

OTICON | Play PX

Ontketen de magie van de kindertijd



oticon
life-changing technology

Oticon Play PX - toegewijd aan de kindertijd

Nieuwe pediatrische hoortoestellen bieden kinderen toegang tot een volledige geluidsomgeving



Ontketen de magie van de kindertijd

Kinderen zijn avonturiers. Altijd op zoek naar nieuwe ervaringen. Ervaringen vol met geluiden, gesprekken, interactie - elementen die voor de groei van kinderen van vitaal belang zijn.

Bij Oticon weten we dat kinderen met gehoorverlies toegang nodig hebben tot alle relevante geluiden in de geluidsscène. Ons nieuwste pediatrische hoortoestel is precies daarvoor ontwikkeld.

De nieuwe Oticon Play PX is 's werelds eerste pediatrische hoortoestel met een ingebouwd Deep Neural Network (DNN), getraind met 12 miljoen geluidsscènes en dat geleerd heeft geluiden te herkennen op basis van ervaring - zoals de hersenen van kinderen dat van nature doen. Boordevol innovatieve technologieën, biedt Oticon Play PX kinderen met gehoorverlies een bijna natuurlijke luisterervaring en toegang tot de volledige geluidsscène.

Oticon Play PX is mogelijk door Polaris™ - ons meeste intelligente en krachtigste platform ooit - is beschikbaar in oplaadbare en niet-oplaadbare uitvoeringen en kan verbinding maken met externe microfoons, iPhone® en Android™-apparaten.

Oticon Play PX hoortoestellen zijn verkrijgbaar in de uitvoeringen miniBTE en miniRITE en ondersteunen de ontwikkeling van de hersenen van kinderen door ervoor te zorgen dat ze toegang hebben tot het geluid dat ze nodig hebben om de magie van de kindertijd te ontketenen.

Een complete pediatrische familie



miniBTE R



miniBTE T



miniRITE R



miniRITE T



Superieure geluidskwaliteit

De ongekeerde functies voor geluidsverwerking bieden een heldere toegang tot de volledige geluidsomgeving.



Leeromgeving

Oticon Play PX wordt ondersteund door EduMic - een extern microfoonsysteem dat voor educatieve omgevingen is gemaakt.



De nieuwste generatie connectiviteit

Kinderen kunnen Oticon Play PX met hun favoriete apparaten verbinden.



Oplaadbaar

Oticon Play PX is verkrijgbaar in oplaadbare uitvoeringen voor een hele dag vermogen.



Kindvriendelijk ontwerp

Oticon Play PX is robuust en ontworpen voor comfort en veiligheid in het actieve leven van kinderen.



'Best practice' aanpassing

Oticon Play PX komt met aanbevolen functie-instellingen en wordt ondersteund door DSL v5.0.

Ervaringen zijn essentieel voor de **ontwikkeling** van kinderen



De ontwikkeling van kinderen is een resultaat van opgedane ervaringen

Onze hersenen beginnen zich voor onze geboorte te ontwikkelen en ze groeien snel in de vroege kinderjaren en in de puberteit. De ervaringen die wij onderweg opdoen stimuleren de hersenen en ondersteunen tijdens de kinderjaren de ontwikkeling van belangrijke vaardigheden, de cognitieve functie en andere groeivoordelen.

Zonder volledige toegang tot communicatie en de wereld van geluiden om hen heen kunnen kinderen met gehoorverlies niet voldoende zintuiglijke input krijgen om ontwikkelingsdoelen te halen.

Hoortoetseltechnologie kan hulp bieden door ondersteuning te geven met een levensveranderende impact.

De zich ontwikkelende hersenen zijn zeer kneedbaar. Tijdens deze periode van snelle ontwikkeling speelt hoortoetseltechnologie een essentiële rol voor kinderen met gehoorverlies in het behalen van hun ontwikkelingsdoelen en het optimaliseren van hun jeugdervaringen.

Hersenontwikkeling is een hiërarchisch proces om de hersenen te verbinden met processen van een hoger niveau, voortbordurend op een basis van processen van een lager niveau. Taalontwikkeling is bijvoorbeeld kritiek afhankelijk van zintuiglijke en perceptieve ontwikkeling (bv. onderscheiden van spraakgeluiden)*.



Gesteund door wetenschap. Bewezen door kinderen



Oticon Play PX is ontworpen om de hersenen te ondersteunen

Oticon heeft de ontwikkeling van hoorzorgtechnologie altijd zo benaderd dat de hersenen geluid kunnen begrijpen. We richten ons niet alleen op de oren, we denken eerst aan de hersenen.

Dankzij de bewezen BrainHearing™ technologie bieden Oticon Play PX hoortoestellen kinderen op een natuurlijkere manier toegang tot de volledige geluidsomgeving. Het resultaat is een optimale ondersteuning voor de taal-, leer- en sociale ontwikkeling van kinderen.



Oticon Play PX bevordert deelname aan alledaagse luisteromgevingen

Achtergrond

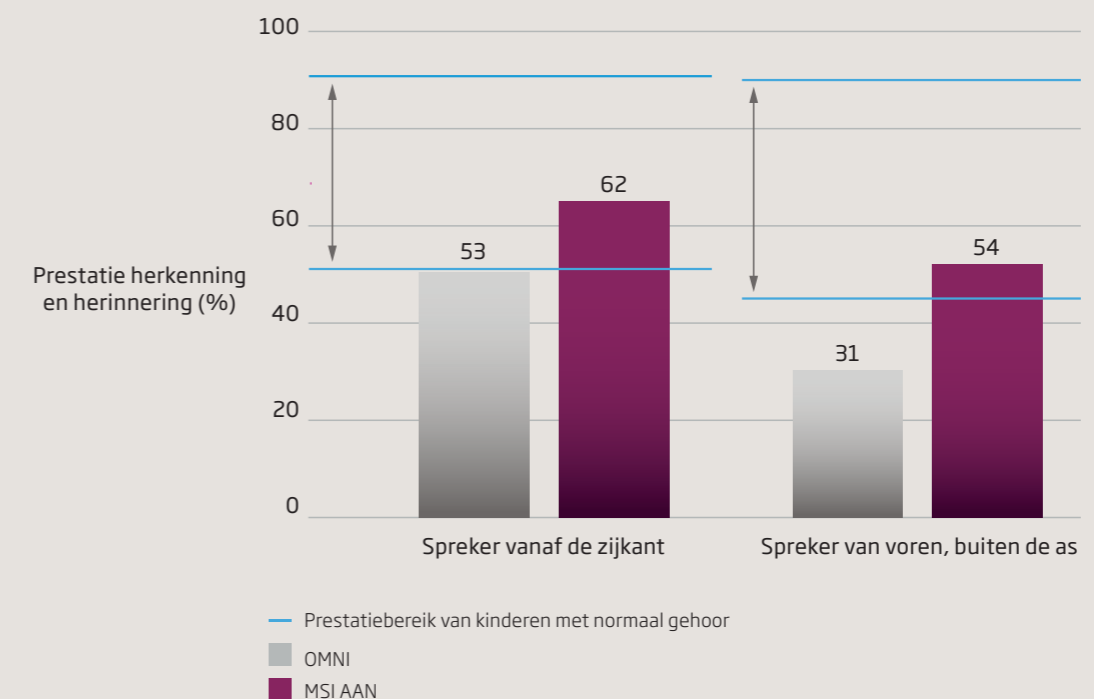
Onafhankelijk onderzoek toont aan dat kinderen toegang nodig hebben tot alle geluiden om te kunnen groeien, volwassen te worden en zich te ontwikkelen. Hun dagelijkse luisteromgeving is echter vaak complex en lawaaiig, waardoor de toegang tot communicatie wordt beperkt. Daarom is het zo cruciaal om effectieve ondersteuning te bieden aan kinderen met gehoorverlies.*

Veel kinderen worden onderwezen samen met hun normaalhoorende leeftijdsgenoten, dus het is essentieel dat ze volledige toegang hebben tot communicatie. Om deel te nemen, interactie te hebben en sociale relaties te ontwikkelen in hun formatieve luisteromgevingen, hebben kinderen met gehoorverlies toegang tot communicatie nodig die vergelijkbaar is met hun leeftijdsgenoten. Het herkennen en herinneren van spraak vanuit verschillende richtingen is essentieel voor een actieve sociale participatie.** Met conventionele hoortoesteltechnologie kan dit in lawaaiige omgevingen echter een uitdaging zijn.

Om de prestaties van Oticon Play PX te evalueren, simuleerden we typische luisteromgevingen, waaronder dynamisch lawaai en spraak vanuit verschillende richtingen. We wilden begrijpen hoe Oticon Play PX de woordherkenning en -herinnering van kinderen ondersteunt in deze complexe luisteromgevingen, ten aanzien van kinderen met een normaal gehoor.

Wanneer er lawaai aanwezig is in de omgeving, beheerst MoreSound Intelligence (MSI) dit lawaai en wanneer er spraak aanwezig is, behoudt MSI deze spraak - zelfs vanuit meerdere richtingen. De resultaten toonden bijvoorbeeld aan dat kinderen met gehoorverlies bij het aanbieden van spraak van voren en buiten de as of vanaf de zijkant, een betere toegang tot communicatie hadden met MSI in vergelijking met een omnidirectionele microfooninstelling. De innovatieve hoortoesteltechnologie van Oticon blijft zich ontwikkelen, en we geloven dat Oticon Play PX een levensveranderend verschil zal maken voor kinderen met gehoorverlies door hun mogelijkheden om te communiceren en deel te nemen aan sociale omgevingen te vergroten.

Betere herkenning en herinnering wanneer spraak wordt aangeboden vanuit verschillende richtingen.



* Cruckley, J. et al. 2011. J Educ Audiol, 17. Tomblin, J. B. et al. 2015. Ear Hear, 36 (Suppl 1)

**Gordey, D. & Ng, E. 2021, Oticon Play PX: Supporting Communication, Learning an Inclusion for Children and Teens, Oticon Whitepaper

Getraind met geluiden uit het echte leven - net als de hersenen



's Werelds eerste hoortoestel voor kinderen met een ingebouwd Deep Neural Network

De ontwikkeling van de hersenen van kinderen wordt bepaald door hun vroege ervaringen en gaat verder naarmate ze groeien. Om ervoor te zorgen dat de hersenen optimaal worden ondersteund, wordt Oticon Play PX aangedreven door ons meest intelligente platform, Polaris. Het maakt gebruik van de intelligente vaardigheden van een ingebouwd Deep Neural

Network (DNN) dat de manier nabootst waarop de hersenen van kinderen leren en is getraind met 12 miljoen geluidsscènes uit het echte leven. Deze intelligentie stelt Oticon Play PX in staat in kaart te brengen hoe de wereld klinkt, evenals de details van elk geluid en hoe deze in een ideale situatie moeten klinken.

Mogelijk door Polaris - ons meest intelligente platform ooit

Het Polaris platform is de ruggengraat van Oticon Play PX. Als toegewijd hoortoestelplatform kan het continu een getraind DNN uitvoeren, samen met alle technologische hoortoestelfuncties in Oticon Play PX met meer snelheid, precisie en vermogen dan ooit tevoren mogelijk was*.

- * 16x meer capaciteit voor het uitvoeren van geavanceerde algoritmen**
- Twee keer zoveel rekenvermogen en snelheid**
- Ingebouwde Deep Neural Network-verwerking
- Intelligent gebruik van in de branche toonaangevende 64-kanaals verwerking
- 2x zoveel precisie in de 1,5-5 kHz frequentiebanden***

* Brændgaard, M. 2020. Het Polaris platform. Oticon Tech Paper.
** Vergeleken met het Velox S™ platform

Geeft kinderen toegang tot de volledige geluidsscène

Een innovatieve functie

MoreSound Intelligence is een baanbrekende nieuwe functie die het voor de hersenen makkelijker maakt geluiden te scheiden en zich te concentreren op wat belangrijk is. Deze bestaat uit drie delen die samenwerken om de hersenen een nauwkeurigere en natuurlijkere weergave van alle geluiden in de omgeving te bieden. Zo ontvangen de hersenen duidelijke informatie en is het eenvoudiger om geluid te begrijpen voor een betere herkenning en herinnering van spraak.

Drie delen die voor duidelijk contrast en balans zorgen

1. Scannen en analyseren van de geluidsscène

MoreSound Intelligence scant de volledige geluidsscène 500 keer per seconde voor een nauwkeurige analyse van alle geluiden en van de complexiteit van de omgeving. Vervolgens worden de geoptimaliseerde kindspecifieke instellingen toegepast om een duidelijk doel te bepalen voor het omgaan met alle verschillende geluidsscènes.

2. Spatial Clarity Processing

Wanneer de omgeving is gescand en geanalyseerd, organiseert Spatial Clarity Processing de geluiden rond het kind op nauwkeurige wijze. Spatial Clarity Processing bestaat uit twee belangrijke technologieën. In eenvoudige omgevingen is Virtual Outer Ear actief, waarbij het filteren van echte menselijke oorschelpen wordt gemodelleerd om natuurlijke en nauwkeurige ruimtelijke informatie na te bootsen. In complexere omgevingen neemt de krachtigere Spatial Balancer het over. Het zorgt ervoor dat betekenis-

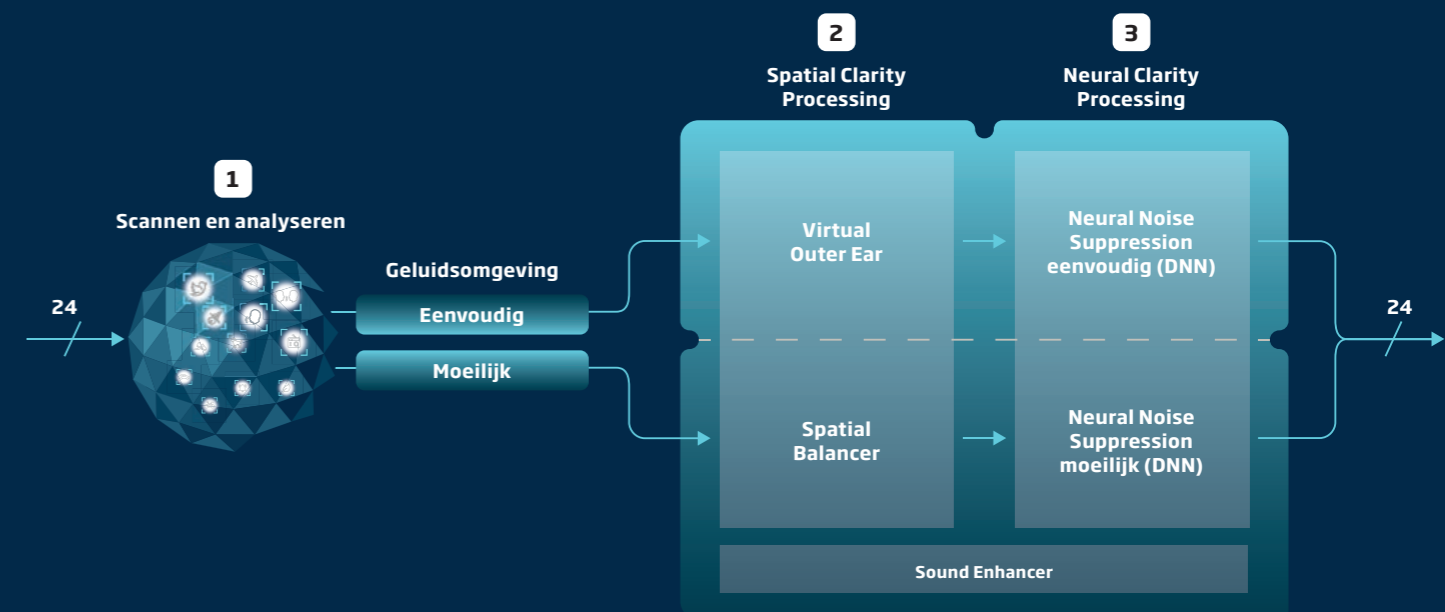
volle geluiden toegankelijk blijven en nauwkeurig worden gebalanceerd tegen mogelijk storende geluiden rond de gebruiker.

3. Neural Clarity Processing

Neural Clarity Processing maakt gebruik van DNN's training van 12 miljoen levensechte geluidsscènes om de ingewikkelde details van vrijwel alle geluiden te analyseren en contrast aan te brengen tussen de geïdentificeerde geluiden. Het resultaat is een natuurlijkere weergave van alle geluiden in een heldere en gebalanceerde geluidsscène, zodat kinderen hun omgeving eenvoudiger kunnen begrijpen.

Sound Enhancer

Door zowel van Spatial Clarity als Neural Clarity verwerking gebruik te maken, voegt Sound Enhancer dynamisch geluidsdetails toe aan moeilijke omgevingen, hoofdzakelijk in de frequentiebanden die voor spraak belangrijk zijn.



Zie voor aanvullende informatie over MoreSound Intelligence Brændgaard, M. 2020. MoreSound Intelligence. Oticon Tech Paper.

Intelligente versterking en feedbackpreventie

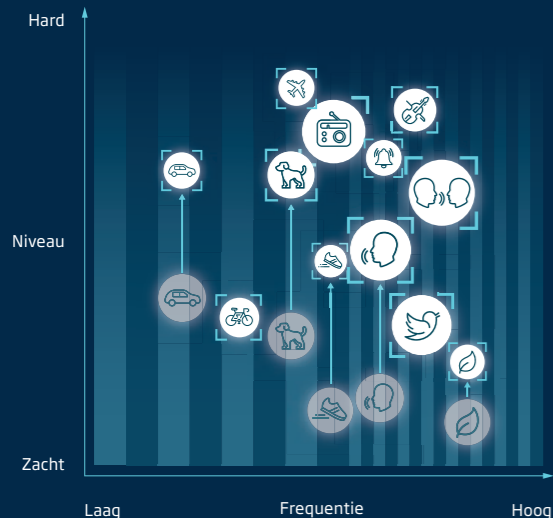


MoreSound Amplifier™

Gebalanceerde, nauwkeurige versterking

MoreSound Amplifier is een dynamisch en gebalanceerd versterkingssysteem dat zijn resolutie en snelheid naadloos aanpast aan de aard van de geluidsscène van het moment.

Met een zesvoudige toename in resolutie en een adaptieve gecontroleerde snelheidsregeling, maakt MoreSound Amplifier de volledige geluidsscène waarneembaar terwijl het fijne contrast en evenwicht tussen geluiden bewaard blijft. Belangrijke spraakinformatie blijft hoorbaar voor de kinderen om ervoor te zorgen dat de hersenen toegang krijgen tot de belangrijke informatie die ze nodig hebben om geluid te begrijpen.



“Soms ben ik me niet bewust dat mijn hoortoestellen fluiten. Mijn vriend vertelt het me en dat is een beetje gênant.”

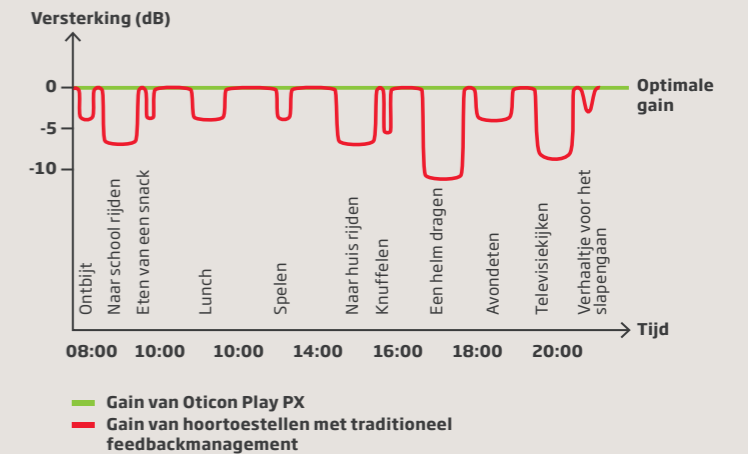
— Matt, hoortoestelgebruiker

MoreSound Optimizer™ Zeg vaarwel tegen feedback

Traditionele anti-feedbacksystemen zijn te langzaam en kunnen hoortoestelgebruikers in de steek laten vanwege een instabiele versterking. De nieuwe MoreSound Optimizer voorkomt dat feedback optreedt en vermindert gainreducties gedurende de dag aanzienlijk. Oticon Play PX zorgt voor een optimale versterking op een comfortabelere en stabielere manier.

MoreSound Optimizer analyseert het versterkte geluid daarbij 56.000 keer per seconde en voorkomt de feedback aanzienlijk, zelfs voordat deze plaatsvindt. Het resultaat is een betere geluidskwaliteit en consistente toegang tot spraak met meer comfort. Het houdt in dat kinderen vrij kunnen spelen, knuffelen en met anderen kunnen omgaan.

Oticon Play PX - voorbeelden van feedbackpreventie:



6 dB meer gain betekent 25% meer spraakinformatie

Zonder het hoge risico op feedback, stelt Oticon Play PX u in staat om kinderen met gehoorverlies te voorzien van tot 6 dB meer stabiele gain*. Dit geeft de hersenen van het kind tot 25% meer spraakinformatie**. MoreSound Optimizer biedt wat u nodig heeft om ervoor te zorgen dat het kind uw praktijk verlaat met meer toegang tot spraak gedurende de dag.

* Callaway, S. 2019. Oticon Whitepaper
** Speech intelligibility index. ANSI S3.5

Laat kinderen verbinden met de wereld



Een gebruiksvriendelijke externe microfoon gebouwd voor het klaslokaal

Kinderen verwerven nieuwe woorden en kennis door middel van alledaagse ervaringen. Leren vindt gewoonlijk plaats in een educatieve omgeving zoals klaslokalen waar sprake kan zijn van veel lawaai. De akoestiek is niet altijd optimaal en galm en afstand kunnen een negatief gevolg hebben op het spraakverstaan.

EduMic is een eenvoudig te gebruiken hooroplossing voor het klaslokaal. De microfoon voorziet draadloos in heldere en betrouwbare directe toegang tot de stem van de leerkracht zodat kinderen lawaai, galm en afstand in het klaslokaal aankunnen. Onderzoek toont aan dat EduMic het spraakverstaan van kinderen in de klas, taalontwikkeling, leren en maatschappelijke kansen verbetert*. Bovendien presteert EduMic beter dan traditionele, op frequentie gemoduleerde, externe microfoonsystemen wanneer deze in lawaaiige omgevingen met elkaar worden vergeleken**.



Rechtstreekse streaming van de favoriete apparaten van kinderen

Oticon Play PX is een Made for iPhone hoortoestel en is ook compatibel met het Android-protocol voor Audio Streaming for Hearing Aids (ASHA). Zo kan rechtstreeks van iPhone, iPad®, iPod touch® en Android-apparaten* worden gestreamd. Oticon Play PX kan daarnaast worden gecombineerd met ConnectClip om van elk Bluetooth®-apparaat te streamen, en biedt een uitgebreide reeks connectiviteitsmogelijkheden.

Met de Oticon ON app wordt het eenvoudig voor ouders of oudere kinderen om de hoortoestellen met slechts een aanraking van hun vingers te bedienen. Pas het volume aan, controleer het batterijniveau, regel EduMic streaming, schakel tussen programma's of krijg een betere muziekervaring met het nieuwe Oticon MyMusic programma.



Made for iPhone | iPad | iPod

Works with android

Apple, het Apple-logo, iPhone, iPad en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de VS en andere landen. App Store is een dienstmerk van Apple Inc. Android, Google Play en het Google Play-logo zijn handelsmerken van Google LLC.

* Android-apparaten moeten Audio Streaming for Hearing Aids (ASHA) ondersteunen om rechtstreekse streaming naar Oticon Play PX mogelijk te maken. Ga voor meer informatie naar oticon.nl/compatibility.

Ontworpen voor kinderen. Gemaakt voor hun jeugd.



Kan thuis of onderweg worden opgeladen

Oticon Play PX heeft twee oplaadmogelijkheden, de draagbare SmartCharger en de krachtige bureaulader. Beide zijn ontworpen om de batterij gemakkelijk een hele dag te gebruiken - inclusief streaming van andere apparaten.*

Oplaadtijden miniBTE R:

- Volledig opgeladen in 3,5 uur
- Snel 30 minuten opladen voor vijf uur gebruik

Oplaadtijden miniRITE R:

- Volledig opgeladen in 3 uur
- Snel 30 minuten opladen voor zes uur gebruik

Krachtige bureaulader

Oticon Play PX komt met een stijlvolle bureaulader waarmee uw cliënten tijdens het slapen kunnen opladen.

Draagbare SmartCharger

De draagbare SmartCharger geeft kinderen - en hun verzorgers - de vrijheid om licht te reizen en de hoortoestellen opgeladen, droog en beschermd te houden. Met een ingebouwde powerbank is de SmartCharger ideaal om mee op reis te nemen, want hij zorgt voor minimaal drie keer volledig opladen van de hoortoestellen.

Oticon Play PX is opgewassen tegen de magische momenten van de kindertijd

Het robuuste Oticon Play PX hoortoestel is ontworpen met het actieve leven en de veiligheid van kinderen in het achterhoofd.

IP68-gecertificeerd

Het intelligente mechanische ontwerp met IP68-certificaat van Oticon bevat barrières tegen water, stof en vuil. Oticon Play PX heeft een nano-coating om water af te stoten en biedt bescherming tegen water in mechanische behuizingen en elektrische omhulsels. De hoortoestellen zijn gedurende twee uur in één meter water getest op het binnendringen van water om weerstand te bieden tegen vochtigheid en uiteenlopende temperaturen.

Led-lampje voor totale gemoedsrust

De led-indicator op Oticon Play PX is een bekende functie die mensen, die voor kinderen met gehoorverlies zorgen en onderwijzen, de visuele bevestiging geven dat het hoortoestel naar behoren werkt.

Vrij van allergenen

Om aan de internationale normen voor veiligheid en biocompatibiliteit te voldoen en ook om allergieën tot een minimum te beperken, hebben we meer dan 200 mogelijk schadelijke stoffen gemeden, waaronder ftalaten. Oticon Play PX hoortoestellen zijn geleverd met biocompatibele verf, die veilig is voor permanent huidcontact. Hetzelfde geldt voor de bijpassende decoratieve stickers.

Kindveilig

Voor veiligheid en naleving tijdens de aanpassing bij kleine kinderen is de miniBTE R kindveilig, omdat de batterij volledig is afgesloten in het hoortoestel. Gebruikmaken van de oplaadbare oplossing met een afgesloten batterij betekent dat er geen gereedschap nodig is om de kindveilige oplossing te gebruiken.



Een hoortoestelfamilie vol met opties

Oticon Play PX komt in een breed assortiment uitvoeringen en kleuren

Oticon Play PX is verkrijgbaar op twee technologieniveaus en dekt gehoorverlies van licht tot ernstig. Er is een keur aan uitvoeringen met oplaadbare lithium-ion batterijen of gewone zink-luchtbatterijen.

Een uitvoering voor elke leeftijd

Van de veiligheid van ingekapselde batterijen in de uitvoering miniBTE R tot het moderne ontwerp van de miniRITE R, er is voor elke behoefte een uitvoering.

Alle uitvoeringen bieden een volledig connectiviteitspakket. Kinderen kunnen dus gemakkelijk met vrienden contact maken en online actief blijven.

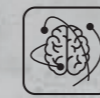


miniBTE R miniBTE T miniRITE R miniRITE T

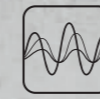
12 verschillende kleuropties



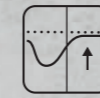
Mogelijk door baanbrekende functies



MoreSound Intelligence™
Toegang tot alle relevante geluiden in een heldere, volledige en gebalanceerde geluidsscène



MoreSound Amplifier™
Snelle versterking met hoge resolutie die veranderingen in de geluidsscène volgt



MoreSound Optimizer™
Optimale gain de hele dag, zonder het risico van feedback



Sound Enhancer
Dynamische gain met name voor spraak, aangeboden in complexe omgevingen



Virtual Outer Ear
Modellen van de oorschelp voor een betere ruimtelijke balans



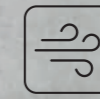
Spatial Sound™
Lokaliseer, volg en verplaats focus naar de interessantste geluiden



Speech Rescue™
Maakt hoogfrequente geluiden hoorbaarder



Clear Dynamics
Betere geluidskwaliteit met minder vervorming in luide omgevingen



Windruismanagement
Verbeterd toegang tot spraak in situaties met lawaai door wind

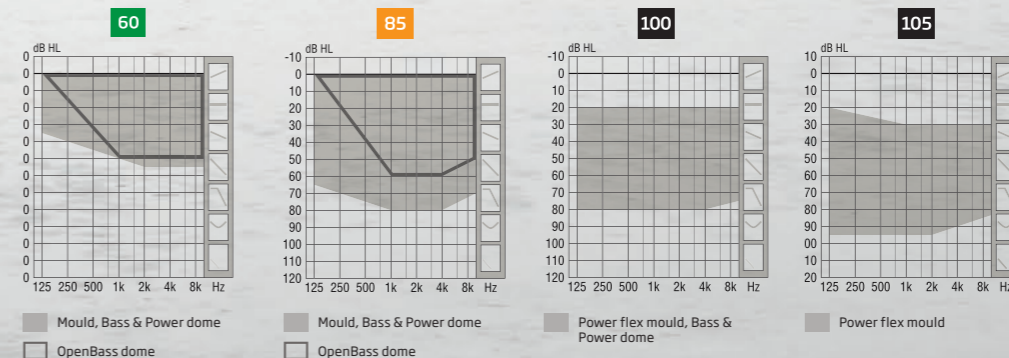
De DSL-aanpasregel

DSL is de standaard aanpasregel die gebruikt wordt bij het aanpassen van hoortoestellen voor kinderen. Dit is geïmplementeerd in onze aanpasssoftware Oticon Genie 2. Wij bevelen aan dat u de 'best practice' voor aanpassing volgt en alles doet wat mogelijk is in Genie 2 om het voor u eenvoudiger te maken.

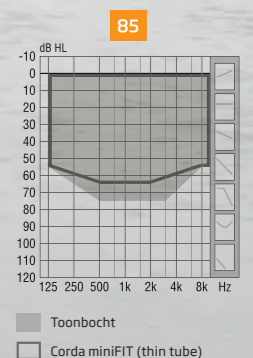
Aanpasbereik van licht tot ernstig

Oticon Play PX biedt twee miniBTE uitvoeringen met een 85 dB HL aanpasbereik en twee miniRITE uitvoeringen met vier luidspreekerniveaus - 60, 85, 100 en 105. Onderstaande grafieken laten het DSL-aanpasbereik zien.

miniRITE



miniBTE



life-changing
technology

244652NL / 2021.11.21/v1