



# ANVÄNDARMANUAL

## AUDIOLYSER® ADL CONNECT



CE  
0459

**FIM Medical**  
51 rue Antoine Primat  
FR-69100 Villeurbanne

+33(0) 4 72 34 89 89  
contat@fim-medical.com



## Innehållsförteckning

1. Introduktion .....	3
2. Instruktioner för din säkerhet .....	4
3. Elektromagnetisk kompatibilitet .....	5
4. Klinisk information .....	6
5. Teknisk beskrivning .....	8
6. Tekniska egenskaper .....	10
7. Symboler .....	12
8. Installera Audiolyser® ADL Connect .....	13
9. Inledande förklaringar till patienten .....	16
10. Använda Audiolyser® ADL Connect .....	17
11. AudioWin®-programvaran första anslutning .....	19
12. AudioWin®-programvarans hemsida .....	20
13. Att genomföra en tentamen .....	33
14. Hörlurskontroll .....	37
15. Visar resultat .....	38
16. Underhåll av Audiolyser® ADL Connect .....	39
17. Felsökning och felmeddelanden .....	42

## 1. Introduktion

Audiolyser® ADL Connect är en datoriserad digital audiometer för undersökning av hörselns funktion. Apparaten presenterar olika ljud för patienten och, beroende på vad patienten uppfattar, och gör det möjligt att identifiera eventuella hörselnedsättningar.

De viktiga symbolerna som används i dessa instruktioner visas nedan:



**VARNING:** Indikerar förhållanden eller metoder som, om de inte undviks, kan orsaka fara för patienten och/eller användaren.



**FÖRSIKTIGHET:** Indikerar förhållanden eller metoder som kan leda till skador på utrustningen.



**NOTERA:** Indikerar viktig information om användningen av enheten.

## 2. Instruktioner för din säkerhet



**WARNING:** Modifiera inte denna enhet utan tillverkarens tillstånd.

**WARNING:** Öppna inte enheten och för inte in föremål i den.

**WARNING:** För att minska risken för brand, elektriska stötar eller elektriska störningar, använd endast hårdvara som är kompatibel med IEC 60950-1 eller IEC 62368-1.

**WARNING:** Använd inte andra kablar eller tillbehör än de som medföljer enheten, eftersom det kan äventyra dess prestanda och säkerhet.



**FÖRSIKTIGHET:** Förvara eller använd inte enheten utanför de miljöförhållanden som anges i avsnitt 6.

**FÖRSIKTIGHET:** Sänk inte ned apparaten i vätska.

**FÖRSIKTIGHET:** Använd inte enheten om den visar synliga tecken på skador

## 3. Elektromagnetisk kompatibilitet

Audiolyser® ADL Connect uppfyller kraven i EN 60601-1-2 gällande elektromagnetisk kompatibilitet hos medicintekniska produkter.

Dess elektroniska design säkerställer robust immunitet mot omgivande elektromagnetiska störningar.

Som ett resultat bör närvaron av radiofrekvensutrustning inte påverka tillförlitligheten hos audiometriska screeningtester.

## 4. Klinisk information

### Avsedd användning

Audiolyser® ADL Connect är avsedd för undersökning av hörselfunktionen och för att identifiera eventuella hörselnedsättningar.

### Indikationer för användning

Audiolyser® ADL Connect möjliggör utforskning av hörselfunktionen och screening av potentiella hörselproblem hos patienten.

Audiometri rekommenderas i följande fall:

- ✓ Att genomföra screening och bedöma graden av hörselnedsättning (hos barn och vuxna), särskilt hos de som utsätts för höga ljud eller som har fått vissa behandlingar.
- ✓ För att skilja mellan konduktiv hörselnedsättning (på grund av skador på yttreörat, såsom öronvaxblockering eller problem med trumhinnan eller mellanörat, såsom öroninfektion eller skada på hörselbenen) och sensorineural hörselnedsättning (på grund av en dysfunktion i innerörat, såsom skador på sensoriska celler eller hörselnerven).

### Behöriga användare



**FÖRSIKTIGHET:** Audiolyser® ADL Connect får endast användas av utbildad sjukvårdspersonal som är kvalificerad att tolka resultaten och säkerställa att hygien- och bakteriell kontaminering följs. Testresultat måste alltid kommuniceras med lämplig medicinsk tolkning.

Audiolyser® ADL Connect bör inte användas för medicinska recept och får under inga omständigheter ge upphov till läkemedelsförskrivning eller en pre- eller postoperativ diagnos.

Endast en medicinsk specialist kan bekräfta och styrka resultaten som erhållits med Audiolyser® ADL Connect genom andra undersökningar i syfte att förskriva en korrigerande eller ett kirurgiskt ingrepp.

### Patientpopulation

Audiolyser® ADL Connect är lämplig för audiometrisk screening hos patienter över 4 år som kan förstå och följa testinstruktioner.

### Miljöförhållanden

För att uppnå korrekt audiometri bör testet utföras i en miljö fri från buller utifrån. Användning av en audiometrisk bås rekommenderas.

### Kontraindikationer

Utför inte audiometri på en patient som bär hörapparat.

### Begränsningar av användningen

Utför inte audiometri utan föregående undersökning av örat med otoskopi.  
Patienten kan inte förstå och följa testets instruktioner.  
Hörlurarna kan inte monteras.

### Kliniska fördelar och risker

Audiometern måste kunna analysera patientens hörselns funktion för att kunna bedöma hörselnivån.  
Apparaten bedömer patientens hörselnedsättning genom att jämföra audiometriska kurvor med en statistisk fördelning av hörtrösklar som funktion av ålder och kön (enligt ISO 7029).  
Audiometriska tester används för att upptäcka hörselnedsättning i arbetet med hjälp av audiometriska beräkningar och tolkningshjälpmedel.

Regelbunden uppföljning av patienter gör det möjligt att bedöma arbetsmiljöns inverkan på hörseln.

Prestandan, de tekniska egenskaperna, mätdetaljerna och överensstämmelsen med IEC 60645-1 för Audiolyser® ADL Connect och dess AudioWin®-programvara säkerställer en kvalitativ klinisk fördel när det gäller diagnosstöd för patienten.

Precisionen hos de audiometriska mätningarna som är kopplade till tolkningshjälpmedlen gör det möjligt att diagnostisera patientens dövhetsnivåer samt utvecklingen av deras hörsel över tid.

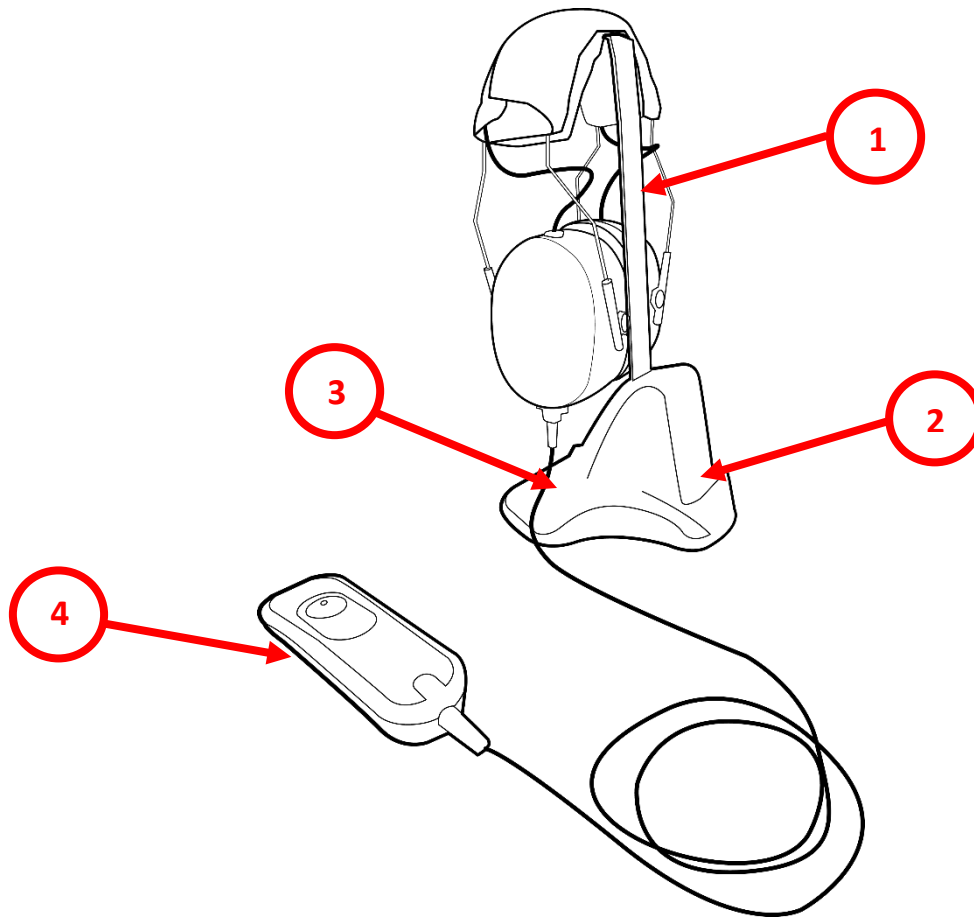
Diagnostisk hjälp genom upptäckt av hörselnedsättning möjliggör en terapeutisk inriktning för att förbättra tillgången till vård och vägleda rehabilitering, vilket har en positiv inverkan på patienthantering och folkhälsa.  
Det finns ingen begränsning på antalet undersökningar per patient med Audiolyser® ADL Connect.

### Negativa effekter och potentiella biverkningar

Inga allvarliga biverkningar eller biverkningar gällande någon typ av screening-audiometer (konventionell eller datoriserad) har rapporterats i den vetenskapliga litteraturen eller i hälsovårdsmyndigheternas huvuddatabaser.

## 5. Teknisk beskrivning

### Enhetspresentation



1. Hörlurshållare
2. Dockningsstation: plats för laddning av svarsknappen
3. Dockningsstation: en serie lysdioder som indikerar laddningsstatusen för Response-fjärrkontrollen och stabiliteten hos dockningsstationens anslutning till Response-fjärrkontrollen.
4. Svarsfjärrkontroll
5. Engångsskydd för öronkuddar



## Material som tillhandahålls

Audiolyser® ADL Connect-enhet:

- |                                                    |                                                 |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| - Dockningsstation                                 | - Överensstämmelseintyg                         |
| - Hörlurar utrustade med fjärrkontroll med respons | - Informationsblad                              |
| - Hörlurshållare                                   | - Audiowin®-programvara                         |
| - USB Typ B till Typ A-kabel                       | - 1 förpackning med engångsskydd för öronkuddar |
| - Bärväska                                         |                                                 |

Tillval: engångsskydd för öronkuddar

## Översikt över enheten

Audiolyser® ADL Connect är en datoriserad digital audiometer.

Audiolyser® ADL Connect kan konfigureras med olika headset beroende på användarens behov (se avsnitt 6. Tekniska egenskaper).

Elektroniken är integrerad i svarsfjärrkontroll, vilket gör enheten lätt och bärbar. Inuti responsknappen finns, utöver knappen och elektroniken, ett batteri som möjliggör trådlös användning av hörlurar och svarsfjärrkontroll.

DSP:n (digital signalprocessor) som sitter i patientens svarsknapp säkerställer kommunikation med både datorn och ljudgenereringen.

Audiolyser® ADL Connect är utformad för att bedöma en individs hörselkvalitet genom att utvärdera de ljudnivåer och frekvenser som patienten uppfattar.

Således bör Audiolyser® ADL Connect:

- Vara ansluten till en dator för att kommunicera med dess dedikerade programvara.
- Bedöm en individs hörselkvalitet genom att generera ljudnivåer och frekvenser som är uppfattbara.
- Låt audiometriska hörlurar placeras på patientens huvud.
- Samla in patientens svar på ett enkelt sätt

## AudioWin-programvara

Audiolyser® ADL Connect drivs av AudioWin®-programvaran, ett enkelt och intuitivt gränssnitt.

AudioWin® kan styra och få åtkomst till resultat från audiometern.

AudioWin® lagrar information i en databas, som även kan skrivas ut, spelas in och exporteras till annan programvara. Lagring av audiometriska kurvor och resultat möjliggör senare sökning av filer samt statistisk bearbetning av resultat.

## Engångsskydd för öronkuddar

Öronkuddarna är anpassade till Audiolyser® ADL Connect-hörlurarna för biokompatibilitet mellan huden och ögonmusslorna och säkerställer skydd mot bakterierisker mellan två patienter. engångsskydd för öronkuddarna är förpackade separat från Audiolyser® ADL Connect.



## 6. Tekniska egenskaper

### Funktioner hos Audiolyser® ADL Connect

<b>Användningsätt</b>	Manuellt läge eller automatiskt		
<b>Skickar ljud</b>	Kontinuerligt, inverterat eller pulserat läge		
<b>Patientresponstid i automatiskt läge</b>	Justerbar, mellan 15 och 30 tiondels sekunder		
<b>Harmonisk distorsion</b>	± 2,5 %		
<b>Frekvensnoggrannhet</b>	± 2 %		
<b>USB-kabelns längd</b>	3 meter		
<b>Förvaringstemperatur</b>	-10 till 60°C		
<b>Användningstemperatur</b>	15 till 35 °C		
<b>Fuktighet</b>	30 till 90 % RF		
<b>Driftshöjd</b>	< 2000 m		
<b>Spänning</b>	5 VDC (via USB-port)		
<b>Anslutning</b>	USB-kabel och/eller Bluetooth BLE 2402–2480 MHz		
<b>Batterityp</b>	Uppladdningsbart litumpolymer	Autonomi	Cirka 8 timmar
<b>Batterikapacitet / spänning</b>	3,7V / 1500mAh		
<b>Batteriets laddningstid</b>	Cirka 3 timmar	Cyklisk uthållighet	≥ 500
<b>Strömförbrukning</b>	Typisk strömförbrukning: 350mA	Maximal strömförbrukning: 1,1A	
<b>Regelefterlevnad</b>	MDR 2017/745, ISO 10993, ISO 8253		
<b>Teknisk efterlevnad</b>	IEC 60645-1, ANSI S3.6, ISO 389-1, ISO 389-8		
<b>Säkerhetsefterlevnad</b>	EN 60601-1, EN 60601-1-2, IEC 62133, UN 38.3		
<b>Audiometertyp</b>	4 (Ren ton)		
<b>Medicinsk klass</b>	Klass IIa (regel 10)		
<b>Programvaruklass</b>	Klass A		
<b>EMDN-kod</b>	Z121401 - Audiometrar		
<b>GMDN-kod</b>	41187 - Tonaudiometer, automatiserad		
<b>Delvis tillämpad</b>	Svarsruta	Typ BF	
<b>Mått / Vikt</b>	255 x 210 x 100 mm, 800 g		
<b>Enhetens vikt komplett</b>	Mellan 500 och 850 g ungefär (beroende på modell)		
<b>Skydd mot elektriska stötar</b>	Internt driven ME-utrustning.		



**NOTERA:** Under normala användningsförhållanden krävs det ingen tid för utrustningen att nå sin driftstemperatur (§5.4. IEC 60645-1: 2017).

## Tekniska egenskaper för hörlurar

Hörlursmodell	Holmco PD-81	RadioEar DD65
Ljudisolering	10–40 dB (beroende på modell)	10–40 dB (beroende på modell)
Kalibreringsstandard	Tillverkare	Tillverkare
Hjälmens vikt	730 g	500 g
Statisk kraft	10 N ± 0,5 N	10 N ± 0,5 N
Givartyp	Dynamisk rörlig spole	Dynamisk rörlig spole

## Intensitetsgränser (dB)

Audiolyser® ADL Connect har ett maximalt tröskelvärde i decibel (dB) på 100 dB. Tabellen nedan låter dig jämföra intensiteterna i dB och de tillhörande frekvenserna i Hz.

Intensitetsgränser (dB)											
Frekvenser (Hz)	125	250	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	6000	8000
dB max	70	80	90	100	100	100	100	100	100	90	80







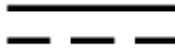






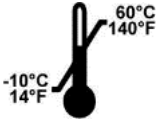



## AudioWin®-programvara

Programvara AudioWin®	Minsta konfiguration	Rekommenderad konfiguration
Operativsystem	Windows 10	Windows 10 eller 11
Processor	Pentium IV 2,8 GHz	Intel Core i3 eller högre
Arkitektur	64-bitars	64-bitars
Minne	2 GB RAM-minne	4 GB RAM-minne
Diskutrymme	16 GB	20 GB
Grafikkort	256 MB	512 MB
Upplösningsmonitor	1024x768	1920x1080

## Specifika egenskaper hos engångsskydd för öronkuddar

Biokompatibla engångsskydd för öronkuddar	
Materia	PP (polypropen) non-woven 35 g
Diameter	11 cm
Regelefterlevnad	ISO 10993-1
Teknisk efterlevnad	IEC 60645-1:2017
Medicinsk klass	Klass I (regel I)
GMDN-kod	63091

## 7. Symboler

	<p>CE-märkning enligt medicintekniska förordningen (EU) 2017/745</p>		<p>Bluetooth Frekvens: Mellan 2402 MHz och 2480 MHz</p>
	<p>Typ BF-tillämpad del</p>		<p>Obligatorisk läsning av användarmanualen</p>
	<p>Får inte kasseras med osorterat avfall, utan behandlas i enlighet med direktivet om avfall från elektriska och elektroniska produkter (WEEE).</p>		<p>Enhetens användarmanual</p>
			<p>Likström</p>
	<p>Medicinteknisk anordning</p>		<p>Serienummer</p>
	<p>Batchnummer</p>		<p>Återanvänd inte. Endast engångsbruk. (Engångsskydd för öronkuddar)</p>
	<p>Tillverkarens identifiering</p>		<p>Tillverkningsdatum</p>
	<p>Förvaringstemperatur mellan -10°C och 60°C</p>		<p>Sista användningsdag</p>
	<p>Unik enhetsidentifierare</p>		<p>Hänvisning</p>
<p>(01)XXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>	<p>UDI-identifiering Unikt produktidentifikationsnummer</p>	<p>(10)XXXXXX</p>	<p>UDI-identifiering Batchnummer</p>
<p>(11)XXXXXX</p>	<p>UDI-identifiering Tillverkningsdatum</p>	<p>(17)XXXXXX</p>	<p>UDI-identifiering Utgångsdatum</p>

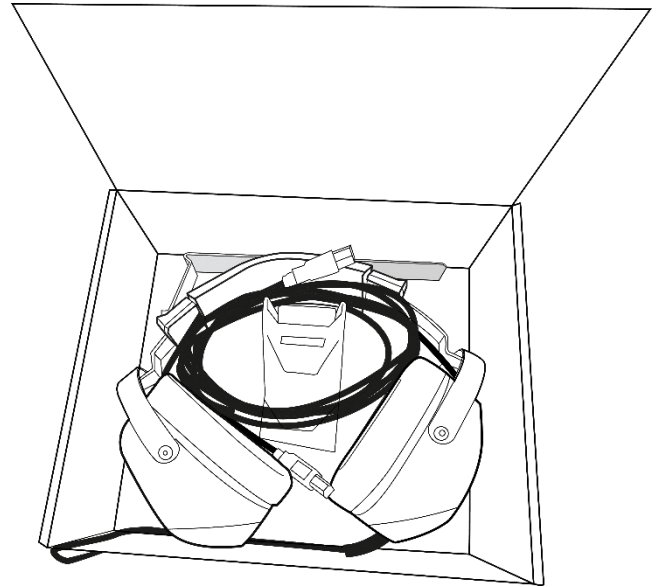
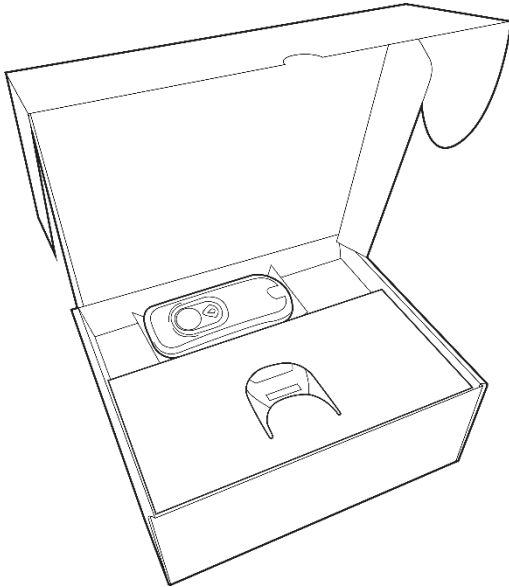
## 8. Installera Audiolyser® ADL Connect

### Uppackning av enheten



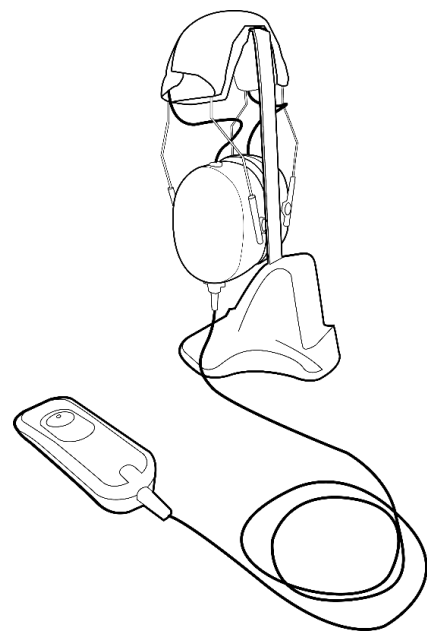
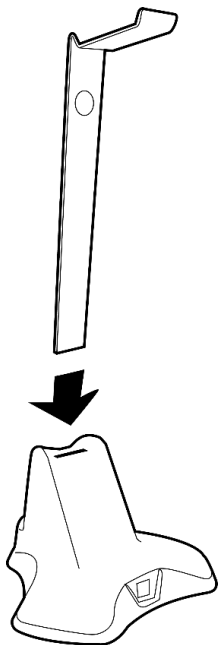
**NOTERA:** Lådan och kablarna bör sparas för underhåll.

För att komma åt Audiolyser® ADL Connect, öppna lådan och ta försiktigt bort kartongskyddet som fjärrkontrollen sitter på.



### Montera dockningsstationen och headsethållaren

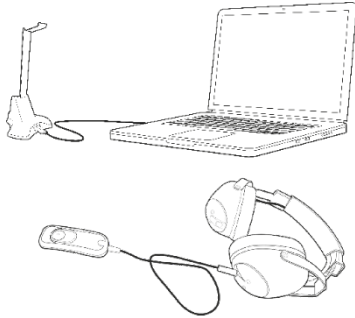
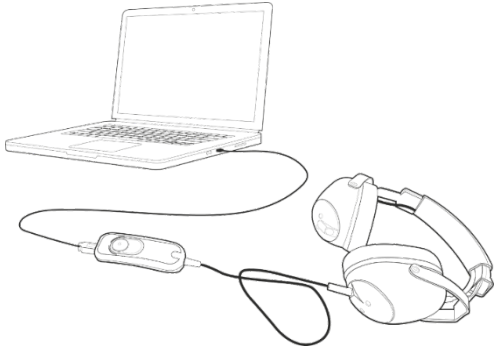
Sätt i headsethållaren i det avsedda utrymmet på baksidan av dockningsstationen. Detta gör att du kan placera headsetet på den senare.



## Anslutning av kablarna



**FÖRSIKTIGHET:** Använd endast de tillbehör som medföljer Audiolyser® ADL Connect för att säkerställa prestanda och säkerhet.

<p><b>Bluetooth-konfiguration:</b></p> <p>Anslut USB-kabeln från dockningsstationen, typ B-kontakt, till dockningsstationen, typ A till datorn.</p>	<p><b>Konfiguration av trådbunden patientknapp:</b></p> <p>Anslut USB-kabeln till svarsknappen, typ B-kontakt på svarsfjärrkontrollen, typ A på datorn.</p>
	

## AudioWin®-installationsprogram



**NOTERA:** Administratörsrättigheter krävs för att installera AudioWin®-programvaran.

**NOTERA:** Det kan ta längre tid att kopiera installationsfilen än via internetnedladdning.

Länk för att ladda ner AudioWin®-programvaran finns i informationsbladet som medföljer Audiolyser® ADL Connect.

När Audiolyser® ADL Connect är ansluten till datorn är det även möjligt att komma åt installationsfilen för AudioWin®-programvaran eller PDF-versionen av användarhandboken genom att hålla ned svarsknappen i några sekunder och samtidigt ansluta patientens svarsknapp till datorn med den kabel som medföljde enheten. Audiolyser® ADL Connect känns då igen av Windows som en masslagringsenhet, och en mapp öppnas automatiskt i Utforskaren.

**Installation av engångsskydd för öronkuddar**

**WARNING:** Av hygieniska och biokompatibilitetsskäl är det viktigt att använda FIM Medicals hygieniska engångsskydd för öronkuddar med Audiolyser® ADL Connect-headset.

**WARNING:** Engångsskydd för öronkuddar måste användas systematiskt vid varje undersökning och bytas ut mellan varje patient.



**NOTERA:** Dessa öronkuddar uppfyller kraven för materialbiokompatibilitet i ISO 10993 och garanterar perfekt ljudöverföring i enlighet med IEC 60645-1:2017.

Engångsskydd för öronkuddar är:

- ✓ Biokompatibel,
- ✓ Kompatibel med Audiolyser® ADL Connect,
- ✓ Ensure that sound transmission is not affected by folds or excess material i enlighet med IEC 60645-1.



Installation av engångsskydd för öronkuddar:

- ✓ Placera engångsskydd för öronkuddarna på varje skal av de audiometriska hörlurarna (högtalarsidan),
- ✓ Justera öronkuddarnas skydd för att undvika att de blir för tjocka på grund av eventuella veck mellan hörlurarna och patienten.

## 9. Inledande förklaringar till patienten

### Hjälmpositionering

Det är nödvändigt att patienten sitter bekvämt och hjälpa hen att placera hörlurarna på öronen. Kuddarna ska vara centrerade kring öronens öronmusslor och huvudbandet ska vila på hjässan utan att tvinga det. Hår och skrymmande örhängen ska tas bort för att förhindra ljudläckage.



### AVM (Flerspråkig röstassistent)

AVM (Multilingual Voice Assistant) är en funktion som med hjälp av programvarukommandon utfärdar röstinstruktioner till patienten via hörlurarna.

Instruktioner finns tillgängliga på flera språk, vilket gör att audiometri kan utföras på en bred publik.

### Vanliga misstag



**NOTERA:** Håll knappen nedtryckt kontinuerligt

**NOTERA:** Upprepad och oavsiktlig knapptryckning

**NOTERA:** För lätt tryck på knappen

Om patienten inte kan anpassa sig till hur svarknappen används kan hen bekräfta ljuduppfattningen genom att höja handen. Operatören validerar sedan tröskelvärdet genom att klicka på knappen "Validera" eller trycka på "Enter"-tangenten.

## 10. Använda Audiolyser® ADL Connect

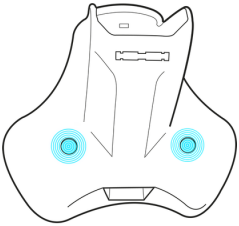
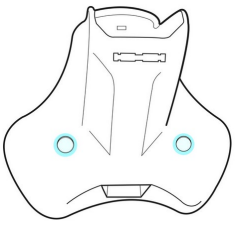
### Kontrollera anslutningen mellan dockningsstationen och fjärrkontrollen



**NOTERA:** Om Audiolyser® ADL Connect inte används på 2 timmar går enheten automatiskt in i standbyläge.

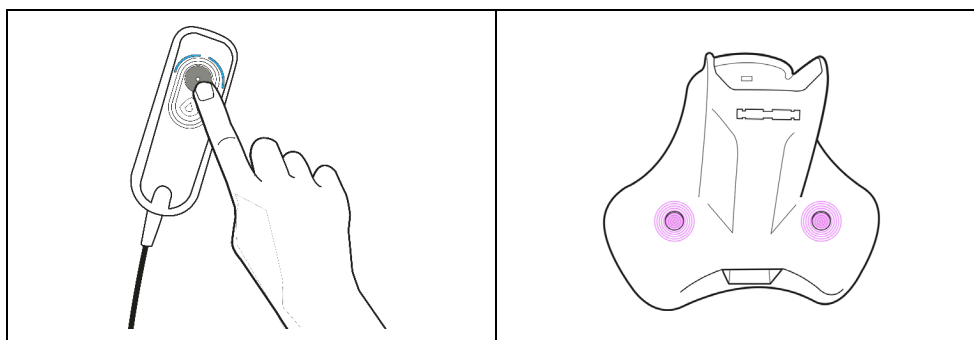
Operatören informeras eftersom lysdioderna på dockningsstationen lyser i ljuslila.

**NOTERA:** För att slå på enheten igen, håll ned knappen på svarsfjärrkontrollen i några sekunder tills indikatorlamporna på dockningsstationen blir blå igen.

<p>Så snart dockningsstationen är ansluten till datorn indikerar ett blinkande blått ljus att enheten försöker upptäcka fjärrkontrollen.</p>	
<p>När anslutningen mellan dockningsstationen och patientens fjärrkontroll är upprättad och stabil, kommer du att se att det här blå ljuset lyser med fast sken.</p>	

### Indikatorlampa under undersökningen

Användningen av en patientknapp är avgörande för att undersökningarna ska kunna genomföras korrekt. För att du ska kunna utföra undersökningarna under optimala förhållanden är patientknappen och laddstationen utrustade med indikatorlampor som informerar dig om hur patienten använder den.



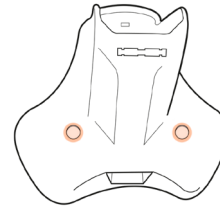
## Laddar svarsknappen



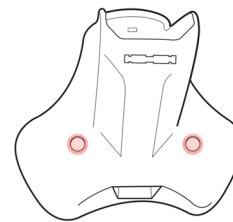
**NOTERA:** Ladda inte fjärrkontrollen med någon annan metod än den som rekommenderas av FIM Medical:

- Placera Response-fjärrkontrollen på dockningsstationen
- Ansluta Response-fjärrkontrollen via USB till datorn (se avsnitt 8 «Ansluta kablarna»).

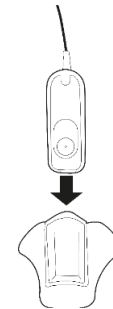
Stadig **ORANGE**: Indikerar att fjärrkontrollens batteri är lågt (mindre än 20 % laddning).



Stadig **RÖD**: Indikerar att batteriet i svarsfjärrkontroll är mycket lågt (mindre än 10 % laddning). svarsfjärrkontroll behöver laddas omedelbart.

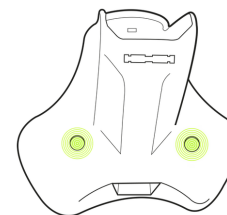


För att ladda Response-fjärrkontrollen måste du skjuta in den i det lilla dedikerade facket på framsidan av dockningsstationen.

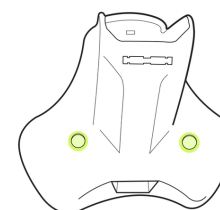


När svarsknappen är korrekt placerad på dockningsstationen kan du övervaka batteriets laddningsförlopp med hjälp av lamporna på dockningsstationen.

Blinkande **GRÖN**: responsiv fjärrladdning



Stadig **GRÖN**: svarsfjärrkontroll är fulladdad

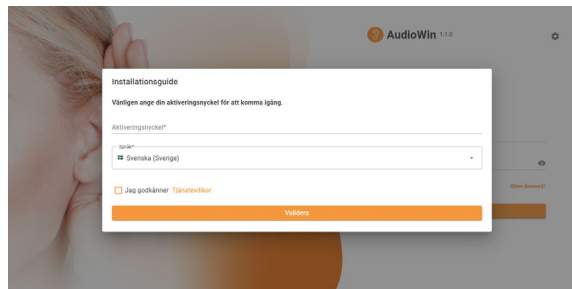


## 11. AudioWin®-programvaran första anslutning

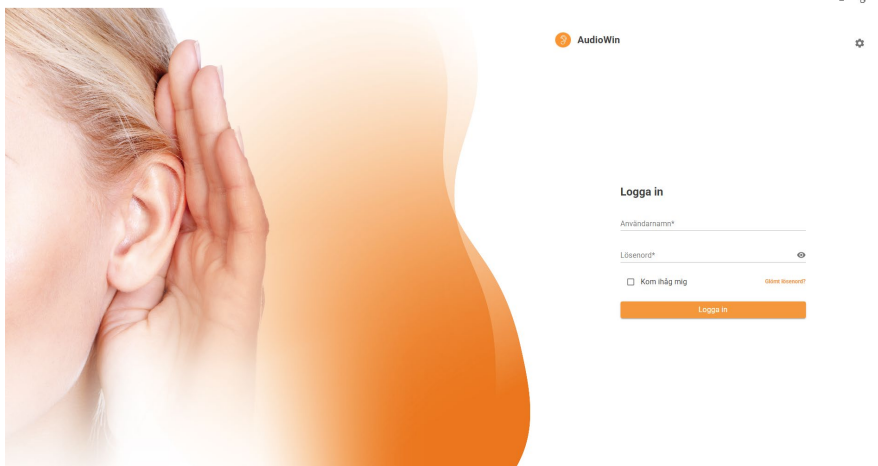
När du använder AudioWin®-programvaran för första gången blir du ombedd att utföra följande steg:

### Välj ditt språk och acceptera användarvillkoren.

När du startar programvaran anger du aktiveringsnyckeln. Denna nyckel finns i informationsbladet som medföljer din enhet. Välj sedan önskat språk. Läs de allmänna användarvillkoren (tillgängliga via den orangea länken) och acceptera dem för att fortsätta.



### Inloggningssida för AudioWin® Software




1. Interoperabilitetsinställningar: Inställningar som säkerställer kommunikation mellan AudioWin® och din affärsprogramvara (EMR). Den här fliken beskrivs i avsnittet Interoperabilitet i programinställningarna.
2. Kom ihåg mig: Aktiverar automatisk inloggning till operatörens session vid framtida användning av programvaran.
3. Glömt lösenordet?: Möjliggör lösenordsåterställning om det förloras. För att skapa ett nytt lösenord måste du svara på säkerhetsfrågan du definierade när du skapade ditt konto.

← **Glömt lösenord**

Vad hette ditt första husdjur?

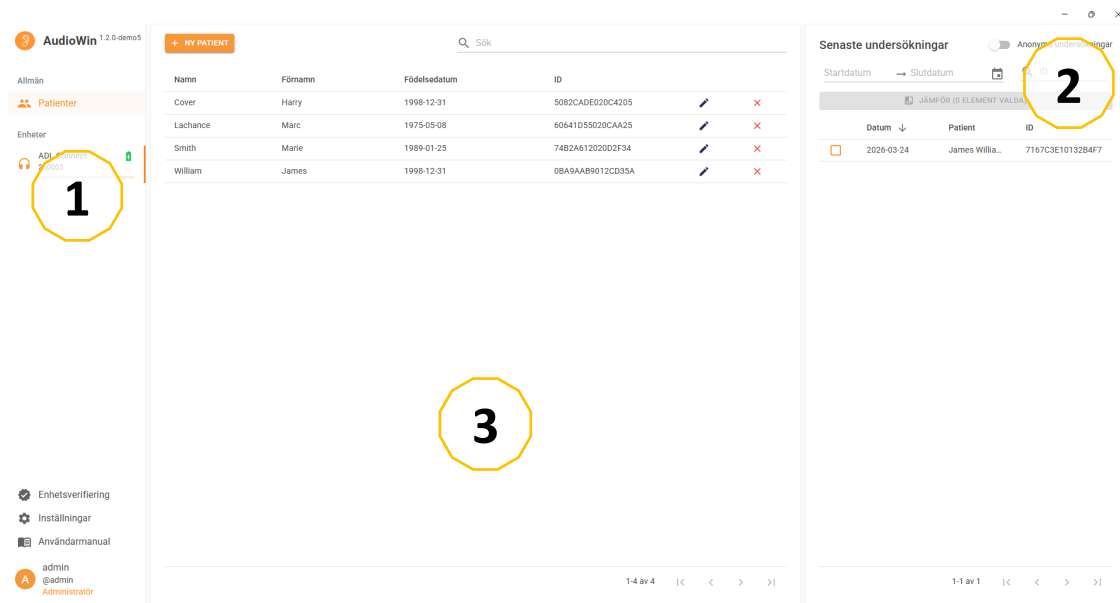
Svar\*

Nytt lösenord\* 

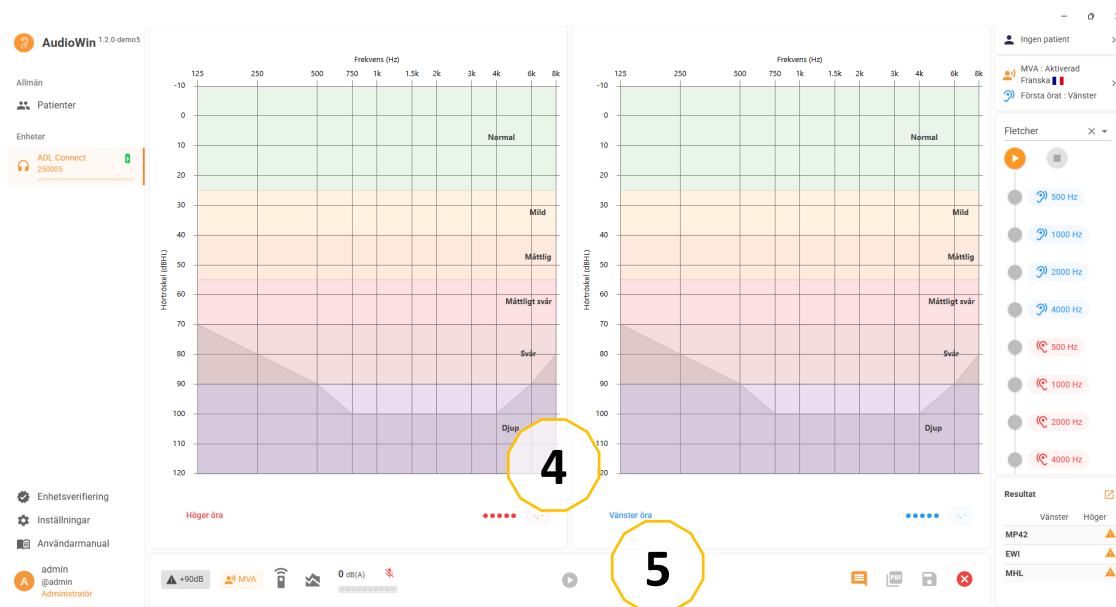
Bekräfta lösenord\* 

## 12. AudioWin®-programvarans hemsida

### Beskrivning av användargränssnittet


























- 1. Navigeringsmeny:** Åtkomst till patientlistan och anslutna audiometrar
- 2. Inställningar:** Användarprofil, programinställningar, användarmanual
- 3. Arbetsfönster:** Hantering av parametrar, patientprofiler, undersökning, rapport



- 4. Audiogram:** Visar audiogram för höger och vänster öra med uppmätta frekvenser och intensiteter.
- 5. Verktygsfält:** Ger åtkomst till visningsalternativ för audiogram, mätning av omgivningsljudnivå, indikatorlampor, kommentarsfält, rapportgenerering samt sparande av pågående undersökning.

## Beskrivning av ikonerna

	Åtkomstinställningar
	Daglig enhetskontroll
	Patientlista
	Patient som genomför undersökningen
	Visa användarmanual
	Redigera profiler
	Starta test
	Pausa test
	Patienten trycker inte
	Patienten trycker
	Stoppa sekvens
	Ta bort valda profiler
	Hörlurar anslutna
	Starta om osäkra svar
	Batterinivå för patientknappen
	Användarprofil
	Åtkomst till förinställningar
	Ta bort
	Mikrofon av
	Mikrofon på
	Höger öra
	Vänster öra
	Dashboard för flera enheter

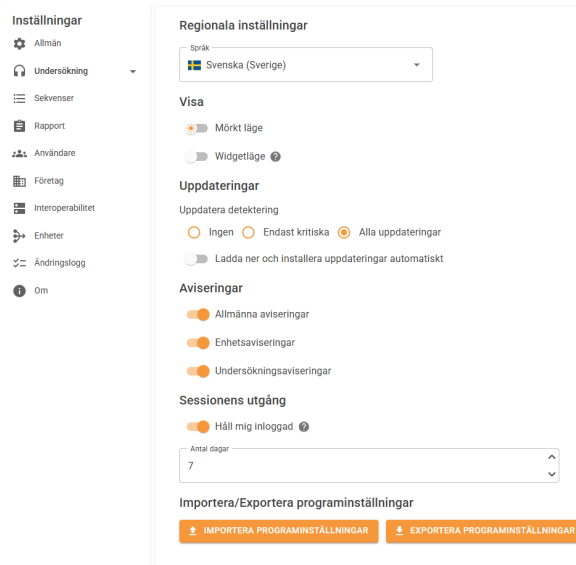
## AudioWin®-programinställningar

### Allmän



**NOTERA:** Om du inte markerar rutan "Hämta och installera uppdateringar automatiskt" visas ett informationsfönster när programvaran startar AudioWin® för att informera dig om att en uppdatering finns tillgänglig.

**NOTERA:** Om du vill uppdatera måste du klicka på knappen "Uppdatera" som visas längst upp till höger i din AudioWin®-programvara.



De allmänna alternativen är indelade i 5 avsnitt:

#### **Regionala inställningar:**

Låter dig ändra visningsspråket.

#### **Visa:**

Gör att du kan välja mellan ljusläge och mörkt läge, och aktivera eller inaktivera widgetläget (när det är aktiverat visas som en widget i nedre högra hörnet, så att du kan övervaka testets förlopp medan du använder andra applikationer).

#### **Uppdateringar:**

Låter dig välja dina inställningar för automatiska uppdateringar av AudioWin®-programvaran.

#### **Aviseringar:**

Välj om du vill ta emot aviseringar från programvaran, den anslutna enheten eller under pågående tester.

#### **Sessionsutgång:**

Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera automatisk utloggning efter en period av inaktivitet samt att ange antal dagar innan sessionen upphör.

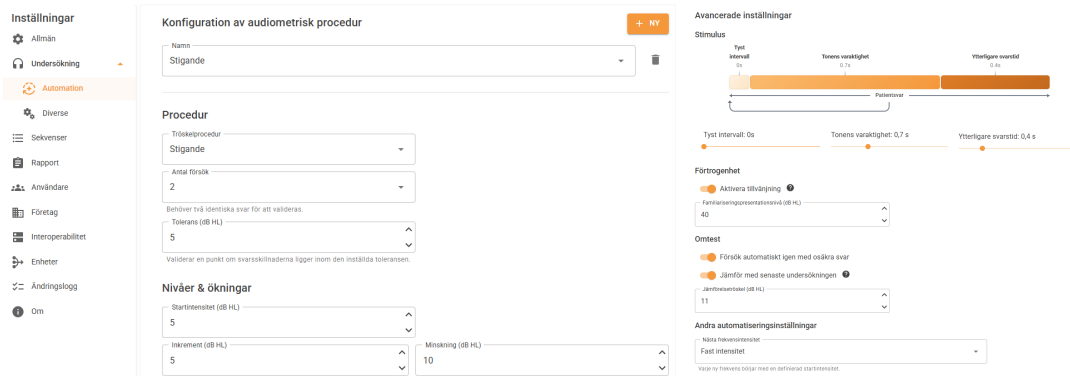
#### **IMPORT/EXPORT-programinställningar:**

**Importera:** Gör det möjligt för operatören att importera inställningarna för programvaran AudioWin®.

**Exportera:** Exporterar inställningarna för programvaran AudioWin®.

Programvaran AudioWin® använder som standard de regioninställningar som är definierade i Windows-operativsystemet.

## Undersökning – Automatism



Ger dig tillgång till avancerade inställningar för examinationen.

### Alla parametrar:

Låter dig skapa, välja och ta bort anpassade testkonfigurationer.

Så här skapar du en ny anpassad testkonfiguration:

- Klicka på knappen "Ny". Namnge din anpassade konfiguration; alla parametrar du ändrar i den här fliken sparas automatiskt.

Så här ändrar du en anpassad konfiguration:

- Välj namnet på den anpassade konfigurationen från rullgardinsmenyn och justera sedan direkt de olika inställningarna i den här fliken. Alla ändringar sparas automatiskt.

Så här tar du bort en anpassad konfiguration:

- Välj namnet på den anpassade konfigurationen från rullgardinsmenyn och klicka sedan på knappen Ta bort



Två förinställda konfigurationer är tillgängliga:

**Upp-Ner metod (Hughson-Westlake)** → Standardiserad audiometrisk metod som består av att presentera en tydligt hörbar ton och sedan minska intensiteten i steg om 10 dB tills inget svar erhålls. Intensiteten ökas sedan i steg om 5 dB tills upprepade svar bekräftas. Hörtröskeln motsvarar den lägsta nivån som uppfattas minst två av tre gånger.

**Stigande metod** → Metoden innebär att man börjar under den förmodade hörtröskeln och därefter ökar ljudnivån gradvis i steg om 5 dB tills tonen uppfattas. Den minskar risken för förväntanseffekter och är i allmänhet snabbare att genomföra. Hörtröskeln fastställs vid den första bekräftade responsen från testpersonen.

### Procedur:

Gör det möjligt att definiera parametrarna för genomförandet av det audiometriska testet, särskilt:

- **Tröskelprocedur:**
  - o **Stigande metod:** Ljudintensiteten ökas stegvis så länge patienten inte uppfattar signalen. Den första responsen från patienten fastställer tröskeln.
  - o **Upp-Ner:** Så länge patienten trycker på knappen minskar intensiteten stegvis (dessa svar registreras inte som giltiga). När patienten inte längre hör signalen ökas intensiteten återigen stegvis. Det första knapptrycket efter denna ökning fastställer tröskeln.
- **Antal försök:** Det maximala antalet möjliga svar för varje frekvens.
- **Tolerans:** Det maximala tillåtna avvikelser mellan två mätningar av samma tröskel för att frekvensen ska valideras. Om värdena ligger inom denna tolerans behålls det lägre värdet.

**Nivåer & ökning:**

Låter dig ange startintensiteten för den första testade frekvensen, samt amplitudvariationer under testet:

- Startintensitet: Nivån på den allra första tonen som presenteras.
- Ökning: Ingen intensitetsökning vid avsaknad av svar.
- Minska: Stegvis minskning av intensiteten när ett positivt svar erhålls.

**Avancerade inställningar:**

Ger ytterligare anpassning av dina testprotokoll.

**Stimulus:**

**Tyst intervall:** väntetid innan tonen spelas upp

**Tonens varaktighet:** hur länge tonen spelas

**Ytterligare svarstid:** extra tid som ges till patienten för att svara efter att den akustiska stimulusen för den testade frekvensen har upphört.

**Förtrogenhet:**

Bekanthetsfasen gör det möjligt för patienten att vänja sig vid hörselsignalen innan det faktiska testet börjar, vilket bidrar till att minska svarsfel.

Du kan:

- Aktivera eller inaktivera förtrogenhet .
- Ställ in intensitetsnivån (i dB HL) för tonen som används under denna fas.

**Upprepa testet:**

**Upprepa osäkra svar automatiskt** → När detta alternativ är aktiverat upprepar systemet automatiskt de frekvenser för vilka svaren är osäkra.

**Jämför med föregående undersökning** → När detta alternativ är aktiverat jämför systemet de frekvenser som uppmätts under den aktuella undersökningen med den föregående. Jämförelsetröskeln anger den tillåtna avvikelser; om denna överskrids markeras motsvarande frekvens som osäker.

**Försök automatiskt igen osäkra svar:**

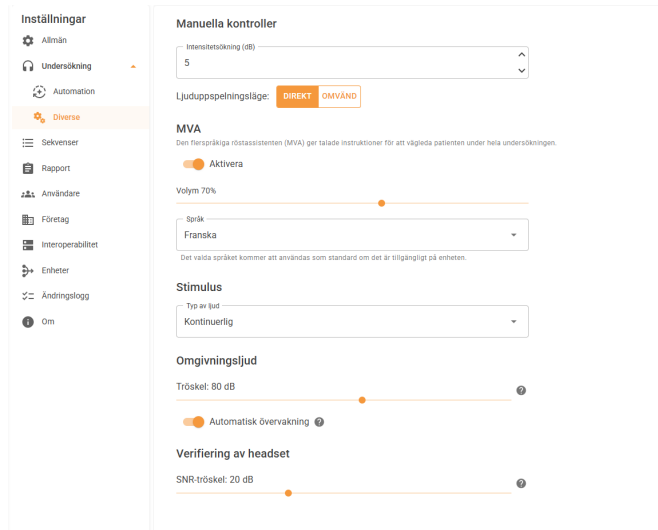
När det är aktiverat upprepar systemet automatiskt en stimulus om patientens svar är tvetydigt. Detta säkerställer större tillförlitlighet i resultatet utan att operatören behöver ingripa.

**Nästa frekvensintensitet:**

Bestämmer hur intensiteten för den första tonen ska ställas in för varje ny testad frekvens:

- Minska→ Den nya frekvensen börjar med en något lägre intensitet än den föregående (mer bekväm och gradvis).
- Fast intensitet→ Den nya frekvensen börjar med en fördefinierad intensitet.

## Undersökning – Diverse




The screenshot shows the 'Manuella kontroller' (Manual controls) section of the software. On the left is a sidebar with navigation options: Inställningar, Allmän, Undersökning, Automation, Diverse (highlighted), Sekvenser, Rapport, Användare, Företag, Interoperabilitet, Enheter, Ändringslogg, and Om. The main panel contains the following settings:


- Intensitetsökning (dB):** A dropdown menu set to 5.
- Ljuduppspelningsläge:** Two buttons: 'DIREKT' (highlighted in orange) and 'OMVÄND'.
- MVA (Flerspråkig röstassistent):** A section with a sub-header 'Den flerspråkiga röstassistenten (MVA) ger talade instruktioner för att vägleda patienten under hela undersökningen.' Below it is a checked 'Aktivera' (Activate) button.
- Volym:** A slider set to 70%.
- Spåk:** A dropdown menu set to 'Franska'.
- Stimulus:** A dropdown menu set to 'Kontinuerlig'.
- Omgivningsljud:** A section with a sub-header 'Tröskel: 80 dB' and a slider. Below the slider is a checked 'Automatisk övervakning' (Automatic monitoring) button.
- Verifiering av headset:** A section with a sub-header 'SNR-tröskel: 20 dB' and a slider.

### Manuella kontroller:

**Intensitetsökning (dB)** → Definierar stegvärdena som används i audiogrammet.

### Ljuduppspelningsläge:

Direkt → En ljudsignal avges efter att en frekvens har valts på audiogrammet och markören har placerats på teststartknappen .

Omvänd → En ljudsignal avges så snart du väljer en frekvens på audiogrammet. För att stoppa ljudet, placera markören på testpausknappen .

### MVA – Flerspråkig röstassistent:

Den flerspråkiga röstassistenten ger automatiserade röstinstruktioner för att vägleda patienten genom hela undersökningen (t.ex.: "Tryck på knappen när du hör ljudet"). Detta är standardinstruktionerna och de kan senare anpassas för varje patient från undersökningssidan.

Du har möjlighet att:

- Aktivera eller inaktivera röstassistenten under testsessionen.
- Ställa in röstassistentens ljudnivå.
- Välja det språk som röstassistenten ska använda under undersökningen.

### Stimulus:

Ljudtyp → Definierar vågformen för den akustiska signal som används under testet (kontinuerlig eller pulserande).

### Omgivningsljud:

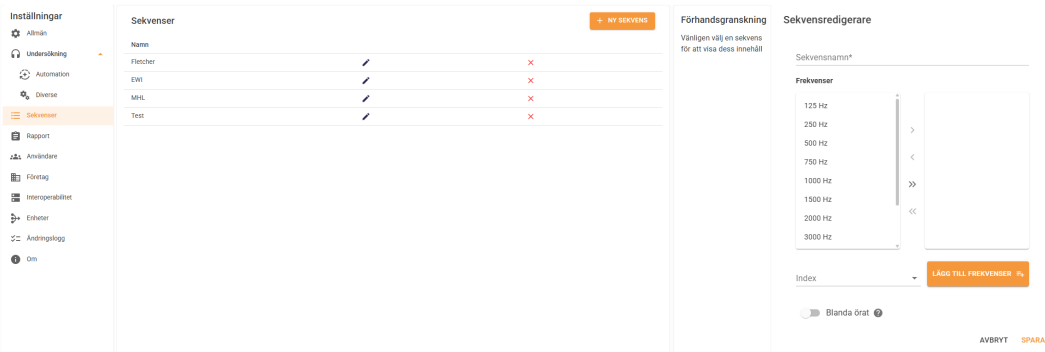
Gör det möjligt att ange den maximalt tillåtna ljudnivån för undersökningen. Om omgivningsljudet överskrider denna gräns under undersökningen kommer du att få en varning på undersökningssidan.



### Hörlurskontroll:

SNR-tröskeln (signal-brusförhållande) motsvarar det minsta signal/brusförhållande som krävs för att validera kontrollen av hörlurarna. Ju högre detta värde är, desto högre måste signalens kvalitet vara.

## Sekvenser

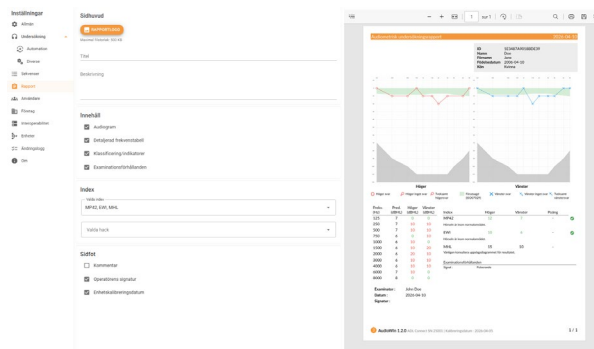


Från det här avsnittet kan du komma åt alla sekvenser som du tidigare har sparat i programvaran, samt ändra eller ta bort dem, och se frekvenserna som ingår i varje sekvens.

För att skapa en ny sekvens:

- Klicka på knappen "Ny sekvens".
- Namnge din nya sekvens och välj de frekvenser du vill testa.
- Välj om du vill växla mellan öronen under undersökningen.
- Du kan välja att endast testa de frekvenser som används för att beräkna specifika index. För att göra det, välj önskade index från rullgardinsmenyn och klicka på Lägg till frekvenser.
- Klicka på Spara.

## Rapporter



Denna flik gör det möjligt att anpassa dina rapporter, till exempel genom att inkludera information som din logotyp och dina kontaktuppgifter, välja vilka innehållselement som ska visas, olika tillgängliga index samt information i sidfoten.

### Index:

Dessa används för automatisk analys av resultat från hörseltest. Aktiverade index möjliggör generering av poäng eller tolkningar baserade på olika bedömningsstandarder.

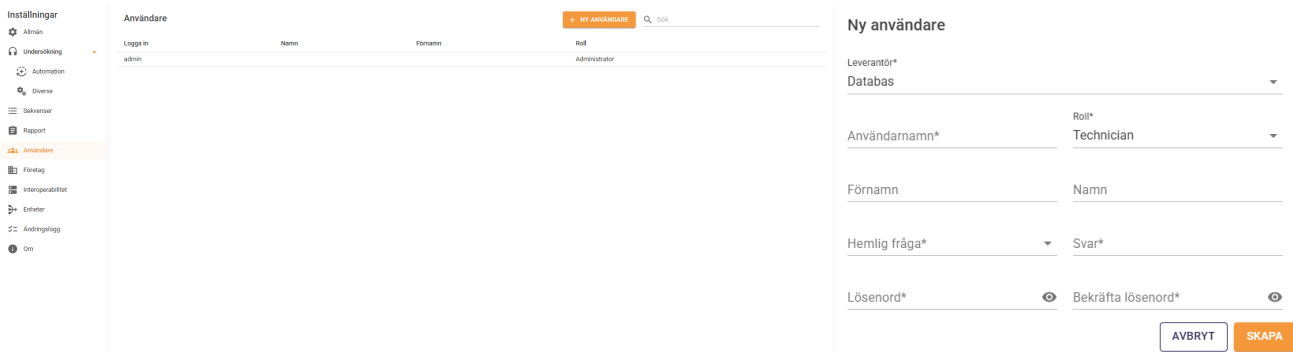
Följande index är tillgängliga:

- Asymmetrisk hörselnedsättning (Belgien)
- Tidig varningsindikator
- Genomsnittlig hörselnedsättning
- Fletcher
- Merluzzi-kategoriseringen från 1979
- SIGYCOP-anteckning
- Kriteriet för SNCF-lämplighet
- Hälso- och säkerhetsmyndighetens kategorisering (HSE)
- Merluzzi Pira Bosio (MPB 2002-kategorisering)
- Fransk polis

## Användare



**FÖRSIKTIGHET:** För att säkerställa skyddet av patientdata rekommenderas det starkt att inte inaktivera säker autentiseringsåtkomstkontroll till AudioWin®-programvaran.

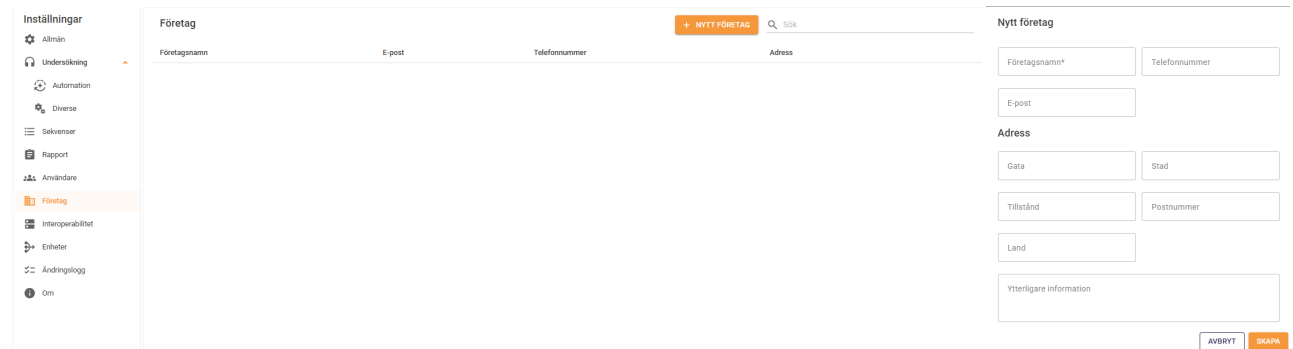


The screenshot displays the 'Användare' management page. On the left is a navigation menu with 'Användare' selected. The main area shows a table with one user: 'admin' with the role 'Administrator'. To the right is a 'Ny användare' form with fields for 'Leverantör\*' (Databas), 'Användarnamn\*' (Technician), 'Förnamn' (Namn), 'Hemlig fråga\*' (Svar\*), and 'Lösenord\*' (Bekräfta lösenord\*). Buttons for 'AVBRYT' and 'SKAPA' are at the bottom.

Visar listan över användare som redan är registrerade och låter dig lägga till nya användare.

Du har också tillgång till LDAP, ett protokoll som gör det möjligt för olika system att ansluta till en centraliserad katalog med användaridentiteter och information, för att autentisera användare, tilldela lämpliga åtkomsträttigheter och låta dem hantera sina egna lösenord.

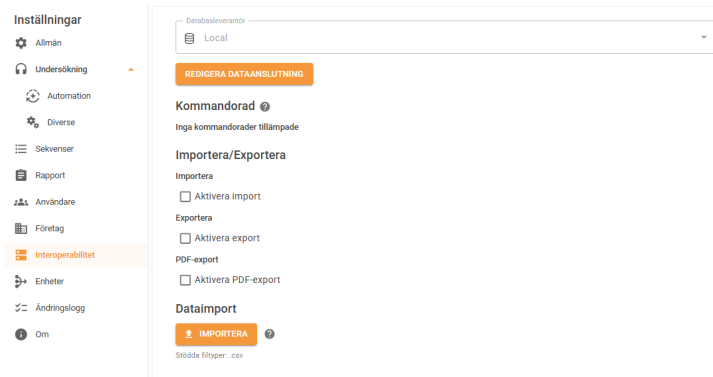
## Företag



The screenshot displays the 'Företag' management page. On the left is a navigation menu with 'Företag' selected. The main area shows a table with columns for 'Företagsnamn', 'E-post', 'Telefonnummer', and 'Adress'. To the right is a 'Nytt företag' form with fields for 'Företagsnamn\*', 'Telefonnummer', 'E-post', 'Adress' (Gata, Stad, Tillstånd, Postnummer, Land), and 'Ytterligare information'. Buttons for 'AVBRYT' and 'SKAPA' are at the bottom.

Visar listan över enheter som utför redan registrerade undersökningar och gör det möjligt att lägga till nya.

## Interoperabilitet



Väljer databasleverantör: lokal (direkt i programvaran), fjärransluten (extern databas i PostgreSQL) eller ingen databas.

AudioWin® kommer sedan automatiskt att utföra nödvändiga förinställningar för att underlätta datautbyte. Tillgängliga alternativ:

- Aktivera import: tillåter import av patientfiler från ditt elektroniska patientjournalssystem.
- Aktivera export: exporterar patientdata och resultat till ditt elektroniska patientjournalssystem.
- Aktivera PDF-export: sparar undersökningsrapporter i PDF-format.

## Enheter



**NOTERA:** Uppdateringar av patientknappen är endast tillgängliga när den är direkt ansluten via USB till en dator.

Inställningar	Typ	S/N	Hörlurar	Anslutning	Kalibreringsdatum	Enhetsversion	Dockningsversion
Allmän	ADL Connect	# 250005	Holmico PD-81	Trådbunden	2025-07-22	Kalibrerad	-
Undersökning	ADL 20	# 250068	Holmico PD-81	-	2025-02-26	Utgången kalibrering	-

Visar listan över alla för närvarande anslutna enheter tillsammans med tillhörande information (modell, serienummer, firmwareversion, kalibreringsdatum, tillgänglighet av uppdateringar etc.).

När de är anslutna kan patientens svars knapp och dockningsstationen uppdateras. När en uppdatering upptäcks visas ett popup-fönster i skärmens nedre högra hörn som frågar om du vill uppdatera utrustningen.

Om kalibreringsdatumet för din enhet har löpt ut visas ett varningsmeddelande automatiskt när du ansluter till programvaran. Detta meddelande informerar dig om att det är nödvändigt att kontakta FIM Medical eller din lokala distributör för att schemalägga omkalibrering av enheten.

### Varning

Kalibreringsdatumet för denna enhet har gått ut. Vänligen kontakta enhetsleverantören för omkalibrering.

OK

## Ändringslogg

**Inställningar**

- ⚙️ Allmän
- 👂 Undersökning
- 🔄 Automation
- ⚙️ Diverse
- ☰ Sekvenser
- 📄 Rapport
- 👤 Användare
- 🏢 Företag
- 🔗 Interoperabilitet
- 👉 Enheter
- 📄 Ändringslogg
- 📄 Om

**Version 1.2.0 - 2026-04-07**  
**Examination Workflow, Device Control, and Stability Improvements**

Reviderad användarmenu

[Examination]

- Exam preparation and workflow
  - New preparation form displayed at the start of each examination (patient information, otoscopic data, clinical notes)
  - Ability to replay specific frequencies after test completion using the automatic audiometry sequence settings
  - Configurable tone emission duration with optional silence interval between stimuli
  - Real-time ambient noise indicator modified to the examination page
  - Keyboard shortcuts for audiometry controls (start/pause/stop automation, frequency/intensity navigation, response marking)
  - Warning displayed when switching patient with an unsaved examination in progress
- Audiogram features and indicators
  - NIHL notch visualization integrated into audiogram display and examination results
  - New occupational health indicators: HSE and French Police; audiogram templates for standardized display
  - Examination comparison with previous test to identify and flag doubtful responses

[Devices]

- Device management and communication
  - LED identification button to visually locate a physical device in a multi-device setup
  - Microphone properly stopped when the application closes
- Headset verification
  - Daily headset check to validate device integrity before examinations, with configurable SNR threshold

[User Interface]

- Interface improvements
  - Company field in patient form replaced with an autocomplete search

[Interoperability]

- EMR Provider
  - Auto-configuration of Guest mode and data source in a few clicks

[Bug Fixes]

- Device stability
  - Fixed application crash when the patient rapidly presses the remote button (ADL Connect)
  - Fixed infinite AVM loop after hammering the response button and resuming the test (ADL20)
  - Test now correctly stops if the remote button remains held after the AVM warning
  - Fixed crash when the Police indicator was active with multiple devices
  - Application now prevents sending intensities outside the device's valid range
  - Two connected devices of the same type no longer share the same identification color
  - Ambient noise microphone now activates for ADL Connect devices even when an ADL20 is also connected
  - Fixed ADL20 calibration date not being retrieved on the device page
  - Non-audiometric system audio devices are now filtered out from the device list
- Examination fixes
  - Fixed automation stop lag and incorrect instant jump to maximum intensity when no device is connected
  - Fixed silent audio failure after multiple pause/resume cycles
  - Fixed wrong next examination displayed as reference in the nomination chart

Visar alla element som ändrats eller lagts till under en uppdatering.

## Om

**Inställningar**

- ⚙️ Allmän
- 👂 Undersökning
- 🔄 Automation
- ⚙️ Diverse
- ☰ Sekvenser
- 📄 Rapport
- 👤 Användare
- 🏢 Företag
- 🔗 Interoperabilitet
- 👉 Enheter
- 📄 Ändringslogg
- 📄 Om

**AudioWin**

**Applikationsnamn:** AudioWin

**Version** 1.2.0.0

**Målarverk:** .NETCoreApp,Version=v10.0

**Beskrivning:** Audiometric screening software

**Företag:** FIM Medical

**Författare:** FIM Medical

**Upphovsrätt:** © 2025 FIM Medical. All rights reserved.

**Support:** [support@fim-medical.com](mailto:support@fim-medical.com)

Visar programvaruinformation.

## Undersökningsfönster



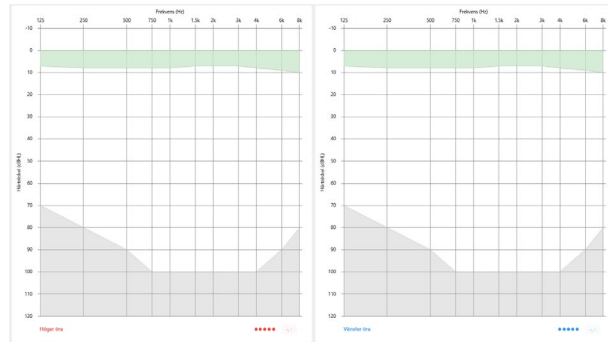
**NOTERA:** Även om ingen enhet är ansluten kan testundersökningar utföras för funktionstestning.

1. Visning av listan över enheter som för närvarande är anslutna till datorn samt testets förloppsindikator.
2. Audiogram för höger och vänster öra som visar frekvenser och intensiteter.
3. Sekvensinställningar som gör det möjligt att starta, pausa och starta om en pågående sekvens.
4. Patientprofil med visning av information om patienten som ska genomgå undersökningen.
5. Automatiseringsinställningar som ger åtkomst till AVM-inställningar samt val av vilket öra som ska testas först under testsekvensen. Det rekommenderas att börja undersökningen med det öra som patienten hör bäst med.
6. Meny för sekvensinställningar som möjliggör val och start av en testsekvens.
7. Patientresultat med visning av resultaten under undersökningen.

Knapp/Indikator	Menande	Knapp/Indikator	Menande
	Möjliggör utsändning av ljud över 90 dB.		Ytterligare patientinformation
	Slås på om AVM:n är igång		Genererar en undersökningsrapport i PDF-format
	Lyser grönt när patienten trycker på fjärrkontrollen under undersökningen		Spara en tentamen.
	För att spela upp ett ljud som valts på audiogrammet		Återställ tentamen
	Ger åtkomst till Predit-inställningar och kategoriseringszoner.		Gör det möjligt att visa fler resultat.

## Visar förutsägelser

Efter att du har valt det förutsagda värdet alternativet genom att klicka på knappen kommer grafen att se ut enligt följande:



} **Förutsagda värden**

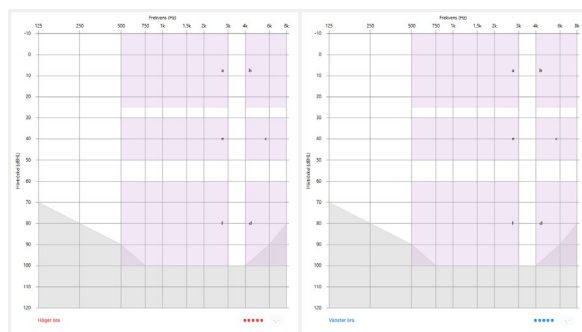
Beräkningen av dessa förutsägelser är baserad på ISO 7029:2017-standarden.

✓ **Visar kategoriseringszoner**

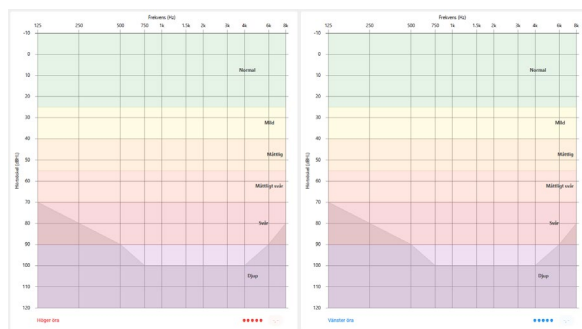
AudioWin® möjliggör visning av kategoriseringszoner för att hjälpa operatören att snabbt visualisera trenden för de aktuella testresultaten.

Tre typer av zoner finns tillgängliga:

✓ **Merluzzi 1979 (Italien):**



✓ **Grader av hörselnedsättning:**



✓ **SIGYCOP:**

SIGYCOP är ett medicinskt utvärderingssystem som används av militärläkare för att bedöma lämplighet för tjänstgöring. Det gäller:

- Kandidater för inskrivning eller volontärtjänst i de väpnade styrkorna
- Kandidater till reserven
- Aktiv militär personal (karriär eller kontrakt)


✓ **Fransk polis:**

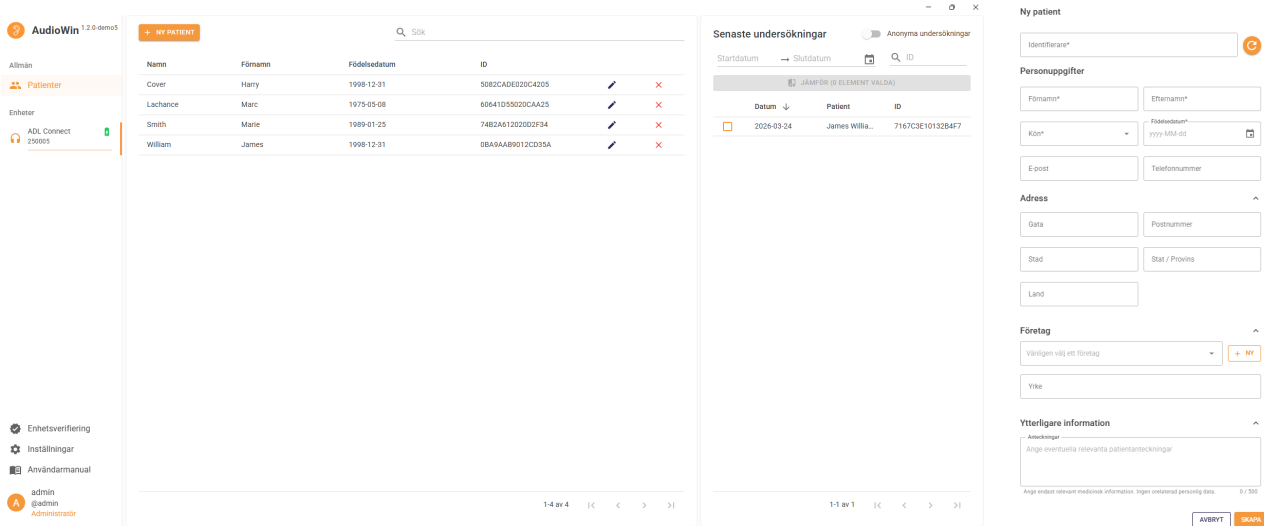
Detta är en bedömning av den hörselförmåga som krävs för att utföra vissa arbetsuppgifter inom den franska nationella polisen.

## Hantering av patientprofiler (exklusive gränssnitt för tredjepartsprogramvara)




Du kan skapa en patientprofil eller välja en specifik patientprofil för en undersökning.

Om ingen patient väljs ut kommer undersökningen att genomföras anonymt.

Klicka på patientikonen i sidomenyn  för att komma åt gränssnittet för visning av patientprofiler.



The screenshot shows the AudioWin 1.2.0 demo interface. On the left is a sidebar menu with options like 'Patienter', 'ADL Connect', and 'Admin'. The main area is divided into three panels: a table of existing patients, a 'Senaste undersökningar' (Recent examinations) panel, and a 'Ny patient' (New patient) form. The patient table lists names, surnames, birth dates, and IDs. The 'Ny patient' form includes fields for identification, personal information (name, gender, birth date), address, company, and additional information. At the bottom right of the form are 'AVBRYT' and 'SÄKRA' buttons.

Knapp	Menande
	Filtrera databasen för att välja en befintlig profil
	Redigera profilen för den valda patienten
	Ta bort profilen för den valda patienten

När du väljer en patient kan du se historiken över patientens undersökningsresultat i det högra fönstret.

Fönstret till höger kan också användas för att visa tidigare undersökningar i anonymt läge och för att filtrera resultat enligt olika kriterier.

För att skapa en ny patientprofil, fyll i den obligatoriska informationen.

## 13. Att genomföra en tentamen



**WARNING:** Det finns risk för korskontaminering om öronkuddarna inte byts eller återanvänds mellan två patienter.



**FÖRSIKTIGHET:** Utsätt inte patienten för ljud över 80 dB i mer än 15 minuter.



**NOTERA:** Om patienten inte kan vänja sig vid fjärrkontrollens funktion kan patienten bekräfta sin uppfattning av ljudet genom att höja handen. Operatören validerar sedan tröskelvärdet genom att klicka på "Validera" eller genom att trycka på "Enter"-tangenten.

AudioWin® är utformad för att utföra audiometri i automatiskt läge, men även i manuellt läge.

I fliken "Patienter", dubbelklicka på den önskade patienten.

Kontrollera och uppdatera patientens information och klicka sedan på "Start" för att börja undersökningen.

Förberedelse för undersökning
×

Vänligen verifiera patientinformationen

Identifikare\*  
OBA9AAB9012CD35A ↻

**Personuppgifter**

Förnamn* James	Efternamn* William
Kön* Man	Födelsedatum* 1998-12-31
E-post	Telefonnummer

Adress ▾

Företag ▾

Ytterligare information ▾

**Anteckningar**

Lägg till en anteckning om det audiometriska testet

Ange endast relevant medicinsk information. Ingen 0 /  
orelaterad personlig data. 350

**Otoskopi information**

Inte utförd

Vänster öra Orontillstånd Normal	Höger öra Orontillstånd Normal
Vax Ingen	Vax Ingen

AVBRYT STARTA

## Manuellt läge





**NOTERA:** För att undvika hanteringsfel kan programvaran automatiskt begränsa direkta förändringar med för stor amplitud för att undvika att skada patientens öra.

På audiogrammen kan du använda tangentbordet och/eller musen för att:

- Välj frekvens.
- Välj intensitet.



Klicka på knappen  för att starta ljudet. Du kan också spela upp en ton och pausa den genom att trycka på mellanslagstangenten.

När provet är klart klickar du på knappen Spara 

## Kortkommandon

För att underlätta genomförandet av undersökningar kan du använda följande kortkommandon:

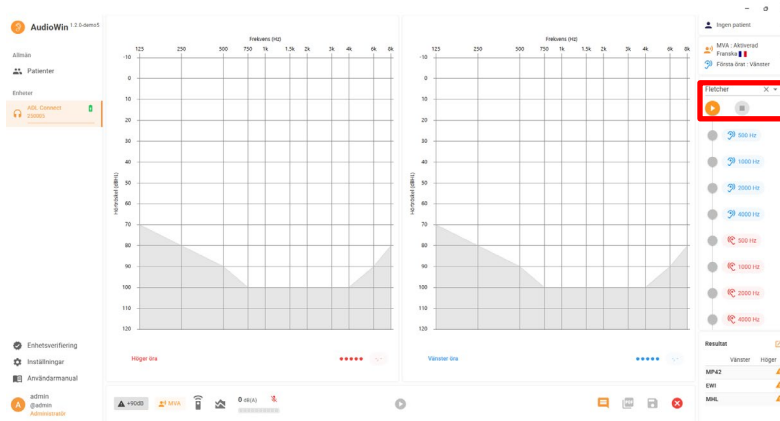
Tangent	Åtgärd
Enter	Registrera patientens svar
Mellanslag	Spela upp ett ljud
R	Starta en sekvens
P	Pausa en sekvens
Esc	Stoppa en sekvens
Tab	Växla mellan audiogram
Del	Ta bort det valda svaret i audiogrammet










## Sekvensläge



**NOTERA:** Om hörlurarna av misstag kopplas bort avbryts undersökningen och operatören varnas.



För att använda automatiskt läge från provsidan, välj en sekvens från rullgardinsmenyn.



    	<p>Klicka på knappen  för att starta sekvensen i automatiskt läge.</p>
<p>Knappen  låter dig stoppa sekvensen.</p>	
<p>Pausknappen  stoppar sekvensen.</p>	
<p>Knappen Retest  gör det möjligt att testa de valda frekvenserna igen.</p>	

När provet är klart klickar du på knappen "Spara"

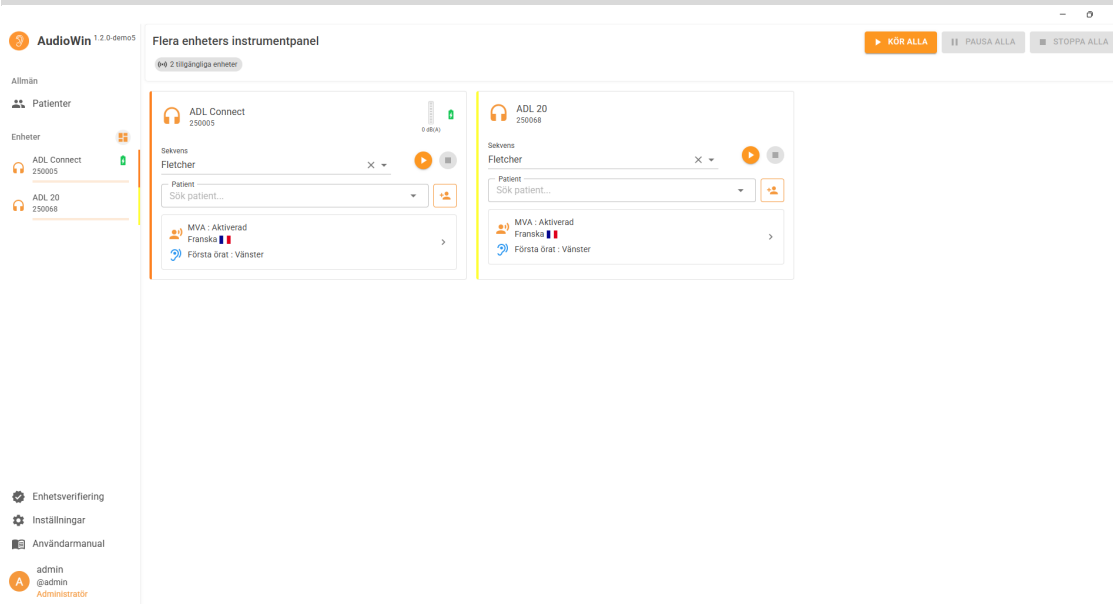
## Starta det automatiska testet

- Klicka på knappen  för att starta testet.
- AVM:n vägleder patienten med röstmeddelanden.
- Testet börjar med en inlärningsfas på 40 dB som standard (konfigurerbart i inställningarna). Detta gör att vi kan kontrollera att patienten trycker på knappen när hen hör ett ljud.
- Så snart introduktionsfasen är avslutad börjar testet.
- Apparaten mäter sedan hörtröskelvärdena automatiskt för varje frekvens och varje öra.
- Om svaret är osäkert visas ett frågetecken (?). Frekvensen testas igen i slutet. (Om aktiverat i avsnittet Alternativ i undersökningsparametrarna)
- Du kan också köra om ett test manuellt om det behövs.
- Testet kan pausas när som helst genom att trycka på pausknappen .
- Klicka slutligen på "Spara" för att spara resultaten.

## Flerenhetsläge











**NOTERA:** Flerenhetsläget är endast tillgängligt när minst två enheter är anslutna och känns igen av AudioWin®-programvaran.



När minst två enheter upptäcks av programvaran kan du komma åt flerenhetsdashboarden via den avsedda knappen.

- Tilldela en enhet till varje patient (om patienten redan är registrerad visas den i rullgardinsmenyn; annars måste du skapa den via den avsedda knappen). OBS: För att förbättra läsbarheten tilldelas varje enhet en färg. Denna färg visas på patientknappen när patienten trycker på den samt på laddstationen för ADL Connect när du använder Bluetooth-läge.
- Tilldela en sekvens till patienten.
- Utför AVM-inställningar med hjälp av den avsedda knappen.
- Starta undersökningarna individuellt eller samtidigt med knappen "Starta alla".
- Du kan när som helst pausa eller stoppa en pågående undersökning, individuellt eller samtidigt, med hjälp av de avsedda knapparna.
- Följ undersökningarnas förlopp med hjälp av förloppsindikatorn som är kopplad till varje patient.
- För att spara resultaten, gå till fliken "Enheter" och klicka sedan på knappen "Spara".

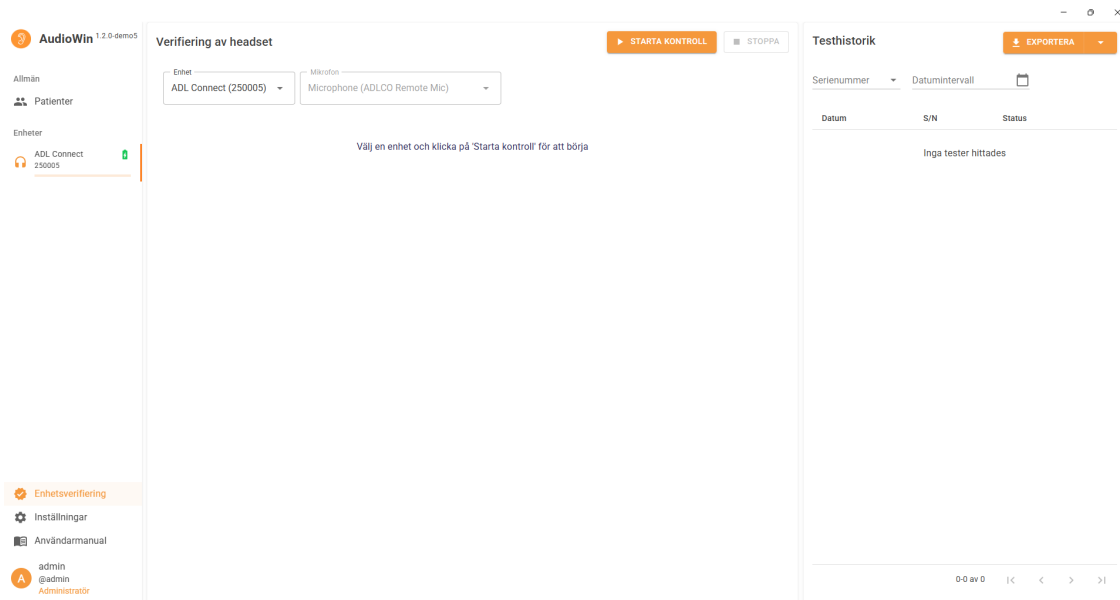
Bouton/Indicateur	Signification	Bouton/Indicateur	Signification
	Starta en sekvens.		Pausa en sekvens.
	Stoppa en sekvens.		AVM-inställningar.
	Skapa en patient.		Redigera en patient.
	Det första örat som testas är vänster öra.		Det första örat som testas är höger öra.

## 14. Hörlurskontroll



**NOTERA:** För att säkerställa att hörlurarna fungerar korrekt rekommenderar FIM Medical att de kontrolleras dagligen innan undersökningarna utförs.

**NOTERA:** För att säkerställa att den dagliga kontrollen av hörlurarna genomförs korrekt rekommenderas att den utförs i en lugn miljö, så att omgivningsljud inte påverkar resultaten.



För att utföra den dagliga kontrollen:

- Gå till menyn "Enhetskontroll" (markerad i rött).
- Välj den enhet du vill kontrollera i rullgardinsmenyn över tillgängliga enheter.
- Välj den mikrofon som är kopplad till den aktuella enheten.
- Placera patientknappen i dess avsedda hållare på framsidan av laddstationen.
- Klicka på knappen "Starta kontroll".
- Du kan när som helst avbryta kontrollen genom att trycka på knappen "Stoppa".
- När kontrollen är klar finns resultaten tillgängliga i den högra fliken "Testhistorik".
- Du kan exportera resultaten till din dator genom att klicka på "Exportera" och sedan välja önskat filformat.

## 15. Visar resultat

### Visualisera resultatundersökningen

#### Granskningsrapport

När provet är klart klickar du på knappen Spara för att spara provresultaten i PDF-format. Proven kan sedan skrivas ut eller exporteras till programvara från tredje part.

Klicka på för att komma åt PDF-rapportvisaren.



## 16.Underhåll av Audiolyser® ADL Connect

### Rengöring och desinfektion



- **WARNING:**Apparaten måste rengöras efter varje användning med en fuktig trasa och en generisk bakteriedödande och svampdödande produkt.
- **WARNING:**Företaget FIM MEDICAL har godkänt användningen av nedanstående våtservetter eller trasor för dekontaminering av sin Audiolyser® ADL Connect:
 

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clorox® blekmedel för hälsovård</li> <li>- Clorox® desinficerande våtservetter</li> <li>- Bactinyl® desinficerande våtservetter</li> <li>- Sani-Cloth® Blekmedel / Plus / HB / AF3</li> <li>- Sani-Cloth Active våtservetter</li> <li>- Super Sani-Cloth®</li> <li>- Formel 409®</li> <li>- Virex® Plus</li> <li>- Sterimed® 100</li> <li>- PURELL® våtservetter för ytor för hälso- och sjukvård</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mikrozyd® Universal våtservetter premium</li> <li>- Mikrozyd® AF-våtservetter</li> <li>- Mikrozyd® Sensitive wipes premium</li> <li>- Aseptonet® Biocid</li> <li>- Anios® Snabbservetter</li> <li>- Anios® Excel-servetter</li> <li>- Incidin™ Alkoholservett</li> <li>- ICB® Frankrike Klorxitol</li> <li>- Etanolservetter</li> <li>- Isopropylalkohol 70% våtservetter</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Det rekommenderas att patienten bedes desinficera händerna innan apparaten hanteras.

Efter varje patient måste de delar som är tillgängliga för patienterna rengöras:

- Hörlurskuddarna,
- Headsetbågen,
- Patientresponsen på fjärrkontrollen.

Användning av spray rekommenderas inte eftersom en felaktigt riktad stråle kan skada hörlurarna permanent.

### Underhåll



**FÖRSIKTIGHET**Enheten får inte underhållas eller servas medan den används.

#### Daglig rutinkontroll:



**NOTERA:**Den dagliga rutinkontrollen av enheten kan göras med programvaran.

Efter att ha använt enheten,

- rengör och desinficera enheten enligt beskrivningen i avsnitt 8. Rengöring och desinfektion.
- kontrollera utrustningens allmänna skick,
- kontrollera att audiometers utgång är i gott skick inom hela frekvensområdet, kontrollera patientens responssystem.

**Årligt underhåll:**

**FÖRSIKTIGHET** Kalibrering av audiometrar får endast utföras av FIM MEDICAL eller en distributör om de har godkänts av FIM MEDICAL för underhåll.

Årligt underhåll måste utföras med utrustning som ljudnivåmätare, konstgjort öra, frekvensmätare och ljudisolerad låda, allt i en miljö med kontrollerad temperatur och luftfuktighet.

Tillverkarens årliga standardunderhåll:

- Kontrollera frånvaron av falska kontakter
- Kontrollera kablarnas skick
- Kontrollera hörlurarna/öronkåporna
- Kontrollera de olika funktionerna
- Kontrollera tryckknappen
- Gå vidare till verifiering/justering

Årligt underhåll/kalibrering krävs för att säkerställa testets tillförlitlighet och förväntade livslängd.

**Garanti**

FIM Medical garanterar att:

- Audiolyser® ADL Connect är felfri vid normal användning och service under en period av 2 år från leveransdatum till den första köparen.
- Den avtalsenliga garantin täcker endast reparationer.

Under det årliga underhållet utförs ett visst antal förebyggande åtgärder. Revisionen kan inte utgöra en garanti för täckning av eventuella haverier som kan uppstå efter denna revision.

**Livslängd**

FIM Medical uppskattar livslängden för Audiolyser® ADL Connect till 10 år, under förutsättning att rengöringsrutiner, underhåll och miljöförhållanden följs korrekt.

FIM Medical kan inte hållas ansvarigt för bristande prestanda hos enheten om användaren inte följer underhållsrekommendationerna och användningsvillkoren.

**Hur man returnerar en defekt enhet**

**NOTERA:** Vid inskick av en enhet för service, inkludera laddstationen och hörlurarna.

Vid defekt enhet, vänligen kontakta FIM Medical och uppge enhetens serienummer för support.

Enheten ska skickas tillbaka till FIM Medical efter att ett godkännande för retur av material har utfärdats till dig.

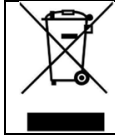
Innan du returnerar enheten, vänligen rengör och desinficera den enligt beskrivningen i avsnittet "Rengöring och desinfektion".

När du skickar en enhet för service ska den skickas i originalförpackningen.

## Information om avfallshantering för privatpersoner, företag och hälso- och sjukvårdsinrättningar

### Avfallshantering av enheten:

I enlighet med WEEE-direktivet 2012/19/EU måste använda elektroniska apparater hanteras separat från hushållsavfall. Apparaterna måste lämnas in på särskilda insamlingsplatser (avfallshanteringscentraler). För mer information kan du kontakta FIM Medical eller din auktoriserade distributör.



Denna symbol anger att denna apparat betraktas som elektrisk utrustning och inte får kasseras som vanligt avfall.  
Denna typ av utrustning kan ha potentiella effekter på miljön och människors hälsa.

### Avfallshantering av öronkuddsskydd:

Hygieniska öronkuddar måste kasseras i en separat insamling för biologiskt smutsigt avfall, DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux/Waste from Healthcare Activities with an Infectious Risk).

## Användarinformation

### Incidentrapportering

Om en allvarlig incident inträffar i samband med användningen av enheten ska den omedelbart rapporteras till tillverkaren med hjälp av kontaktuppgifterna nedan och till den behöriga myndigheten i det land där incidenten inträffade.

### Övrig information om användarhjälp

För ytterligare information och förfrågningar om teknisk support, vänligen kontakta din lokala distributör med hjälp av kontaktuppgifterna nedan.

	<p><b>TILLVERKARE: FIM MEDICAL</b></p> <p>51 rue Antoine Primat 69100 Villeurbanne FRANKRIKE</p> <p>Tel: +33 4 72 34 89 89 Fax: +33 4 72 33 43 51 kontakt@fim-medical.com www.fim-medical.com</p>	<p><b>TEKNISK ASSISTANS / LOKAL DISTRIBUTÖR</b></p> <p><b>(Kontaktuppgifter och/eller företagets stämpel)</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Övrig information

**NOTERA:** Namnen på de personer som nämns i detta dokument är helt fiktiva. Varje likhet med verkliga individer, levande eller avlidna, är helt och hållet en slump och oavsiktlig.



**NOTERA:** I enlighet med REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006, artikel 33, innehåller vissa interna fästkomponenter i Holmco PD-81-headsetet som används med Audiolyser® ADL20 eller ADL Connect mer än 0,1 % bly (CAS 7439-92-1) och imidazolidin-2-tion (CAS 96-45-7) i vikt. Bly och imidazolidin-2-tion klassas som ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC).

**Dessa komponenter är helt inkapslade och kommer aldrig i kontakt med användaren.**

### Bruksanvisning i pappersformat

En pappersversion av denna användarmanual finns tillgänglig på begäran från FIM Medical (se supportavsnittet ovan).

### Försäkran om överensstämmelse

Den aktuella produkten är klassificerad som en medicinteknisk produkt av klass IIa enligt den europeiska Förordning MDR 2017/745. Enheten har konstruerats i enlighet med kraven i IEC 60601-1.

År för första CE-märkning: 2025.

## 17. Felsökning och felmeddelanden

Utfärda	Trolig orsak	Lösning
Fjärrkontrollen anslöts via USB. Detta gör att ett Utforskar-fönster öppnas..	Enheten är i "Mass Storage"-läge eller har inte väckts från viloläge.	Koppla ur USB-kabeln från handenheten, tryck på svarsknappen för att väcka den ur viloläge och anslut sedan USB-kabeln igen om du vill använda den via USB.
Inget ljud uppfattas	Enheten är inte ansluten till programvaran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera om headsetet är anslutet.</li> <li>• Kontrollera att enhetsinformationen visas i programvarans gränssnitt.</li> </ul>
Fjärrkontrollen fungerar inte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lysdioderna lyser inte</li> <li>• Enheten upptäcks inte av programvaran</li> </ul>	Batteriet är urladdat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladda batteriet med dockningsstationen</li> <li>• Alternativt kan du ansluta fjärrkontrollen direkt till datorn</li> </ul>
Enheten upptäcks inte av programvaran.	Enheten är i viloläge.	Tryck på fjärrkontrollens knapp. Dockningsstationen, som först lyser i ljuslila, lämnar viloläget och lyser sedan blått.
Bluetooth-anslutningen fungerar inte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lysdioderna tänds när patientens knapptryckning trycks in</li> <li>• Enheten upptäcks inte av programvaran</li> </ul>	Dockningsstationen är inte ansluten till datorn.	Anslut dockningsstationen till datorn. Dess anslutning är obligatorisk för att enheten ska fungera korrekt.
Ett användarnamn behövs för anslutning men inget användarnamn skapades.	Under installationen skapades ett administratörskonto automatiskt och ett lösenord valdes av användaren.	Standardanvändarnamnet är admin, och lösenordet är det som anges under installationen.
Ett felmeddelande visas vid inspelningen.	« Identifiering ofullständig »	Se till att alla obligatoriska identifieringsfält är ifyllda.
	« Operationen måste använda en uppdateringsbar fråga »	Det här meddelandet beror på ett problem med skrivrättigheter på den datorn. Administratören måste ge alla trädstrukturrättigheter, där databasen finns, till operatören.
Patienthanteringssidan är inte tillgänglig.	Databasläget är inte aktiverat.	Gå till fliken Inställningar → under Interoperabilitet, välj Lokal som databasleverantör.

Om problemet kvarstår eller vid något annat problem, kontakta FIM Medical eller din auktoriserade distributör.