

#### Introduktion

ReSound Aventa<sup>®</sup> blir bara bättre.

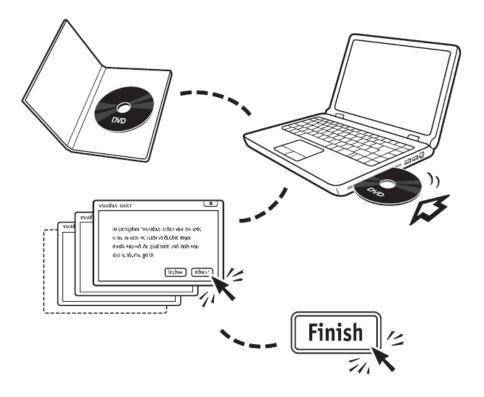
Med trådlös programmering och ett optimerat flöde tar Aventa<sup>®</sup> 3 den professionella anpassningen till nya nivåer. Ett intuitivt interface och flera smarta anpassningsverktyg har designats för att ge en snabbare, effektivare och mer komfortabel anpassning. ReSound Aventa<sup>®</sup> 3 utgår infrån det bästa ifrån Aventa<sup>®</sup> 2 och är resultatet av djupgående intervjuer med audionomer och människor som arbetar med hörselvård. Aventa´s förbättrade funktionalitet möjliggör en enklare och mer intuitiv anpassning.

ReSound Aventa<sup>®</sup> 3 är ett professionellt verktyg för alla typer av anpassning – från enkla anpassningar till svåra och mer avancerade anpassningar. Om du ännu inte är bekant med Aventa<sup>®</sup>, så hjälper dig det här dokumentet dig att komma igång. Programmet är inte svårt utan man lär sig snabbt att navigera i det.

Aventa<sup>®</sup> 3 fortsätter att använda Audiogram+, ReSound's egen rekommenderade preskriptionsmetod (målmetod) för att skapa målkurvor och ge förstärkning på olika frekvenser. Andra målmetoder så som; DSL i/o, DSL v.5, NAL-NL1, NAL-NL2 and NAL - R/P kan också användas som utgångslägen vid en anpassning. Aventa<sup>®</sup> 3 ger ett centrerat skärmformat och verktyg och information nås enkelt med ett musklick eller en knapptryckning.

#### Installation

- 1. Stäng alla program som är igång, även NOAH.
- 2. Innan du installerar Aventa 3°, försäkra dig om att du har NOAH installerad. Om du inte endast vill köra Aventa 3° Standalone.
- 3. Om en tidigare version av Aventa 3 har installerats på datorn kan du bara installera över den nya versionen. Du kan ockkså välja att manuellt avinstallera tidigare version via `Lägg till och ta bort program'.
- 4. Infoga 'Aventa DVD' och Aventa 3<sup>®</sup> kommer automatiskt att starta installationen. Om inte, gå till 'Aventa DVD' och klicka på 'Setup.exe'
- 5. Följ instruktionerna på skärmen tills Aventa 3<sup>®</sup> har installerats.



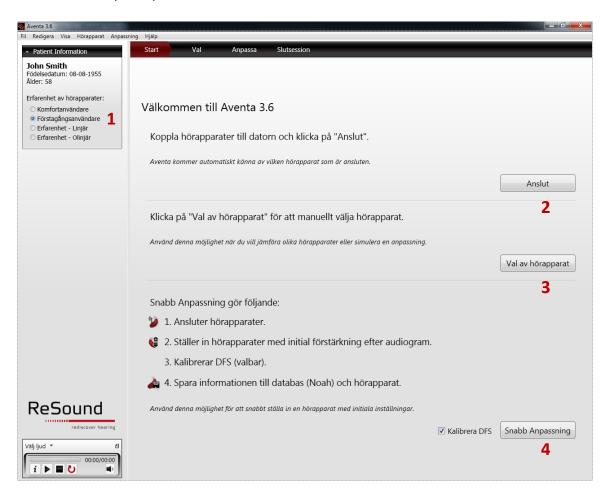
En mer detaljerad installationsguide hittar du på Aventa DVD.

#### **Funktionalitet**

#### Start

Startskärmen är utgångsläget för anpassning av nya patienter när man kommer in i Aventa<sup>®</sup> 3. Här börjar man oavsett om patienten är en van användare eller ska prova hörapparat för första gången.

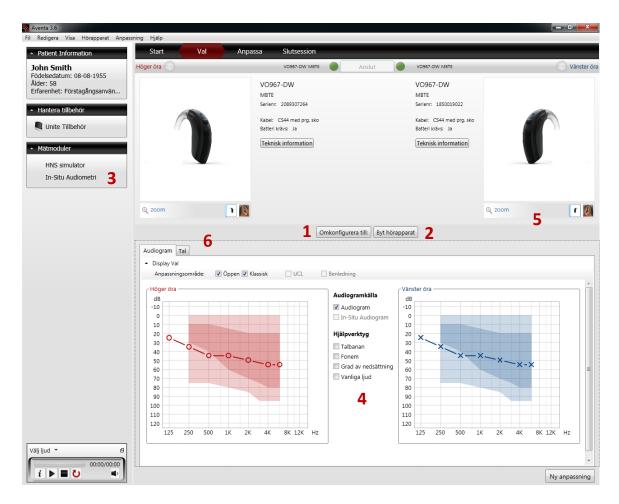
- 1. Kontrollera patientdata och välj nivå av hörapparatserfarenhet.
- 2. Välj korrekt interface i "rullmenyn" och klicka på "Anslut" för att ansluta hörapparater.
- 3. Klicka på "Val av hörapparat" för att göra en anpassning utan fysiska hörapparater (simulering).
- 4. Snabb Anpassning är den snabbaste vägen för att starta en anpassning. Snabb Anpassning är en automatisk steg-för-steg funktion som med bara ett klick ställer in, programmerar och sparar patientsinställningar (enl målmetod) i hörapparaten och i databasen (Noah).



#### Val

Valskärmen hjälper dig att välja hörapparat, visar anpassningsområden och formfaktorer (BTE-CIC). Du hittar en hel del information om tillgängliga hörapparater.

- 1. Klicka på "Omkonfigurera till" för att omkonfigurera hörapparaten till en annan konfiguration.
- 2. Klicka på "Byt hörapparat" för att se alla tillgängliga hörapparater i Aventa<sup>®</sup> 3. Välj hörapparat för vänster och höger öra.
- 3. Om du vill, kan du simulera en hörselnedsättning (HNS simulator) och låta en tredje part lyssna på hur ljud låter för någon med en hörselnedsättning.
- 4. Visa hörapparatens anpassningsområde och använd de hjälpverktyg som finns knutna till anpassningsområdet för att förklara hörselnedsättningen för patienten.
- 5. Använd Zoom-funktionen för att förstora och studera hörapparatbilden. Du kan också se hur den sitter bakom eller i örat.
- 6. Du kan lägga in taltestdata. Dessa data kan användas för att omkalkylera Naturlig Riktverkan .

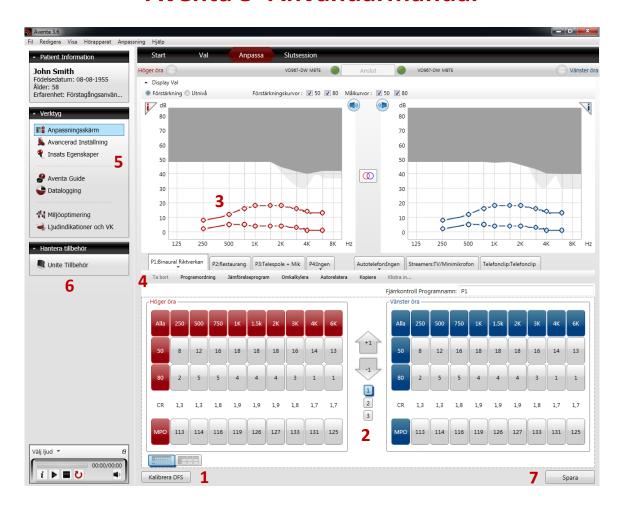


#### **Anpassning**

När hörapparaterna är anslutna används Anpassningsbilden för att göra finjusteringar. Nya hörapparater anpassas automatiskt med utgångsvärden baserade på audiogram och den målmetod som finns förvald.

- Kalibrera DFS.
- 2. Under "Anpassningsskärm" kan du justera förstärkning och MPO. Använd Pil Upp/Pil Ned för att öka och minska förstärkningen. Hur stor förändringen ska vara kan ställas in i 1 dB, 2 dB eller 3 dB steg.
- Anpassningsgrafen visar mål och förstärkningskurvor. Den mörkgråskuggade delen visar gränsen för maximal förstärkning och den ljusgråskuggade visar hur stor marginal man får med DFS.
- 4. Välj program och miljöer som matchar patientens livsstil och behov. Flytta program, jämför program, autorelatera program och mycket mer.
- 5. Under "Verktyg" hittar du en mängd verktyg som hjälper dig att göra en så bra anpassning som möjligt:
  - Anpassningsskärm
  - Avancerad Inställning
  - Insats egenskaper
  - Aventa Guide
  - Datalogging
  - Miljöoptimering II
  - Ljudindikationer och VK
- 6. Klicka var som helst under "Trådlös" för att nå en dialogruta där du kan hantera trådlösa anslutningar och para ihop tillbehör.
- 7. Spara dina inställningar till hörapparat och/eller databas (Noah).

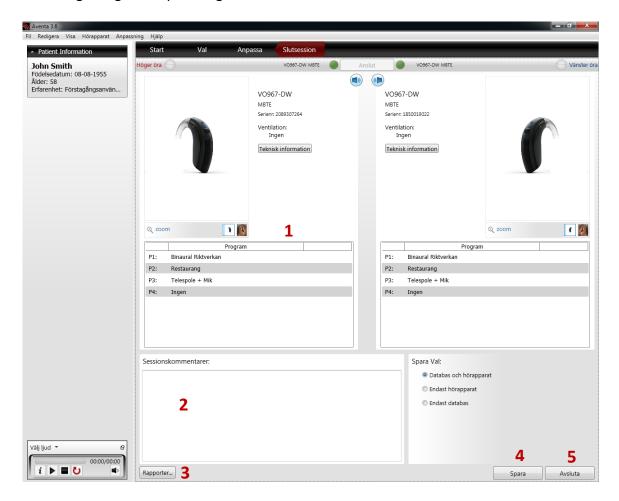
## Aventa 3° Användarmanual



#### Summering

Under Summeringsskärmen kan du en sista gång kotrollera att hörapparaterna har de program du valt och att de är programmerade. Här kan du också skriva och lagra sessionskommentarer till dig själv samt skriva ut information och kommentarer till patienten.

- 1. Bekräfta att hörapparaten och antalet tillgängliga program matchar det som patienten har.
- 2. Lägg till egna kommentarer
- 3. Klicka på "Skriv ut" för att justera och skriva i den kliniska rapporten eller patientrapporten.
- 4. Spara i hörapparater och/eller databas (NOAH)
- 5. Stäng och gå ur anpassningsskärm.



# Aventa 3° Användarmanual

# Generella försiktighetsåtgärder 🗘

Denna ReSound programvara kommer ge en rekommenderad förstärkning baserat på tillgänglig audiometri information. Inställningar kommer vara specifika för varje anpassning.

Manuella justeringar av anpassningen kommer påverka och ändra föreskriven förstärkningsnivå. En sådan ändring kan höras av patienten om hörapparaterna är anslutna.

laktta försiktighet om patienten är ljudkänslig, tex lider av tinnitus eller hyperacusis.

Hörapparatens prestanda kan ha förändrats över tiden, kontrollera att hörapparaterna är inom sina specifikationer innan du utför in situ mätning.

Funktionens noggranhet hänger samman med hur tätt insatsen sitter i hörselgången.

# Generella Varningar 🗘

- Vid anslutna hörapparater, kommer Aventa<sup>®</sup> programvara kontrollera den akustiska förstärkningsnivån i hörapparaterna. I vissa akustiska miljöer kan för mycket förstärkning orsaka obehag eller skada patientens hörsel.
- Anpassningssystemet ger en initial förstärkning baserad på audiogramvärden. Dessa förinställda värden kan vara starkare än stabila värden och orsaka återkoppling när förstärkningen först presenteras.
- Anpassningssystemet initialiserar en återkopplingskalibrering som använder ett bredbandigt brus för att mäta mängden ljud som skapar rundgång/återkoppling från hörapparaten. Utnivån är designad att ligga på gränsen av "obehagsnivån" baserat på audiogramvärden vid en specifik frekvens. Ljudet kommer öka succesivt och upphöra så fort kalibreringsdata har registrerats. Det finns en risk att kalibreringen överstiger patientens obehagsnivå och man får bestämma innan testet om det föreligger en stor risk att patienten når obehagliga nivåer.
- Anpassningssystemet gör en återkopplingskalibrering för att mäta hörtelefon-tillmikrofon funktionen. Denna används primärt av hörapparaten för att undertrycka återkoppling men används också för att visa nivåer av stabil förstärkning.
- Den maximala stabila förstärkningen baseras på kalibreringsdata, närvaron av aktiv återkopplingsundertryckning och en marginalberäkning. Marginalvärdet är konservativt men pga av riktverkan får man en viss osäkerhet vid beräkningarna av den maximala

stabila förstärkningen. Risken finns att i vissa situationer, visar anpassningssystemet att hörapparaten är stabil, när den faktiskt är instabil och nära återkoppling.

- Om man inte har gjort någon återkopplingskalibrering känner inte hörapparaten av den maximala stabila förstärkningen och riskerar att återkoppla utan varning.
- Anpassningssystemet använder Audiogram+ målmetod för att tolka audiogramvärden och bestämma optimal förstärkningsnivå. Parametern är inställd på "Förstagångs användare". Denna nivå kan vara något svagare än optimal förstärkning, men borde inte utgöra någon säkerhetsrisk. Målmetoden har validerats med specifikationerna och verifierats vara konskvent med programvaran.
- Anpassningssystemet använder återkopplingskalibreringsvärden för att beräkna maximala stabila förstärkningsvärden. Dessa värden är en beräkning av mängden förstärkning som säkert kan presenteras för hörapparaten utan att orsaka återkoppling. Det finns en varning när denna förstärkning nås och överstigande förstärkningsvärden är belysta med en tjockare röd text. Säkerhetsmarginalen ger en "ungefärlig" gräns för återkopplingsrisk. Det är en beräkning och återkoppling kan förekomma utan varning ges. Ihållande återkoppling på starka hörapparater kan orsaka permanent skada på hörseln.
- Audionomer ska iaktta föriktighet vid val och anpassning av hörapparater vars potentiella maximala ljudtryck överstiger 132 dB SPL enligt IEC 60711: 1981 (occluded ear simulator), då det finns en risk att man kan skada den återstående hörseln hos patienten.
- Var noggrann vid val och anpassning av hörapparater med Tinnitus Ljudstimulator. Den maximala utnivån för Tinnitus Ljudstimulator faller inom ramen för vad som kan orsaka hörselnedsättning enligt "OSHA" föreskrifter. För detaljer, se relevant bruksanvisning för hörapparat med Tinnitus Ljudstimnulator. Användaren av hörapparaten ska inte använda den mer än åtta timmar per dag om den är inställd under 90 dB SPL. Ovanför den nivån ska hörapparaten inte användas mer än två timmar per dag. Vid inga tillfällen ska hörapparaten användas vid nivåer där den upplevs som för stark. Barn, psykiskt eller mentalt påverkade användare behöver övervakas vid användande.



VARNING indikerar en situation som kan orsaka allvarliga skador. FÖRSIKTIGHET indikerar en situation som kan leda till måttliga eller små skador.

## Aventa 3° Användarmanual



0297

Alla tvistefrågor relaterade till EU Medical Device Directive 93/42/EEC skall adresseras till ReSound A/S.

#### Worldwide headquarters

ReSound A/S Lautrupbjerg 7 DK-2750 Ballerup Denmark

Tel.: +45 45 75 11 11 Fax: +45 45 75 11 19 www.resound.com

#### Sweden

ReSound AB Box 11034 404 21 Göteborg Tel.: +46 31 80 01 50

Fax: +46 31 80 01 75 www.gnresound.se info@gnresound.se

 $\mathsf{ReSound}^{\circledR}$  and rediscover hearing are registered trademarks of The GN ReSound Group, all rights reserved.