

Overzicht High End hoortoestellen

Beter verstaan en minder luistermoeheid

Elke nieuwe generatie High End hoortoestellen heeft weer meer rekenkracht en is daarmee in staat de omgeving nauwkeuriger in kaart te brengen en zich daaraan aan te passen. Die rekenkracht is ook nodig om de nieuwste audiologische inzichten te kunnen toepassen in de hoortoestellen.

Met de grote rekenkracht in High End hoortoestellen is het ook mogelijk de verschillende eigenschappen, zoals lawaai-reductie, spraakherkenning, directionaliteit en compressie beter op elkaar af te stemmen. Ook zijn in hoortoestellen de afgelopen jaren technieken geïmplementeerd zoals artificiële intelligentie, Machine Learning en ook de inzet van Deep Learning. Ook hiermee zijn de instellingen beter aan te passen aan de geluidsomgeving. Tot nu toe heeft elke nieuwe generatie hoortoestellen tot beter verstaan in geroezemoes geleid en ook blijkt luisteren met de nieuwste High End hoortoestellen minder moeite te kosten. Het hoge innovatietempo is vergelijkbaar met smartphones.

Nieuwe intelligente technieken

De afgelopen jaren zijn hoortoestellen steeds intelligenter geworden. De toepassing van artificiële intelligentie bij het kiezen van de meest optimale instelling van het hoortoestel bestaat al langer. Daarna werd Machine Learning ingezet om patronen in de luistersituaties te herkennen en de instellingen zo goed als mogelijk aan te passen en aan te bieden aan het oor van de drager. Met de komst van internet en van zogeheten ‘cloud computing’ en ook betere algoritmes is het nu mogelijk om niet van enkele honderden luistersituaties gebruik te maken bij het kiezen van de meest optimale instelling maar van miljoenen! De inzet van Deep Learning of wel het leren met behulp van Deep Neural Networks (DNN) is ook in de hoortoesteltechniek door gebruik te maken van de ‘cloud’ mogelijk geworden. De DNN techniek wordt ook

gebruikt voor spraakherkenning en sinds de toepassing daarvan is dit met grote stappen vooruit gegaan.

Communicatiemogelijkheden door streaming

Daarnaast nemen de communicatiemogelijkheden (streaming) met mobiele telefoons, computers, tv en hifi steeds verder toe. Ook de stabiliteit van de verbinding zijn steeds beter en de (Bluetooth) techniek energiezuiniger. Ook is de geluidskwaliteit steeds beter geworden, door de snelheid van de geluidsbewerking en doordat de hoortoestellen een betere dynamiek hebben en breedbandiger zijn. Hierdoor is ook het ruimtelijk horen sterk verbeterd. Hoge tonen boven de 8000 Hz blijken niet alleen belangrijk voor het verstaan van spraak, maar ook voor het kunnen plaatsen van geluiden in de ruimte.

Direct of via streamer

Alle High End hoortoestellen kunnen vandaag de dag communiceren met bijvoorbeeld de iPhone en Android smartphones. Bij sommige gaat dit direct bij anderen types is er een klein kastje voor nodig. Dat wordt een 'streamer' genoemd.

Bij sommige hoortoestellen wordt de microfoon van het hoortoestel zelf gebruikt bij het telefoneren. De telefoon kan zo bij het bellen dan in de zak of tas blijven zitten. Opnemen van de telefoon gebeurt door het drukken op een knopje van het hoortoestel of door erop te tikken ('tap control').

Bij het telefoneren kan de drager kiezen of de stem van de spreker aan één kant of voor een optimale verstaanbaarheid aan beide kanten wordt gehoord.

Ook muziek kan op dezelfde manier worden beluisterd.

Ondertussen zijn ook binnen de vergoede zorg aardig wat hoortoestellen verkrijgbaar waarmee het mogelijk is te telefoneren en ook muziek naar over te sturen.

Instellingen hoortoestel op afstand aanpassen

De meeste High End hoortoestellen kunnen door de audicien op afstand bijgesteld worden, zodat voor een fijnafstelling geen bezoek nodig is aan de audicien.

High End hoortoestellen: geen luxe

Hoortoestellen kunnen het verloren hoorvermogen bij een zogeheten perceptief gehoorverlies voor een groot deel compenseren, maar veelal niet voor de volle honderd procent. Hoortoestellen kunnen immers niet herstellen wat er in het slakkenhuis van het oor kapot is gegaan. Hoortoestellen zijn wat dat betreft niet te vergelijken met een bril. Een bril corrigeert relatief eenvoudige afwijkingen bij de bolling van de lens en dát is veelal wel voor 100% corrigeerbaar. Schade in het slakkenhuis is echter te vergelijken met schade aan het netvlies in het oog. En een bril kan niet corrigeren wat er misgaat bij het netvlies. Het is dan ook raadzaam om alle opties om het hoorvermogen te verbeteren aan te grijpen. Soms kan dit resulteren in een beter verstaan van spraak, de andere keer in meer luistercomfort of minder luisterinspanning. Wat namelijk blijkt is dat slechthorenden vaak sneller moe zijn door de inspanning die zij moeten leveren om te horen en te verstaan. Soms worden High End hoortoestellen afgeschilderd als luxe, als rijden in een dure auto. Dit vergelijk gaat alleen op als een minder geavanceerd hoortoestel het gehoorverlies al volledig weet te compenseren, zodat iemand weer precies zo hoort als voorheen voordat het gehoorverlies was ontstaan. Of dit haalbaar is, is onder meer afhankelijk van het gehoorverlies, de taken die moeten worden uitgevoerd, de omgevingen waarin gefunctioneerd moet worden (onder meer akoestiek) en de beperking die in verschillende situaties wordt ervaren.

High End hoortoestellen alleen in vrije markt

De nieuwste High End hoortoestellen zijn helaas alleen beschikbaar in de vrije markt en worden slechts onder strikte voorwaarden vergoed door de zorgverzekeraar.

Dit komt doordat de prijzen binnen de verzekerde zorg voor hoortoestellen sinds 2013 steeds lager zijn geworden. Hierdoor passen High End hoortoestellen qua prijsniveau niet meer binnen de verzekerde zorg.

Niet bij alle audiciens verkrijgbaar

Verderop in dit artikel worden de innovaties van de A-merken in Nederland beschreven. Niet alle audiciens leveren overigens deze merken en types, of leveren slechts een aantal merken daarvan. Dit kan zijn omdat bepaalde audiciensbedrijven verbonden zijn aan bepaalde fabrikanten, zij een zogeheten private-label merk leveren (huismerk) of doordat audiciensbedrijven om wille van inkoopvoordeel slechts een beperkt aantal merken leveren. Deze laatste

tendens komt door de prijsdruk die ontstaan is na de invoering van de functiegerichte aanspraak op hoortoestellen in 2013 waarbij hoortoestellen in vijf categorieën worden ingedeeld en door aanbestedingen van zorgverzekeraars de vergoedingen voor de verstrekking van hoortoestellen door audiciens herhaaldelijk zijn gedaald.

Onderling vergelijken op grond van alleen technische data lastig

High End hoortoestellen zijn technisch gezien onderling lastig te vergelijken. De implementatie van één en dezelfde techniek kan per merk verschillen en daardoor bij het ene merk beter zijn dan bij het andere. Daarnaast zal bij het ene merk samenwerking tussen verschillende technieken anders verlopen, waardoor het eindresultaat voor iedere slechthorende op individueel niveau anders kan zijn. Daarnaast is het moeilijk te bepalen of de ene toepassing van artificiële intelligentie, Machine Learning of DNN beter is dan de andere. Ook spelen persoonlijke geluidsvoorkeuren een rol en ook gewenning aan een bepaalde manier van verwerking van geluid met eerdere hoortoestellen heeft invloed op de voorkeur.

Meerwaarde bepalen door zelf uittesten

Of een High End hoortoestel meerwaarde voor u heeft, kunt u bepalen door zo'n toestel zelf uit te testen en te vergelijken met een hoortoestel dat binnen de vergoede zorg valt. Of u meerwaarde ervaart hangt af van uw gehoorverlies, de omstandigheden waarin u het hoortoestel gebruikt en natuurlijk ook aan de eisen die u eraan stelt.

High end toestellen op alfabetische volgorde op een rij

Op de volgende pagina's worden de High End hoortoestellen van de zes grootste spelers wereldwijd op een rij gezet. Dit gebeurt op alfabetische volgorde. Aan deze volgorde zit dus geen oordeel gekoppeld. Door deze hoortoestellen uit te testen bij een audiciensbedrijf kunt u weten komen of deze High End hoortoestellen meerwaarde voor u hebben en welk type hoortoestel voor u geschikt is.

Oticon More

Het Deense hoortoestelmerk Oticon introduceert met de Oticon More™ het eerste hoortoestel dat volgens de fabrikant de hersenen een volledig perspectief biedt. De techniek in de Oticon More maakt het namelijk mogelijk dat de hoortoestelgebruiker alle relevante geluiden uit zijn omgeving aangeboden krijgt. Trouw aan de unieke BrainHearing™ filosofie van Oticon en mogelijk gemaakt door geheel nieuwe technologie, verwerkt Oticon More de volledige geluidsscène op een holistische en gebalanceerde manier. Dit geeft de hersenen een zo optimaal mogelijk aanbod van een breed scala aan betekenisvolle geluiden, dus niet alleen spraak. Met dit nieuwe perspectief in hoorzorg, breekt Oticon met de conventionele ‘less is more’-benadering en ondersteunt het bedrijf het natuurlijke vermogen van de hersenen om geluid te begrijpen: ‘more is more’.

Toegang tot alle betekenisvolle geluiden dankzij een ingebouwd Deep Neural Network (DNN)

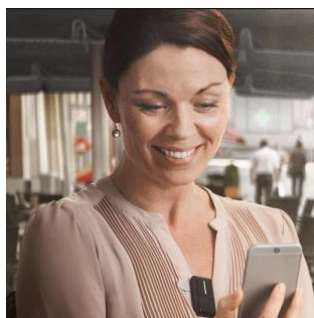
Taco Drok (Training & Educatie) over de Oticon More:

‘De Oticon More biedt de volledige geluidsscène op een holistische en gebalanceerde manier aan.’

Oticon More gebruikt de intelligente capaciteiten van een Deep Neural Network (DNN) om zo de manier te imiteren waarop de hersenen werken. DNN is zo veel meer dan standaard Artificial Intelligence (AI) software. De zeer intelligente mogelijkheden van het DNN in Oticon More resulteren in een nauwkeurige verwerking van vrijwel alle geluiden van de wereld. Met Oticon More heeft Oticon opnieuw gebroken met de traditie van de branche, door af te zien van door de mens gemaakte hypothesen en theoretische modellen om geluid te verwerken en zich te richten op een zelflerend systeem als het DNN. Oticon heeft het laboratorium verlaten om geluiden uit het echte leven op te nemen. Het bedrijf gebruikte deze geluiden om een unieke geluidsdatabase - met 12 miljoen geluidsscènes uit het echte leven - op te bouwen voor het trainen van het systeem. Dit optimaliseert de manier waarop Oticon More geluiden beter onderscheidt en naadloos werkt in verschillende luisteromgevingen. Op deze manier zorgt Oticon voor toegang tot de volledige geluidsscène, met een hoortoestel dat de natuurlijke werking van de hersenen ondersteunt.

Opties en accessoires Oticon More

- Met Bluetooth® Low Energy-technologie is Oticon More Made for iPhone® en geschikt voor compatibele Android™-apparaten (ASHA), die rechtstreekse streaming van hoge kwaliteit naar beide oren bieden.
- Oticon More kan vanaf elk ander Bluetooth-apparaat streamen met Oticon ConnectClip.
- Oticon More is verkrijgbaar in een oplaadbare uitvoering, met een grote variatie aan aanpasmogelijkheden en kleuren, voor gehoorverliezen variërend van licht tot zeer ernstig.
- De Oticon More miniRITE R is oplaadbaar en biedt een hele dag energie, inclusief streaming, na slechts drie uur opladen.
- Hoortoestelgebruikers hebben via de Oticon ON app toegang tot handige, persoonlijke bediening van hun hoortoestellen op hun smartphone.
- Hoorzorgprofessionals kunnen op afstand verbinding maken met Oticon More gebruikers om handige online hoorzorg te bieden met de Oticon RemoteCare app.
- TV Adapter 3.0: ontvang het stereogeluid van uw televisie rechtstreeks in uw hoortoestellen.
- Afstandsbediening 3.0: discreet het volume regelen en van programma's wisselen.



Voor meer informatie: www.oticon.nl

Phonak Paradise serie

Het Zwitserse merk Phonak staat bekend om hoortoestellen die een zeer goed spraakverstaan leveren in uiteenlopende situaties. Daarvoor hebben ook de Phonak Paradise toestellen verschillende programma's in huis die volledig automatische worden geactiveerd. Dat geeft volgens de fabrikant een groot gemak voor de drager omdat deze er zo geen omkijken meer naar heeft. De nieuwe Phonak Paradise hoortoestellen zijn een doorontwikkeling van de Phonak Marvel, het meest succesvolle hoortoestel uit de geschiedenis van Phonak. Het toestel levert een zeer goede geluidskwaliteit én een groot gebruiksgemak. De unieke universele Bluetooth connectiviteit voor directe koppeling met smartphones, tablets en TV draagt daaraan bij. Een los streamerkastje om de hals is daarmee bij Phonak definitief verleden tijd. Telefoongesprekken en muziek worden direct naar de hoortoestellen gestreamd. De geluidskwaliteit van de direct streaming wordt als beste beoordeeld in consumententesten (DELTA SenseLab Denemarken, 2018, Legarth, Latzel & Rodrigues). De ingebouwde Bluetooth is bij Phonak volledig universeel, het kan met alle merken mobiele telefoons direct koppelen, zoals met Android en iPhone telefoons, maar ook met klassieke GSM's (niet-smartphone). Phonak is zo de eerste fabrikant die een universele oplossing biedt voor mobiel telefoneren met directe Bluetooth koppeling. De handsfree functie die de fabrikant daarbij levert is prettig: de telefoon kan gewoon in de jas of tas blijven. De microfoon van het Paradise hoortoestel vangt de spraak op en stuurt het naar de telefoon via Bluetooth. Bellen gaat dus volledig via het hoortoestel zelf. De drager kan een telefoongesprek accepteren met een druk op de knop van het Paradise hoortoestel, of eenvoudig via een dubbel-tikje op de oorschelp (Tap Control). De Phonak Paradise maakt ook gebruik van bewegingssensoren. Hierdoor hebben de toestellen in de gaten dat de drager wandelt, fietst of in de auto zit en passen de instellingen zo aan dat de stem van de gesprekspartner zo optimaal mogelijk versterkt wordt. Naast oplaadbare modellen zijn er ook modellen met traditionele wegwerp-batterijtjes.

*Roy Peters Marketing
Manager bij Phonak
over de Paradise serie:
“Niets klinkt als het
geluid van Paradise”*

Opties en randapparatuur

- Beschikbaar als speaker-in-het-oor toestel (voor lichte tot zware gehoorverliezen)
- Oplaadbare lithium-ion accu gaat een volle dag mee, levensduur 6 jaar (tussentijds vervangen niet nodig). Door afwezigheid batterijlade is het model kleiner en minder vatbaar voor reparaties, immers zit de accu volledig opgesloten in de kast.
- Mobiel telefoneren: directe Bluetoothkoppeling maken met alle merken telefoons (Android, iOS etc.). Hoor het gesprek op beide oren. Unieke mogelijkheid om met twee mobiele apparaten *tegelijk* verbonden te zijn voor snel wisselen. Ook handsfree bellen mogelijk doordat hoortoestellen uw eigen stem opvangen. Gesprek accepteren/starten mogelijk via Tap Control (dubbel tikje op uw oorschelp).
- Huistelefoon: Ook Bluetooth koppeling vaste lijn mogelijk (Siemens Gigaset DECT)
- Speciale TV adapter (TV-Connector) voor draadloos luisteren TV in stereo-kwaliteit.
- myPhonak App voor afstandsbediening via uw eigen smartphone: programmakeuze, volume per oor regelbaar, balansregeling tussen streaming (zoals TV) en hoortoestelmicrofoon (omgeving, bijvoorbeeld uw partner). Een losse afstandsbediening is ook mogelijk.
- Door de Tap Control is een dubbel tikje op de oorschelp genoeg om een inkomend telefoongesprek te accepteren, muziek te pauzeren of spraakassistent (Siri, Google Assist) te starten.
- Filter zelf ter plekke hinderlijk omgevingslawaai extra weg met de Dynamic Noise Cancelling regelaar in de myPhonak app.
- Bijstellen op afstand door uw audicien mogelijk
- Ringleiding (T)-stand voor openbare ruimten (niet alle modellen)
- Uitbreidbaar met Roger solo-apparatuur voor nog beter spraakverstaan in drukke gezelschappen of over grote afstand. Ideaal op een verjaardag, een restaurant of op de fiets, of als vergaderoplossing voor personen die nog werkzaam zijn.



ReSound LiNX Quattro

De ReSound LiNX Quattro hoortoestellen van de Deense fabrikant GN Hearing bieden een goede geluidskwaliteit.

De fabrikant zegt met de ReSound LiNX Quattro het goed werkende oor na te bootsen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van twee technieken: Binaurale Directionaliteit III en Spatial Sense. Daarmee worden volgens de fabrikant hoge scores behaald in het identificeren van spraak in verschillende omgevingen, het beter waarnemen van omgevingsgeluiden én het verstaan in rumoerige omgevingen. Daarmee kan de drager volgens de fabrikant een helder, natuurlijk geluid ervaren en is geluid uit elke richting te horen. Ook ReSound claimt dat in rumoerige situaties spraak beter is te verstaan zónder dat het nodig is daarbij andere omgevingsgeluid uit te schakelen. Geluiden zouden zo hoorbaar blijven zonder storend te zijn.

Met de ReSound Smart 3D app kan de drager altijd en overal zélf het geluid aanpassen. Deze app biedt uitgebreide functies, waardoor de drager een grote mate controle heeft over zijn hoorbeleving. Het geluid van telefoongesprekken, de routeplanner of muziek wordt bij dit ‘Made for iPhone’ hoortoestel direct naar de hoortoestellen overgestuurd. Bij Android smartphones is dit mogelijk met tussenkomst van een Telefoonclip+ (streamer).

Indien gewenst kan de drager via de app overal en altijd contact leggen met zijn audicien. Die kan op verzoek de drager de audiologische instelling van het toestel online bijwerken. ReSound LiNX Quattro kan online volledig worden bijgesteld, direct vanuit de aanpasssoftware van de audicien. De drager kan zo op service en aandacht van de audicien rekenen zoals deze dat gewend is, ook zónder naar de winkel te komen.

Opties en accessoires

- Volledige productlijn met diverse in- en achter-het-oor modellen voor ieder type gehoorverlies, inclusief oplaadbaar receiver-in-het-oor model.
- Eenvoudige, draadloze bediening met de ReSound Smart 3D app voor iPhone, iPad, iPod en geselecteerde Android toestellen, waarmee met één simpele druk op de knop de gewenste instelling gerealiseerd wordt.
- Telefoongesprekken, muziek of andere audio wordt van iPhone, iPad en iPod direct naar de hoortoestellen gestreamd. Bij Android wordt hiervoor de Telefoonclip+ ingezet.
- Compatibel met alle draadloze accessoires van ReSound, zoals de TV-streamer en de MultiMic waarmee sprekers op afstand bij bijv. lezingen goed worden verstaan. Het geluid wordt direct in de hoortoestellen ontvangen.
- De instellingen zijn op afstand aan te passen door de audicien, dankzij de e-Assist functie binnen de ReSound Smart 3D app.

*Product Manager
Mark Bakkum over de
ReSound LiNX
Quattro: "Natuurlijk
zorgen wij ervoor dat
iedereen alles om zich
heen kan horen én
verstaan. Nu in
combinatie met de
meest uitgebreide app
én met Online
Services"*



Signia van Sivantos

Signia is één van de jongste hoortoestelmerken op de markt. Het merk bouwt voort op 140 jaar geschiedenis onder de merknaam Siemens. Signia staat bekend om haar wereldwijde innovaties en de vele patenten voor nieuwe technologieën. Gehoorverlies mag voor volgens de fabrikant geen beperking zijn: bij Signia gaat het niet alleen om beter verstaan, maar ook om beter te horen dan ooit tevoren. Om zo goed mogelijk te presteren is elk woord en elk geluid dan ook belangrijk. Want een gemist woord kan een gemiste kans betekenen. Signia biedt unieke modellen aan die het stigma op hoortoestellen doorbreken. De Styletto is een echte eyecatcher die gezien mag worden en de Silk is een onzichtbare oplossing die direct kan worden aangepast in het oor.

*Productspecialist
Benjamin den Heijer:*

*“Signia biedt
toonaangevende
hooroplossingen,
excellente
geluidskwaliteit met
direct streaming en de
audicien in binnen
handbereik via de
myHearing app.”*

De meest recente productlijn van Signia is gebaseerd op het X platform (afkorting voor Xperience). Dit platform beschikt over akoestische- en bewegingssensoren. Hierdoor krijgen hoortoestellen als het ware een nieuw ‘zintuig’ dat begrijpt wat de drager werkelijk wil horen. Hierbij helpen de bewegingssensoren in de hoortoestellen, zodat het geluid direct wordt aangepast aan de veranderende omgeving. Het eigen stemgeluid is bij veel hoortoesteldragers onnatuurlijk en veel te luid. Signia maakt gebruik van Own Voice Processing, een technologie die de eigen stem compleet apart van alle andere geluiden verwerkt. Hierdoor klinkt de eigen stem natuurlijk en comfortabel. Met de Signia Assistant in de Signia app neemt u uw persoonlijke assistent overal mee naartoe. Zo maakt u zelf direct een nieuwe instelling voor uw hoortoestellen. Dit gebeurt op basis van Artificiële Intelligentie: het systeem maakt gebruik van een Deep Neural Network en leert van alle hoortoesteldragers wereldwijd. Signia X biedt ook diverse opties voor mensen die last hebben van tinnitus. Er zijn verschillende afleidende ruisgeluiden instelbaar, vier verschillende oceaangeluiden en de unieke Tinnitus Notch therapy speciaal voor mensen die een zuivere toon als tinnitus ervaren.



Opties en accessoires

- Beschikbaar in een compleet aanbod aan uitvoeringen en een uitgebreid aanbod aan oplaadbare hoortoestellen.
- Telefoneren met uw smartphone gaat direct met iPhone (Made for iPhone).
- De StreamLine Mic is te gebruiken als handsfree streamer van audio en telefoongesprekken naar uw hoortoestellen. Daarnaast is deze accessoire inzetbaar als remote microfoon voor situaties zoals vergaderingen en lezingen waarbij de drager extra ondersteuning nodig heeft.
- Voor TV is de StreamLine TV te gebruiken. Hiermee ontvangt de drager het TV geluid in Dolby Digital kwaliteit direct in de hoortoestellen.
- De miniPocket is een zeer compacte afstandsbediening.
- Met de Signia app kunt u zelf uw hoortoestellen uitgebreid bedienen.
- Via de Signia app zijn de hoortoestellen ook op afstand bij te regelen door de audicien.

Voor meer informatie kijk op: <https://www.signia.net/nl-nl/> en voor bedrijven waar de Signia hoortoestellen zijn te verkrijgen: klik [hier](#).

Starkey Livio Edge AI

Het nieuwste hoortoestel van Starkey is de de Starkey Livio Edge AI. Het is het eerste hoortoestel dat de mentale en fysieke gezondheid van de drager volgt en registreert. Het hoortoestel beschikt daarvoor over biosensoren en kunstmatige intelligentie. Omdat het hoortoestel gezondheid in de gaten houdt noemt Starkey het ‘Healthable Hearing Technology’.

Het hoortoestel kent aan de fysieke en mentale activiteit van de drager via een app op de smartphone punten toe. De dragers van de Livio Edge AI worden zo proactief aangezet om hun welzijn en gezondheid te optimaliseren. Starkey noemt de Livio Edge AI een “healthable”: een apparaat dat zorgt voor goed horen en verstaan, maar daarnaast ook ondersteuning geeft om gezonder te leven.

Mocht de drager een keer ten val komen, dan wordt ook dít door het hoortoestel gedetecteerd en met in de smartphone voorgeprogrammeerd telefoonnummers automatisch alarm slaan naar een familielid of vriend. De Amerikaanse fabrikant Starkey wil met de Livio Edge AI een zelfde revolutie op het gebied van hoortoestellen realiseren als Apple heeft gedaan met de iPhone. Doordat Apple aan telefoons tal van functionaliteiten heeft toegevoegd is het aantal gebruikers van mobiele telefoons enorm toegenomen. Starkey hoopt dat het aantal hoortoesteldragers door de extra functionaliteiten, waaronder een Live vertaal functie en ‘tap control’ (tikken om bijvoorbeeld een telefoongesprek te activeren of muziek te pauzeren), ook toe gaat nemen. Het hoortoestel kan overigens met stemcommando’s bediend worden en herinneringen kan het hoortoestel laten horen.

De fabrikant hoopt zo dat mensen door het dragen van de Livio AI hoortoestellen ook gezonder oud worden. Hoortoestellen blijken namelijk in het algemeen te zorgen voor een betere mentale gezondheid. De Starkey Livio AI draagt door de extra functionaliteiten daar extra aan bij.

*Productspecialist
Jeroen Douw over de
Starkey Livio Edge AI
hoortoestellen:
“Starkey Livio Edge AI
is een geweldig goed
hoortoestel, dat ook
nog eens de fysieke en
mentale activiteit
bijhoudt.”*

Opties en accessoires

- Leverbaar van onzichtbaar in het kanaal tot krachtige power achter-het-oor.
- Oplaadbaar ook als in-het-oor
- ‘Made for smartphone’: rechtstreeks draadloos telefoneren (met twee oren tegelijkertijd) met uw smartphone en oversturen van muziek. Voor de meeste Android toestellen is een streamer nodig bij sommige Android telefoon is direct streamen mogelijk.
- TruLink app om zelf een aantal instellingen -zoals windruisonderdrukking, volume en klank- wijzigen in de hoortoestellen en deze koppelen aan uw gps-locatie.
- Afstandsbediening, geluid van tv en hifi streamen naar hoortoestellen.
- Externe (draadloze) microfoon om tijdens lezingen of rumoerige situaties de spreker goed te verstaan.
- Voor eenzijdig horenden heeft Starkey zogenaamde CROS-oplossingen. Door deze CROS-aanpassing wordt het geluid van het dove oor naar het betere oor gestreamd, zodat u het geluid toch weer van beide kanten kunt waarnemen.



Widex MOMENT™

Volgens Widex heeft hoortoestelindustrie decennialang – min of meer gedwongen – moeten accepteren dat een hoortoestel, hoe goed dit ook is, altijd klinkt als een hoortoestel. Bij Widex zijn ze bij de ontwikkeling van de Widex MOMENT gestart met het bereiken van een zo goed als mogelijk geluids aanbod in het oor. Met dat doel voor ogen heeft Widex een geheel nieuwe methode ontwikkeld om een optimaal hoortoestelgeluid te creëren. Deze nieuwe methode is terug te vinden in de nieuwe Widex MOMENT. Widex denkt daarmee een revolutionaire manier gevonden te hebben om het geluid te verwerken: een ultra-snel signaalpad met de naam ZeroDelay. Dit voorkomt onaangename artefacten wat volgens Widex voor het typische hoortoestelgeluid zorgt. Widex noemt deze nieuwe manier van geluidsverwerking WIDEX PureSound.

De Widex MOMENT is de tweede generatie Widex-hoortoestellen met machine learning (een vorm van kunstmatige intelligentie), die op grond van eerdere ervaringen kan voorspellen wat de geluidsvoorkeuren van de individuele gebruiker zullen zijn. Daarnaast worden de voorkeuren van de gebruikers anoniem gedeeld in de Widex-Cloud. Dit gebeurt overigens uitsluitend als de gebruiker daar toestemming voor geeft. De ingenieurs bij Widex hebben inmiddels meer dan een miljoen individuele programma's geanalyseerd en de gegevens gebruikt bij het ontwikkelen van de Widex MOMENT.

Het nieuwe Widex toestel is op het ogenblik leverbaar in vijf modellen: twee in-het-oor toestellen en drie achter-het-oor toestellen. Het meest in het oog springende model is daarbij de mRIC RD, een zeer klein oplaadbaar lithium-ion RIC-hoortoestel, dat bovendien rechtstreeks met veel smartphones kan worden verbonden.

Met iPhone hoortoestellen en iPad's is rechtstreekse communicatie mogelijk, voor bellen en muziek streamen vanaf een Android toestel is een streamer noodzakelijk. De bijbehorende app is doorontwikkeld op grond van eerdere gebruikerservaringen en is nog intuïtiever gemaakt. De app biedt veel mogelijkheden om het hoortoestel naar eigen wens in te stellen. De diverse DEX-accessoires kunnen ook communiceren met de toestellen uit de Widex MOMENT-serie.

Opties en accessoires

- De drager kan eigen luisterprogramma's maken wanneer hij/zij dat nodig is
- Direct streamen vanaf een iPhone of iPad
- Multifunctionele app voor iPhone. Deze werkt als afstandsbediening en biedt tevens o.a. een equalizer, de mogelijkheid om zelf luisterprogramma's toe te voegen, foto's toe te voegen, instructievideo's over hoortoestelonderhoud te bekijken en de mogelijkheid om de hoortoestelmicrofoons extra gevoelig te maken naar voren, opzij of naar achteren
- De app, en daarmee bovenstaande functies, is ook bruikbaar met veel Android-telefoons en EVOKE F2. Het streamen van telefoongesprekken, muziek e.d. is mogelijk met toevoeging van een COM-DEX (streamer)
- Een andere App (ToneLink) als afstandsbediening voor alle overige EVOKE-modellen en de F2
- Alle DEX-randapparatuur kan worden gecombineerd met de Widex EVOKE.



*Productspecialist
Noor Bremmers over
de Widex Moment:*

*'De WIDEX MOMENT
biedt het meest natuurlijke
geluid dat in een
hoortoestel mogelijk is,
daar zorgt de ZeroDelay
voor'*

Voor meer informatie kijk op www.widex.nl