

POTENTES PERSPECTIVAS




SUPREMIA 7 | 3



bernafon[®]
Your hearing · Our passion





Como podemos experimentar o mundo depende muito da nossa perspectiva. Às vezes, mudar a nossa perspectiva muda a nossa interpretação da situação. Outras vezes, mudando nossa perspectiva faz o impossível parecer possível.

Com o Supremia Super Power BTE, nós da Bernafon nos esforçamos para oferecer às pessoas com perdas auditivas severas a profundas uma nova perspectiva na audição. Combinados, o desenho contemporâneo de Supremia, seu forte desempenho e seus recursos sofisticados tem o poder de inspirar e apoiar as pessoas todos os dias. Acessórios complementares também aumentam as possibilidades de comunicação bem sucedida em muitos ambientes diferentes de audição.

**Tudo se resume às potentes perspectivas.
Com Supremia.**

Ofereça uma nova perspectiva

Pessoas com deficiência auditiva severa a profunda muitas vezes experimentam maiores desafios do que a média das pessoas com deficiência auditiva. Eles têm tipicamente uma gama dinâmica reduzida. Eles exigem ganho extra, mas os seus níveis de desconforto auditivo podem ser rapidamente alcançados ou ultrapassados. Há uma grande variabilidade na percepção da fala. Eles normalmente têm baixa discriminação de fala no ruído e até mesmo no silêncio.

O que seus clientes estão pedindo é um aparelho auditivo potente que possa ajudá-los a superar suas limitações auditivas, tanto quanto possível. A Potência é um requisito fundamental, mas de longe não é o único.

Supremia é o novo aparelho auditivo Super Power disponível em duas categorias de desempenho. Ele é projetado especificamente para adultos e crianças com perda auditiva severa a profunda. O seu design pequeno, de alta performance, e poderoso conjunto de recursos fazem Supremia um parceiro forte para você e seus clientes.



Design e durabilidade

Com um botão de pressão integrado e controle de volume, Supremia é extremamente fácil de operar. O LED indicador de status pode simplesmente ser configurado através do software de adaptação Oasis. O interruptor da função de ligar e desligar via gaveta da bateria pode ser facilmente gerenciado por clientes de qualquer idade.

Aparelhos auditivos Super Power devem ser firmes. Supremia foi concebido para ser robusto e durável, e para atender os mais altos padrões de qualidade. Todos os componentes principais trazem revestimento hidrofóbico para repelir líquidos. Além disso, Supremia foi testado sob a maioria das condições adversas e foi classificado IP58.

Performance

Supremia não seria um aparelho auditivo Super Power se não fornecesse o ganho de nível superior. Supremia atinge um MPO pico de 143 dB SPL. Mas, há mais. Especialmente nas baixas frequências, onde habilidades auditivas do seu cliente podem ser mais fortes, Supremia proporciona um ganho incrível. A longa duração da bateria tamanho 13, em combinação com o sistema de gerenciamento de bateria do Supremia, tem a energia para fornecer potência por até 184 horas.

Tecnologia Audio Efficiency™

Equipado com a tecnologia de Audio Efficiency™ da Bernafon, Supremia oferece um rico conjunto de recursos e programas, incluindo sistemas de Composição de Frequência™ e Speech Cue Priority™. Esses recursos podem trazer benefícios reais para seus clientes. Supremia pode ser conectado a todos os acessórios sem fio Bernafon, e também adaptadores FM e DAI, ampliando todo o potencial do sistema auditivo.



Uma nova opção para a compreensão da fala

As pessoas com graus profundos de perda auditiva são mais propensas a ter problemas de compreensão da fala. Eles têm muitas vezes pobre discriminação de fala no silêncio e ruído de fundo o que complica ainda mais o problema. Além disso, o desempenho na fala pode variar muito entre os clientes.

Tem-se observado que os escores de fala podem variar de 10% a 100% para clientes com perdas auditivas semelhantes (Souza, 2009). Inteligibilidade de fala não pode ser previsto pelos limiares auditivos. Ao ouvir em ruído, clientes de perda severa ou profunda exigem uma significativa melhor relação sinal-ruído (SNR) em comparação com as pessoas com audição normal a fim de compreender a fala. Alguns clientes podem entender com 10 dB SNR, enquanto outros exigem até 20 dB SNR (Souza, 2009). Estas dificuldades são consequência dos danos que a perda auditiva severa a profunda pode ter sobre as habilidades auditivas (Moore, 2014).

Isso afeta a sua capacidade de separar dois sinais como a fala e ruído. Ouvintes com reduzidas capacidades de resolução auditiva são menos capazes de extrair e utilizar os detalhes do discurso. Como exemplo, os clientes com uma deficiência auditiva severa a profunda não podem ouvir consoantes mesmo quando ganho adicional é aplicado. Para essas pessoas, o contraste na sonoridade é a chave. Eles precisam que o sinal de saída dos aparelhos auditivos se comporte como o sinal original. Sons altos devem permanecer altos e sons suaves ainda devem ser relativamente suaves. No entanto, como dito, os clientes com deficiência auditiva severa a profunda irão variar muito em sua capacidade de fala. Uma solução genérica ou “uma que sirva para muitos” não é uma opção para essa população.

Enquanto alguns clientes podem ter habilidades de resolução auditiva reduzida, outros ainda podem ter acesso aos detalhes da fala e de ser capaz de usá-los em seu benefício. Devido à diversidade de resoluções auditivas em clientes com este grau de perda e porque os estudos mostram que alguns ouvem melhor com diferentes tipos de processamento de fala que outros (Souza, 2009), Bernafon agora apresenta configurações de fala opcionais.

Souza P. (2009). Fitting Recommendations for Severe Hearing Loss. *Audiology Online* [electronic publication]. Retrieved from <http://www.audiologyonline.com/articles/severe-hearing-loss-recommendations-for-893>

Moore B.C.J. (2014). *Auditory Processing of Temporal Fine Structure: Effects of Age and Hearing Loss*. Singapore: World Scientific.

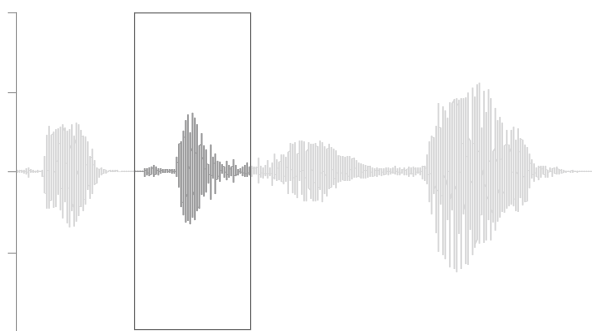
Com Speech Cue Priority™ Bernafon oferece duas estratégias diferentes de amplificação: Prioridade para o Fonema e Prioridade para o Envelope.

O Algoritmo de amplificação do Prioridade para o Fonema se esforça para fazer todas as partes do sinal de voz audíveis. Para as pessoas com perda de audição mais suave, esta estratégia é benéfica, já que eles ainda têm a capacidade de acessar e aproveitar os detalhes dentro do sinal (veja a Figura 1).

Prioridade para o Envelope foi desenvolvido para atender a clientes com menor habilidade de resolução auditiva. A maioria dos potenciais utilizadores de Supremia provavelmente se enquadram nesta categoria.

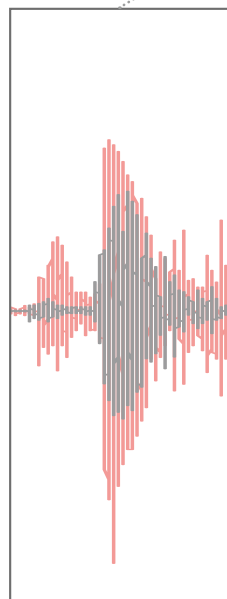
O objetivo desta estratégia de amplificação é maximizar o contraste de sonoridade entre fonemas. Sons suaves permanecem suaves, em contraste com os sons altos. Apenas pequenas variações no ganho são aplicadas e Prioridade para o Envelope preserva as pistas cruciais no envelope da fala (ver Figura 2).

Bernafon fornece as ferramentas necessárias para criar uma adaptação cuidadosamente selecionada para cada cliente.



PRIORIDADE FONÊMICA

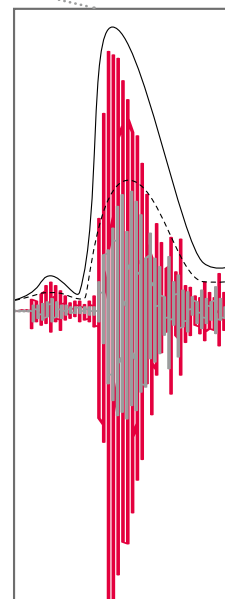
Figura 1: Amplificação máxima de cada fonema resulta na audibilidade de todos os sons. Os contrastes entre sons suaves e altos são reduzidos.



— Sinal original
— Saída com prioridade fonêmica

PRIORIDADE ENVELOPE

Figura 2: A amplificação da informação envelope resulta na preservação dos contrastes entre sons suaves e altos



— Sinal original
— Saída com Prioridade Envelope
— Envelope com Prioridade Envelope
- - - Envelope de sinal original



Mudando ideias sobre o que é possível

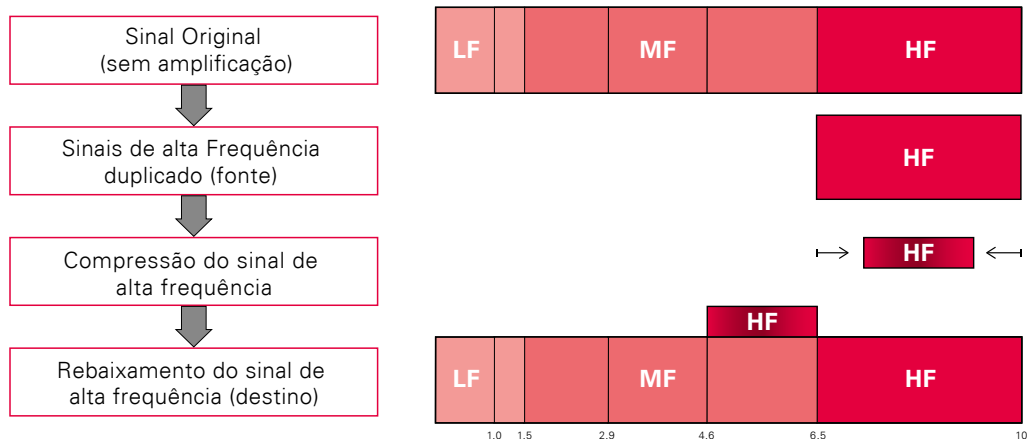


Figura 3: Princípio de funcionamento da Composição de Frequência™ da Bernafon

Para as pessoas com uma deficiência auditiva severa a profunda, geralmente ouvir sons de alta frequência é um desafio à parte. Sem suficiente audibilidade de alta frequência, os clientes perdem pistas de fala importantes. Isso pode levá-los a confundir palavras, não ouvi-las corretamente, ou encontrar dificuldade para se comunicar até mesmo em ambientes silenciosos.

Composição de Frequência™ da Bernafon é um sistema de rebaixamento de frequência que se aplica a uma grande variedade de perdas auditivas. Este sistema único leva componentes do sinal de alta frequência da fonte para o destino solicitado. A informação de alta frequência é transferida e colocada sobre a faixa de frequência em que o cliente provavelmente pode ouvir melhor.

Através da manutenção da largura de banda completa do sinal, sons de alta frequência originais ainda estão disponíveis. Isto é importante porque as pessoas com uma perda auditiva de moderada a severa ainda podem se beneficiar da informação original de alta frequência (ver Figura 3).

Para aqueles com uma deficiência auditiva de severa a profunda, a faixa de frequência com audibilidade é reduzida. Para esses clientes, só Supremia oferece uma área de destino adicional. Uma faixa de destino inferior permite sobrepor informações de alta frequência para frequências pouco acima de 1,0 kHz. Desta forma, os seus clientes com danos severos em alta frequência ainda podem ter acesso a informações importantes da fala.

Características fortes trazem claros benefícios



Um aparelho auditivo potente requer características fortes que farão uma grande diferença para os seus clientes em termos de compreensão da fala, escuta, conforto e conveniência.

Direcionalidade

Pessoas com deficiência auditiva severa a profunda, normalmente, tem baixa discriminação na fala e exigem uma melhor relação sinal-ruído (SNR). Eles muitas vezes tem dificuldade em separar dois sinais, o que reduz a sua capacidade de reconhecer a fala na presença de ruído. Os microfones direcionais são umas das características mais importantes para poder melhorar o SNR para o aumento da inteligibilidade de fala com ruído de fundo.

A tecnologia Multi-microfone também facilita a localização do som, que é importante para a segurança e conforto dos seus clientes. Direcionalidade adaptativa alterna entre microfones omnidirecional e direcional. Os microfones omnidirecionais permitem que os clientes possam ouvir sons em seu ambiente tornando-os conscientes de seu entorno, mas mudam para microfones direcionais quando fala e ruído estão presentes.

Coordenação binaural

Equipado com recursos de coordenação binaural, Supremia constantemente troca informações de um lado para o outro para se certificar de que ambos os dispositivos estão funcionando como um sistema único. Isso garante que ambos os aparelhos auditivos estejam no mesmo modo de microfone. Além disso, as alterações nos programas feitos em um aparelho auditivo se aplicam naturalmente em ambos os lados. Coordenação Binaural também é projetado para facilitar chamadas telefônicas em ambientes ruidosos por silenciamento ou redução automática da amplificação do aparelho auditivo onde não há uso do telefone.

Supressor automático de Feedback Plus (AFC Plus)

Feedback acústico tem sido um desafio, desde que existem aparelhos auditivos. Ainda mais quando se trata de uma adaptação de aparelhos auditivos potentes, devido aos níveis elevados de amplificação necessários. O sistema de supressão de feedback AFC da Bernafon foi projetado para detectar e remover sinais de feedback acústico imediatamente. Seja quando o feedback for estático (como muitas vezes é durante a programação) ou quando for repentino (como quando o cliente muda o volume), AFC Plus é projetado para reagir de forma eficaz.

Controle de Volume por passos

O controle de volume analógico do Supremia é projetado para ser manipulado facilmente, sem qualquer aborrecimento. As quatro marcas de nível claramente visíveis permitem que os usuários possam identificar facilmente a sua configuração habitual de controle de volume. O controle de volume tem um início fixo e ponto final, para que os usuários saibam quando atingiram o nível máximo de volume ou mínimo.

Como as pessoas com uma deficiência auditiva severa a profunda muitas vezes têm uma faixa dinâmica reduzida, pequenas alterações no aumento podem rapidamente atingir níveis percebivelmente desconfortáveis. Por esta razão, Supremia tem um ajuste opcional de volume de 1 dB permitindo ajustes mais finos para o volume do aparelho auditivo. O tamanho do ajuste CV de 1 dB ou 2 dB pode ser selecionado no software Oasis.

Redução de Reverberação

O Redutor de Reverberação da Bernafon é um algoritmo que identifica a parte reverberante de um sinal e as suas características específicas. Ele detecta reverberação e atenua a parte reverberante do sinal, preservando informações de fala importantes (ver Figura 4). Isto reduz a quantidade percebida de reverberação e melhora o conforto auditivo.

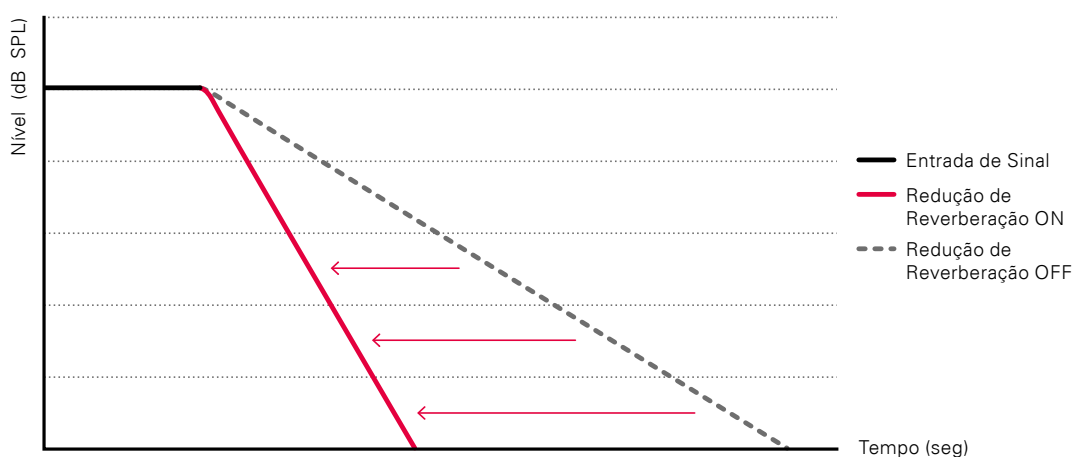


Figura 4: Comparação entre redução de reverberação Bernafon ON e redução de reverberação Bernafon OFF

POTENTES PERSPECTIVAS



SUPREMIA







Do ponto de vista de uma criança

Supremia também oferece uma nova perspectiva em audição para os mais jovens dentre nós. Crianças descobrem, experimentam e aprendem a cada dia. Suas vidas estão repletas de eventos grandes e pequenos, e Supremia pode dar-lhes o poder de participar ativamente em qualquer ocasião.

Os sons são importantes para todos nós, mas para as crianças são indispensáveis para o seu desenvolvimento auditivo e cognitivo. Supremia é projetado para ajudar as crianças em todas as fases de suas vidas. De modo a fazê-lo corretamente, Supremia pode ser equipado com uma variedade de componentes dedicados para a população pediátrica.

Luz de status LED

Uma pequena luz de status abaixo da roda de controle de volume pode ser programada para indicar visualmente várias definições. Função ON / OFF, nível de bateria fraca e mudança de programa podem ser visíveis para os pais e professores, o que torna extremamente fácil para que acompanhem o funcionamento do instrumento.

Ângulo infantil e gaveta de bateria anti-abertura

Ter conforto e segurança são requisitos importantes. Um ângulo infantil para um ajuste apropriado para pequenas orelhas está disponível com Supremia. Além disso, a gaveta de bateria anti-abertura vai impedir os jovens de remover as baterias que poderiam ser engolidas acidentalmente.

Sistemas FM

A sala de aula é preenchida com as vozes das crianças e outros sons que podem cobrir a voz do professor. Supremia é compatível com sistemas de FM sem fio usado em salas de aula da escola. Um adaptador FM especial que pode ser ligado ao aparelho auditivo está disponível.



Para uma sessão de adaptação muito mais eficiente

Para bom desenvolvimento da fala e linguagem, as crianças precisam de muito acesso à informação da fala. Além disso, uma atenção especial deve ser dada aos acessórios pediátricos para evitar o excesso de amplificação. Oasis apoia adaptações pediátricas, oferecendo a prescrição DSL 5.0. Além do DSL 5.0 Criança, Oasis pode aplicar valores de diferença entre acoplador e ouvido real (RECD) e limiares de Potenciais Evocados (ABR) para determinar metas de ajuste.

5.0 DSL Criança

Esta prescrição de adaptação é projetada especificamente para crianças. Ela oferece metas distintas para as crianças, em comparação com as metas para adultos prescritos por DSL 5.0 Adulto. No geral, o objetivo é o de permitir o máximo de audibilidade. 5.0 DSL Criança prescreve mais ganho de modo geral do que outras regras de prescrição comumente usadas.

Audiometria de Potenciais Evocados (ABR)

Oasis dá a oportunidade de entrar no tipo de transdutor usado para medir os limiares audiométricos. Em seguida, aplica os valores de correção adequados para calcular amplificação quando DSL Criança é selecionado. Isso melhora a precisão da adaptação para a criança se limiares auditivos foram determinados com um ABR. Limiares ABR podem ser selecionados na tela de audiograma ou na opção de Preferencias do Oasis.

Diferença entre Acoplador e Ouvido Real (RECD)

Valores RECD são diferentes para crianças em relação aos adultos devido à menor dimensão física do canal auditivo. Adaptações convencionais utilizam um valor médio RECD ao determinar metas de aparelhos auditivos. No entanto, para as crianças, é importante usar as medidas de RECD individualmente para criar os alvos apropriados. O RECD medido pode ser inserido no software Oasis na tela de Audiograma e será usado para determinar as metas de amplificação.



Explore todo o potencial do Supremia

Pessoas com deficiência auditiva severa a profunda podem em especial beneficiar-se de acessórios que se conectam com seus aparelhos auditivos. Sons que são transmitidos diretamente para os ouvidos podem se tornar ainda mais claros e compreensíveis. Além disso, os acessórios podem ajudar a reduzir o cansaço auditivo em ambientes acusticamente desafiadores.

SoundGate App

Bernafon oferece uma vasta gama de acessórios de conectividade sem fio que representa um valor agregado para os seus clientes. Com o Bernafon SoundGate App, seus clientes podem manipular suas próteses auditivas muito discretamente, sem o manuseio do aparelho auditivo atrás da orelha. A conexão estável entre o SoundGate 3 e o iPhone® (SoundGate App suporta iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5S, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4S, iPhone 4 e) torna tudo isso possível.

RC-N

Uma alternativa para o SoundGate App é o controle remoto extremamente leve e também discreto. Controle de volume e mudança de programas são mais fáceis de fazer com este pequeno dispositivo.

SoundGate Mic

O SoundGate Mic pode também trazer benefícios reais para seus clientes. SoundGate Mic é especialmente útil quando há comunicação direta em um ambiente ruidoso. O pequeno microfone pode ser usado pelo parceiro de conversa e sua voz será transmitida diretamente para o aparelho auditivo através do SoundGate 3.

Adaptador de TV 2 e Adaptador de Telefone 2

O adaptador de TV e Telefone 2 também podem ser altamente benéficos para os seus clientes. Emparelhado com o SoundGate 3, o som da TV e telefone fixo são diretamente transmitidos para os ouvidos de seus clientes. Isso faz com que assistir à televisão ou conversar com alguém no telefone seja muito mais confortável e agradável do que antes.



Bernafon aparelhos auditivos sem fio



RC-N

SoundGate 3



SoundGate App



SoundGate Mic




Adaptador de Telefone 2



Adaptador de TV 2

Apple, o logotipo Apple e iPhone são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos os EUA e outros países. App Store é uma marca de serviço da Apple Inc.



De tempos em tempos, todos nós precisamos de uma mudança de perspectiva. Os benefícios que essa mudança podem trazer são numerosos, mas muito individuais. Às vezes, uma nova perspectiva ajuda a alguém se sentir mais forte de novo, equipado e pronto para enfrentar o mundo. Outras vezes, uma nova perspectiva é reconfortante, contribuindo para uma nova sensação de paz e contentamento. Todos nós podemos dar aos outros nossos próprios exemplos.

Faça parte de uma poderosa mudança de perspectiva que os seus clientes com deficiência auditiva severa a profunda podem experimentar com a mais recente tecnologia suíça.

**Ofereça a alguém uma nova perspectiva hoje.
Com Supremia.**



Visão geral dos recursos

	SUPREMIA 7	SUPREMIA 3
PROCESSAMENTO DO SINAL		
ChannelFree™	●	●
Speech Cue Priority™	●	●
Frequency Composition™	●*	●
Largura de Banda de Frequência DSP	8 kHz	8 kHz
CONFORTO AUDITIVO		
Redução Adaptativa de Ruído Plus (ANR Plus)	5 ctr	4 ctr
ANR Plus Ultra Conforto	●	–
Redução de Ruído Transiente	●	●
Supressor Adapt. de Feedback Plus	●	–
Monitor de Ruído de Vento	●	●
Otimizador de Ambiente	1/4	–
Avançado Soft Noise Management	3	2
Redução da Reverberação	●	–
COORDENAÇÃO BINAURAL		
Mudança de Contr. Volume/Programa	●	●
Classificação de Ambiente	●	–
Atenuação da orelha oposta ao telefone	●	–
CONTROLES DE DIRECIONALIDADE		
Direcionalidade Adaptativa	●	●
True Directionality™	●	–
CARACTERÍSTICAS DE UTILIDADE		
Cliques no Controle de Volume	●	●
Mudo através do Botão de Apertar	●	●
Atraso ao Ligar Configurável	●	●
Opção de Intervalo de 1 dB no VC	●	●
Indicador do Status de LED	●	●
PERSONALIZAÇÃO		
Opções/ Memórias de Programas	13/4	11/4
Controle de Adaptabilidade	●	–
Data Logging	●	●
VC Inteligente	●	–
Alvos Específicos por Língua	●	●
REfit™	●	●
Paciente Interativo	●	●

* Supremia 7 oferece uma faixa de frequência de destino adicional (1,0 – 2,9 kHz)

Visão geral do desempenho

HARDWARE

Direcionalidade	dir
Tamanho de bateria	13
Seletor programa	●
Controle de Volume	●
Classificação IP58	●

ACESSÓRIOS

RC-N Controle Remoto	○
SoundGate 3	○
SoundGate Mic	○
SoundGate App	○
Adaptador de TV 2	○
Adaptador de Telefone 2	○
Adaptador FM	○
Adaptador DAI	○
CROS Microfone	○

PERFORMANCE (SIMULADOR DE OUVIDO)

OSPL 90, Peak dB SPL	143
OSPL 90, 1600 Hz dB SPL	136
Full-On Gain, Peak dB	82
Full-On Gain, 1600 Hz dB	75
Reference Test Gain dB	62

● padrão ○ opcional

Opções de cor

ADULTOS

BEGE METALICO
MBEBRONZE ANTIGO
ANBRPRATA METALICO
MSILANTRACITE METALIZADO
MAC

PEDIÁTRICO

AZUL BEBÊ
BBROSA BEBÊ
BP

Desde 1946, somos apaixonados por desenvolver aparelhos auditivos de qualidade que possibilitem aos nossos clientes desfrutar de autênticas experiências auditivas. Graças à Engenharia Suíça, à tecnologia de precisão e ao nosso compromisso para o serviço individual, nos esforçamos para superar as expectativas dos nossos clientes. Nosso objetivo é prover valor extra diariamente para os nossos parceiros. Os representantes e os funcionários da Bernafon em mais de 70 países cumprem nossa visão de auxiliar as pessoas com perda auditiva a comunicar-se sem limitações.

Sede Principal

Suíça

Bernafon AG
Morgenstrasse 131
3018 Bern
Fone +41 31 998 15 15
Fax +41 31 998 15 90

SWISS 
Engineering

Bernafon Companies

Australia · Canada · China · Denmark · Finland · France · Germany · Italy · Japan · Korea · Netherlands · New Zealand · Poland · Spain · Sweden · Switzerland · Turkey · UK · USA

www.bernafon.com

bernafon 
Your hearing • Our passion