@amplivox.us)

Amplivox Ltd  
3800 Parkside, Solihull Parkway,  
Birmingham Business Park, Birmingham,  
West Midlands,  
B37 7YG  
United Kingdom  
Tel: +44 (0)1865 880846

[hello@amplivox.com](mailto:hello@amplivox.com)



DGS Diagnostics A/S  
Audiometer Alle 1  
5500 Middelfart, Denmark

# CUPRINS

<b>ABOUT THIS MANUAL</b>	<b>1</b>
<b>CUPRINS</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCERE</b>	<b>4</b>
1.1. MULȚUMESC	4
1.2. ÎNTREBUINĂRE	4
1.3. CARD DE GARANȚIE	4
1.4. DESPACHETARE	4
1.5. ECHIPAMENTE STANDARD	4
1.6. ACCESORII OPȚIONALE	4
<b>2. PREGĂTIREA AUDIOMETRIEI</b>	<b>5</b>
2.1. CONDIȚII DE MEDIU	5
2.2. COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ ȘI INFORMAȚII DESPRE SIGURANȚĂ	5
2.3. FUNCȚIONARE CU ALIMENTARE DE LA PRIZĂ	5
2.4. CONEXIUNILE AUDIOMETRULUI	6
2.5. TRANSFER DE DATE CĂTRE IMPRIMANTĂ SAU COMPUTER	6
2.6. CONEXIUNE PENTRU LINIE DE INTRARE/IEȘIRE (AUDIO)	6
<b>3. UTILIZAREA AUDIOMETRULUI</b>	<b>8</b>
3.1. PORNIREA ȘI OPRIREA AUDIOMETRULUI	8
3.2. TESTAREA BUTONULUI DE RĂSPUNS PACIENT	8
3.3. AFIȘAJUL AUDIOMETRULUI	8
3.4. COMENZILE AUDIOMETRULUI	8
3.5. FUNCȚIA DE REȚINERE LIMITĂ (THRESHOLD RETENTION)	10
3.5.1. Memorarea audiogramelor în memoria internă	10
3.5.2. Încărcarea audiogramelor din memoria internă	10
3.6. IMPRIMAREA AUDIOGRAMELOR	10
3.7. TRANSFER DE DATE CĂTRE BAZA DE DATE NOAH	11
<b>4. ORDINEA OPERAȚIILOR ȘI PROCEDURA DE TESTARE RECOMANDATĂ (TESTELE DE CONDUCȚIE AERIANĂ)</b>	<b>13</b>
<b>5. SPECIFICAȚII</b>	<b>14</b>
5.1. DATE DE IEȘIRE	14
5.2. DATE FIZICE	14
5.3. CLASIFICAREA ECHIPAMENTULUI	15
<b>6. SIMBOLURI</b>	<b>16</b>
<b>DEFINIȚIE: IEȘIREA DIN ACEST ADAPTOR AC ESTE CURENT DIRECT</b>	<b>16</b>
<b>7. INFORMAȚII TEHNICE</b>	<b>17</b>
<b>8. ÎNTREȚINERE DE RUTINĂ</b>	<b>19</b>
8.1. ÎNTREȚINEREA AUDIOMETRULUI	19
8.2. ÎNTREȚINEREA CĂȘTILOR	19
8.3. ÎNTREȚINERE SISTEM DE ALIMENTARE ELECTRICĂ	19
<b>9. DEPOZITAREA ȘI TRANSPORTAREA APARATULUI</b>	<b>20</b>
<b>10. CALIBRAREA ȘI RETURNAREA APARATULUI</b>	<b>20</b>

<b>11. GARANȚIE</b>	<b>20</b>
<b>12. COMANDAREA DE CONSUMABILE ȘI ACCESORII</b>	<b>21</b>
<b>ANEXA 1 AUDIOMETRIE VOCALĂ</b>	<b>22</b>
AUDIOMETRIE VOCALĂ DIRECTĂ ÎN CĂȘTI PREGĂTIRE:	22
AUDIOMETRIE VOCALĂ DIRECTĂ CU MASCARE CONTRALATERALĂ PREGĂTIRE: IDENTIC CU PUNCTUL 1, DUPĂ CARE:	22
<b>AUDIOMETRIE VOCALĂ ÎNREGISTRATĂ CĂTRE CĂȘTI PREGĂTIRE:</b>	<b>23</b>
AUDIOMETRIE VOCALĂ DIRECTĂ ÎN CÂMP LIBER PREGĂTIRE	23
AUDIOMETRIE VOCALĂ ÎNREGISTRATĂ ÎN CÂMP LIBER PREGĂTIRE	24
AUDIOMETRIE VOCALĂ ÎNREGISTRATĂ ÎN CÂMP LIBER CU ZGOMOT PREGĂTIRE: IDENTICĂ CU PUNCTUL 7, DUPĂ CARE:	24
AUDIOMETRIE VOCALĂ ÎNREGISTRATĂ ÎN CÂMP LIBER CU ZGOMOT ÎNREGISTRAT PREGĂTIRE: IDENTICĂ CU PUNCTUL 7, CU EXCEPȚIA URMĂTOARELOR:	25
<b>ANEXA 2A</b>	<b>26</b>
<b>ANEXA 2B</b>	<b>27</b>
<b>ANEXA 3</b>	<b>28</b>

# 1. INTRODUCERE

## 1.1. MULȚUMESC

Vă mulțumim că ați achiziționat audiometrul Amplivox. Amplivox 270 este un audiometru de diagnostic cu o serie de funcții inovatoare care poate fi folosit cu încredere mulți ani dacă este întreținut în mod corespunzător.

## 1.2. ÎNTREBUINȚARE

Audiometrul de diagnostic Amplivox 270 a fost conceput pentru a fi utilizat de audiologi, medici generaliști și pediatri. Aparatul poate efectua teste de conducție aeriană și osoasă cu sau fără mascare și are o serie de funcții suplimentare, cum ar fi capacitatea de a realiza audiometria prin vorbire din surse directe sau înregistrate și o serie de teste audiometrice clinice.

## 1.3. CARD DE GARANȚIE

Vă rugăm să completați cardul de înregistrare pentru garanție și să îl returnați companiei Amplivox. Amplivox va putea astfel înregistra aparatul, va putea răspunde solicitărilor dvs și vă va putea oferi asistență tehnică.

## 1.4. DESPACHETARE

Desfaceți cutia de carton și scoateți cu grijă echipamentul. Verificați dacă în cutie se află toate echipamentele și accesoriile comandate cu audiometrul și trecute în lista de expediere. În cazul unor componente care lipsesc, contactați Centrul de relații clienți Amplivox la +44 (0)1865 842411, email: [sales@amplivox.com](mailto:sales@amplivox.com). Dacă ați achiziționat aparatul de la un distribuitor, contactați-l direct.

Păstrați cutia de carton și ambalajul pentru că audiometrul va avea nevoie de calibrare anuală și trebuie returnat la amplivox în cutia originală.

## 1.5. ECHIPAMENTE STANDARD

Audiometru Amplivox 270	Căști audiometrice
Căști pentru conducție osoasă	Buton de răspuns pacient
Manual de utilizare	Adaptor electric, vezi 2.3
	Carduri de audiogramă
	Certificat de calibrare

## 1.6. ACCESORII OPȚIONALE

Geantă	Cască cu microfon și monitor
Pavilion de mascare	Carduri de audiogramă suplimentare
Pavilion de monitorizare	Căști cu inserție
Imprimantă	Disc driver pentru NOAH
Cablu pentru imprimantă	Cablu de date pentru NOAH
	Căști cu protecție (cupe de protecție căști pentru reducerea zgomotului)

## 2. PREGĂTIREA AUDIOMETRIEI

### 2.1. CONDIȚII DE MEDIU

Testarea audiometrică trebuie efectuată întotdeauna într-o cameră liniștită sau într-o cabină acustică.

### 2.2. COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ ȘI INFORMAȚII DESPRE SIGURANȚĂ

Aparatul a fost testat la standardele prevăzute pentru compatibilitatea electromagnetică a aparaturii medicale. Totuși, se recomandă ca instrumentul să nu fie așezat în apropierea altor aparate electronice.

Nu utilizați audiometrul în prezența unui amestec anestezic inflamabil. Doar persoane instruite și calificate vor efectua testarea audiometrică.

### 2.3. FUNCȚIONARE CU ALIMENTARE DE LA PRIZĂ

Audiometrul a fost proiectat pentru operare continuă și cu alimentare printr-un adaptor electric.

Pentru a alimenta de la priză, conectați mufa adaptorului în priza cu inscripția POWER din spatele audiometrului.

Conectați adaptorul la o priză de curent și porniți alimentarea. Indicatorul de tensiune se va aprinde. Priza trebuie să fie cu pământare. Adaptorul electric are un sistem de protecție a circuitului electronic și prin urmare nu are siguranțe.

#### **Notă privind siguranța:**

Din motive de siguranță și pentru a respecta legea UE conform Directivei privind aparatura medicală și standardele de siguranță EN60601-1:1990 și de compatibilitate electromagnetică EN60601-1-2:1993, audiometrul a fost conceput pentru utilizare numai cu adaptorul electric Amplivox livrat o dată cu audiometrul.

#### **NU UTILIZAȚI ALTE ADAPTOARE ELECTRICE CU ACEST INSTRUMENT.**

Dacă este nevoie de un adaptor de schimb, contactați Amplivox sau distribuitorul Amplivox.

## 2.4. CONEXIUNILE AUDIOMETRULUI

Toate terminalele și conexiunile pentru accesorii sunt etichetate pentru o identificare corectă a conexiunilor după cum urmează:

Etichetă	Tip priză	Culoare	Accesoriu	Note importante
RESPONSE	Jack de 0.25 inci	Negru	Buton de răspuns pacient	
POWER	Jack alimentare 2.5mm	Negru	Adaptor electric 270 AC/DC	
DATA	DIN mini cu 6 picioare	Grey	Cablu de date 270 NOAH Cablu imprimantă 270	Vezi 2.5
MIC 1	Jack de 3.5mm	Negru	Microfon transmitere	
MIC 2	Jack de 3.5mm	Negru	Microfon de răspuns	
LINE	DIN 5 picioare	Negru	Vezi 2.6	Vezi 2.6
MONITOR	Jack de 3.5mm	Negru	Cască monitorizare	
INSERT	Jack de 3.5mm	Negru	Cască mascare	
BONE	Jack de 0.25 inci	Grey	Cască vibrator osos	

toate codurile pieselor de schimb sunt indicate în secțiunea 12 (Comandarea de consumabile și accesorii)

### Notă privind siguranța:

Cu scopul de a respecta standardele de siguranță EN60601-1:1990 și EN60601-1-2:1993, se vor conecta numai accesoriile livrate cu aparatul sau de Amplivox sau distribuitorul Amplivox. Aceste accesorii au fost testate cu audiometrul de diagnostic Amplivox 270 și îndeplinesc condițiile Directivei UE privind aparatura medicală, fapt ce este garantat prin marcajul CE de pe audiometrul.

## 2.5. TRANSFER DE DATE CĂTRE IMPRIMANTĂ SAU COMPUTER

Audiometrul poate fi actualizat cu opțiuni ce permit conectarea (1) unui computer cu aplicația NOAH pentru transferul rezultatelor testelor de conducție aeriană sau osoasă (vezi 3.8) sau (2) unei imprimante termice portabile pentru imprimarea rezultatelor conducției aeriene sau osoase (vezi 3.7).

Este obligatorie utilizarea cablurilor livrate pentru fiecare opțiune. Cablurile conțin interferențe ce permit audiometrului să transfere date către computer sau imprimantă.

În momentul primirii imprimantei, se recomandă ca aceasta să fie încărcată minimum 8 ore înainte de a fi utilizată.

## 2.6. CONEXIUNE PENTRU LINIE DE INTRARE/IEȘIRE (AUDIO)

Amplivox 270 are o conexiune de intrare și ieșire audio pentru CD sau casete audio și ieșire pentru amplificator pentru testarea prin vorbire înregistrată.

### Notă privind siguranța:

Pentru a îndeplini standardele de siguranță EN60601-1:1990, Amplivox 270 trebuie conectat numai la aparatură cu marcaj CE și aparatele suplimentare trebuie să se afle la 1,5 m de pacient.

**Notă importantă:**

Conexiunile de ieșire sunt permanent pornite și transmit întotdeauna un semnal de ieșire.

Panoul din spate	Număr picior	Descriere
	1	Left IN (intrare stânga)
	2	Ground (pământare)
	3	Left OUT (ieșire stânga)
	4	Right IN (intrare dreapta)
	5	Right OUT (ieșire dreapta)

Pentru informații mai multe despre vorbirea directă și înregistrată, vezi Anexa 1.



## 3. UTILIZAREA AUDIOMETRULUI

### 3.1. PORNIREA ȘI OPRIREA AUDIOMETRULUI

Apăsăni tasta ON din centru dreapta pe panoul frontal. Ecranul va arăta modelul și căștile selectate, apoi afișajul arătat la 3.3.

Pentru a opri aparatul, apăsați tasta ON. Vi se va cere să selectați o opțiune Switch Off? YES NO (Oprire? DA NU). Selectați tasta dorită și localizată imediat sub afișaj.

### 3.2. TESTAREA BUTONULUI DE RĂSPUNS PACIENT

Apăsăni butonul de răspuns pacient. Led-ul etichetat RESPONSE (în dreapta afișajului) se va aprinde.

### 3.3. AFIȘAJUL AUDIOMETRULUI

La pornire, afișajul va arăta următoarele setări implicite:

SIGNAL dBHL                      FREQUENCY Hz MASKING dBHL

30dB	1kHz	OFF
------	------	-----

Limite

Acesta indică faptul că la apăsarea tastei PRESENT, tonul va fi transmis urechii specificate și va avea 30dBHL la o frecvență de 1kHz (1000 Hz). La pornire, audiometrul va transmite semnalul în mod implicit la urechea stângă.

### 3.4. COMENZILE AUDIOMETRULUI

**OPTIONS:** Meniul oferă următoarele opțiuni. Apăsăni tasta OPTIONS și cele patru taste localizate direct sub afișaj permit operatorului să parcurgă sau să selecteze opțiunile. Apăsăni tasta QUIT pentru a părăsi meniul cu opțiuni și a salva setările.

<u>Opțiune meniu</u>	<u>Descriere</u>
<b>Clear test?</b>	(Șterge testul?): șterge rezultatele Funcției Threshold Retention (reținere limite) de la testul anterior dacă apăsați tasta YES
<b>Save audiogram to (1)</b>	(Salvare audiogramă): utilizați tasta UP (sus) pentru a selecta destinația de stocare dorită și apăsați tasta SAVE pentru memorare
<b>Load audiogram no (1)</b>	(Încărcare audiogramă): utilizați tasta UP (sus) pentru a identifica destinația de stocare dorită și apăsați tasta LOAD pentru a extrage rezultatele testului
<b>Contrast:</b>	(Contrast): reglați cu ajutorul tastelor UP (sus) și DOWN (jos)
<b>Stereo Speech?</b>	(Vorbire stereo?): selectați cu tastele YES sau NO
<b>Bone masking</b>	(Mascare osoasă?): pentru a utiliza căștile sau pavilionul de mascare opțional ca mod de mascare. Selectați tasta 'Insert' sau 'Phone'.
<b>Set freefield levels?</b>	(Setare niveluri câmp liber?): dacă da, apăsați tasta YES urmată de tasta QUIT. Introduceți valoarea de calibrare necesară la frecvența de testare cerută cu ajutorul comenzii rotative SIGNAL și al tastelor de frecvență Hz Apăsăni tasta STORE pentru a accepta valorile.

<b>Display Counter?</b>	(Afișare contor?): activează un contor de procente pentru utilizarea testării prin vorbire (funcția de vorbire trebuie activată)
<b>TEST MENU STENG. ABLB SISI</b>	Activează opțiunile următoare. Ieșiți din fiecare test apăsând tasta TEST MENU. Stenger: direcționează tonul sau vorbirea simultan către ambele căști. Balans ton binaural alternativ: direcționează tonul alternativ către fiecare cască. Indice de sensibilitate la mărime mică: transmite un ton continuu la volumul și frecvența afișate. Apăsări pentru a mări volumul în unități conform celor afișate în partea inferioară a ecranului. Schimbați unitatea cu ajutorul tastelor UP (sus) și DOWN (jos).
<b>SAL</b>	Nivel de acuitate senzorieurală: direcționează mascarea în bandă îngustă către vibratorul osos și tonul către casca selectată.

<b>Descrierea</b>	<b>Funcțiilor altor taste</b>
SIGNAL dBHL	Comanda rotativă se utilizează la creșterea sau scăderea nivelului semnalului cu unitățile selectate.
MASK dBHL	Comanda rotativă se utilizează la creșterea sau scăderea mascării cu unitățile selectate. (tasta MASK trebuie selectată)
SINE	Selectează un ton pur ca semnal de testare.
WARBLE	Selectează un ton cu frecvență modulată ca semnal de testare.
SPEECH	Selectează intrarea de la MIC 1 (pentru vorbire directă) sau intrarea LINE (vorbire înregistrată)
MASK	Activează mascarea la 30dBHL. Bandă îngustă pentru tonuri pure. Mascare în bandă largă pentru vorbire.
LEFT	Apăsări o dată pentru a selecta urechea stângă.
RIGHT	Apăsări o dată pentru a selecta urechea dreaptă.
PULSE	Activează funcția cu tonul pulsatil. Poate fi întrerupt prin apăsarea tastei
REVERSE	Transmite semnalul continuu. Apăsări tasta pentru a întrerupe semnalul.
+20dB	Permite un interval de atenuare suplimentar de 20dB la valori maxime. Apăsări tasta +20dB apoi măriți semnalul cu comanda rotativă SIGNAL.
LOCK	Funcție de mascare sincronă. Fixează semnalul și ieșirea de mascare la o diferență constantă când reglați comanda SIGNAL. MASK dbhl reglează mascarea independent.
AIR	Transmite semnalul către căști.
BONE	Transmite semnalul către vibratorul osos.
FREEFIELD	Direcționează semnalul către priza de ieșire LINE.
Hz	Apăsări tasta pentru a reduce frecvența și tasta <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> pentru a mări frecvența. Atingeți pentru a transmite subiectului semnalul de testare afișat. Led-ul "Present" se va aprinde în timpul transmiterii tonului.
TALKOVER	Înterupte testul și direcționează vocea operatorului de la microfonul din panoul frontal către căști. Nivelul de atenuare poate fi reglat cu ajutorul comenzii rotative SIGNAL.
TALKBACK	Permite reglarea nivelului de talkback cu ajutorul comenzii SIGNAL dBHL. Semnalul de la MIC2 este direcționat continuu către ieșirea MONITOR.
PRINT	Apăsări pentru a imprima audiograma. Răspundeți YES (da) la întrebarea "Is printer ready?" (Imprimanta este pregătită?) (Aceasta este o funcție opțională. Vezi secțiunea 3.6 pentru detalii suplimentare).
dB STEP PHONES	Permite operatorului să seteze 2.5db sau 5db ca mărimi implicite ale unității. Dacă s-au livrat căștile cu inserție opționale pe lângă căștile TDH, această funcție permite operatorului să selecteze traductorii de ieșire doriți.
STORE	Memorează combinația de frecvență, atenuare și ureche afișată ca valoare de reținere a limitei. Consultați secțiunea 3.5 pentru detalii suplimentare.

### 3.5. FUNCȚIA DE REȚINERE LIMITĂ (THRESHOLD RETENTION)

Această funcție memorează ultima combinație de ureche, ton și frecvență transmisă pentru fiecare frecvență testată în memoria audiometrului (AC și BC). Fiecare valoare este memorată prin apăsarea tastei STORE. Operatorul poate apoi extrage rezultatele la sfârșitul testului și le poate înregistra pe un card de audiogramă, le poate imprima cu imprimanta Amplivox opțională și/sau poate transfera rezultatele testului către baza de date NOAH într-un computer.

Pentru a extrage limitele reținute, selectați frecvența cu tastele de frecvență  Hz . Valoarea memorată pentru urechea stângă, denumită TL și valoarea memorată pentru urechea dreaptă, denumită TR sunt afișate pe rândul inferior al ecranului.

SIGNAL dBHL	FREQUENCY Hz	MASKING dBHL	
30dB	4kHz	OFF	Acest afișaj arată limitele
20TL	10TR		la 4kHz
Limite			Urechea stângă 20dBHL
			Urechea dreaptă 10dBHL

Pentru a șterge memoria de reținere limite, apăsați tasta OPTIONS; selectați "Clear test? No" (Șterge test? Nu). Apăsați YES (da) pentru a șterge memoria, apoi QUIT pentru a reveni la test.

#### 3.5.1. MEMORAREA AUDIOGRAMELOR ÎN MEMORIA INTERNĂ

Pentru a memora un set de limite de audiogramă în memoria internă a Amplivox 270, apăsați tasta OPTIONS și apăsați tasta NEXT în mod repetat până când pe ecran va fi afișat "Save Audiogram to 1". Utilizați tasta UP (sus) pentru a selecta o destinație numerotată de la 1 la 12, apoi apăsați tasta SAVE. Apăsați tasta QUIT după ce pe ecran este afișată confirmarea că limitele au fost memorate.

#### 3.5.2. ÎNCĂRCAREA AUDIOGRAMELOR DIN MEMORIA INTERNĂ

Apăsați tasta OPTIONS și apăsați repetat tasta NEXT până când pe ecran este afișat mesajul "Load Audiogram No 1". Selectați audiograma dorită (1-12) cu ajutorul tastei UP (sus), apoi apăsați tasta LOAD. Apăsați tasta QUIT imediat ce pe ecran a apărut confirmarea că limitele au fost extrase.

### 3.6. IMPRIMAREA AUDIOGRAMELOR

Pentru a imprima rezultatele conducției aeriene și osoase memorate în audiometru, este nevoie de următoarele:

- Opțiunea de imprimare a audiometrului să fie activată.
- Imprimanta externă portabilă.
- Cablul de imprimantă Amplivox. Acest cablu trebuie livrat de Amplivox.

Procedura

- Conectați audiometrul la imprimantă cu ajutorul cablului de imprimantă livrat. Introduceți mufa DIN mini cu 6 picioare în priză DATA din spatele audiometrului. Introduceți mufa în priză din spatele imprimantei.
- Verificați dacă imprimanta este pregătită de imprimare.
- Verificați dacă audiograma este afișată pe ecranul audiometrului.
- Verificați dacă audiograma dorită este încărcată din OPȚIUNILE audiometrului cu ajutorul tastelor UP (sus), LOAD (încărcare) și QUIT (închidere).
- Verificați dacă imprimanta este pregătită de imprimare și apăsați tasta PRINT. Când sunteți întrebat „Is printer ready?” (Imprimanta este pregătită?), apăsați tasta YES (da). Audiograma va fi imprimată.

După primirea imprimantei și înainte de utilizare, este recomandabil să o încărcați timp de minimum 8 ore.

#### **Notă privind siguranța:**

Pentru a respecta legislația UE din Directiva privind aparatura medicală și în special standardele EN60601-1:1990 privind siguranța, pacientul trebuie să se afle la o distanță de 1,5 m de imprimantă.

Cablul imprimantei a fost special proiectat pentru utilizare cu audiometrele de diagnosticare Amplivox. Rețineți că-l puteți conecta fie la imprimantă, fie la computer, dar nu la ambele odată.

### **3.7. TRANSFER DE DATE CĂTRE BAZA DE DATE NOAH**

Pentru un transfer reușit al rezultatelor testelor de conducție aeriană și osoasă memorate în audiometru către o bază de date NOAH aveți nevoie de următoarele:

- Discul cu driverul Amplivox și instrucțiunile de instalare ale acestuia.
- Un cablu de date Amplivox cod nr. A101/6. Acesta este un cablu cu DIN cu 6 picioare și port serial cu 9 picioare și conține circuitul de interfață Amplivox. Mini DIN se conectează la audiometru.

#### **Procedura**

Verificați ca programul software cu driver de legătură Amplivox (NOAH) să fi fost instalat în programul NOAH conform celor descrise în instrucțiunile de instalare. (consultați instrucțiunile furnizate pe disc sau Anexa 2a sau 2b)

- Conectați audiometrul la computer cu cablul de date livrat. Introduceți mufa DIN mini cu 6 picioare în priză DATA din spatele audiometrului. În spatele computerului, aliniați conectorul cu 9 picioare cu port serial și împingeți ferm până la capăt în conectorul cu interfață serială. Strângeți șuruburile pentru a fixa cablul de date în computer.
- Verificați dacă audiograma este afișată pe ecranul audiometrului.
- Autentificați-vă în programul NOAH.

#### **Opțiunea 1 – aplicații NOAH2**

- Deschideți modulul client (Client Module).
- Introduceți noile detalii despre client și faceți clic pe bifa verde din dreapta sus în ecran sau selectați clientul de la pictograma de căutare client.
- Faceți clic pe audiograma NOAH.
- Faceți clic pe Audi-link – connect to. Selectați Audiometrul Amplivox 240/260/270 ca sursa de informații audiometrice dorită și selectați tasta OK.

- Faceți clic pe Audi-link-measure.
- Faceți clic pe OK.
- Opțiunea 2 – aplicații NOAH3
- Deschideți înregistrarea relevantă a clientului
- Faceți clic pe pictograma cu modulul de audiogramă.
- Faceți clic pe un audiometru din meniul Audiometer.

Notă: Meniul Audiometer este vizibil doar dacă există driverul Audi-link instalat.

Rețineți: Cablul de date a fost special conceput pentru audiometrele de diagnostic Amplivox.

Notă privind siguranța: Pentru a respecta legislația UE din Directiva privind aparatura medicală și în special standardele EN60601-1:1990 privind siguranța, pacientul trebuie să se afle la o distanță de 1,5 m de imprimantă.

## 4. ORDINEA OPERAȚIILOR ȘI PROCEDURA DE TESTARE RECOMANDATĂ (TESTELE DE CONDUCȚIE AERIANĂ)

### Înainte de test

- (1) Porniți audiometrul.
- (2) Efectuați o verificare ascultând.
- (3) Decideți dacă doriți să utilizați funcția Threshold Retention (reținere limite) sau un card de audiogramă pentru a înregistra limitele de auz ale pacientului la fiecare frecvență testată.
- (4) Poziționați audiometrul așa încât pacientul să nu poată vedea panoul de comandă și mișcarea mâinilor operatorului.
- (5) Aplicați căștile pacientului și utilizați tasta TALKOVER pentru a explica pacientului următoarele instrucțiuni. „apăsăți butonul imediat cum auziți tonul. Eliberați butonul imediat cum nu mai auziți tonul”.
- (6) Selectați urechea cu care pacientul aude mai bine (conform pacientului) apăsând tasta LEFT (stânga) sau RIGHT (dreapta).

### Test

- (7) Transmiteți primul ton de testare la 30dB și 1kHz.
- (8) Dacă pacientul răspunde, reduceți semnalul cu câte 10dB până când nu mai răspunde. Apoi măriți nivelul semnalului în unități de câte 5dB până când pacientul răspunde.
- (9) Dacă pacientul nu aude primul ton, măriți nivelul semnalului în unități de câte 5dB până când răspunde, apoi continuați cu pasul 10.
- (10) Repetați testul reducând nivelul semnalului în unități de 10dB până când pacientul nu mai răspunde. Apoi măriți nivelul semnalului în unități de 5dB până când pacientul răspunde și notați acest nivel.
- (11) Repetați pasul 10 până când pacientul răspunde la 3 din maximum 5 semnale la același nivel al semnalului. Acest fapt indică limita de auz a pacientului la frecvența respectivă. Marcați limita pe un card de audiogramă sau apăsați o dată tasta cu urechea corespunzătoare pentru a activa funcția de reținere limită (Threshold Retention) și a memora limita pe ecran.
- (12) Treceți la următoarea frecvență.
- (13) Repetați pașii 7 – 12 la cealaltă ureche.

### După test

La sfârșitul testului, pentru a utiliza funcția Threshold Retention (reținere limită) pentru a revedea rezultatele, apăsați tasta de frecvență Hz  pentru a afișa limitele memorate la fiecare frecvență testată. Înregistrați rezultatele pe un card de audiogramă cu o cruce pentru urechea stângă și un cerc pentru urechea dreaptă.

Pentru a șterge memoria la sfârșitul unui test, apăsați și țineți apăsată tasta MENU și tasta OPTION, apoi apăsați NEXT pentru a selecta “Clear test? No” (Șterge testul? Nu). Apăsați tasta YES (da) urmată de tasta QUIT pentru a șterge memoria.

## 5. SPECIFICAȚII

### 5.1. DATE DE IEȘIRE

Ieșiri: Cască stânga, cască dreapta, conducție osoasă (st. și dr.), dispozitiv pentru mascare și câmp liber

Interval frecvență (Hz): Aerian: 125-8KHz

Osoas: 250Hz-4KHz

Acuratețe frecvență: <1%

Distorsiune: <2%

Interval ieșire (AC): -10dBHL - 120dBHL maximum Interval ieșire (BC): -10dBHL - 70dBHL maximum

Interval ieșire (FF): Până la 90dB

Ieșire mascare: 90dBHL max (250-4KHz)

Acuratețe nivel ieșire: Până la 3dB

Mărime unitate: 1, 2.5 sau 5dB

Opțiuni transductor ieșire: Căști TDH39/TDH49, căști opționale cu inserție Ton transmis: simplu, pulsatil sau continuu

Mascare: Bandă îngustă sau largă

Blocare: Blocare canal sincronizată

Teste clinice: SISI Stenger ABLB SAL

Comunicare: Facilitate talk over și talk back integrată

Vorbire înregistrată: Intrare casetă sau CD

Vorbire directă: 1 x intrare microfon

Indicator nivel: Monitorizează vorbirea directă și înregistrată

Interfață NOAH: Transfer rezultate test AC (conducție aeriană) și BC (conducție osoasă)

### 5.2. DATE FIZICE

Display: 2 rânduri cu 24 caractere

Putere (UK): 240V ac 50/60 Hz

Dimensiuni: 355mm lungime x 230mm adâncime x 100mm înălțime

Greutate: 1.63kg

Siguranță: EN60601-1: 1990

EMC: EN60601-1-2: 1993

Marcaj CE: Aprobă pentru Regulamentul privind dispozitivele medicale

### 5.3. CLASIFICAREA ECHIPAMENTULUI

Tip de protecție împotriva electrocutării

Clasa II alimentare internă

Grad de protecție împotriva electrocutării Piesă tip B

Grad de protecție împotriva pătrunderii apei Neprotejat

Mod de operare Operare continuă

Mobilitate echipament Portabil

Dispozitivul de clasa II confirmă Regulamentul privind dispozitivele medicale. Dispozitivul este utilizat ca instrument de diagnostic audiometric.



## 6. SIMBOLURI



**Definiție:** Identifică controlul prin intermediul căruia instrumentul este pornit (sau revenit) la o stare de așteptare



**Definiție:** Aparat medical



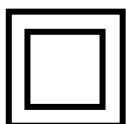
**Definiție:** Consultați manualul de instrucțiuni (obligatoriu)



**Definiție:** Echipament tip B – echipament cu un anumit grad de protecție împotriva electrocutării, în special în privința scurgerilor de curent permise și fiabilității pământării pentru protecție (dacă există)



**Definiție:** Leșirea din acest adaptor AC este curent direct



**Definiție:** Echipament clasa II – echipament la care protecția împotriva electrocutării nu se bazează doar pe IZOLAȚIA DE BAZĂ ci și pe măsuri de siguranță suplimentare cum ar fi IZOLAȚIA DUBLĂ sau IZOLAȚIA RANFORSATĂ, nefiind specificate pământarea de protecție sau condiții de instalare.

## 7. INFORMAȚII TEHNICE

### Audiometru

Tip audiometru: Tip 2 (EN60645-1)

### Modulație frecvență

Frecvențe sursă:	125Hz – 8kHz pentru tonuri pure.
Formă de undă modulație:	Sinusoidală.
Simetrie urcare și coborâre:	Simetrie la scara frecvență lineară. Frecvență modulație: 15.625Hz.
Deviere frecvență:	+/-10%.

### Canal vorbire

Răspuns frecvență: +/- 3dB de la 100Hz la 10kHz electric.

Cerințe de tensiune la nivel implicit – metru zero: 600mVrms at 1kHz.

Nivel ieșire: 90dB SPL la 1kHz pentru setare atenuator la 70dB HL cu contorul de nivel la zero.

### Sunete mascare

Sunet de mascare disponibil: Benzi înguste la frecvențe de testare și zgomot armonizat pentru vorbire.

Lățime bandă zgomot NB: Îndeplinește standardele EN60645-1. Lățime bandă zgomot vorbire: Îndeplinește standardele EN60645-2.

### Indicator semnal

Caracteristici indicator semnal: Timp urcare constant 1mS

Timp coborâre constant 100mS

Rectificator precizie jumătate lungime de undă Interval dinamic 30dB.

### Pavilion de mascare

Metodă de calibrare: Cu dispozitive de cuplare 2cc la ureche artificială IEC318.

### Traductori

Tipuri și nivel referință: TDH-49: ISO389-1, Tabel 2.

B-71: ISO389-3, Tabel 1.

Fornă statică bandă cap: Căști: 4.5N. Vibrator osos: 5.4N.

Vibrator osos calibrat: Pentru aplicare mastoid.

Caracteristici atenuare sunet: ISO8253-1, Tabel 3.

Sunet aerian de la vibratorul osos: Vezi Br. J. Audiol. 1980, P73-75

### Mediu

Timp de încălzire: Nu este necesar.

Temperatură maximă absolută: 70°C

### Intrare / ieșire

Intrare: Priză tip rotund 2.5mm.

Impedanță intrare microfon: 680 Ohmi

Conexiune intrare microfon: Priză jack Mono 3.5mm\* impedanță intrare linie: 22000 Ohmi

Conexiune intrare linie: Priză Din 5 picioare\*

Intrare răspuns pacient: Priză jack ¼"\*

Ieșiri stânga/dreapta/osos: Priză jack ¼"\*

Ieșire monitor: Priză jack Mono 3.5mm\*

Ieșire pentru inserție: Priză jack Mono 3.5mm\* Tensiune maximă la orice ieșire: 12V.

\* Conexiuni standard în industrie

## 8. ÎNTREȚINERE DE RUTINĂ

### 8.1. ÎNTREȚINEREA AUDIOMETRULUI

Audiometrul Amplivox 270 este un instrument de precizie. Manipulați-l cu grijă pentru a asigura acuratețea și funcționarea continuă a acestuia. Deconectați aparatul de la priză înainte de a-l curăța. Folosiți o lavetă moale și detergent ușor pentru a curăța panoul instrumentului.

### 8.2. ÎNTREȚINEREA CĂȘTILOR

Manipulați cu grijă căștile audiometrice, vibratorul osos, căștile și accesoriile. Curățați buretele interior (și exterior) pentru urechi folosind un tampon medical sau o lavetă umezită într-un detergent slab.

Notă importantă: Nu permiteți pătrunderea umezelii în orificiile căștii, dispozitivului de mascare, monitorului, microfonului.

### 8.3. ÎNTREȚINERE SISTEM DE ALIMENTARE ELECTRICĂ

Verificați periodic adaptorul electric AC pentru a observa semne de uzură și/sau distrugere. Dacă observați, înlocuiți-l imediat contactând Amplivox sau distribuitorul Amplivox și cereți piesa cu codul A091/2.

NU UTILIZAȚI ALTE ADAPTOARE CU ACEST APARAT. Vezi Secțiunea 2.3.

## 9. DEPOZITAREA ȘI TRANSPORTAREA APARATULUI

Vă rugăm să rețineți că acest aparat poate fi păstrat sau transportat în următoarele condiții de mediu:

Temperatură: -40 grade - +70 grade Celsius

Umiditate: 10% - 100%, inclusiv condens

Presiune atmosferică: 500 hPa - 1060 hPa

## 10. CALIBRAREA ȘI RETURNAREA APARATULUI

Amplivox recomandă ca aparatul să fie calibrat anual. Contactați Amplivox pentru detalii suplimentare. Când ambalați aparatul în vederea expedierii, utilizați cutia de carton și ambalajul original în care a fost livrat aparatul. De asemenea, firul căștilor nu trebuie să fie înfășurat în jurul benzii de legătură.

## 11. GARANȚIE

Toate aparatele Amplivox sunt garantate din punctul de vedere al materialelor și manoperei. Timp de doi ani de la data livrării, aparatul va fi reparat gratuit cu condiția să fie expediat în atenția Departamentului de service al Amplivox, taxele de transport fiind suportate de cumpărător. Transportul de returnare este gratuit pentru clienții din Marea Britanie și taxabil pentru clienții din alte țări.

### **Notă importantă:**

Sunt aplicabile următoarele excepții:

Căștile, vibratorul osos și alte traductoare se pot dereglă dacă sunt manevrate brusc sau suferă șocuri (cădere). Durata de viață a firului depinde de condițiile de utilizare. Aceste piese sunt garantate numai din punctul de vedere al materialelor și manoperei.

## 12. COMANDAREA DE CONSUMABILE ȘI ACCESORII

Pentru a comanda consumabile și accesorii suplimentare și pentru înlocuirea pieselor detașabile defectate, contactați Amplivox pentru a obține ultima listă de prețuri și taxele de transport. Articolele disponibile sunt enumerate mai jos:

Cod de stoc	Descriere
A022	Căști cu protecție suplimentară (reducere zgomot exterior) AC1042 Burete de protecție cască cu protecție zgomot
AC1047	Bandă de legătură căști cu protecție zgomot
AC1048	Material de protecție bandă pentru căști cu protecție zgomot A023 Bandă (numai căști simple)
A026	Burete de protecție cască simplă
A027	Căști simple TDH39
A028	Căști simple TDH49
A030	Fir căști
A080	Vibrator osos B71
A025	Bandă vibrator osos
A029	Fir vibrator osos
B129	Geantă
A091/2	Adaptor electric AC-DC pentru Marea Britanie – Notă importantă, vezi 2.3
A091/3	Adaptor AC-DC internațional
A085	Buton de răspuns pacient
A051	Carduri de audiogramă (pachet cu 50 carduri)
MAN270	Manual de utilizare Amplivox 270
C17	Cască microfon și monitor
C15	Dispozitiv mascare cu inserție
A200	Căști cu inserție
A104	Cablu de imprimantă cu 6 picioare pentru audiometru - imprimantă A101/6 Cablu de date cu 6 picioare pentru audiometru - computer
S002	Disc driver Amplivox (NOAH)
A091	Imprimantă (Martel MCP8830)
C01	Role pentru imprimanta termică (20 metri)

# ANEXA 1 AUDIOMETRIE VOCALĂ

Audiometrul Amplivox 270 este întrebuințat la următoarele moduri de funcționare vocală.

## AUDIOMETRIE VOCALĂ DIRECTĂ ÎN CĂȘTI PREGĂTIRE:

Deconectați orice amplificator și/sau aparat audio cu casete/CD de la conexiunea „Line” din amplificator.

Selectați ‘Stereo Speech? NO’ (Stereo Speech? NO) de la OPTIONS din audiometru. Selectați SPEECH

Microfonul extern este acum direcționat spre casca stângă

Nivelul de ieșire este controlat în unități de 5dB cu comanda SIGNAL dBHL. Semnalul de intrare este reglat în unități de 1dB cu comanda MASKING dBHL.

Semnalul de intrare trebuie reglat pentru vocea operatorului la maximum 0dB pe graficul cu bare LEVEL dB. Ieșirea pentru căști va fi reglată la 89dB SPL la o setare a semnalului SIGNAL de 70 dBHL și ton pur la 1kHz într-un simulator auricular IEC 318.

### Procedura

Operatorul poate selecta acum materialul vocal necesar și poate citi lista de cuvinte și înregistra răspunsurile pacientului. Pacientul poate răspunde prin (a) repetarea materialului înregistrat și (b) scrierea cuvintelor.

(Dacă se utilizează o cabină/cameră acustică va trebui conectat microfonul pacientului la intrarea ‘MIC2’, iar căștile operatorului la ieșirea ‘Monitor’. Selectați ‘Talkback’ la audiometru. Reglați nivelul de intrare pentru microfonul pacientului cu ajutorul comenzii ‘Signal dBHL’ în timpul apăsării tastei ‘Talkback’ și reglați nivelul de ieșire al operatorului la un nivel de auz confortabil cu ajutorul tastelor ^ și v aflate în partea inferioară a ecranului LCD în mijloc.)

## AUDIOMETRIE VOCALĂ DIRECTĂ CU MASCARE CONTRALATERALĂ PREGĂTIRE: IDENTIC CU PUNCTUL 1, DUPĂ CARE:

### Selectați MASK

Mascarea în bandă largă este acum direcționată spre casca opusă. Comanda MASKING dbhl modifică nivelul de mascare în unități de 5db.

Nivelul semnalului de intrare se poate regla din nou prin deselectarea tastei MASK ca la punctul 1. De mai sus.

Audiometrie vocală directă direcționată binaural (test Stengers pentru vorbire) Pregătire: identic cu punctul 1, după care:

### Selectați STENGER

Microfonul extern este acum direcționat spre căștile stânga și dreapta. Operatorul poate controla nivelul fiecărui canal în unități de 5 db. Utilizați comanda SIGNAL dbhl pentru urechea stânga (LEFT) și comanda MASKING dbhl pentru urechea dreaptă (RIGHT).

## AUDIOMETRIE VOCALĂ ÎNREGISTRATĂ CĂTRE CĂȘTI PREGĂTIRE:

Dacă linia de ieșire este conectată la un amplificator, opriți ieșirea amplificatorului.

Deconectați orice microfon extern conectat la mic 1 sau mic 2.

Conectați un aparat audio cu cd sau casete la priza din cu 5 picioare line. Conexiunile sunt descrise la punctul 2.6 din manualul de utilizare. Contactați amplivox sau distribuitorul amplivox pentru a achiziționa un cablu potrivit.

Selectați 'stereo speech? No' (vorbire stereo? Nu) din options în audiometru. Apăsăți și țineți apăsat 'talkback' în timp ce reduceți nivelul la 0db cu ajutorul comenzii signal dbhl.

### Selectați SPEECH

Transmiteți tonul de calibrare la 1khz de pe materialul înregistrat și utilizați comanda MASKING dbhl pentru a regla indicatorul LEVEL db și a atinge 0db.

Ieșirea căștilor măsurată cu un simulator auricular IEC 318 va fi acum 89dbspl pentru o setare de 70 dbhl.

Puteți monitoriza materialul înregistrat conectând o cască cu monitor la ieșirea MONITOR. Reglați nivelul de intrare apăsând și ținând apăsat 'Talkback' și folosind în același timp comanda SIGNAL dbhl. Nivelul de ieșire al căștii cu monitor poate fi reglat în unități de 1db cu ajutorul tastelor ^ și v aflate sub mijlocul ecranului LCD pentru a atinge un nivel de ascultare confortabil pentru operator.

### Procedură

Transmiteți pacientului materialul înregistrat și înregistrați răspunsurile. Procedați ca la punctul 1 cu excepția faptului că funcția talkback cu microfonul pacientului este disponibilă.

Audiometrie vocală înregistrată către căști cu mascare contralaterală Pregătire: ca la punctul 4, după care:

### Selectați MASK

Comanda MASKING dbhl modifică nivelul de mascare în unități de 5db.

## AUDIOMETRIE VOCALĂ DIRECTĂ ÎN CÂMP LIBER PREGĂTIRE

Conectați un amplificator extern și un difuzor la priza LINE DIN cu 5 picioare. Conexiunile

sunt descrise la punctul 2.6 din manualul de utilizare. Contactați Amplivox sau distribuitorul Amplivox pentru a achiziționa un cablu potrivit.

Conectați un microfon extern la MIC 1 (microfon stânga) și porniți microfonul (ON). Selectați 'Stereo Speech? NO' (Vorbire Stereo? NU) de la OPTIONS din audiometru. Selectați SPEECH și FREE FIELD.

Microfonul extern este acum direcționat spre amplificatorul extern și difuzor.

Procedura este identică cu cea de la punctul 1.



Notă importantă:

Conexiunile pentru ieșirile LINE transmit întotdeauna o ieșire pentru semnal.

FREE FIELD deconectează ieșirile pentru căști, vibratorul osos și dispozitivul de mascare și trebuie selectat pentru ca nivelurile de ieșire LINE să fie corecte.

## AUDIOMETRIE VOCALĂ ÎNREGISTRATĂ ÎN CÂMP LIBER PREGĂTIRE

Deconectați orice microfon extern conectat la MIC 1 sau MIC 2.

Conectați un amplificator extern, un difuzor și aparatul audio cu casete sau CD la priza LINE DIN cu 5 picioare. Conexiunile sunt descrise la punctul 2.6. Contactați Amplivox sau distribuitorul Amplivox pentru a achiziționa un cablu potrivit. Amplasați difuzorul la cel puțin 1,5 metri distanță de pacient

Selectați 'Stereo Speech? NO' (Vorbire Stereo? NU) de la OPTIONS din audiometru. Apăsăți și rîneți apăsat 'Talkback' și reduceți nivelul la 0db cu ajutorul comenzii SIGNAL dbhl. Selectați SPEECH și FREE FIELD.

Aparatul audio cu casete sau CD este acum direcționat spre amplificatorul extern și difuzor. Puteți monitoriza materialul înregistrat conectând o cască cu monitor la ieșirea MONITOR. Reglați nivelul de intrare apăsând și rînînd apăsat 'Talkback' și folosind în același timp comanda SIGNAL dbhl. Nivelul de ieșire al căștii cu monitor poate fi reglat în unități de 1db cu ajutorul tastelor ^ și v aflate sub mijlocul ecranului LCD pentru a atinge un nivel de ascultare confortabil pentru operator.

Notă importantă:

Conexiunile pentru ieșirile LINE transmit întotdeauna o ieșire pentru semnal.

FREE FIELD deconectează ieșirile pentru căști, vibratorul osos și dispozitivul de mascare și trebuie selectat pentru ca nivelurile de ieșire LINE să fie corecte.

Sistemul în câmp liber trebuie calibrat în conformitate cu standardele sau legislația locale. Rulați materialul înregistrat care va avea un semnal de calibrare de 60 de secunde și urmați procedura de calibrare din Anexa 3.

Reglați semnalul de intrare cu ajutorul comenzii MASKING dbhl pentru a atinge 0db pe graficul cu bare LEVEL db.

### Procedura

Puneți subiectului materialul înregistrat și notați răspunsurile. Procedați ca la punctul 1, cu excepția faptului că funcția talkback cu microfonul pacientului nu este disponibilă.

## AUDIOMETRIE VOCALĂ ÎNREGISTRATĂ ÎN CÂMP LIBER CU ZGOMOT PREGĂTIRE: IDENTICĂ CU PUNCTUL 7, DUPĂ CARE:

### Selectați MASK

Zgomotul în bandă largă este direcționat la al doilea canal LINE (dreapta).

Așezați difuzorul drept lângă cel stîng. Calibrarea zgomotului în câmp liber este descrisă în Anexa 3. Nivelul zgomotului secundar poate fi acum reglat în unități de 5db cu ajutorul comenzii MASKING dbhl.

## AUDIOMETRIE VOCALĂ ÎNREGISTRATĂ ÎN CÂMP LIBER CU ZGOMOT ÎNREGISTRAT PREGĂTIRE: IDENTICĂ CU PUNCTUL 7, CU EXCEPȚIA URMĂTOARELOR:

Selectați 'Stereo Speech? YES' (Vorbire Stereo? DA) de la OPTIONS din audiometru, apoi

STENGER. Astfel, canalul înregistrat stâng va fi direcționat spre difuzorul stâng și canalul înregistrat drept spre difuzorul drept. Folosiți comanda SIGNAL dbhl pentru a regla canalul

„stânga” ('left') și comanda MASK dbhl pentru a regla canalul „dreapta” ('right').

Procedura este identică cu cea de la punctul 7.

## ANEXA 2A

Instalarea driverului Amplivox pentru conexiunea cu NOAH 2

### Articole necesare:

CD Amplivox 240/260/270 NOAH 2 Dischetă goală

Computer cu Windows și baze de date NOAH 2 instalate Cablu de date pentru audiometre Amplivox 240, 260 sau 270

### Metoda de instalare:

- 1) copiați conținutul directorului NOAH2 de pe CD pe discheta goală. Discheta va conține acum doar 4 fișiere.
- 2) deschideți baza de date NOAH.
- 3) faceți clic pe [menu] Noah – Client.
- 4) tastați câteva caractere pentru a crea un nou client. Faceți clic pe bifa verde din dreapta sus a ecranului, apoi pe 'Yes' (da) la sfârșitul editării.
- 5) faceți clic pe [menu] NOAH – NOAH Audiogram.
- 6) faceți clic pe [menu] audilink – Connect to...
- 7) faceți clic pe Add.
- 8) introduceți discheta în unitatea de dischetă A: pe computer.
- 9) faceți clic pe OK de două ori pentru a instala driverul.
- 10) faceți clic pe 'Yes' (da) sau 'No' (nu) pentru a selecta portul de conexiune.
- 11) faceți clic pe OK. (Programul software este acum instalat.)

### Pentru a încărca audiograma:

- 1) autentificați-vă în sistemul NOAH în modul obișnuit.
- 2) deschideți modulul Client.
- 3) introduceți detaliile despre pacient și memorați făcând clic pe bifa verde sau selectați un client existent cu ajutorul pictogramei de căutare client.
- 4) faceți clic pe pictograma NOAH Audiogram.
- 5) faceți clic pe audilink – connect to. Selectați audiometrul Amplivox 240/260/270. Selectați tasta OK.
- 6) faceți clic pe audilink și pe OK.

Audiograma a fost acum încărcată din secțiunea cu limitele „curente” memorate în audiometru.

## ANEXA 2B

Instalarea driverului Amplivox pentru conexiunea cu NOAH 3

### Articole necesare

Disc cu driver pentru Amplivox 240/260/270 NOAH 3

Computer cu Windows și programul NOAH 3 funcționale cu modul noahaud 3.0 Audiometru Amplivox 240, 260 sau 270 cu cablu de date

### Metoda de instalare

1. Din meniul Tools (instrumente) al modulului noahaud 3.0, faceți clic pe Setup Audiometers (configurare audiometre. Se va deschide fereastra Setup Audiometers.
2. Introduceți discul de instalare (driver Amplivox 240/260/270 NOAH 3 link) în unitatea de disc a computerului.
3. Faceți clic pe New. Va apărea fereastra de dialog 'Locate installation .ini file'.
4. În câmpul 'Look in', selectați D:\NOAH3\. Va fi afișat fișierul driverului (cu o extensie '.ini'). (Unde D: este litera unității de CD a computerului).
5. Selectați fișierul driverului și faceți clic pe Open.

Programul de instalare va începe.

### Încărcarea audiogramelor

- 1) Autentificați-vă în sistemul NOAH în modul obișnuit
- 2) Deschideți înregistrarea clientului dorit.
- 3) Faceți clic pe pictograma de deschidere modul audiogramă.
- 4) Faceți clic pe un audiometru din meniul cu audiometre.

Notă: Meniul cu audiometre este vizibil numai dacă este instalat cel puțin un driver Audi-link.

## ANEXA 3

Procedura de calibrare în câmp liber a Amplivox 270 de către operator

Accesarea modului de calibrare în câmp liber

Apăsări tastele OPTIONS și FREQUENCY  Hz  pentru a accesa ecranul 'Set freefield levels' (setare niveluri câmp liber). Apăsări tasta YES.

Acum se afișează ecranul de calibrare câmp liber.

### Calibrarea funcțiilor

- Primul ecran este cel cu tonuri modulate. Reglați volumul amplificatorului pentru a transmite nivelul sonor corespunzător (audiometrul va transmite la 70dbhl). Butonul de volum al amplificatorului nu mai trebuie schimbat după acest moment. Modificați frecvența și reglați nivelul de calibrare al noii frecvențe cu ajutorul tastelor SIGNAL pentru a atinge nivelul dorit. Apoi calibrați canalul drept (Right) al amplificatorului și difuzoarele apăsând tasta RIGHT. Nu modificați volumul amplificatorului. Reglați calibrarea pentru toate frecvențele (ALL) cu ajutorul tastelor SIGNAL
- apăsați tasta MASK, care va modifica ieșirea zgomotului NB. Semnalul va proveni de la canalul opus celui selectat. Ca și înainte, nu modificați volumul amplificatorului. Reglați calibrarea fiecărei frecvențe a zgomotului cu ajutorul tastelor  și treceți la canalul amplificatorului / difuzorului opus apăsând tasta RIGHT (dreapta) sau LEFT (stânga).
- apăsați tasta SPEECH pentru a activa calibrarea zgomotului de mascare vocală în bandă largă (Wide Band Speech Masking). Fără a modifica volumul amplificatorului, folosiți tastele SIGNAL pentru a calibra un canal, apoi repetați același lucru la canalul opus apăsând tasta RIGHT (dreapta) sau LEFT (stânga).
- Pentru a memora toate calibrările și a părăsi modul de calibrare, apăsați tasta MENU. Toate nivelurile de calibrare pot fi setate la zero deodată, dacă este nevoie, apăsând tasta +20db în modul de calibrare.

### Nivelurile de ieșire la calibrare

Nivelurile audiometrului în timpul calibrării funcțiilor Free Field sunt următoarele.

Tonuri modulate:	70db
Zgomot NB:	70db
Zgomot vocal WB:	70dB

Diagram 1: Model 270 used with the medically-approved mains adapter



Diagram 2: Model 270 used with the medically-approved mains adapter and printer

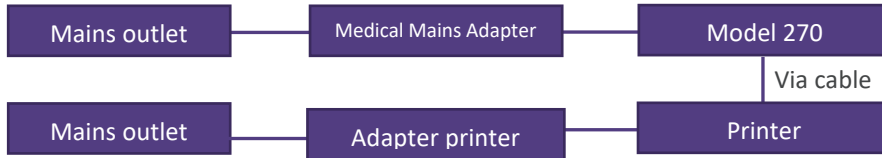


Diagram 3: Model 270 used with the medically-approved mains adapter and PC

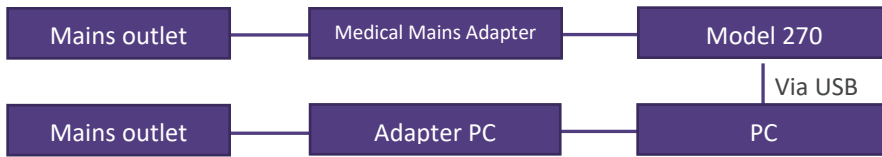


Diagram 4: Model 270 used with the medically-approved mains adapter and CD/Tape player

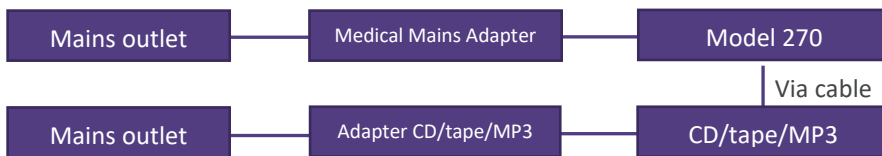
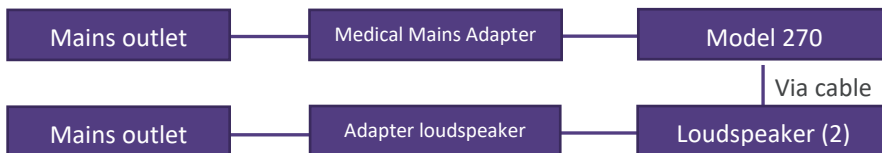


Diagram 5: Model 270 used with the medically-approved mains adapter and external loudspeaker





**Copyright © 2023 Amplivox Ltd**  
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the prior written permission of Amplivox Ltd.