



Kuulemisen
uusi dynamiikka

Zerena

Valikoima täydentynyt
korvakäytäväkojeilla



bernafon[®]
Your hearing · Our passion

Saumaton ja rajaton suorituskyky kaikissa kuunteluympäristöissä

Perinteiset kuulokojeet luokittelevat kuunteluympäristön analysoimalla akustisesta äänestä mm. sen voimakkuuden, modulaation ja taajuuden. Vaikka tunnistus tapahtuu nopeasti, kunakin hetkenä annettava vahvistus arvioidaan vasta luokittelun jälkeen, mikä aiheuttaa viiveen. Tämä vaikeuttaa mukautumista tilanteiden nopeisiin muutoksiin dynaamisissa ympäristöissä.

Bernafon analysoi ympäristön toisin

Zerena mittaa ympäristön ominaisuuksia dynaamisemmin. Toisin kuin perinteisessä ympäristön luokittelussa, se tunnistaa ja analysoi signaali-kohinasuhteen (SNR) reaaliajassa. Näin kuulokoje voi reagoida välittömästi muutoksiin

kuunteluympäristössä. Analyysi perustuu 32 000 mitattuun datapisteeseen/sekunti*. Zerena-kojeet pysyvät synkronissa kuunteluympäristön muutosten kanssa, mikä mahdollistaa luonnollisen ja keskeytyksettömän puheesta selvän saamisen.

*Vain Zerena 9|7|5. Zerena 3|1 analysoi 24 000 datapistettä/sekunti.

Zerenan todistetut hyödyt käyttäjälle



Zerena parantaa merkittävästi puheesta selvän saamista meluisissa ja dynaamisissa kuuntelutilanteissa¹⁾



Zerena tarjoaa parhaan kuuntelumukavuuden hyvin meluisissa paikoissa²⁾



Zerena vähentää kuuntelun vaatimaa ponnistelua niin, että kuuntelija voi keskittyä itselleen tärkeimpiin asioihin³⁾

Lisätietoa kliinisistä todisteista löytyy artikkeleista verkkosivustoltamme.

1) Bernafon (2017). *Dynamic Noise Management™*. Voittajayhdistelmä. Topics in Amplification.

2) Bernafon (2017). *Dynamic Amplification Control™*. Älykäs vahvistuksen hallinta. Topics in Amplification.

3) Bernafon (2017). *Dynaamisen vahvistuksen hallinnan (DAC)™ hyödyt vaativissa kuunteluympäristöissä*. White Paper.

Uutiset lyhyesti

Saatavana on nyt laaja valikoima yksilöllisiä Zerena-kuulokojeita ja Zerena-kojeperheitä myös kahdessa uudessa tuoteluokassa: 3|1. Entistä laajempi tuotevalikoima tarjoaa enemmän vaihtoehtoja hoidettaessa erilaisia kuulonalenemia ja vastattaessa asiakkaiden henkilökohtaisiin, kuten ulkonäköä ja budjettia koskeviin toiveisiin.

Yksilölliset Zerena-kojeet

Yksilöllisten Zerena-kojeiden valikoima on Bernafonin kaikkien aikojen monipuolisin. Kuulokojeet voidaan koota yksilöllisesti jokaiselle asiakkaalle. Yksilöllisten kuulokojeiden vaihtoehdot ovat: täydellisesti korvakäytävässä (IIC), kokonaan korvakäytävässä (CIC), enimmäkseen korvakäytävässä (ITC) ja korvakäytävässä (ITE) sekä koko konkka (FS) ja puoli konkka (HS). Jokaisessa mallissa on omat etunsa.

Zerena 3|1

Saatavana on nyt uudet tuoteluokat: Zerena 3|1. Zerena on saanut paljon kiitosta Dynamic Environment Control System™- eli DECS™-järjestelmästä. Myös Zerena 3|1 sisältää osan tärkeimmistä DECS™-ominaisuuksista. Ne ovat epäilyksettä pisimmälle kehittyneitä Bernafon-kojeita perustason tuoteluokassa.

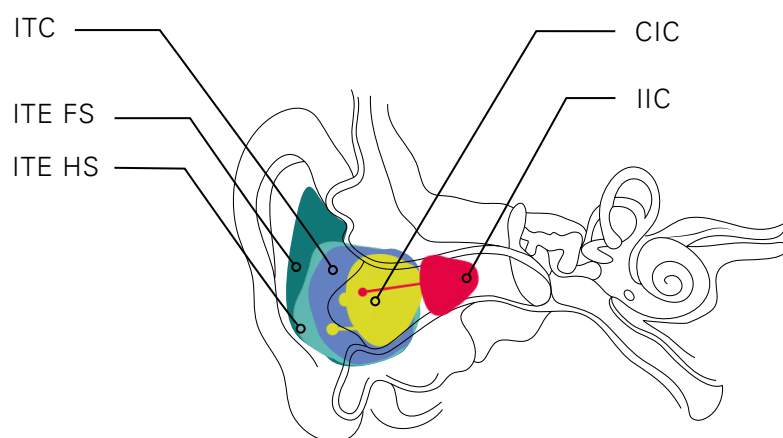
Uusia ominaisuuksia Oasis^{next} 2018.2:een

Suosittu sovituksetusten siirto löytyy jälleen Oasis^{next} 2018.2:sta. Toiminto mahdollistaa sovitustietojen siirron kuulokojeesta toiseen. Uusin Oasis^{next} versio tukee myös kätevän Verifit®-laitteiston käyttöä REM-mittauksissa.

Äärimmäinen valikoima sovitusvaihtoehtoja

Tutustu Zerenan uusien yksilöllisten kojeiden tarjoamaan joustavuuteen. Valitse lukemattomista vaihtoehtoista sopivin asiakkaasi yksilölliseen kuulonalenemaan sekä kojeen kokoon ja lisäominaisuuksiin liittyviin toiveisiin, kuten 2,4 GHz Bluetooth® Low Energy ja NFMI, voimakkuussäädin, induktiokela jne.

Viisi perusmallia ja lukemattomia lisävaihtoehtoja



Zerenan yksilölliset kuulokojemallit ja sovitusvaihtoehdot

Vaihtoehdot	IIC	CIC	ITC	ITE (HS, FS)	ITE (HS, FS)
Paristokoko	10	10	312	312	13
Sovitustasot	75/85	75/85	75/85/90/100	75/85/90/100	75/85/90/100
NFMI	—	o	●	●	●
2,4 GHz:n langaton	—	—	o*	o*	o
Suuntatoiminto	—	—	●	●	●
Painike	—	o	o	o	o
Voimakkuussäädin	—	—	o	o	o
Induktiokela	—	—	o*	o*	o
Autom. puhelin	—	—	o	o	o

● Vakio

o Valinnainen

— Ei saatavilla

* Ei saatavilla samanaikaisesti

Bernafonin yksilölliset kojeet ovat pieniä ja tehokkaita

Edistyneen tuotekehityksen ja valmistusprosessin ansiosta Bernafonin yksilölliset kuulokojeet ovat pienempiä kuin koskaan. Pienentynyt koko ei kuitenkaan tarkoita tehon vähenemistä. Zerena IIC ja CIC ovat tehokkaampia kuin aikaisemmin uuden 85 -kuuloke vaihtoehdon myötä. Zerena IIC, pienin Bernafonin yksilöllisistä kojeista,

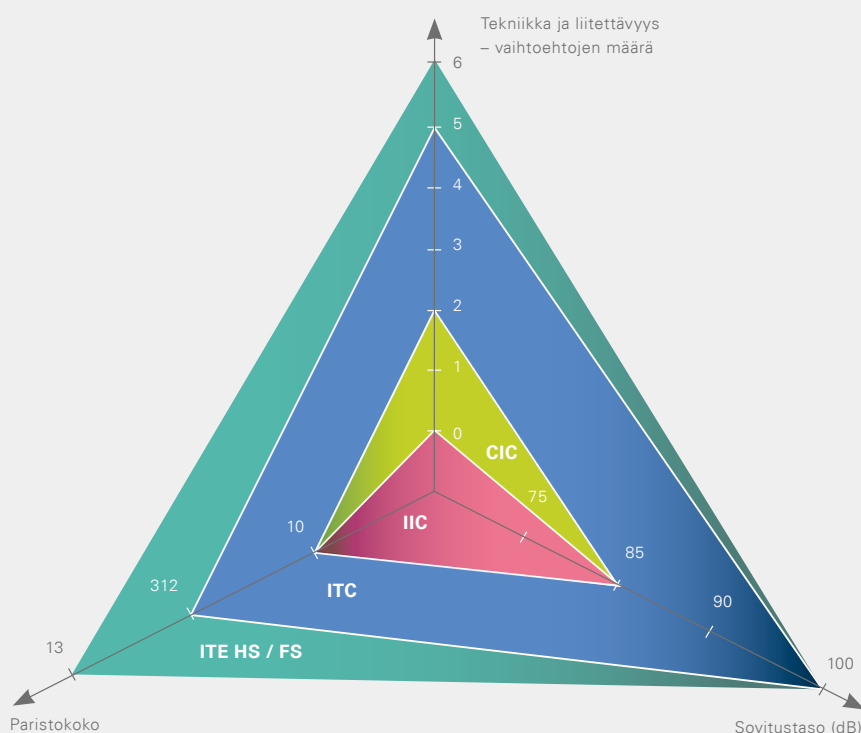
asettuu syväälle korvakäytävään. Täten käyttäjän luonnollinen suuntakuulo paranee ulkokorvan kerätessä vapaasti ääniä ympäristöstä.



Zerena – korvakäytäväkojeiden mallinvalintaopas

Yksilöllisten kuulokojeidemme valintaopas auttaa selittämään, miten eri lisävaihtoehtojen valitseminen vaikuttaa kojeen kokoon. Opas auttaa valitsemaan yhdessä asiakkaan kanssa parhaan ratkaisun lukuisista saatavilla olevista vaihtoehdoista.

Zerena-korvakäytäväkojeiden mallinvalintaoppaan saa paikalliselta Bernafonin edustajalta.



IIC – Täydellisesti korvakäytävässä*
Paristokoko 10

CIC – kokonaan korvakäytävässä
Paristokoko 10
NFMI
Painike

ITC –enimmäkseen korvakäytävässä*
Paristokoko 312
NFMI
Painike
2,4 GHz:n langaton*
Induktiokela*
Voimakkuussäädin
Autom. puhelin

ITE HS – korvakäytävässä, puolikonkka*

ITE FS – korvakäytävässä, täyskonkka*
Paristokoko 312 tai 13
NFMI
Painike
2,4 GHz:n langaton*
Induktiokela*
Voimakkuussäädin
Autom. puhelin

*Paristokokoa 312 käyttävissä kuulokojeissa voi olla joko 2,4 GHz:n langaton tai induktiokela. Jos tarvitaan molemmat, valitse paristokoko 13.

Zerena 3|1:n dynaamiset ominaisuudet

Zerena 3|1 tuo kuulemisen uuden dynamiikan myös matalamman hintatason kuulokojeisiin. Zerena 3|1:ssä on sama radiolähetystekniikkaa käyttävä mikroprosessori kuin tehokkaammissa kojeissa. Tämä tarkoittaa, että kojeissa on sekä 2,4 GHz:n Bluetooth® Low Energy että äärimmäisen nopea lyhyen kantaman NFMI ja lisäksi erittäin tarkka äänenkäsittely.

Nyt osa Zerena 9|7|5 -mallien hyödyllisistä ominaisuuksista on saatavana myös edullisemmissa kojeissa:

Dynamic Noise Management™ eli DNM™ toimii yhdessä suuntatoiminnon kanssa 16 taajuuskaistalla optimoiden signaalikohinasuhteen niin, että kojeiden käyttäjä voi keskittyä ääniin ympärillään ja kiinnittää huomion itselleen tärkeimpiin.

Zerena 3|1 -kuulokojeet toimivat yhdessä iPhone®, iPad®- ja iPod®-laitteiden kanssa. SoundClip-A voidaan yhdistää **kaikkiin markkinoilla oleviin puhelinmalleihin**. SoundClip-A mahdollistaa äänen suoratoiston stereona Android™-puhelimista ja muista nykyaikaisista Bluetooth®-laitteista **molempiin korviin**.

Tinnitus SoundSupport ominaisuuden avulla voidaan käyttäjän kuulokäyriin perustuvilla laajakaistaisten äänien valikoimalla lievittää tinnituksen häiritsevyyttä.

Adaptaationhallinta eli Sopeutumishallinta
Sopeutumishallinta helpottaa automaattisesti kojeisiin sopeutumista. Vahvistusta lisätään ennalta asetetun suunnitelman mukaan asteittain riippuen siitä, kuinka paljon kojeita käytetään.

Bernafonin kaikkien aikojen parhaat perustason kojeet



Innovatiivinen teknologia nyt yhä useampien saatavilla



Ainutlaatuinen, alan johtava 2,4 GHz BLE:n ja NFMI:n yhdistävä kaksoisradiotekniikka



Dynamic Noise Management™ hyödyntää suuntatoiminnon ja melunvaimennuksen parhaat puolet

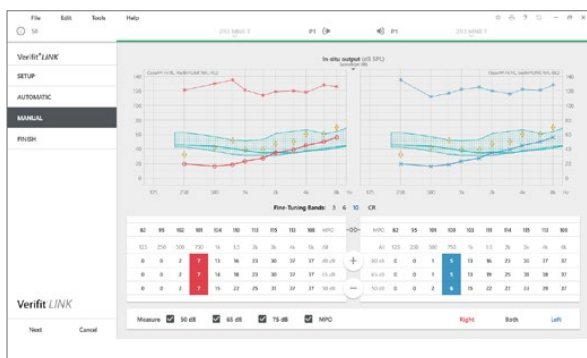
Parempi lopputulos Oasis^{next} 2018.2:lla

Bernafonin uusi Oasis^{next} 2018.2 -sovitushjelmisto tekee sovituskäynneistä tehokkaampia.

REMfitTM ja Verifit[®]

Oasis^{next}:n REMfitTM yhdistää kuulokojeen ensimmäisen sovituksen ja sovituksen varmennuksen yhdeksi tehokkaaksi prosessiksi. Tämä auttaa parantamaan asiakkaan tyytyväisyyttä kuulokojeeseen ja luottamusta tarjoamiisi palveluihin.

REMfitTM pystyy nyt kommunikoidaan suoraan Verifit[®]-laitteiston kanssa Verifit[®]LINKin kautta. Voit varmentaa sovituksen nopeammin ja tarkemmin yhdessä sovelluksessa. Järjestelmä mittaa, säätää automaattisesti ja tarkistaa sovituksen vain yhdellä klikkauksella. Sovitus on hallittua ja voit tehdä asiakkaalle manuaalisesti hienosäätöjä kuulokojeisiin.



Sovitusasetusten siirto

Sovitusasetusten siirto tekee toisen tuoteluokan tai mallisen kojeen sovittamisesta nykyiselle Zerena-asiakkaalle helppoa ja mahdollistaa vertailevat sovitukset. Toiminto siirtää tiedot vahvistuksesta, suurimmasta antotasosta (MPO) ja P1:n sopeutumistasosta uusiin Zerena-kuulokojeisiin ja -malleihin hintaluokasta riippumatta. Asetusten siirto auttaa parantamaan asiakkaan tyytyväisyyttä ja helpottaa parhaan ratkaisun valintaa. Se myös yksinkertaistaa suorituskäytöisempien kojeiden esittelyä asiakkaille, sillä he voivat kokea eron todellisissa tilanteissa.

Uudet tulosteet

Saatavilla on nyt uudet kuulokojeiden, SoundClip-A:n ja Tinnitus SoundSupportin pikaoppaat asiakkaille. Myös REMfitTM-raportti voidaan tulostaa. Tarvittaessa tulosteen kieleksi voidaan asettaa jokin muu kuin Oasis^{next}:ssä valittu.

Ohjelmiston tärkeimmät uudet ominaisuudet



Sovituksen varmennus helpottuu



Vaihtaminen yhdestä Zerena-mallista tai tuoteluokasta toiseen on helppoa



Enemmän oppaita ja lisätietoa tulostettavaksi asiakkaalle

Saumaton, rajaton, langaton



SoundClip-A

Monitoiminen yhteyslaite mahdollistaa hands-free-puhelut iPhone®-puhelimien lisäksi myös muista markkinoilla olevista älypuhelimista. Helpottaa puheesta selvän saantia epäsuotuisissa kuunteluolosuhteissa, kun ympärillä on paljon melua tai puhuja on etäällä. Voidaan käyttää myös äänenvoimakkuuden säätämiseen ja puheluun vastaamiseen.



Made for iPhone®

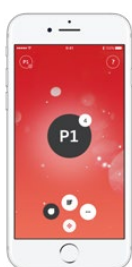
Zerena-kuulokojeita voidaan käyttää stereokuulokkeiden tapaan. Äänet iPod®, iPhone®- ja iPad®-laitteista voidaan suoratoistaa molempiin korviin energiatehokasta Bluetooth® Low Energy -protokollaa käyttäen.



RC-A ja TV-A

RC-A-kaukosäädin kommunikoi Zerena-kuulokojeiden kanssa 2,4 GHz:n langattomalla teknologialla.

TV-A-sovitin suoratoistaa äänen televisiosta Zerena-kuulokojeisiin Dolby Digital Stereo -äänenlaadulla.



EasyControl-A-sovellus

Vaihda ohjelmaa, säädä äänenvoimakkuutta, paikanna kadonnut kuulokoe tai tarkista pariston tila.

Bernafon Zerena ja EasyControl-A-sovellus ovat yhteensopivia seuraavien kanssa: iPhone X, iPhone 8 Plus, iPhone 8, iPhone 7 Plus, iPhone 7, iPhone SE, iPhone 6s Plus, iPhone 6s, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, 9,7 tuuman iPad Pro, 12,9 tuuman iPad Pro (1. ja 2. sukupolvi), 10,5 tuuman iPad Pro, iPad Air 2, iPad Air, iPad (4., 5. ja 6. sukupolvi), iPad mini 4, iPad mini 3, iPad mini 2 ja iPod touch (6. sukupolvi). Laitteissa oltava iOS 10.3 tai uudempi versio. Sovellus tukee myös Apple Watch -älykelloa.

Bernafon EasyControl-A -sovelluksen voi ladata iPadiin App Storesta etsimällä nimellä Bernafon ja käyttämällä suodatinta: vain iPhone. Bernafon EasyControl-A -sovellus tukee myös laitteita, joissa on Android™ 6.0 Marshmallow tai uudempi. Lisätietoa yhteensopivuuksista löytyy osoitteesta www.bernafon.com/products/accessories.

Apple, Apple-logo, iPhone, iPad, iPod touch, ja Apple Watch ovat Apple Inc:n USA:ssa ja muissa maissa rekisteröimiä tavaramerkkejä. App Store on Apple Inc. -yhtiön palvelumerkki. Android, Google Play ja Google Play -logo ovat Google LLC:n tavaramerkkejä.

Ladattava vaihtoehto kaikkiin Zerena miniRITE-kojeisiin

Zerena miniRITE -kojeisiin voidaan päivittää ladattava ZPower-järjestelmä hintaluokasta riippumatta. Vaihdat vain paristokotelon ja lisäät ZPower-akun, minkä jälkeen kuulokoje voidaan ladata latausasemassa.

Ladattavuudesta on tullut normi monissa kannettavissa elektronisissa laitteissa. Esittele kevyen latausaseman sisältävä ZPower-ratkaisu asiakkaillesi kätevänä matkakumppanina ja ympäristöystävällisenä lisävarusteena.

Toisin kuin kiinteästi koteloituissa akkujärjestelmissä asiakas voi halutessaan käyttää akun tilalla myös tavallista paristoa. Zerena miniRITE ZPower -paristokotelo on suunniteltu toimimaan molempien kanssa.

Ladattava ZPower-ratkaisu on houkutteleva lisämyyntimahdollisuus asiakkaillesi.



Zpower®

Ladattavan ZPower-järjestelmän tärkeimmät edut



ZPower- järjestelmä mahdollistaa sekä akun että tavallisten kuulokoje-paristojen käytön Zerena-kuulokojeissa



Houkutteleva ja helppokäyttöinen lisävaruste sekä monipuolinen yhteyslaite



Ympäristöystävällinen ratkaisu, jota yhä useampi asiakas arvostaa ja odottaa

Zerena-mallit ja värit

Zerenan laajan tuotevalikoiman avulla voit vastata paremmin asiakkaiden henkilökohtaisten mieltymysten mukaisiin toiveisiin. Tehokas BTE 105, tyylikäs miniRITE T ja huomaamaton miniRITE ovat kaikki saatavana useissa eri väreissä, joista asiakas voi valita tyyliinsä sopivan. Korvakäytäväkojeiden luonnolliset värisävyt tekevät niistä lähes täysin huomaamattomia.

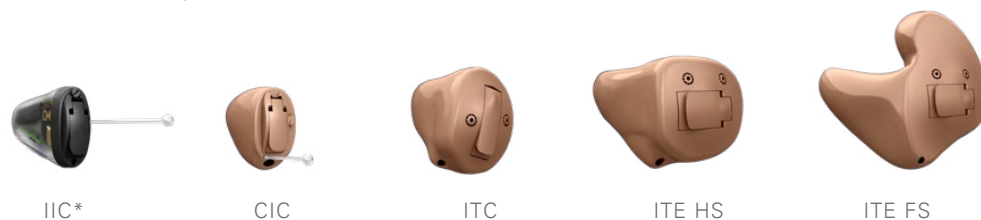
BTE-mallit ja värivaihtoehdot



YLÄKUORI	JEBL piki-musta	COBR suklaanruskea*	MAC metallinen antrasiitti	MSIL metallin-hopea	SABE beige	ANBR antiikki-pronssi	MAC metallinen antrasiitti	MSIL metallin-hopea*	SABE beige*
POHJAKUORI			metallin-hopea	MSIL			metallinen antrasiitti	MAC	

*Saatavana vain malleihin Zerena 9 | 7 | 5

ITE-mallit ja värivaihtoehdot



*Saatavana vain mustana

BL musta*	DB tumman-ruskea	MB keski-ruskea	LB vaalean-ruskea	BE beige
---------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------

*Vain IIC ja CIC

Zerenan ominaisuudet

	Zerena 9	Zerena 7	Zerena 5	Zerena 3	Zerena 1
DECS™ (Dynamic Environment Control System™)	Kulta	Hopea	Pronssi	–	–
Dynamic Noise Management™					
Dynaaminen suuntatoiminto*	Korkea/ keskitason suuntaus	Keskitason suuntaus	Keskitason suuntaus	Matala suuntaus	Matala suuntaus
Dynaaminen melunvaimennus	4 asetusta	4 asetusta	3 asetusta	•	•
Dynamic Amplification Control™					
Puheen selkeys melussa	6 asetusta	4 asetusta	2 asetusta	–	–
Kuuntelumukavuus melussa	4 asetusta	2 asetusta	–	–	–
Dynamic Speech Processing™					
ChannelFree™	•	•	•	•	•
Speech Cue Priority™	•	•	•	•	•
Puheen selkeys					
Matalien taajuuksien korostus*	•	•	•	•	•
Frequency Composition ^{next}	•	•	•	•	–
Kuuntelumukavuus					
Binauraalinen melunhallinta*	•	•	–	–	–
Adaptiivinen kierronpoisto	•	•	•	•	•
Äkillisen muutoksen vaimennus	4 vaihtoehtoa	3 vaihtoehtoa	3 vaihtoehtoa	•	–
Tuulikohinan hallinta*	•	•	•	•	•
Dynaamisen alueen laajennus	•	–	–	–	–
Hiljaisenmelunhallinta	•	•	•	•	•
Äänenkäsittely					
Taajuusalue	10 kHz	8 kHz	8 kHz	8 kHz	8 kHz
Sovituskaistat	16	14	12	10	8
Suuntatoiminnot					
Kiinteä suuntatoiminto*	•	•	•	•	•
Kiinteä Omni	•	•	•	•	•
True Directionality™*	•	–	–	–	–
Yksilöinti					
Ohjelmavaihtoehdot/ohjelmapaikka*	14/4	13/4	13/4	10/4	10/4
Binauraalinen koordinointi*: Äänenvoimakkuus, ohjelman vaihto, vaimennus	•	•	•	•	•
Automaattinen sopeutumishallinta	•	•	•	•	•
Siirtymistaso	3 vaihtoehtoa	3 vaihtoehtoa	2 vaihtoehtoa	–	–
Tiedonkeruu	•	•	•	•	•
Tinnitus SoundSupport*	•	•	•	•	•

*Ominaisuuden saatavuus riippuu kuulokojemallin teknisistä rajoituksista. Katso lisätietoja toivotun mallin tuotetiedoista.

Bernafon perustettiin 1946. Yrityksen edustajat ja työntekijät yli 70 maassa ovat työskennelleet perustajiemme arvojen ja perinteiden mukaisesti kehittääkseen ja markkinoidakseen ratkaisuja, jotka auttavat huonokuuloisia ihmisiä. Johtavan teknologian, korkeatasoisten ja laadukkaiden tuotteiden tuella pyrimme jopa ylittämään odotukset. Sveitsiläiset arvomme yhdessä teknologiaosaamisemme, intohimomme ja todellisten yhteistyökumppanuuksiemme kanssa auttavat meitä täyttämään tavoitteemme:

Yhdessä tarjoamme ihmisille mahdollisuuden kuulla ja viestiä paremmin.

Katso lisätietoja Zerena-kuulokojeista **Bernafon** verkkosivuilta.

Pääkonttori

Sveitsi

Bernafon AG
Morgenstrasse 131
3018 Bern
Puh +41 31 998 15 15
Fax +41 31 998 15 90
www.bernafon.com

Suomi

Kuulopiiri Oy
Onkapannu 2
40700 Jyväskylä
Puh +358 14 84033 00
info@bernafon.fi
www.bernafon.fi



SOUND 
OF SWITZERLAND

Bernafon Companies

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

www.bernafon.com

bernafon 
Your hearing • Our passion