

## Introduzione

# ReSound Aventa<sup>®</sup> è ancora migliorato

Ora dotato di funzionamento wireless, ReSound Aventa<sup>®</sup> 3 porta a nuovi livelli il fitting professionale. L'interfaccia estremamente intuitiva e l'ampia gamma di collaudati strumenti per il fitting sono stati progettati appositamente per offrire un'esperienza di fitting ancora più rapida, efficiente e confortevole.

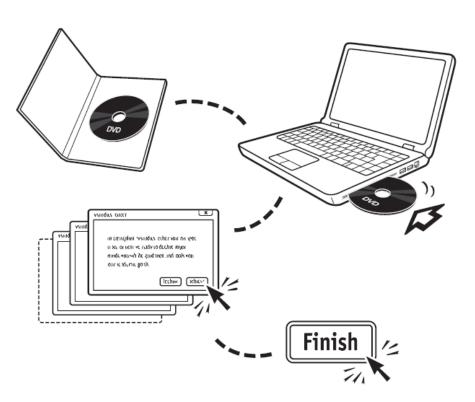
ReSound Aventa<sup>®</sup>3 si fonda sulle migliori funzioni di Aventa<sup>®</sup>2 e sui risultati di ricerche approfondite svolte con audiologi e audioprotesisti. La sua funzionalità perfezionata assicura un fitting più facile e intuitivo.

ReSound Aventa<sup>®</sup> 3 è il vostro strumento professionale per ogni tipo di fitting, da quello elementare fino al livello di sofisticazione più elevato. Se ancora non avete familiarità con ReSound Aventa<sup>®</sup>, ecco l'occasione per incominciare. Questo nuovo software per il fitting è facilissimo da apprendere e da usare.

Aventa<sup>®</sup>3 continua a utilizzare Audiogram+, l'algoritmo di fitting brevettato della ReSound, per impostare gli obiettivi di guadagno e le raccomandazioni per la risposta in frequenza. Fra le altre regole prescrittive vi sono anche DSL v.5 e NAL-NL2 che possono costituire la base dei vostri fitting. Aventa<sup>®</sup>3 vi offre un formato con schermate incentrate sull'utilizzatore, con informazioni e strumenti sulla punta delle dita o a portata di clic.

## Installazione

- 1. Chiudere tutte le applicazioni in funzione, compreso NOAH.
- 2. Prima di installare Aventa 3<sup>®</sup> dovete avere installato NOAH (a meno che non vogliate solamente eseguire Aventa 3<sup>®</sup> Standalone).
- 3. Se nel PC è installata una versione precedente di Aventa 3<sup>®</sup>, semplicemente basta installare la nuova versione. È anche possibile scegliere di disistallare manualmente la versione precedente mediante 'Add and Remove' ('Aggiungi e rimuovi') prima di installare la nuova versione.
- 4. Inserire il disco 'Aventa 3 DVD' e Aventa 3<sup>®</sup> avvierà automaticamente la procedura di installazione. Se questo non avviene entrare nel DVD e premere 'Setup.exe'.
- 5. Seguire le istruzioni sullo schermo a mano a mano che compaiono fino all'installazione completa di Aventa  $3^{\$}$ .



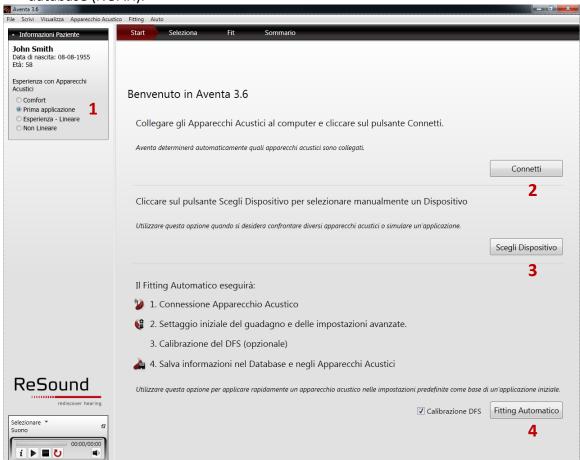
Per istruzioni più dettagliate sull'installazione reperire la guida all'installazione di Aventa 3<sup>®</sup> all'interno del disco Aventa 3 DVD.

## **Funzionamento**

#### Schermata Start

La schermata Start (Avvio) è la schermata predefinita per i nuovi clienti quando si entra in Aventa<sup>®</sup> 3. La schermata Start è il punto in cui ha inizio il nuovo fitting, indipendentemente dal fatto che il cliente sia un utilizzatore esperto o stia provando apparecchi acustici per la prima volta.

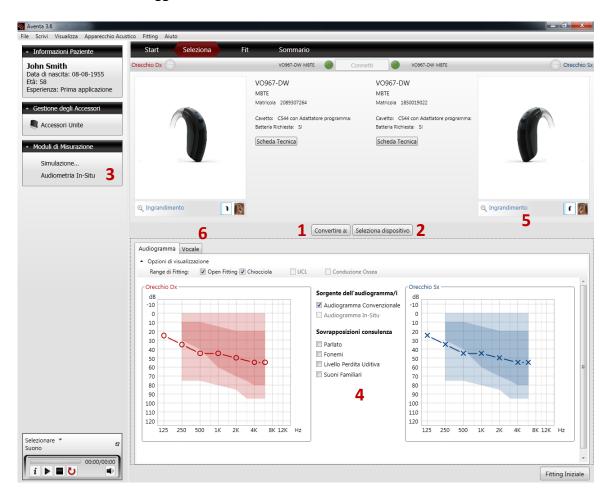
- 1. Verificare i dati del cliente e scegliere l'appropriato livello di esperienza con apparecchi acustici.
- 2. Selezionare nel menu a tendina l'interfaccia di programmazione che si desidera utilizzare e premere "Connetti" per collegare gli apparecchi acustici.
- 3. Premere "Seleziona dispositivo" per eseguire le operazioni di fitting senza che sia fisicamente collegato un apparecchio (modalità Simulazione).
- 4. AutoFit è il modo più rapido di iniziare un pre-fitting o avviare una nuova sessione di fitting. AutoFit è una funzione automatica passo a passo che con un solo clic inizializza, programma e salva i settaggi predefiniti negli apparecchi acustici del cliente e nel database (NOAH).



## Schermata Seleziona

La schermata Seleziona vi assiste nella scelta degli apparecchi acustici, visualizza la gamma di fitting e fornisce un'illustrazione degli apparecchi all'interno e fuori dall'orecchio. Potrete reperire molte informazioni sui differenti apparecchi acustici disponibili.

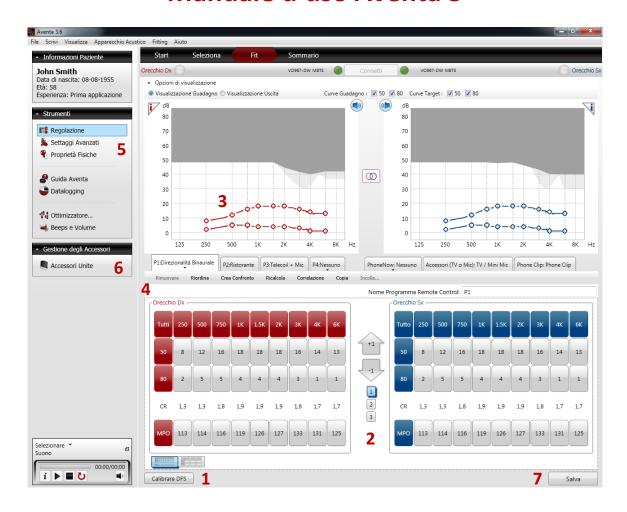
- 1. Premere "Convertire a:" per riconfigurare gli apparecchi acustici con una diversa configurazione.
- 2. Premere "Seleziona Dispositivo" per vedere tutti gli apparecchi acustici disponibili in Aventa<sup>®</sup>3. Selezionare un apparecchio per l'orecchio destro e per l'orecchio sinistro.
- 3. Creare una simulazione di perdita uditiva per una terza persona presente durante il fitting.
- 4. Esaminare il Range di fitting dell'apparecchio acustico e usare le sovrapposizioni per la consulenza al fine di spiegare al cliente la sua ipoacusia.
- 5. Usare la funzione "Zoom" per vedere più da vicino l'apparecchio acustico, il suo aspetto e la collocazione nell'orecchio.
- 6. Immettere i dati di audiometria vocale. Questi sono i dati usati per ricalcolare se necessario i settaggi di Direzionalità Naturale II.



## Schermata Fit

Dopo aver collegato gli apparecchi acustici, utilizzare la schermata Fit per apportare modifiche e regolazioni specifiche. Automaticamente verranno impostate le regolazioni consigliate sulla base dell'audiogramma del cliente e dell'algoritmo prescrittivo prescelto.

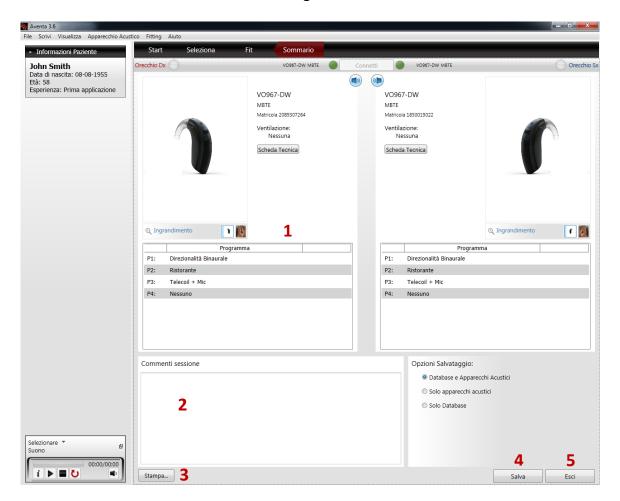
- Calibrazione DFS
- Sulle maniglie di regolazione si regolano guadagno e MPO. Utilizzare le frecce su/giù per aumentare o diminuire il guadagno. Gli scatti delle frecce possono essere impostati su incrementi di 1 dB, 2 dB o 3 dB.
- 3. I grafici del fitting visualizzano le curve di prescrizione e risposta, e l'area ombreggiata grigia rappresenta il guadagno totale e il SafeFitting.
- 4. Impostare programmi e ambienti in modo da adattarli allo stile di vita e alle esigenze del cliente. È possibile spostare i programmi, confrontarli tra loro, eseguire l'AutoCorrelazione e molto altro.
- 5. Sotto "Strumenti" si troveranno tutti i vari strumenti che aiutano a creare il miglior fitting possibile:
  - Regolazione guadagno
  - Settaggi Avanzati
  - Proprietà fisiche
  - Guida ad Aventa
  - Data Logging
  - Ottimizzatore Ambientale II
  - Beeps e Volume
- 6. Premere in un punto qualunque sotto "Wireless" per accedere alla finestra con cui si gestisce la connettività Wireless e l'accoppiamento degli accessori.
- 7. Salvare le impostazioni negli apparecchi acustici e/o nel database(NOAH).



## Schermata Sommario

La schermata Sommario consente di dare un'ultima occhiata agli apparecchi e ai programmi inseriti. Qui è anche possibile scrivere e memorizzare commenti sulla sessione di fitting giunta alla conclusione.

- 1. Confermare il numero di programmi disponibili e il fatto che gli apparecchi visualizzati sullo schermo corrispondano a quelli portati dal cliente.
- 2. Inserire i commenti sulla sessione.
- 3. Premere "Stampa" per personalizzare e stampare la Relazione dell'audioprotesista e/o il Report per il paziente.
- 4. Salvare negli apparecchi acustici e/o nel database(NOAH).
- 5. Chiudere e uscire dalla sessione di fitting.



# Precauzioni generali

Questo software per fitting della ReSound applica i settaggi di amplificazione consigliati sulla base delle informazioni audiometriche disponibili. I settaggi sono specifici per ciascun fitting.

La variazione manuale dei parametri di fitting influenza e modifica il livello di amplificazione prescritto. Tale modifica risulterà udibile al paziente al momento di collegare gli apparecchi.

Va usata cautela con i pazienti sensibili ai suoni, per esempio se soffrono di acufeni o di iperacusia.

Le prestazioni di un'audiometria In-Situ effettuata con un dispositivo acustico possono peggiorare dopo l'utilizzo del dispositivo nel tempo.

La precisione di misura è in relazione a quanto è completamente occluso il canale uditivo.

# Avvertenze generali $\angle$

- Quando è collegato, il software per fitting Aventa<sup>®</sup> comanda i livelli di amplificazione di un apparecchio acustico. In certi ambienti acustici l'amplificazione eccessiva può causare fastidio e danneggiare l'udito del paziente.
- Il sistema di fitting fornisce settaggi iniziali predefiniti per l'amplificazione in base alle soglie uditive. Tali settaggi predefiniti potrebbero essere più elevati dei livelli stabili e provocare feedback alla prima applicazione dell'amplificazione.
- Il sistema di fitting dà inizio alla procedura di calibrazione del feedback. La calibrazione del feedback utilizza rumore a banda larga per misurare la quantità di suono che fuoriesce dall'apparecchio acustico. Il livello di uscita è progettato in modo da trovarsi al limite del livello di "sconforto" in base alla soglia uditiva per una frequenza specifica. Il suono verrà aumentato di volume e cesserà quando verranno ricevuti i dati di calibrazione. È possibile che il livello superi il livello di comfort del paziente, ma è necessario determinare se possa raggiungere livelli di rischio pericolosi.
- Il sistema di fitting dà inizio alla calibrazione del feedback per misurare la funzione di trasferimento da ricevitore a microfono. Questa viene usata dall'apparecchio acustico principalmente per gestire la soppressione del feedback, ma viene anche utilizzata per visualizzare i limiti del guadagno stabile.
- Le stime del guadagno massimo stabile si basano sui dati di calibrazione del feedback, sulla presenza di soppressione attiva del feedback e su una stima della zona di controllo.
   Il valore della zona di controllo è considerato prudente, però si è rilevato che la presenza

della direzionalità fornisce stime imprecise del guadagno stabile massimo. Il rischio è che in certe situazioni il sistema di fitting indichi che l'apparecchio acustico è stabile mentre in effetti è quasi instabile e a rischio di feedback.

- Se la calibrazione del feedback non è stata eseguita durante il fitting, il guadagno stabile massimo non è noto e l'apparecchio potrebbe causare feedback senza preavviso.
- Il sistema di fitting utilizza l'algoritmo Audiogram+ per interpretare i dati dell'audiogramma per la determinazione dei settaggi di guadagno ottimali. Il parametro utilizzato è "utilizzatore inesperto". Questo può fornire un fitting iniziale non proprio ottimale ma non dovrebbe comportare rischi per la sicurezza. L'algoritmo ha ricevuto una convalida indipendente con questa specifica e si è dimostrato coerente col software per fitting.
- Il sistema di fitting utilizza le misure di calibrazione del feedback per calcolare i valori di guadagno massimo stabile. Tali valori sono una stima della quantità di guadagno che si può applicare senza pericolo a un apparecchio acustico prima che incominci a causare feedback. Vi è una segnalazione quando si raggiunge questo guadagno, e i valori di guadagno eccessivo sono evidenziati con testo rosso e in grassetto. I margini di sicurezza offrono un'approssimazione "fedele" dell'effettivo limite del feedback. Tuttavia si tratta di una stima, e il feedback può presentarsi prima che vi sia la segnalazione. Un feedback prolungato in un apparecchio ad alta potenza può danneggiare l'udito residuo.
- Avvertenza agli audioprotesisti: va prestata particolare attenzione nella selezione e nel
  fitting di apparecchi acustici il cui livello massimo di pressione sonora superi i 132 dB SPL
  con simulatore dell'orecchio occluso IEC 60711: 1981, poiché può esservi il rischio di
  danneggiare l'udito residuo dell'utilizzatore di apparecchi acustici.
- Importanti informazioni per l'audioprotesista: particolare attenzione deve essere esercitata nel scegliere ed applicare un apparecchio acustico con un Generatore Suoni Tinnitus. L'uscita massima della funzione Generatore Suoni Tinnitus rientra nella gamma che può provocare la perdita dell'udito in base alle normative OSHA. Per maggiori informazioni consultare la Guida all'utilizzo dell'apparecchio acustico con la funzione Generatore Suoni Tinnitus. L'utente non deve utilizzare il Generatore Suoni Tinnitus per più di otto (8) ore al giorno quando questo è regolato al di sotto 90 dB SPL. Oltre tale livello, il dispositivo non deve essere usato per più di due ore al giorno. In nessun caso il generatore di suoni deve essere regolato a livelli della soglia di sconforto (UCL). Bambini o persone con disabilità mentali o fisiche necessitano di un essere costantemente controllati mentre indossano il dispositivo.



PERICOLO indica una situazione che potrebbe causare lesioni gravi, ATTENZIONE indica una situazione che potrebbe causare lesioni lievi o moderate.



Eventuali controversie relative alla Direttiva UE sulle apparecchiature 93/42/CEE vanno indirizzate alla ReSound A/S.

#### **Sede centrale**

ReSound A/S Lautrupbjerg 7 DK-2750 Ballerup Denmark

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

#### Italia

GN ReSound Italia S.r.l. Via Nino Bixio, 1/B 35036 Montegrotto Terme Padova

Tel.: +39 049 8911 511 Fax: +39 049 8911 450 gnresound@gnresound.it www.resounditalia.com