

SOLIDNE PERSPEKTYWY



SUPREMIA 7 | 3



bernafon[®]
Your hearing · Our passion





To w jaki sposób postrzegamy świat zależy od przyjętej przez nas perspektywy. Zazwyczaj przyjęcie innego punktu widzenia powoduje dużą zmianę w interpretacji otaczającego nas świata. Zmiana perspektywy może sprawić, że rzeczy które wydawały nam się niemożliwe, stają się jak najbardziej wykonalne.

Wprowadzając na rynek nasz nowy produkt – aparat słuchowy Bernafon Supremia Super Power BTE – pragniemy zmienić „perspektywę słuchową” osób z głębokim niedosłuchem. Supremia oferuje wyrafinowany design, bardzo duże wzmocnienie oraz zaawansowane funkcje dodatkowe, które stanowią codzienne wsparcie dla tej grupy Klientów. Dostępne są również akcesoria bezprzewodowe zwiększające funkcjonalność aparatu, również w bardzo „trudnych” otoczeniach dźwiękowych.

**Zmień swoją perspektywę.
Razem z Supremia.**

Nowa perspektywa dla korekcji głębokich niedosłuchów

Osoby z głębokimi niedosłuchami doświadczają często problemów, które nie występują w aż takim nasileniu u Pacjentów z małymi i średnimi ubytkami słuchu. Jednym z największych problemów u tych Pacjentów jest znaczne zawężenie pola słuchowego, czyli bardzo mała wrażliwość na normalnie głośne sygnały, przy jednoczesnej nadwrażliwości na głośne dźwięki. Ponadto, osoby z silnie zawężonym polem słuchowym mają bardzo duże problemy z rozumieniem mowy – zarówno w ciszy, jak i w hałasie.

Ze względu na duży stopień niedosłuchu aparaty słuchowe stosowane w tych przypadkach muszą mieć odpowiednią moc. Duże wzmocnienie nie jest jednak jedynym priorytetem dla tej grupy Użytkowników aparatów słuchowych.

Aparaty Supremia Super Power dostępne są w dwóch kategoriach funkcjonalno-cenowych. Supremia Super Power zaprojektowano z myślą o dzieciach oraz dorosłych dotkniętych bardzo dużym niedosłuchem. Duża moc, względnie małe rozmiary oraz funkcje dodatkowe sprawiają, iż jest to fenomenalny aparat do korekcji tego typu ubytków słuchu.



Design oraz trwałość

Dzięki zastosowaniu klasycznego obrotowego pokrętła głośności oraz wygodnego w użyciu przycisku funkcyjnego, Supremia jest aparatem bardzo łatwym w obsłudze. Działanie diody kontrolnej może być łatwo programowane przez Protetyka Słuchu. Opcjonalnie dostępna pediatryczna komora baterii zapewni bezpieczeństwo najmłodszym Użytkownikom.

Aparaty słuchowe kategorii Super Power powinny być nadzwyczaj trwałe i bezawaryjne. Dlatego też Supremia została zaprojektowana w sposób spełniający najwyższe wymagania jakościowe. Wszystkie kluczowe elementy aparatu posiadają powłokę hydrofobową. Supremia jest niezwykle odporna na kurz oraz wodę (certyfikat IP58).

Fenomenalne właściwości akustyczne

Supremia oferuje bardzo dużą moc, osiągając maksymalny poziom wyjściowy 143 dB SPL. Aparaty Supremia dostarczają wymaganego wzmocnienia zarówno w zakresie niskich, jak i wysokich częstotliwości. Dzięki inteligentnemu systemowi zarządzania poborem prądu, Supremia wymaga niedużej baterii 13 przy czasie funkcjonowania aż do 184 godzin.

Technologia Audio Efficiency™

Aparaty Supremia zaopatrzone w najróżniejsze zaawansowane systemy przetwarzania dźwięku, w tym Speech Cue Priority™ oraz Frequency Composition™. Układy te znacznie rozszerzają możliwości aparatu, umożliwiając jego dopasowanie do indywidualnych preferencji oraz charakterystyki niedosłuchu Użytkownika. Opcjonalne akcesoria Bernafon zapewniają łączność bezprzewodową oraz kompatybilność z łączem DAI i systemami FM.



Większa zrozumiałość mowy

Osoby z głębokim niedosłuchem mają bardzo duży problem z rozumieniem odbieranej mowy. Dodatkowym czynnikiem, który wręcz dramatycznie pogarsza rozumienie mowy są tzw. szumy tła, które zazwyczaj w mniejszym lub większym stopniu zagłuszają mowę.

U osób z podobnym stopniem niedosłuchu występują znaczne różnice w zdolności do rozumienia mowy. W takich przypadkach procentowa zrozumiałość może się zmieniać w zakresie od 10% do 100% (Souza, 2009). Jeśli mowa prezentowana jest na tle szumów, osoby z głębokimi niedosłuchami potrzebują o wiele większego tzw. stosunku sygnału do szumu (SNR), aby zrozumieć treść odbieranej wypowiedzi. W przypadku niektórych Pacjentów SNR musi wynosić 10 dB (tzn. poziom mowy jest o 10 dB wyższy niż szumu), podczas gdy u innych osób zadowolające rozumienie mowy osiąga się przy SNR równym 20 dB (czyli mowie o aż 20 dB głośniejszej niż szumy tła) (Souza, 2009).

Osoby z ubytkami słuchu przejawiają różną zdolność do słuchowego oddzielania jednych dźwięków od innych (Moore, 2014). U Pacjentów z głębokimi niedosłuchami zdolność ta jest zazwyczaj znacznie zaburzona. Oznacza to, że osoby te mogą nie rozpoznać poprawnie cichych głosek, nawet jeśli będą one odpowiednio wzmocnione. Badania kliniczne wykazują, że w przypadku tej grupy Pacjentów o wiele ważniejszą rolę pełni tzw. obwiednia czasowa dźwięku (tj. ogólny kontur czasowy) niż jego detale. Szczególną rolę odgrywa tutaj kontrast pomiędzy maksymalnymi oraz minimalnymi segmentami dźwięku. Oznacza to, że głośne dźwięki po założeniu aparatu powinny być nadal odbierane jako (komfortowo) głośne, ciche sygnały – jako odpowiednio ciche.

Z drugiej strony, osoby z względnie małym niedosłuchem przejawiają zazwyczaj lepszą zdolność do rozróżniania dźwięków. W przypadku tej grupy Pacjentów, nie tyle ogólny kontur czasowy sygnału jest ważny, ale jego detale. W takim przypadku najlepsze dopasowanie polega na stosunkowo większym wzmocnieniu cichych sygnałów, nawet kosztem nieznacznych zniekształceń kontrastu pomiędzy maksimami i minimami dźwięku (Souza, 2009).

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom tych dwóch grup Pacjentów, Bernafon wprowadza unikalne rozwiązanie zwane Speech Cue Priority™.

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.

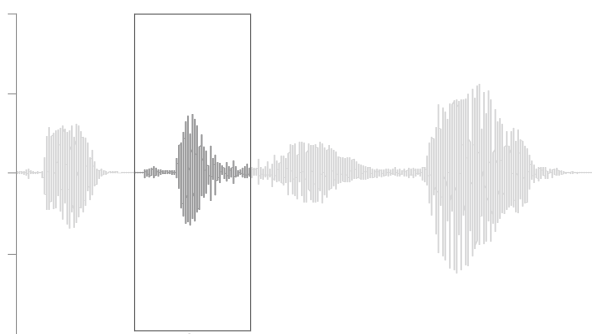
Speech Cue Priority™ oferuje dwa zasadnicze tryby przetwarzania mowy: Priorytet Fonemów oraz Priorytet Obwiedni.

Priorytet Fonemów zalecany jest w przypadku Klientów z względnie dobrą zdolnością do rozróżniania dźwięku, a więc Pacjentów którzy są "wrażliwi" na detale odbieranego sygnału akustycznego (Rys.1).

Priorytet Obwiedni przeznaczony jest dla drugiej grupy Użytkowników, czyli osób z zaburzoną zdolnością do rozróżniania dźwięków. Znakomita większość Użytkowników Supremia preferuje właśnie ten tryb przetwarzania mowy.

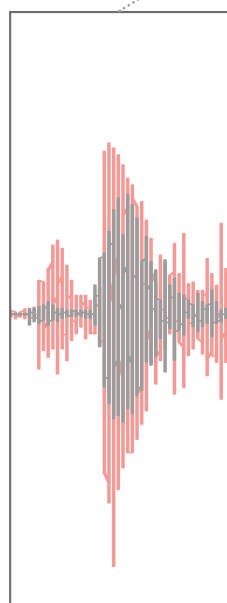
W przypadku Priorytetu Obwiedni dąży się do zwiększenia kontrastu pomiędzy poszczególnymi głoskami. System przetwarza dźwięk w ten sposób, iż mowa jest odpowiednio wzmocniona, lecz kształt obwiedni czasowej sygnału jest zachowany (Rys.2).

Speech Cue Priority™ oferuje więc wybór strategii wzmocnienia, która jest najlepsza dla określonej grupy Użytkowników.



PRIORYTET FONEMÓW

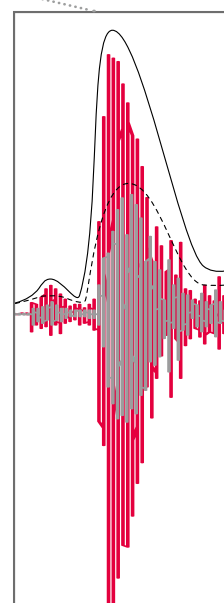
Rys. 1: Większe wzmocnienie cichych głosek sprawia, że każdy segment mowy jest doskonale słyszalny. Kontrast pomiędzy fonemami jest zredukowany.



— Sygnał oryginalny
— Sygnał przetworzony – Priorytet Fonemów

PRIORYTET OBWIEDNI

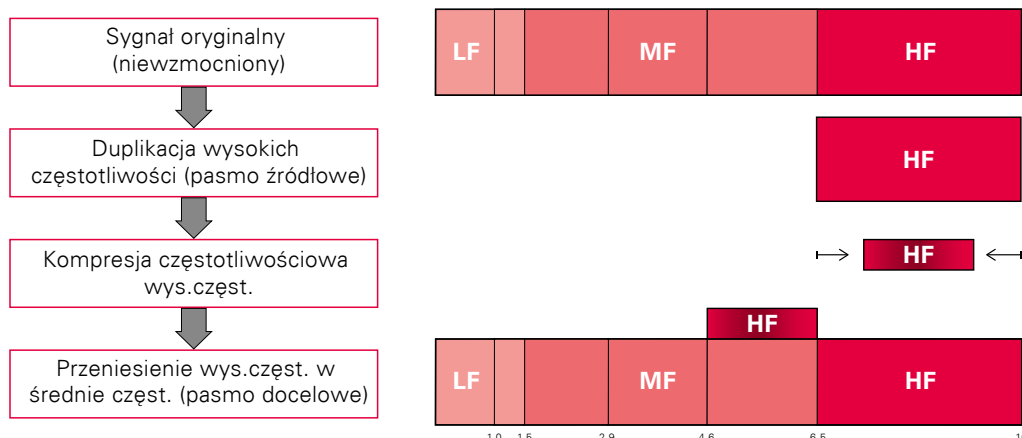
Rys. 2: Względnie stałe wzmocnienie głosek sprawia, że kontrast pomiędzy fonemami jest zachowany.



— Sygnał oryginalny
— Sygnał przetworzony – Priorytet Obwiedni
— Obwiednia sygnału przetworzonego
- - - Obwiednia sygnału oryginalnego



Niemożliwe okazuje się jednak możliwe



Rys. 3: Schematyczna zasada działania systemu Frequency Composition™.

Znaczna część osób z bardzo głębokim niedosłuchem przejawia bardzo duże problemy ze słyszeniem dźwięków wysokotonowych lub kompletną niewrażliwość na tego typu sygnały. Oznacza to, że Pacjenci z tej kategorii nie słyszą wysokoczęstotliwościowych głosek, które są niezwykle ważne dla ogólnej percepcji mowy przy czym nie ma to znaczenia, czy rozmowa odbywa się w hałasie, czy w komfortowych warunkach akustycznych.

Frequency Composition™ jest specjalistycznym systemem, który "przenosi" informację wysokoczęstotliwościową, na którą Pacjent jest "niewrażliwy", w pasmo częstotliwości, dla którego zdolność do obioru tej informacji jest o wiele większa. Innymi słowy, niesłyszalne dla Pacjenta wysokotonowe dźwięki są "przekierowane" w ten zakres częstotliwości, dla których mogą być one lepiej odebrane.

Szczególnie istotną właściwością Frequency Composition™ jest utrzymanie oryginalnego pasma dźwięku. Podczas gdy konkurencyjne układy zawężają pasmo, Frequency Composition™ utrzymuje jego pierwotną szerokość. Użytkownicy z nieco mniejszymi ubytkami słuchu mają więc dostęp do informacji "przekierowanej", ale również oryginalnej, co pozytywnie wpływa na rozumienie mowy (Rys.3).

Należy też zaznaczyć, że w przypadku bardzo głębokich niedosłuchów zakres częstotliwości, dla którego odbierane są dźwięki może być znacznie ograniczony. Dlatego też Supremia oferuje jeszcze większe możliwości "przeniesienia" informacji wysokotonowej w zakres niższych częstotliwości (nawet do około 1 kHz) i tym samym jeszcze lepsze warunki do odbioru – niedostępnych dla tych Użytkowników – wysokich tonów.

Duże możliwości, liczne korzyści dla Użytkownika



Oprócz znacznej mocy, Użytkownicy aparatów słuchowych Super Power oczekują dodatkowych rozwiązań technicznych zwiększających wygodę i komfort użytkowania oraz poprawiających jakość dźwięku i zrozumiałość mowy.

Kierunkowość

Jak wspomniano, osoby z głębokim ubytkiem słuchu wymagają stosunkowo dużych wartości SNR, aby zrozumieć mowę na tle szumu. W przypadku głębokiego niedosłuchu zdolność do odseparowania pożądanego sygnału (mowy) od innych (szumu tła) jest dalece mniejsza, niż w przypadku małych i średnich uszkodzeń słuchu. Mikrofony kierunkowe są elementem, które znacznie poprawiają wartość SNR, a więc istotnie ułatwiają rozumienie mowy w szumie.

Nowoczesne systemy mikrofonowe zachowują również oryginalne słyszenie przestrzenne, co ma niebagatelne znaczenie dla bezpieczeństwa Użytkownika. Kierunkowość Adaptacyjna dopasowuje automatycznie czułość mikrofonu w zależności od środowiska dźwiękowego, aktywując tryb kierunkowy (wskazany w hałasie), wszechkierunkowy (rekomendowany w spokojniejszych otoczeniach dźwiękowych) lub tryby przeznaczone do bardziej „skomplikowanych” otoczeń akustycznych.

Koordynacja dwuuszna

Bazująca na łączności bezprzewodowej funkcja Koordynacji Dwuusznej sprawia, że obydwa noszone aparaty słuchowe zachowują się jak zintegrowany system i przetwarzają dźwięk w taki sam sposób. Ponadto, manualne regulacje (np. zmiana głośności) w obrębie jednego aparatu zachodzą automatycznie w aparacie noszonym na uchu przeciwnym.

Koordynacja Dwuuszna sprawia również, iż aparat, który nie jest akurat wykorzystany w rozmowy telefonicznej może się na czas konwersacji automatycznie (częściowo lub całkowicie) wyciszyć.

Adaptacyjna Redukcja Sprzężeń Plus (ARS Plus)

Sprzężenia akustyczne zawsze stanowiły jeden z głównych problemów Użytkowników aparatów słuchowych, zwłaszcza w klasie Super Power. Zaprojektowany przez Bernafon system ARS Plus charakteryzuje się niezwykle efektywnością i precyzją. ARS Plus tłumi niepożądane sprzężenia akustyczne zanim w ogóle zostaną one usłyszane przez Użytkownika. Układ ten jest systemem adaptacyjnym, eliminującym uporczywe piski bez względu na to, czy wynikają one ze zbyt dużej wentylacji, czy powstają od czasu do czasu np. podczas niektórych czynności (jak np. czesanie).

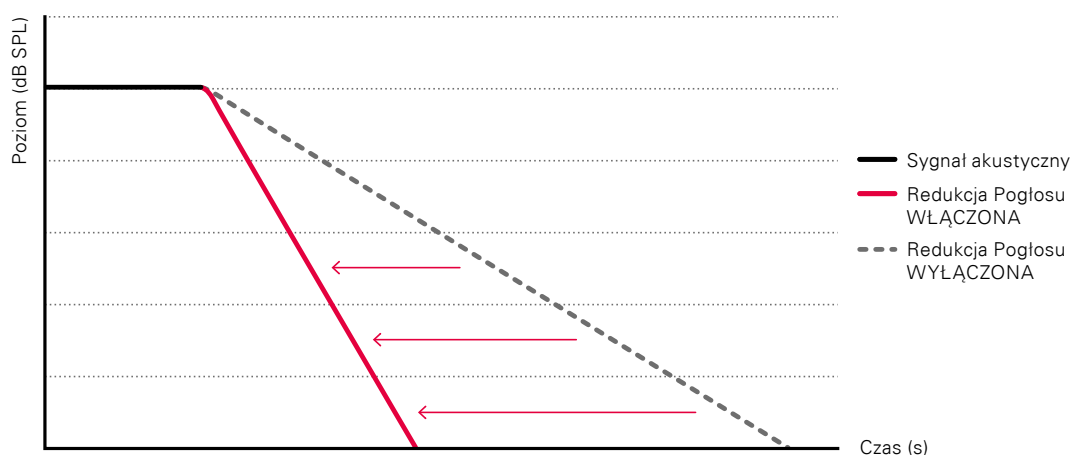
Wygodna regulacja głośności

Dostępny w aparatach Supremia tradycyjny potencjometr głośności oferuje możliwość wyjątkowo łatwego ustawienia preferowanego wzmocnienia. Ograniczenie zakresu obrotowego umożliwia bezproblemowe nastawienie maksymalnej i minimalnej dostępnej głośności.

W przypadku głębokich niedosłuchów często obserwuje się znaczne zawężenie dynamiki pola słuchowego, dlatego też stosunkowo małe przyrosty głośności mogą spowodować przypadkowe ustawienie dyskomfortowego poziomu dźwięku. Aby tego uniknąć, w przypadku Supremia przewidziano możliwość zmiany kroku regulacji wzmocnienia z 2 dB na 1 dB. Zmniejszony, 1-decybelowy krok zmian głośności zdecydowanie ułatwia regulację aparatu w przypadku zawężonych pól słuchowych.

Redukcja Pogłosu

Jeden z najnowszych algorytmów opracowanych przez Bernafon, identyfikujący oraz skutecznie tłumiący tzw. część pogłosową sygnału. Redukcja Pogłosu znacznie zwiększa komfort używania aparatów słuchowych w warunkach pogłosowych, np. w kościołach, dużych halach (Rys.4).



Rys. 4: Wpływ Redukcji Pogłosu na część pogłosową sygnału.

SOLIDNE PERSPEKTYWY



SUPREMIA







Dziecięca perspektywa

Dzieci każdego dnia odkrywają otaczający je świat, zadają mnóstwo pytań, cały czas się uczą. Supremia oferuje zupełnie nowe perspektywy korekcji niedosłuchów u najmłodszych Pacjentów.

Dobre słyszenie jest bardzo ważne dla każdego z nas, niemniej jednak u dzieci warunkuje ono ich całokształtowy rozwój. Aparaty Supremia zaprojektowano w ten sposób, aby wspierały niedosłyszające dzieci na każdym etapie ich rozwoju. Specjalne akcesoria przeznaczone dla najmłodszych Użytkowników sprawiają, że Supremia ma fenomenalne zastosowanie w tzw. dopasowaniu pediatrycznym.

Dioda kontrolna

Umieszczona pod pokrętłem głośności miniaturowa dioda LED może być zaprogramowana tak, aby sygnalizować osobom w ocenie dziecka status aparatu słuchowego. Błyski emitowane przez diodę mogą informować np. rodzica lub nauczyciela o włączeniu lub wyłączeniu aparatu, zmianie programu lub wyczerpywaniu się baterii.

Pediatryczna komora baterii

Małe dzieci są niezwykle sprytnie. Aby uniemożliwić małemu Pacjentowi niekontrolowane wydobycie baterii z aparatu słuchowego stosuje się specjalną komorę baterii (zamawianą oddzielnie). Komora baterii tego typu może być otwarta przez osoby starsze, co pozwala uniknąć np. wyciągnięcia baterii przez dziecko.

Kompatybilność z systemami FM

Aparaty słuchowe Supremia są kompatybilne z różnymi systemami FM, których zadaniem jest bezprzewodowa transmisja dźwięku z odległych źródeł do aparatów (np. w klasie szkolnej). Aby podłączyć system FM należy zastosować specjalny odbiornik FM (zamawiany oddzielnie).



Najwyższa precyzycja dopasowania

Prawidłowe dopasowanie aparatu słuchowego jest warunkiem koniecznym rozwoju mowy u dziecka niedosłyszającego. Ponadto, w przypadku dzieci należy szczególnie unikać zbyt dużych, dyskomfortowych poziomów dźwięku. Program Oasis służący do dopasowania aparatów Bernafon zaopatrzone w wiele funkcji, które zwiększają precyzję dopasowania. Oasis wykorzystuje również procedurę DSL 5.0 Child, będącą jedną z najdoskonalszych metod dopasowania aparatów u dzieci. Oasis uwzględnia również indywidualne dane RECD oraz obiektywnie wyznaczone progi ABR.

DSL 5.0 Child

Procedura wyznaczania wzmocnienia zaprojektowana głównie z myślą o dzieciach. DSL 5.0 Child uwzględnia specyfikę słyszenia u dzieci podczas obliczania wzmocnienia. Aparaty słuchowe dopasowane tą metodą oferują maksymalną "słyszalność" otaczających małego Pacjenta dźwięków.

Odpowiedzi wywołane z pnia mózgu (ABR)

Oasis w połączeniu z procedurą DSL 5.0 Child uwzględnia również wyniki badań potencjałów wywołanych z pnia mózgu. W takim przypadku stosowane są specjalne wartości korekcyjne, których celem jest uzyskanie jeszcze większej precyzji dopasowania.

Różnica pomiędzy uchem rzeczywistym i sprzęgaczem (RECD)

Nasze uszy różnią się pomiędzy sobą. Uwaga ta dotyczy również dzieci, nawet jeśli są one w podobnym wieku. Dane RECD opisują owe różnice międzypersoniczne i powinny być uwzględnione podczas dopasowania pediatrycznego. Uwzględnione przez Protetyka Słuchu indywidualnie wyznaczone wartości RECD umożliwiają bardzo dokładny dobór i dopasowanie aparatu słuchowego oraz znacznie zmniejszają ryzyko błędów, jakie mogą pojawić się podczas regulacji ustawień aparatu.



Otwórz się na zupełnie nowe możliwości

Osoby z bardzo dużym niedosłuchem nierzadko odnoszą bardzo duże korzyści stosując dodatkowe urządzenia wspierające pracę aparatów słuchowych. Dzięki akcesoriom bezprzewodowym wiele dźwięków może być transmitowanych do aparatu, dzięki czemu nie są one narażone na zagłuszanie przez inne sygnały, dźwięki odbite oraz inne zniekształcenia.

Aplikacja SoundGate App

Dostępna nieodpłatnie aplikacja SoundGate App umożliwia zdalne sterowanie aparatami słuchowymi za pomocą telefonu komórkowego oraz urządzenia SoundGate 3. Aplikacja SoundGate App jest obecnie dostępna na telefony iPhone® (iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s oraz iPhone 4).

Pilot zdalnego sterowania RC-N

Alternatywą dla SoundGate App jest mały i dyskretny pilot RC-N umożliwiający zdalną zmianę programu słuchowego oraz regulację głośności.

Mikrofon SoundGate

Zdalny Mikrofon SoundGate jest szczególnie zalecany w przypadku problemów z rozumieniem mowy w hałasie, np. podczas spotkań w restauracji. Mikrofon SoundGate transmituje dźwięk mowy osoby, z którą konwersuje Użytkownik do urządzenia SoundGate 3, a następnie wprost do aparatów słuchowych.

Adapter TV 2 oraz Adapter Telefoniczny 2

Adaptory umożliwiające bezprzewodowe połączenie aparatów słuchowych z odbiornikiem telewizyjnym, standardowym telefonem stacjonarnym oraz całkowicie bezprzewodową łączność z tymi urządzeniami zewnętrznymi (poprzez SoundGate 3).



Bezprzewodowe aparaty słuchowe Bernafon



Pilot RC-N

SoundGate 3



Aplikacja SoundGate App



Mikrofon SoundGate



Adapter telefoniczny 2



TV Adapter 2



Każdy z nas od czasu do czasu potrzebuje zmiany perspektywy. Korzyści ze zmiany punktu widzenia mogą być bardzo duże, choć w dużej mierze zależą od czynników indywidualnych. Nierzadko zmiana perspektywy pozwala poczuć się silniejszym i dostrzec rzeczy, które dotychczas były niewidzialne. Zmiana perspektywy może być przyczyną do innych, dużych zmian w naszym życiu. Jako firma doświadczyliśmy wielu takich sytuacji.

Zmień swoją perspektywę i poczuć korzyści, jakie oferuje najznakomitsza szwajcarska technologia.

**Zmień swoją perspektywę.
Razem z Supremia.**



Porównanie dostępnych modeli

	SUPREMIA 7	SUPREMIA 3
PRZETWARZANIE DŹWIĘKU		
ChannelFree™	●	●
Speech Cue Priority™	●	●
Frequency Composition™	●*	●
Pasma przenoszenia procesora	8 kHz	8 kHz
KOMFORT UŻYTKOWNIKA		
Adaptacyjna Redukcja Hałasu Plus (ARH Plus)	5 poziomów	4 poziomy
ARH Plus - Tryb "Ultra Komfort"	●	–
Redukcja Hałasów Transjentowych	●	●
Adaptacyjna Redukcja Sprzężeń Plus	●	–
Monitor Wiatru	●	●
Optymalizator Środowiskowy	1/4	–
Zaawansowany Menedżer Cichych Dźwięków	3	2
Redukcja Pogłosu	●	–
KOORDYNACJA DWUUSZNA		
Wyciszenie, zmiana programu	●	●
Klasyfikacja środowiska akustycznego	●	–
Wyciszenie aparatu nieużywanego w rozmowie telefonicznej	●	–
KIERUNKOWOŚĆ		
Adaptacyjna kierunkowość	●	●
True Directionality™	●	–
FUNKCJE DODATKOWE		
Sygnalizacja zmian głośności	●	●
Wyciszenie (za pomocą przycisku)	●	●
Programowalne opóźnienie włączenia	●	●
1-decybelowy krok zmian VC	●	●
Dioda kontrolna LED	●	●
PERSONALIZACJA		
Opcje programów/miejsc w pamięci	13/4	11/4
Adaptacyjność - kontrola czasu reakcji	●	–
Data Logging	●	●
Smart VC	●	–
Dopasowanie zorientowane na cechy języka	●	●
REMrfit™	●	●
Klient Interaktywny	●	●

* Supremia 7 oferuje dodatkowe pasmo docelowe systemu "obniżania częstotliwości" 1,0 – 2,9 kHz

Podsumowanie

WŁAŚCIWOŚCI OGÓLNE

Mikrofony	kier.
Bateria	13
Przycisk programów	●
Regulacja głośności	●
Certyfikat IP58	●

AKCESORIA

Pliot RC-N	○
SoundGate 3	○
Mikrofon SoundGate	○
SoundGate App	○
Adapter TV 2	○
Adapter Telefoniczny 2	○
Adapter FM	○
Adapter DAI	○
Mikrofon (atrapka) CROS	○

WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE (SZTUCZNE UCHO)

OSPL 90, maks. dB SPL	143
OSPL 90, 1600 Hz dB SPL	136
Full-On Gain, Peak dB	82
Full-On Gain, 1600 Hz dB	75
Wzm. pomiarowe odniesienia dB	62

● standard ○ opcja

Warianty Kolorystyczne

DOROŚLI



METALICZNY BEŻ
MBE



ANTYCZNY BRĄZ
ANBR



METALICZNE SREBRO
MSIL



METALICZNY ANTRACYT
MAC

DZIECI



NIEBIESKI
BB



RÓŻOWY
BP

Od 1946 roku z wielką pasją projektujemy, ulepszamy oraz wprowadzamy na rynek nowoczesne systemy wspomagające słyszenie, które umożliwiają osobom z uszkodzonym słuchem powrót do świata dźwięków. Szwajcarska technologia, precyzja oraz otwartość na nowe wyzwania sprawiają, iż nasze produkty doceniło wielu Protetyków Słuchu oraz Pacjentów. Naszym nadrzędnym celem jest ciągły rozwój, nieustanne udoskonalanie naszych produktów oraz usług. Nasi pracownicy oraz przedstawiciele obecni są w ponad 70 państwach. To właśnie dzięki nim osoby dotknięte niedosłuchem mogą swobodnie komunikować się oraz cieszyć się pełnią życia.

Światowa siedziba

Szwajcaria

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

Polska

Acustica Sp. z o.o.
ul. Hynka 73A
80-465 Gdańsk
Tel. +48 58 511 08 03
Faks +48 58 511 17 81

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