

Neuro 2-ljudprocessorn

Produktinformation

Neuro 2 – Där ljud möter design

Neuro 2-ljudprocessorn kombinerar enastående design med användarvänlighet och hög ljudkvalitet. Då den utformats med fokus på detaljer, erbjuder Neuro 2 användarna kvalitet och tillförlitlighet oberoende av ålder och livsstil. Ljudkvaliteten säkras genom starkt fokus på att stödja hjärnans sätt att arbeta och genom att reducera lyssningsansträngningen. Med stöd för BrainHearing™-tekniken är Neuro 2 utformad för lärande, interaktion och aktivt deltagande.



Enastående design

Neuro 2 är den minsta bakom-örat-ljudprocessorn någonsin, och lika viktigt, den är tunn ovanför örat där det verkligen gör skillnad. En mjuk organisk form och egenskaper integrerade i utformningen visar noggrannhet i detaljerna. Dess varsamt utformade egenskaper kombinerar högkvalitativ teknik med totalt fokus på ljudkvalitet och användbarhet.

Enkel att använda och lätt att förlita sig på

IP68 vatten- och dammskydd, fasthållningsalternativ, laddningsbara batterier, trådlös anslutning och badkit* ger användare i alla åldrar frihet att leva livet fullt ut. Den röststyrda egenkontrollsfunktionen 'Hur mår du?' gör det enkelt att kontrollera att Neuro 2 fungerar korrekt.

Vinnare av Red Dot Award

Neuro 2 har med sin unika design och funktion kombinerat med dess enastående koncept för ljudbearbetning, BrainHearing™, tilldelats Red Dot Design Concept Award. Detta är utmärkelse som bekräftar den nyskapande kvaliteten hos Neuro 2 på ett internationellt plan.



reddot award 2017
winner



BrainHearing™

Eftersom Neuro 2 är byggd på plattformen Inium Sense för ljudbehandling, är den utformad för att ge bästa möjliga talsignal i alla lyssningssituationer och på så sätt ge stöd för hjärnan att tolka ljud och minska lyssningsansträngningen. Neuro 2 använder koordinerad adaptiv ljudbehandling för perfekt dynamisk balans mellan dess olika ljudbehandlingstekniker, samt det unika kompressionssystemet Voice Guard, som utformats för att bevara 95 % av talet.

Bimodal

Att kunna höra med båda öronen är viktigt för ljudkvalitet, rums- och taluppfattning. Att använda en Oticon Dynamo eller Oticon Sensei SP hörapparat tillsammans med Neuro 2 säkerställer en balanserad hörsel baserad på samma plattformschip och detektionssystem, Inium Sense, som känner av lyssningsmiljön. Dessa enheter delar även samma utbud av trådlösa tillbehör för enkel kontroll och ljudöverföring.



Produktegenskaper

- BrainHearing™
- Plattformen Inium Sense chip
- Koordinerad adaptiv ljudbehandling
- Free Focus riktverkan
- Voice Guard talförbättring
- Voice Track brusreduktion
- Vindbrusreduktion
- IP 68 vatten- och dammskydd
- Petsäker
- nEARlink* trådlös teknologi med låg energiförbrukning – Kompatibel med OM Streamer XM och ConnectLine-tillbehör
- Engångsbatterier: 2 x 675 zink-luft
- Alternativ för laddningsbara batterier: 120 mAh & 200 mAh
- Inbyggd telespole
- Fasthållningsalternativ
- Bäralternativ
- Dekoralternativ
- Skyddsalternativ

Produktmodeller*

- Neuro 2 (Zti) – kompatibel med Neuro Zti-implantat
- Neuro 2 (SP) – kompatibel med Digisonic SP-implantat

Anpassning

- Genie Medical CI
- CI-Link

* Relaterad till en kommande produktanslagning. Tillgängligheten beror av CE-märkning, lokal registrering och kommersiell tillgänglighet.

Produktöversikt

FÄRGER OCH DEKORER

Neuro 2-ljudprocessor, antenn och magneter finns i 10 matchande färger:



Pure White – C098



Silver – C044



Silver Grey – C091



Steel Grey – C092



Diamond Black – C063



Chroma Beige – C090



Terracotta – C094



Chestnut Brown – C093



Power Pink – C057



Aquamarine – C058

Dekorkit*

Dekorera Neuro 2-ljudprocessorn och antennen för att matcha din stil.



Magnethöljen*

Skyddande magnethölje för att dekorera antennen med klistermärken eller egen utsmyckning.



Klistermärken*

Roliga klistermärken för barn.



KOMFORT

Magnetstyrkor

- 0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10
- Borttagning utan verktyg



Krokar

Krokar för vuxna och barn



* Relaterad till en kommande produktlansering. Tillgängligheten beroende av CE-märkning, lokal registrering och kommersiell tillgänglighet.

Produktöversikt

Spolar finns i tre utföranden, för användning med olika implantattyper och hudtjocklekar

- Neuro 2 (Zti)
 - Zti LD (lång distans): för de flesta hudtjocklekar
 - Zti SD (kort distans): för tunn hud
- Neuro 2 (SP)
 - SP: för alla hudtjocklekar



Spolkabeln finns i 3 längder och 3 färger

- 60 mm, 100 mm och 280 mm



BESKRIVNING



- Filterfritt mikrofonskydd • Flerfunktionsknapp konfigurerar volym, program, mute etc.
- Indikatorlampa med 3 färger för statusinformation till användare, föräldrar och vårdare
- Parkoppling med implantat förhindrar att ljudprocessorn används på fel öra • Indikation för vänster/höger genom ett knapptyck
- "Hur mår du?" röststyrt kontrollsystem • Smart start med senast använda program för enkel anpassning
- Programlås hindrar barn från att byta program • Automatisk avstängning sparar ström när enheten inte används

Energival



Laddare för litium-jonbatteri



Litium-jon 200 mAh Zink-luft 2 x 675 Litium-jon 120 mAh

* Relaterad till en kommande produktansering. Tillgängligheten är avhängig CE-märkning, lokal registrering och kommersiell tillgänglighet.

Produktöversikt

TRÅDLÖST

Oticon Medical Streamer XM*: Neuro 2 (Zti) integrerar teknologin nEARlink* med låg energiförbrukning, vilket ger kompatibilitet med Oticon Medical Streamer XM. Streamern fungerar som en fjärrkontroll för Neuro 2 ljudprocessor och ger tillgång till en rad olika Oticon ConnectLine-tillbehör, 2.4 GHz Bluetooth-anslutna enheter och FM-mottagare:

Använd din Oticon Medical Streamer XM* med:



Inbyggd telespole

Både Neuro 2 (Zti) och Neuro 2 (SP) har inbyggd telespole och är kompatibla med system för teleslinga, inklusive enheter som tillåter anslutning via Bluetooth för trådlös anslutning till smarttelefoner, TV och musik.

FASTHÅLLNING – ANVÄNDNING – SKYDD

Ear Plug-fasthållning* håller fast ljudprocessorn på örat utan behov av individuellt gjuten insats. Levereras med 4 olika mjuka insatser för att passa individuell anatomi



Klämma* för att bära Neuro 2 på kläderna – för sportaktiviteter och lekande barn



Säkerhetslina* förhindrar förlust av en eller två Neuro 2 eller hörapparat/er



Tunn säkerhetslina*



Badkit* ger fullt vattenskydd för lek och bad



* Relaterad till en kommande produktansering. Tillgängligheten avhängig CE-märkning, lokal registrering och kommersiell tillgänglighet.

Produktöversikt

TILLFÖRLITLIGHET

Skilnaden finns i detaljerna

Stor yrkeskunnighet har ägnats varje detalj hos Neuro 2. Den är utformad för att vara liten och tunn men samtidigt så robust och tillförlitlig som möjligt.



Högsta klassifikation mot fukt och damm gör att du inte behöver oroa dig under dagens aktiviteter

- Manuellt låsbara elektronikkomponenter
- Vattenavvisande skikt internt och externt
- Mekaniska barriärer (kapillärbarriärer)
- Silikonringar



Ultra-tunn förstärkt** spolkabel
Dra och känn stadgan



Neuro-ljudprocessorn har genomgått över 50 olika tillförlitlighetstester



Vattenresistens
– 1 meter under 30 min.



Falltest – 2 m



Svett- och
fuktighetstest



Extrema temperaturer
– från -40 °C till +85 °C



Drag i spolkabel
– 35 N (3,5 kg)

NEURO ZTI IMPLANTATTEKNOLOGI

Neuro 2 är kompatibel med den senaste generationen Neuro-implantat och karakteriseras av:

- Ultrakompakt design*
- Fixeringssystem med låg vävnadspåverkan*
- Framtidssäkrad teknik
- Ingen oro inför MR*
- Beprövade atraumatiska elektrodrader
- Fokuserad stimulering



För ytterligare information, se separat produktinformation för Neuro Zti



* Indikerar en unik Oticon Medical-teknik eller tillbehör i CI-branschen vid tidpunkten för den här publiceringen

** Spolkabeln är förstärkt med aramidfibrer (Technora™ – nästa generation av 'Kevlar™'), ett bevisat högresistent material som ofta används i skottsäkra jackor.

Teknisk information

LJUDBEHANDLINGSTEKNIKER

Koordinerad adaptiv ljudbehandling ger automatiskt perfekt balans av olika ljudbehandlingstekniker som har stöd för BrainHearing™. Oberoende av ljudmiljön använder Neuro 2 den för situationen lämpligaste ljudbehandlingstekniken för att optimera hörbarhet och taluppfattning.



Free Focus – Riktverkan

Multibands, adaptiv riktverkan som inkluderar lägen för rundupptagande, delad och full riktverkan. Zoomar automatiskt in på röster i närheten med Auto (Tri-mode) och Auto (Dual-mode). Läget Speech Omni Surround förstärker högfrekvent tal för enklare och mindre ansträngande taluppfattning i tysta miljöer eller miljöer med svagt bakgrundsljud där användaren typiskt tillbringar mycket tid.

Voice Guard – Talförbättring

Unikt multibandsystem för adaptiv efterbehandlingskompression som motverkar förvrängningar som uppstår genom konventionell automatisk förstärkningskontroll. Voice Guard anpassar dynamiskt kompressionens knäpunkter för att bevara 95 % av talet med syfte att maximera talförståelse och minska lyssningsansträngning. Svaga röster förblir hörbara och starka röster förblir behagliga.

Voice Track – Brusreduktion

Voice Track är ett snabbverkande 64-bandigt brusreduktionssystem utformat för att bevara taldetaljer. Det skyddar mot oönskade ljud för att underlätta samtal och gör lyssning bekvämare.

Vindbrusreduktion

Reducerar automatiskt vindbrus för att förbättra talförståelsen utomhus.

Klinisk evidens stöder

BrainHearing™

Studier** visar enastående taluppfattning i både optimala och besvärliga lyssningssituationer, även för användare som haft hörselnedsättning under längre tid.

ANPASSNING AV NEURO 2 – GENIE MEDICAL CI

Neuro 2-ljudprocessorer anpassas med hjälp av anpassningsprogrammet Genie Medical CI.

Genie Medical CI har utvecklats tillsammans med specialister för att erbjuda audionomer på kliniken och i operationssalen unika audiologiska anpassningsverktyg och automatiserade objektiva mätningar.



Främsta anpassningsegenskaper

- Bilateral anpassningsvy sida vid sida
- Visning av frekvensrelaterade trösklar*
- Justeringar av Direct-, Soft- och Audiometric-trösklar*
- Justering av tröskelvärden baserad på akustiskt frekvensval*

- Stimuleringstyp med ton, tonsvep och live
- Övervakning av ljudnivå*, stimulering och strömförbrukning
- Utformning av stimuleringspulser med bevarade stimulusnivåer
- Automatiserade objektiva mätningar, inklusive impedans och Neuro ECAP 2.0
- Aktivitetsanalys (datalogging)

- MAP- och sessionsanteckningar
- Progressiva MAPar
- Särskilda lyssningsprogram
- Sessionssammanfattning och rapportering
- Kompatibilitet med Windows 7, 8 och 10
- CI-Link – programmeringsenhet med hög hastighet och allt-i-ett
- Låsbara programmeringsadaptar



* Hänvisar till en egenskap unik för Oticon Medical

** Monocentrisk datainsamling utförd vid MHH Hannover Medical School i Tyskland 2016 av A. Buchner et al.

Specifikationer för Neuro 2	
Storlek och vikt	Max. mått (höjd): 52,4 mm Vikt med zink-luft-batterier: 10,3 g Vikt med 120 mAh litium-jonbatteri: 9,1 g Vikt med 200 mAh litium-jonbatteri: 11,7 g
Drifttemperatur	5 °C till 40 °C
Förvaringstemperatur	-30 °C till 60 °C
Användargränssnitt	
Multifunktionsknapp	Inställningsbar för programval (upp till 4 program), volymkontroll, mute, sidoindikation, På/Av
Indikatorlampor	Inställningsbar LED-lampa med 3 färger för val av program, volymjustering, batteristatus, omstart, röststyrd egenkontroll, implantatanslutning, sidoindikation, stimulering
Signaler	Inställningsbara indikationer via elektrostimulering för programval, volymjustering batteristatus och omstart
Ljudingångar	
Teleantenn	Inbyggd
nEARlink*	Stöder Oticon Medical Streamer XM och ConnectLine-tillbehör
FM	Ansluter till Oticon Medical Streamer XM
Bluetooth	1. Använder inbyggd nEARlink med Oticon Medical Streamer XM 2. Använder inbyggd teleantenn med tredjepartssystem
Mikrofoner	
Mikrofoner	2
Riktverkan	FreeFocus: Automatisk adaptiv riktverkan
Insignalens dynamiska område	83 dB
Egenskaper insignal/utsignal	
Ljudupptagning	19-115 dB SPL (97 dB)/18 bits-upplösning
Frekvensområde för insignal	Upp till 7 937,5 Hz
Effektiv samplingshastighet	16 667 Hz – 3 ljudingångar med upp till 2 parallella ingångskällor
Stimuleringshastighet	47 500 pps – Begränsad till 1 000 Hz per kanal i programvaran
Stimuleringsmetod	Fokuserad stimulering: varaktighetsmodulerade pseudo-monofasiska elektriska pulser med passiv urladdning
Ljudbehandling	
Förstärkningskontroll	Voice Guard, adaptiv multibands- efterbehandlingskompression
Kodningsstrategier	CRYSTALIS ^{CAP} , CRYSTALIS ^{XDP} , MPIS ^{CAP} , MPIS ^{XDP}
Brusreduktion	Voice Track, Vindbrusreduktion
Talförbättring	Voice Guard, Free Focus med Speech Omni
Diagnostiska verktyg	
Egenkontroll	Röststyrd egenkontroll 'Hur mår du?' plus omstart och implantatanslutningskontroll
Impedans	Kontrollerar systemintegritet och kontakt mellan elektrod och vävnad
Neuro ECAP 2.0	Kontrollerar ECAP neural respons och tröskel
Stapediusreflex	Kontrollerar stapediusmuskelnns aktionströskel för starka ljud
Energival	
Zink-luft	Vanligtvis mer än 3 dagar
Laddningsbart, 120 mAh litium-jon	Heldag på arbete eller i skolan
Laddningsbart, 200 mAh litium-jon	Vanligtvis 2 dagar

* Enbart Neuro 2 (Zti). Relaterad till en kommande produktansättning. Tillgänglighet föremål för CE-märkning, lokal registrering och kommersiell tillgänglighet.

Because sound matters

Oticon Medical är ett globalt företag inom implanterbara hörsellösningar. Vår målsättning är att ge människor möjligheten att uppleva ljudets magi. Som en del av Demant-koncernen, global ledare inom hörselvård med 14 500 medarbetare i över 130 länder, har vi tillgång till ett av världens mest framstående team inom hörsselforskning och utveckling, de senaste tekniska framstegen och kunskaperna inom hörselvård.

Det ger oss unik kompetens baserad på över 100 år av innovativa lösningar inom ljudbehandling samt årtionden av banbrytande utveckling inom hörselimplantat. I nära samarbete med patienter, läkare och audionomer, utvecklar vi produkter som utgår från patienternas behov. Vi har ett starkt engagemang för att erbjuda nyskapande hörsellösningar och support. Att höra och förstå ljud har en stor betydelse för människors livskvalitet.



Oticon Medical



NEURELEC

2720 Chemin Saint-Bernard

06220 Vallauris

France

TEL: +33 (0) 4 93 95 18 18 – FAX: + 33 (0) 4 93 95 38 01

info@oticonmedical.com