



HiRes Ultra 3D

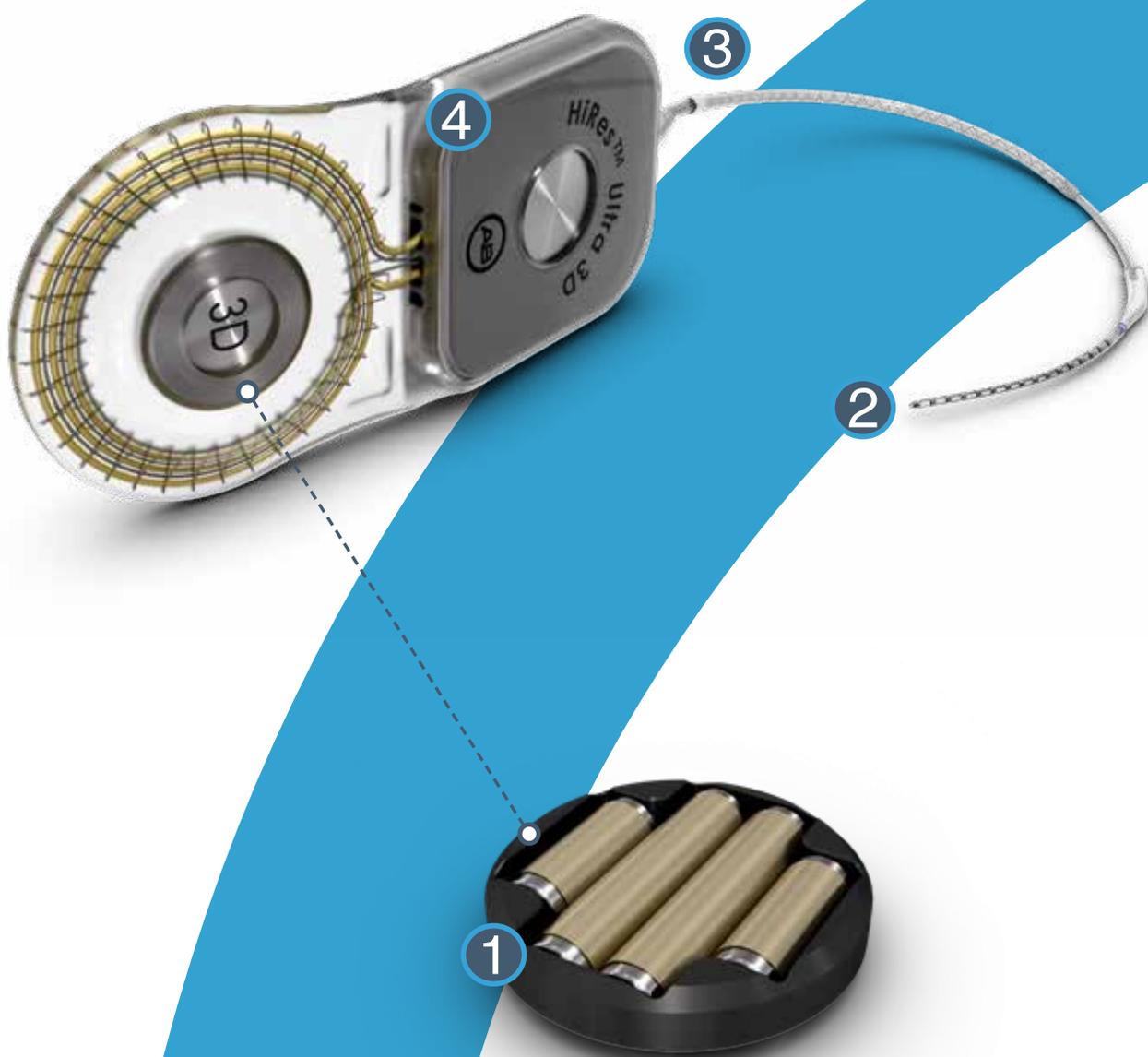
PROBLEMFRI MR-SKANNING



A Sonova brand

Vi præsenterer

COCHLEAR IMPLANTATET AF TYPEN HiRes Ultra 3D



- 
- 1. Problemfrie MR-skanninger:** Med en unik multimagnet, der muliggør tilpasning af 3D-magnetfeltet, kræves der ingen forberedelse af HiRes™ Ultra 3D – f.eks. kirurgisk indgreb, hovedforbinding eller begrænsninger ved placering af hoveder – med henblik på at opnå en MR-skanning med høj opløsning.
 - 2. Bevarelse af strukturer i cochlea:** Både HiFocus™ SlimJ- og HiFocus™ Mid-Scala-elektroderne er designet til at beskytte de skrøbelige strukturer i cochlea^{1,2,3,4,5} og give fuld dækning af cochlea til hele lydspektret.^{6,7}
 - 3. Intraoperative målinger:** HiRes Ultra 3D er udstyret med en ekstra jordelektrode, der kan anvendes til målinger i forbindelse med det kirurgiske indgreb.
 - 4. HiResolution-teknologi:** HiRes Ultra 3D er designet til at give dine patienter de gennemtestede fordele ved at kunne høre tydeligere tale og et bredere område af lyde. Ved hjælp af softwaren kan 16 uafhængige strømkilder i AB-implantatet styre stimuleringen til 120 separate placeringer langs cochlea og derved øge mængden af frekvensoplysninger, der kan leveres.⁸

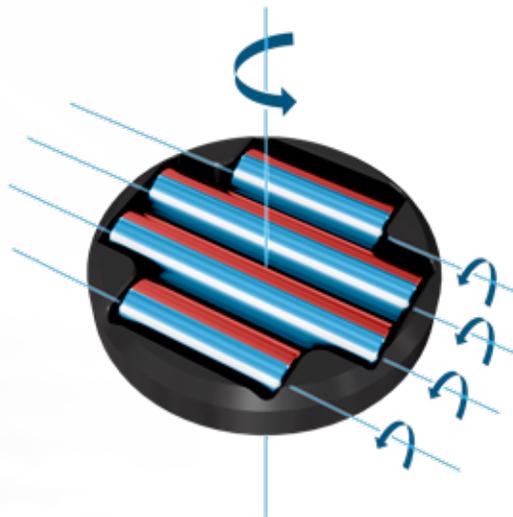


PROBLEMFRI MR-SKANNING

Hos Advanced Bionics synes vi, at en MR-skanningsprocedure skal være problemfri for både dig og dine patienter. Den innovative HiRes Ultra 3D-multimagnet kan nemt kobles til 3D MR-feltet, og både voksne og børn får dermed mulighed for sikkert at få foretaget billeddannelse i høj opløsning, f.eks. 3.0 Tesla MR-skanninger, **uden forberedelse, kirurgisk indgreb eller hovedforbinding.**

Denne unikke multimagnet består af fire drejelige magnetstænger, som sidder i en drejeramme, hvilket gør det muligt at koble magneten til MR-feltet i alle tre dimensioner.

Hvis diagnoseprocedurer kræver, at aftrykkets artefaktradius reduceres, kan magneten nemt afmonteres og udskiftes med et ikke-magnetisk afstandsstykke gennem et lille indsnit inden en MR-skanning.

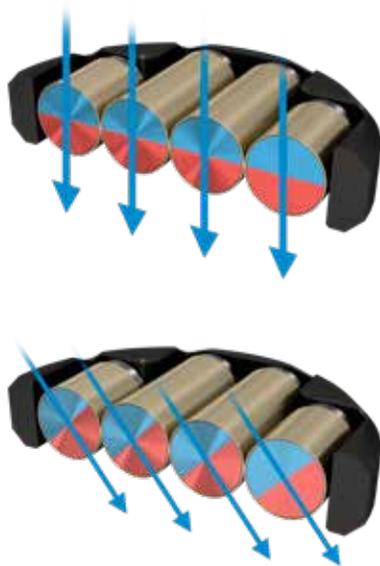


Multimagnet med mulighed for tilpasning af 3D-magnetfeltet

SMERTEFRIT

Det kan være en stressende oplevelse at komme ind i en MR-skanner. Særligt for unge patienter. Med vores cochlear implantat af typen HiRes Ultra 3D er der ingen begrænsninger for placering af hovedet under skanningen, hvilket er med til at give din patient en stressfri oplevelse.

Multimagnetens jævne bevægelse genererer så lav spænding, at voksne og børn ikke føler smerte eller ubehag på grund af magnetisk træk under en MR-skanning med høj opløsning.^{9,10,11,12}



Multimagneten tilpasser sig variationerne i magnetfeltet







INGEN AFBRUDT HØRELSE

Ved at fjerne alle de lange forberedelsesprocedurer for en CI-patient inden en MR-skanning sparer både du og dine patienter tid og besvær.

Med HiRes Ultra 3D har du ingen specielle forberedelser i forbindelse med en MR-skanning bortset fra at bede dine patienter om at tage deres processor af. Efter skanningen **skal de blot sætte processoren på igen, så de kan høre**. Med cochlear implantatet af typen HiRes Ultra 3D kan vi tilbyde dine patienter at kunne høre uden afbrydelse, hvilket mindsker stress specielt hos børn, som kan høre deres forældre umiddelbart inden og efter MR-skanningen.



HiRes Ultra 3D-multimagneten er blevet testet til stadig at fungere efter 200 3.0 Tesla MR-scanninger¹³

GRUNDLAGET FOR BEDRE HØRELSE

Bedre teknologi er lig med bedre hørelse, og bedre hørelse er lig med bedre livskvalitet. Netop derfor har vi optimeret hvert eneste aspekt af vores HiRes Ultra 3D-cochlear implantatsystem.

Vi stræber efter at skubbe de teknologiske grænser, så vi kan give dine patienter de mest komplette, naturlige og pålidelige høreløsninger.

At være nænsomme ved det indre øre er en integreret del i vores høreteknologi. Derfor sikrer alle vores HiFocus™-strukturbevarende elektroder den bedst mulige hørelse.^{1,14,15}



*Cochlear implantatet af typen HiRes Ultra 3D har fået tildelt prisen
Medtech Breakthrough Award 2019 i kategorien Best Medical Device Solution
(den bedste løsning inden for medicinsk udstyr).*





REFERENCER

1. Dietz A, Iso-Mustajärvi M, Sipari S, Tervaniemi J, Gazibegovic D; Evaluation of a new slim lateral wall electrode for cochlear implantation: an imaging study in human temporal bones. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2018 Jul;275(7):1723-1729
2. Frisch CD, Carlson ML, Lane JI, Driscoll CL; Evaluation of a new mid-scala cochlear implant electrode using microcomputed tomography. *Laryngoscope.* 2015 Dec;125(12):2778-83
3. Hassepass F, Bulla S, Maier W, Laszig R, Arndt S, Beck R, Traser L, Aschendorff A; The New Mid-Scala Electrode Array: A Radiologic And Histologic Study In Human Temporal Bones. *Otology & Neurotology* 2014; 35(8):1415-20
4. Dietz A, Gazibegovic D, Tervaniemi J, Vartiainen VM, Löppönen H; Insertion characteristics and placement of the Mid-Scala electrode array in human temporal bones using detailed cone beam computed tomography. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016 Dec;273(12):4135-4143
5. Benghalem A, Gazibegovic D, Saadi F, Tazi-Chaoui Z; Use of a mid-scala and a lateral wall electrode in children: insertion depth and hearing preservation. *Acta Otolaryngol.* 2017 Jan;137(1):1-7
6. Olga Stakhovskaya, corresponding author Divya Sridhar, Ben H. Bonham, and Patricia A. Leake; Frequency Map for the Human Cochlear Spiral Ganglion: Implications for Cochlear Implants. *J Assoc Res Otolaryngol.* 2007 Jun; 8(2): 220–233
7. Avci E, Nauwelaers T, Lenarz T, Hamacher V, Kral A; Variations in microanatomy of the human cochlea. *J Comp Neurol.* 2014 Oct 1; 522(14): 3245–3261
8. Koch D. B., Downing M., Osberger M. J., and Litvak L. (2007). "Using current steering to increase spectral resolution in CII and HiRes 90K users," *Ear Hear.* 28(2)
9. Grossi, DB, et al. Pressure pain threshold in the craniocervical muscles of women with episodic and chronic migraine. *Arq Neuropsiquiatr.* 69(4):607-12, Aug 2011
10. Antonaci, F, et al. Pressure Algometry in Healthy Subjects: Inter-Examiner Variability. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine,* 30, 1998
11. Antonaci, F, et al. Pain threshold in humans. A study with the pressure algometer. *Functional Neurology,* 7(4) 1992
12. Ferracini, GN. A Comparison Pressure Pain Threshold in Pericranial and Extracranial Regions in Children with Migraine. *Pain Medicine,* 15, 2014
13. Internal testing. Data on file.
14. Gazibegovic D, Bero EM; Multicenter surgical experience evaluation on the Mid-Scala electrode and insertion tools. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017 Feb;274(2):1147-1151
15. Boyle PJ; The rational for a mid-scala electrode array. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2016 Jun



Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28,
8712 Stäfa, Switzerland

T: +41.58.928.78.00

F: +41.58.928.78.90

info.switzerland@advancedbionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, United States

T: +1.877.829.0026

T: +1.661.362.1400

F: +1.661.362.1500

info.us@advancedbionics.com

Advanced Bionics Denmark

T: +45 6342 4252

info.sca@advancedbionics.com

Du kan finde oplysninger om AB-repræsentanter på

advancedbionics.com/contact

AB – A Sonova brand

Kontakt AB i Danmark for at få oplysninger om
godkendelse og lanceringsdato i Danmark.