

Processador Sonoro Neuro 2

Informações do Produto

Neuro 2 – Processamento sonoro e design se complementam

O processador sonoro Neuro 2 combina excelência em design com facilidade de utilização e qualidade do som premium. Desenvolvido com atenção aos pequenos detalhes, o Neuro 2 oferece qualidade e confiabilidade para os pacientes, independente da idade e do estilo de vida. A qualidade do som é garantida visando apoiar a forma como o cérebro funciona e para reduzir o esforço auditivo. Compatível com o BrainHearing™, o Neuro 2 foi desenvolvido para uma vida de aprendizagem, interação e participação ativa.



Excelência em design

O Neuro 2 é o menor e mais fino processador sonoro retroauricular que existe. Seu formato orgânico e liso e os recursos integrados de design mostram a atenção ao detalhe com que foi desenvolvido. Suas funções foram cuidadosamente desenvolvidas para combinar recursos de engenharia de alta precisão à total praticidade e à qualidade do som.

Fácil de usar e de confiar

Os recursos de proteção contra água e poeira IP68, opções de retenção, baterias recarregáveis, conectividade total e kit* de mergulho proporcionam aos usuários de todas as idades a liberdade de viver sua vida ao máximo. A função de verificação automática "Como você está?" ativada por voz facilita a verificação se o Neuro 2 está funcionando corretamente.

Ganhador do prêmio Red Dot

O Neuro 2, com seu exclusivo design e função combinados com os excelentes conceitos de processamento sonoro BrainHearing™, foi premiado com o Red Dot Design Award Concept, um selo de distinção que reconhece a qualidade de inovação do Neuro 2 no cenário internacional.



reddot award 2017
winner



BrainHearing™

Construído sobre a plataforma de processamento Inium Sense, o Neuro 2 foi desenvolvido para fornecer um sinal de fala mais claro e inteligível em todas as situações de escuta – e apoiar o cérebro para que o som faça sentido e para reduzir o esforço de auditivo. O Neuro 2 usa o processamento adaptativo coordenado para dinamicamente oferecer o equilíbrio perfeito entre as várias tecnologias de processamento sonoro e o exclusivo sistema de compressão de pós-processamento Voice Guard, desenvolvido para preservar 95% da fala.

Bimodal

Ouvir com as duas orelhas é importante para qualidade do som, percepção espacial e compreensão da fala. O uso de um aparelho auditivo Oticon Dynamo ou Oticon Sensei SP juntamente com o Neuro 2 garante uma audição equilibrada baseada na mesma plataforma de chip Inium Sense e na lógica de detecção do ambiente. Eles também compartilham o mesmo conjunto de acessórios sem fio, facilitando o controle e o streaming de áudio.



Recursos do produto

- BrainHearing™
- Plataforma de chip Inium Sense
- Processamento adaptativo coordenado (CAP)
- Direcionalidade Free Focus
- Aprimoramento da fala Voice Guard
- Redução de ruído Voice Track
- Redução do ruído de vento
- Proteção contra água e poeira IP68
- Inviolável
- Compatibilidade com a tecnologia sem fio e de baixo consumo de energia nEARlink* – OM Streamer XM e acessórios ConnectLine
- Baterias descartáveis: 2 x 675 Zn-Ar
- Opções de baterias recarregáveis: 120 mAh e 200 mAh
- Bobina de indução magnética integrada
- Opções de retenção
- Opções de uso
- Opções de decoração
- Opções de proteção

Versões do produto*

- Neuro 2 (Zti) – compatível com o implante Neuro Zti
- Neuro 2 (SP) – compatível com o implante Digisonic SP

Programação

- Genie Medical CI
- IC-Link

* Produto ainda a ser lançado.
Disponibilidade sujeita a marcação CE,
registro local e disponibilidade comercial.

Visão geral do produto

CORES E DECORAÇÕES

O processador sonoro Neuro 2, a antena e todos os ímãs vêm em 10 cores combinando:



Puro Branco – C098



Prata – C044



Cinza prateado – C091



Cinza metálico – C092



Diamante negro – C063



Bege cromado – C090



Terracota – C094



Castanho – C093



Rosa-choque – C057



Aquamarine – C058

Kits de decoração*

Decore o processador sonoro Neuro 2 e a antena por brincadeira ou para combinar com o seu estilo.



Capas para o ímã*

Capas protetoras para o ímã para decorar a antena com adesivos ou suas próprias criações.



Adesivos*

Adesivos divertidos para as crianças.



CONFORTO

Forças do ímã

- 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10
- Remoção sem ferramentas



Ganchos

Ganchos para adultos e crianças



* Produto ainda a ser lançado. Disponibilidade sujeita ao CE mark, registro local e disponibilidade comercial.

Visão geral do produto

Antena, disponível em 3 tipos* de acordo com o tipo de implante e espessura da pele

- Neuro 2 (Zti)
 - Zti LD (longa distância): para a maioria das espessuras de pele
 - Zti SD (curta distância): para pele fina
- Neuro 2 (SP)
 - SP: abrange todas as espessuras de pele



Cabo de antena, disponível em 3 tamanhos e em 3 cores

- 60 mm, 100 mm, 280 mm



PRATICIDADE



- **Proteção do microfone sem filtro** • **Botão de programa duplo** totalmente configurável para volume, programa, função mudo etc.
- **Indicador luminoso** em 3 cores para indicações claras para o usuário, pais e cuidadores • **Implante em pares** para evitar o uso do processador sonoro de um ouvido no outro • **Indicador esquerda/direita** pressionando um botão • **Função "Como você está?"** ativada por voz, para a verificação do sistema • **Inicialização inteligente** conforme o último programa utilizado para facilitar a adaptação
- **Bloqueio de programa** para prevenir que as crianças mudem o programa • **Desligamento automático** para economizar energia quando não estiver em uso

Opções de carregamento



Carregador de baterias de lítio-íon



Lítio-íon 200 mAh Zn-Ar 2 x 675 Lítio-íon 120 mAh

* Produto ainda a ser lançado. Disponibilidade sujeita ao CE mark, registro local e disponibilidade comercial.

Visão geral do produto

TECNOLOGIA SEM FIO

Oticon Medical Streamer XM*: O Neuro 2 (Zti) integra a tecnologia de baixo consumo de energia nEARlink* tornando-o compatível com o Oticon Medical Streamer XM. O transmissor funciona como um controle remoto do processador Neuro 2 e permite o acesso a todos os acessórios Oticon ConnectLine, dispositivos habilitados para Bluetooth 2,4 GHz e receptores de FM:

Use seu Oticon Medical Streamer XM com:



Bobina de indução magnética integrada

Tanto o Neuro 2 (Zti) como o Neuro 2 (SP) são compatíveis com sistemas tele loop incluindo dispositivos habilitados para Bluetooth, oferecendo conexões sem fio alternativas para smartphones, televisão e música.

RETENÇÃO – USO – PROTEÇÃO

Retenção de protetor auricular*: auxilia na fixação do processador sonoro na orelha, sem a necessidade de um molde personalizado. Vem com 4 peças macias para se adaptar à anatomia individual



Clip*: utilizado para fixar o Neuro 2 nas roupas para atividades esportivas e para crianças brincando



Linha de segurança*: utilizada para evitar que um ou os dois Neuro 2 ou também os aparelhos auditivos possam cair e ficar perdidos



Linha de segurança* fina



Kit de água*: proteção completa para nadar e brincar na água



* Produto ainda a ser lançado. Disponibilidade sujeita ao CE mark, registro local e disponibilidade comercial.

Visão geral do produto

CONFIABILIDADE

A diferença está nos detalhes

O nível mais alto de habilidade foi explorado em cada detalhe do Neuro 2. Ele foi desenvolvido para ser fino e pequeno, e ao mesmo tempo robusto e confiável.



A classificação mais elevada de proteção contra água e poeira, proporcionando tranquilidade durante todo o dia

- Componentes eletrônicos selados a mão
- Interior e exterior revestidos e totalmente hidrofóbicos
- Barreiras mecânicas (barreiras capilares)
- Anéis de silicone



Cabo da antena ultrafino aplicado**
Basta puxar e sentir a robustez



Verificação do sistema ativada por voz

Sem filtro de proteção para microfone

Conectores desenvolvidos em material de qualidade premium



Os processadores sonoros Neuro passaram por mais de 50 diferentes testes de confiabilidade



Resistente à água*
– 1 metro durante 30 min.



Teste de queda – 2 m



Teste de suor,
condensação e umidade



Temperaturas extremas
– De -40 °C até +85 °C



Cabo da antena retrátil
– 35 N (3,5 kg)

TECNOLOGIA DO IMPLANTE NEURO ZTI

O Neuro 2 é compatível com a última geração de implantes Neuro e caracteriza-se por:

- Design ultracompacto*
- Sistema de fixação de baixo trauma*
- Tecnologia preparada para o futuro
- Tranquilidade na RM *
- Feixes de eletrodos comprovadamente atraumáticos
- Estimulação direcionada

Para mais informações, consulte a informação de produto do Neuro Zti em separado



* Indica uma tecnologia única Oticon Medical ou acessório na indústria de IC no momento desta publicação

** O cabo da antena é reforçado com fibra de aramida (Technora™ – a próxima geração “Kevlar™”), um material comprovadamente de alta resistência, comumente usado em coletes à prova de balas.

Informações técnicas

TECNOLOGIA DE PROCESSAMENTO SONORO

O Processamento adaptativo coordenado

oferece automaticamente o equilíbrio perfeito entre as diferentes tecnologias de processamento sonoro compatíveis com o BrainHearing™. Em qualquer ambiente, o Neuro 2 baseia-se na tecnologia necessária em cada situação para melhorar a audição e a compreensão da fala.



Direcionalidade Free Focus

Direcionalidade adaptativa multibanda com as opções "surround", "split" e "total". Amplia automaticamente as vozes com auto (tri-mode) e auto (dual-mode). O modo Speech Omni Surround melhora o direcionamento da fala em alta frequência para tornar menos difícil a sua percepção em ambientes silenciosos ou de pouco ruído onde os usuários geralmente passam a maior parte do tempo.

Voice Guard – Aprimoramento da fala

Sistema exclusivo de compressão adaptativa multibanda de pós-processamento, que evita as distorções produzidas pela entrada convencional AGC (controle automático de ganho). O Voice Guard adapta dinamicamente a compressão dos pontos de corte para preservar 95% da fala, para maximizar o acesso ao direcionamento da fala e para reduzir o esforço auditivo. Vozes suaves se tornam audíveis e as mais altas ficam confortáveis.

Voice Track – Redução de ruídos

O Voice Track é um sistema de redução de ruído espectral de 64 bandas, de reação rápida desenvolvido para preservar detalhes da fala. Ele protege o usuário de ruídos indesejados para facilitar a conversação e tornar a audição mais confortável.

Redução do ruído de vento

Reduz automaticamente o ruído do vento para proteger a audibilidade em conversas ao ar livre.

Evidência clínica compatível com o BrainHearing™

Estudos** indicam excelente compreensão da fala tanto numa situação de escuta ideal como nas mais difíceis, mesmo para usuários que apresentam perda de audição há muito tempo.

PROGRAMAÇÃO DO NEURO 2 – GENIE MEDICAL CI

Os processadores sonoros Neuro 2 são programados pelo software de programação Genie Medical CI.

O Genie Medical CI foi desenvolvido em conjunto com profissionais para proporcionar uma programação eficiente para audiologistas na clínica e na sala de cirurgia, através de ferramentas de programação audiológica únicas nesse ramo e de medições objetivas automatizadas.



Principais características:

- Visualizações bilaterais, lado a lado
- Exibição dos limites relacionados à frequência*
- Ajustes dos limites diretos, suaves e audiométricos*
- Ajustes dos limites com base na seleção de frequências acústicas*
- modos de estimulação de tom único, varredura e ao vivo
- Monitoramento do nível do som*, dos estímulos e do consumo de energia
- Modelagem de pulso de estimulação com níveis de estímulos preservados
- Medições objetivas automatizadas, incluindo Impedance & Neuro ECAP 2.0
- Analisador de atividade (banco de dados)
- MAP e notas de sessão
- Mapas progressivos
- Programas de audição especial
- Visualização e relatório com o resumo da sessão
- Compatível com Windows 7, 8 e 10
- Interface de programação CI-Link – high speed all-in-one
- Adaptadores de programação bloqueáveis



* Indica uma tecnologia única Oticon Medical ou acessório na indústria de IC no momento desta publicação

** Coleta de dados monocêntrica realizada no MHH Hannover Medical School na Alemanha, em 2016, por A. Buchner et al.

Especificações do Neuro 2	
Tamanho e peso	Dimensões máximas (altura): 52,4 mm Peso com as baterias de zinco-ar: 10,3 g Peso com a bateria de lítio-íon de 120 mAh: 9,1 g Peso com a bateria de lítio-íon de 200 mAh: 11,7 g
Temperatura de operação	5 C a 40°C
Temperatura de armazenamento	-30°C a 60°C
Interfaces do usuário	
Botão de programa duplo	Ajustável para controle de programas (até 4 programas), volume, silencioso, indicação de lado e liga/desliga
Indicador luminoso	Com LED de 3 cores ajustáveis, para seleção dos programas, ajuste do volume, estado da bateria, inicialização, verificação automática ativada por voz, conexão do implante, indicação de lado e estimulação
Bips	Indicadores ajustáveis através de estimulação do eletrodo para seleção dos programas, ajuste do volume, estado da bateria e inicialização
Entradas de áudio	
Bobina de indução magnética	Integrada
nEARlink*	Compatível com os acessórios ConnectLine e Oticon Medical Streamer XM
FM	Conexão com o Oticon Medical Streamer XM
Bluetooth	1. Usando o nEARlink integrado com o Oticon Medical Streamer XM 2. Usando a bobina de indução magnética integrada com sistemas de terceiros
Microfones	
Microfones	2
Direcionalidade	Free Focus: Direcionalidade adaptativa automática
Registro de entrada dinâmica	83 dB
Características de entrada/saída	
Captura de som	19-115 dB SPL (97 dB)/1Resolução de 18 bits
Registro da frequência de entrada	Até 7.937,5 Hz
Taxa de amostragem de entrada efetiva	16.667 Hz – 3 entradas de áudio com até 2 fontes de entrada paralelas
Frequência de estimulação	47.500 pps – Software limitado a 1000 Hz por canal
Método de estimulação	Estimulação direcionada: pulsos elétricos pseudomonofásicos de duração modulada com descarga passiva
Processamento sonoro	
Controle do ganho	Compressão adaptativa multibanda de pós-processamento Voice Guard
Estratégias de codificação	CRYSTALIS ^{CAP} , CRYSTALIS ^{XDP} , MPIS ^{CAP} , MPIS ^{XDP}
Redução de ruído	Voice Track, redução do ruído de vento
Recursos de melhoria da fala	Voice Guard, Free Focus com Speech Omni
Ferramentas de diagnóstico	
Verificação automática	Verificação automática mediante a função "Como você está?" ativada por voz e da inicialização e conexão do implante
Impedância	Verifica a integridade do sistema e o contato entre o eletrodo e o tecido
Neuro ECAP 2.0	Verifica o limiar e a resposta neural ECAP
Reflexo estapediano	Verifica o limiar do volume sonoro para o acionamento do músculo estapédio
Opções de energia	
Zinco-Ar	Normalmente mais de 3 dias completos
Recarregável, lítio-íon de 120 mAh	Dia inteiro no trabalho ou na escola
Recarregável, lítio-íon de 200 mAh	Normalmente 2 dias completos

*Neuro 2 (Zti) apenas. Produto ainda a ser lançado. Disponibilidade sujeita a marcação CE, registro local e disponibilidade comercial.

Because sound matters

A Oticon Medical é uma empresa global que atua na área de soluções auditivas implantáveis, dedicada a trazer o mundo mágico do som às pessoas em todos os estágios da vida. Como parte do grupo Demant, líder global em saúde auditiva com 14.500 pessoas em mais de 130 países, temos acesso a uma das equipes de investigação e desenvolvimento mais fortes do mundo, aos mais recentes avanços tecnológicos e ideias sobre cuidados auditivos.

Nossas competências abrangem mais de um século de inovações em processamento sonoro e décadas de experiência pioneira em tecnologia de implantes auditivos. Trabalhamos em estreita colaboração com pacientes, médicos e profissionais de saúde auditiva, asseguramos que todas as soluções que criamos sejam concebidas tendo em mente as necessidades dos usuários. Compartilhamos o compromisso inabalável de fornecer apoio e soluções inovadoras para melhorar a qualidade de vida das pessoas, estejam onde estiverem. Pois sabemos como o som é importante.



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