



Advanced Bionics



2

אנו מתכבדים להציג את שטל השבלול HiRes Ultra 3D



1

1. בדיקות MRI ללא טרחה: לשטל השבלול HiRes Ultra 3D מגנט מתוחכם המיישר את השדה המגנטי בתלת מימד. אין כל צורך בהכנות מראש לבדיקות MRI ברזולוציה גבוהה, כמו ניתוח, חבישת הראש או מגבלות לגבי הטיית הראש.

2. שימור מבנה השבלול: הן אלקטרודות ה- HiFocus™ SlimJ והן אלקטרודות ה- HiFocus™ Mid-Scala מתוכננות להגן על מבני השבלול העדינים^{1,2,3,4,5} ולהעניק כיסוי רחב של הצלילים בספקטרום מלא^{6,7}.



HiRes™ Ultra 3D

בדיקת MRI ללא טרחה

A Sonova brand

מקורות

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 JJ, Driscoll CL; Evaluation of a new mid-scala cochlear implant electrode using microcomputed tomography. *Laryngoscope.* 2015 Dec;125(12):2778-83
3. Hassepas 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. 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
10. Boyle PJ; The rationale for a mid-scala electrode array. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2016 Jun
11. 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
12. Antonaci, F, et al. Pressure Algometry in Healthy Subjects: Inter-Examiner Variability. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine,* 30, 1998
13. Antonaci, F, et al. Pain threshold in humans. A study with the pressure algometer. *Functional Neurology,* 7(4) 1992
14. Ferracini, GN. A Comparison Pressure Pain Threshold in Pericranial and Extracranial Regions in Children with Migraine. *Pain Medicine,* 15, 2014
15. Internal testing. data on file.



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

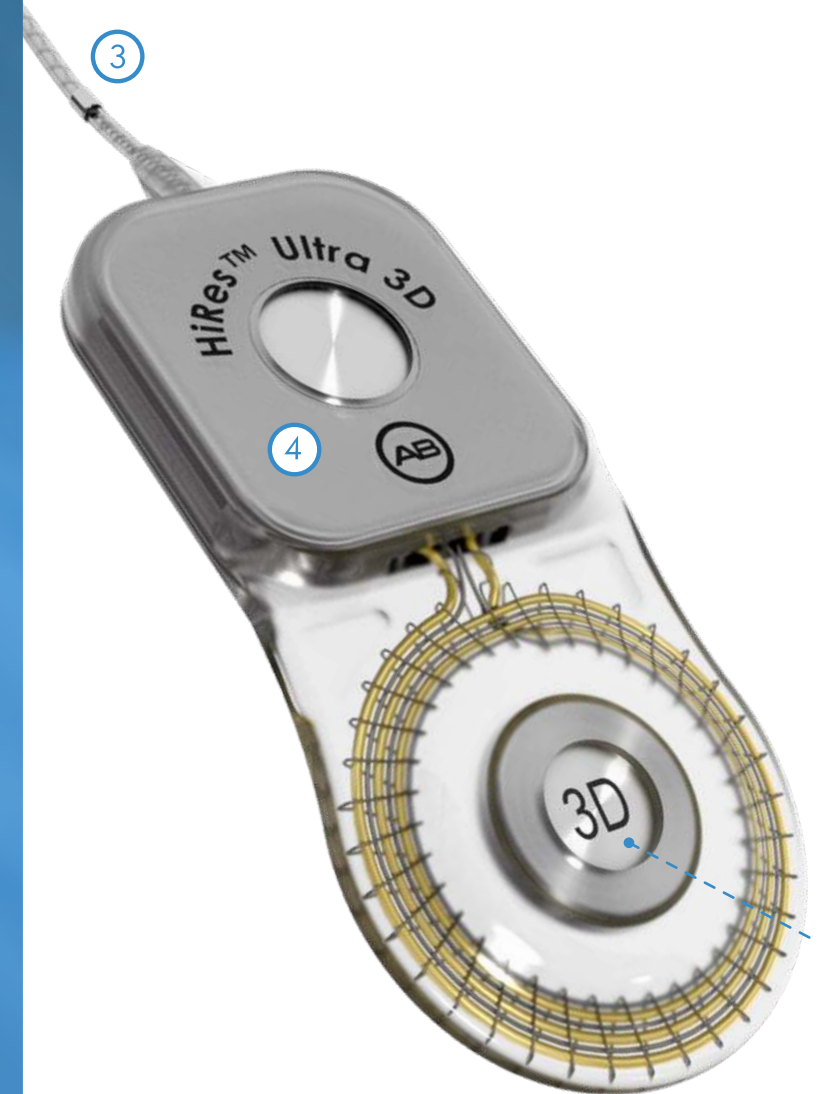
For information on additional AB locations, please visit
AdvancedBionics.com/contact

AB – A Sonova brand

Please contact your local AB representative for regulatory approval and availability in your region.

028-M953-27 Rev E

©2019 Advanced Bionics AG and its affiliates. All rights reserved.



3

4

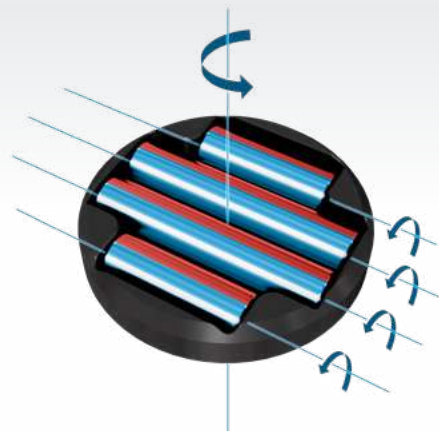
3. מדידות בעת הניתוח: HiRes Ultra 3D כולל אלקטרודת הארקה שנייה המשמשת לעריכת מדידות בעת הניתוח.

4. טכנולוגיית רזולוציה גבוהה: HiRes Ultra 3D מתוכנן לספק למטופלים את היתרונות המוכחים של שמיעת דיבור ברור ומלא יותר וטווח צלילים רחב יותר. 16 מקורות הזרם של השטל של Advanced Bionics יכולים לכוון את הגירוי ל-120 מיקומים שונים לאורך השבלול בשליטת תוכנה מתוחכמת, וכך להעלות את רזולוציית התדרים המועברים⁸.



בדיקת MRI ללא טרחה

אנו ב- Advanced Bionics מאמינים שבדיקת MRI צריכה להיות קלה וללא טרחה לבעלי המקצוע ולמושתלים. המגנט החדש בשתל השבלול HiRes Ultra 3D, המצאה של Advanced Bionics, מעניק יישור שדה מגנטי בתלת מימד, וכך מאפשר למשתמשים מבוגרים וילדים לעבור בדיקות הדמיה ברזולוציה גבוהה, כמו Tesla MRI 3.0, ללא שום הכנה, ניתוח או חבישת הראש. מגנט ייחודי זה מורכב מארבעה גלילים קטנים ניתנים לסיבוב הקבועים במסגרת מסתובבת המאפשרת למגנט לספק יישור עם שדה ה-MRI בכל שלושת המימדים.

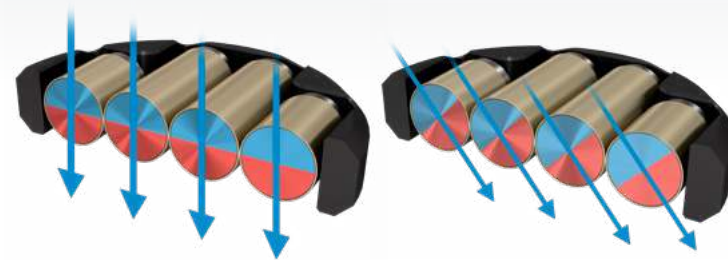


מגנט המעניק יישור שדה מגנטי בתלת מימד



ללא כאב

כניסה לבדיקת MRI יכולה להלחץ, במיוחד עבור נבדקים צעירים. לשתל השבלול שלנו HiRes Ultra 3D אין מגבלות באשר להטיית הראש בזמן בדיקת ה-MRI, לכן מובטחת לכם חווית MRI נטולת לחצים. התנועה החלקה של המגנט מייצרת מומנט פיתול כה נמוך שמושתלים מבוגרים וילדים לא חשים שום כאב או אי נוחות בשל משיכת המגנט בזמן בדיקת MRI ברזולוציה גבוהה^{11,12,13,14}.



המגנטים הגליליים מתכווננים לווריאציות בשדה המגנטי



שמיעה ללא הפרעות

שחרור מההכנות הממושכות לפני בדיקת MRI עבור מושתלי שתל שבלול חוסך זמן וקושי לצוות המקצועי ולמושתלים. עם HiRes Ultra 3D אין צורך בשום הכנות מיוחדות לפני בדיקות MRI, מלבד בקשה אחת קטנה מהמושתלים - להסיר את המעבד. לאחר סיום הבדיקה הם רק צריכים להחזיר את המעבד למקומו ולחזור לשמוע. HiRes Ultra 3D מעניק למושתלים שמיעה ללא הפרעות, מפחית את רמת הלחץ, במיוחד עבור ילדים, שיכולים לשמוע את הוריהם מיד לפני ואחרי סריקת ה-MRI.



המגנט של HiRes Ultra 3D עבר בדיקות המבטיחות פעולה תקינה גם לאחר מאה בדיקות MRI¹⁵



הבסיס לשמיעה טובה יותר

טכנולוגיה טובה יותר מובילה לשמיעה טובה יותר, ושמיעה טובה יותר מובילה לאורח חיים טוב יותר. לשם כך ייעלנו כל היבט של מערכת שתל השבלול HiRes Ultra 3D. חשוב לנו למתוח את גבולות הטכנולוגיה ולהעניק את פתרונות השמיעה המלאים, הטבעיים והאמינים ביותר האפשריים ללקוחותינו. ההיבטים השונים של טכנולוגיית השמיעה שלנו כוללים גם טיפול עדין באוזן הפנימית. לכן כל האלקטרודות של HiFocus™ משמרות את המבנה של האוזן הפנימית ומאפשרות את תוצאות שימור השמיעה הטובות ביותר^{1,9,10}.