Pour les professionnels

MED EL

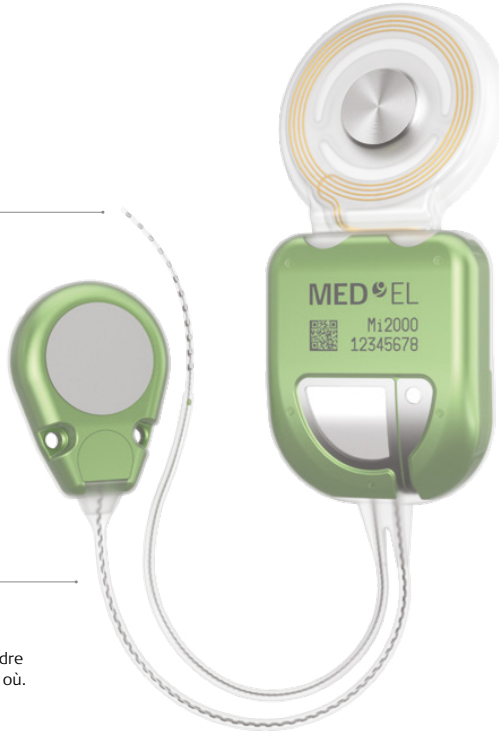
TICI UNICO

L'implant cochléaire invisible

hearLIFE

TICI UNICO

Implant cochléaire totalement implantable



100% invisible
Le premier et l'unique implant cochléaire totalement implantable.

Au plus proche de l'audition naturelle
Stimule l'intégralité de la cochlée.

Autonomie longue durée
Jusqu'à 40 heures avec une seule charge.*

Technologie de microphone révolutionnaire
Performance équivalente à celle d'un implant cochléaire classique.

Une audition sans interruption
Audition continue même pendant la nuit ou la recharge.

Un degré inédit de liberté auditive
Vos patients peuvent entendre n'importe quand, n'importe où.

L'audition réinventée

TICI UNICO offre à vos patients la qualité auditive supérieure d'un implant cochléaire MED-EL, les contraintes en moins.

Entendre sans limites

Offrez à vos patients une solution auditive qui leur permet d'entendre dans quasiment toutes les situations : natation, sport, sous la douche ou pendant la nuit. Sans dispositif auditif externe (processeur) à gérer, ils gardent l'esprit libre et peuvent sauter dans la piscine sans s'en soucier, entendre leurs enfants pleurer la nuit ou courir sans risquer de perdre le processeur.

Pas de compromis sur les performances

Avec TICI UNICO, vos patients n'ont pas à faire de compromis. Le TICI a les mêmes bénéfices cliniques et les mêmes performances auditives supérieures que ceux d'un implant cochléaire MED-EL. Il s'agit du premier système d'implant cochléaire totalement implantable à égaler les systèmes d'implant cochléaire classiques dans les tests de perception de la parole. Grâce à la technologie révolutionnaire de notre microphone, optimisée pour la transmission sonore à travers la peau, il offre une haute fidélité de captation du signal sonore, au même titre que les microphones externes.

Technologie éprouvée

Nous avons intégré plus de 30 ans d'expertise sur les implants cochléaires dans la conception du TICI, y compris notre approche éprouvée d'une audition au plus proche du naturel. Cela inclut des porte-électrodes longs et flexibles pour stimuler l'intégralité de la cochlée, la technologie FineHearing, le réglage basé sur l'anatomie (ABF) et des outils chirurgicaux de précision. Grâce à cette approche, vos patients peuvent bénéficier d'une qualité sonore plus naturelle, d'une perception de la hauteur améliorée, de performances auditives supérieures, et de la préservation des structures cochléaires.



Fait pour eux, conçu pour vous

Chirurgie simple

Le TICI nécessite une approche chirurgicale similaire à celle d'un implant cochléaire classique. La principale différence réside dans l'ajout d'une étape pour l'implantation du microphone.

Réglage rationalisé

Le temps de réglage du TICI UNICO est similaire à celui d'un implant cochléaire classique MED-EL. De plus, avec moins de composants, les régleurs ont moins de manipulations à effectuer.

Conçu pour une audition à long terme

Tout comme nos implants cochléaires classiques, nous avons conçu le TICI pour qu'il accompagne vos patients pendant des décennies. Sa conception robuste et entièrement intégrée permet d'éviter les contraintes environnementales quotidiennes. De plus, il est compatible IRM à 1.5 T et 3.0 T sous conditions. La batterie elle-même est conçue pour offrir une journée complète d'audition avec une seule charge, même après 15 ans d'utilisation.

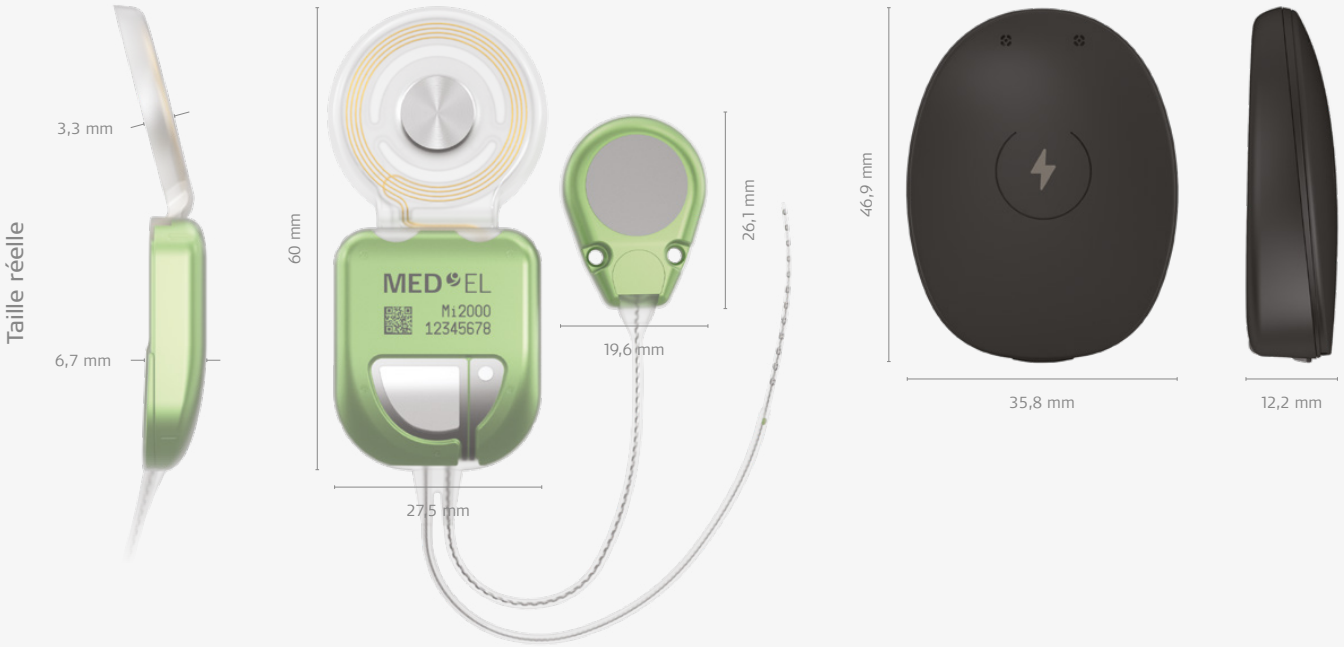


Recharge simplissime

Charger le TICI ne peut pas être plus simple : il suffit de placer le GoPod au-dessus de l'implant pour le recharger complètement en une heure environ**. Vos patients continuent d'entendre pendant la recharge du TICI : il n'y a pas à s'inquiéter d'une interruption temporaire de l'audition. Avec une autonomie jusqu'à 40 heures, le TICI UNICO dispose d'assez d'énergie pour durer toute la journée.*

Caractéristiques techniques

Mi2000 TICI UNICO



Mi2000 TICI UNICO

Caractéristiques de la stimulation

- Stimulation séquentielle sur 12 canaux (sans interaction entre les différents canaux)
- Stimulation simultanée (parallèle) sur 2 à 12 canaux
- 24 sources de courant indépendantes
- Electrode de référence sur le boîtier en titane
- Vitesses de stimulation jusqu'à 50 704 impulsions par seconde
- Largeur d'impulsion par phase programmable : 7,1-203,8 µs par phase
- Résolution temporelle (valeurs nominales) : 1,67 µs
- Amplitude globale (valeur nominale) : 0–1 200 µA par phase d'impulsion

Formes des impulsions

- Impulsions biphasiques, triphasiques symétriques et triphasiques de précision

Kit de diagnostic complet

- Télémétrie sur l'intégrité du système
- Télémétrie des impédances (IFT)
- Electrode de référence pour les mesures électrophysiologiques sur le boîtier en titane
- Télémétrie de la réponse du nerf auditif (ART™)
- Potentiels évoqués auditifs précoces par stimulation électrique (EABR)
- Seuil du réflexe stapédien par stimulation électrique (ESRT)
- Potentiel évoqué électro-acoustique (EAEP)

Conception du boîtier

- Résistance à l'impact ≥ 2,5 joules
- Boîtier en titane fermé hermétiquement
- Poids total : 20 g

Caractéristiques de la batterie rechargeable implantée

- Batterie rechargeable au lithium-ion pour implant
- Entièrement intégrée dans le boîtier
- Jusqu'à 40 heures d'autonomie entre deux charges*
- Environ une heure de charge fournit suffisamment d'autonomie pour une journée complète d'audition.**
- La durée de vie de la batterie est d'au moins 15 ans, pour une journée complète de fonctionnement, avec un seul cycle de charge par jour***

Caractéristiques du traitement du signal

- Plage de fréquences : 70 Hz – 8500 Hz
- Traitement du signal numérique configurable selon plusieurs paramètres
- 4 programmes
- Jusqu'à 12 filtres passe-bande ; caractéristiques des filtres programmables
- Amplification non-linéaire (maplaw) (programmable)
- Contrôle automatique du gain (AGC) (programmable)

Stratégies de codage du son

- FS4 (traitement de la structure fine jusqu'à 1 kHz sur les 4 canaux apicaux)
- FS4-p (traitement de la structure fine jusqu'à 1 kHz sur les 4 canaux apicaux avec stimulation parallèle intelligente pour une précision temporelle encore plus grande)
- FSP (traitement de la structure fine, généralement jusqu'à 350 Hz sur les 2 canaux apicaux)
- HD-CIS (CIS haute définition)
- Stimulation par impulsions biphasiques ou triphasiques
- 250 bandes spectrales

Caractéristiques de sécurité

- Condensateurs de sécurité indépendants pour chaque canal
- Identification unique de l'implant (IRIS)
- Biocompatible conformément à la norme ISO 10993-1
- Sans latex****
- Protection contre la surcharge et la décharge profonde

Compatibilité IRM*****

- Compatible IRM à 1.5 et 3.0 Tesla sous conditions
- Pas de retrait de l'aimant nécessaire, même à 3.0 Tesla

Aimant amovible S-Vector

- Aimant amovible S-Vector pour minimiser les artefacts sur l'image IRM
- Aimant rotatif intégré dans un logement hermétique en titane
- Alignement automatique avec le champ magnétique externe
- Forme conique pour sécuriser le placement de l'aimant

Compatibilité

- Vis de fixation du microphone de l'implant : Vis T 1,5x4 et vis T 1,5x5
- Dispositif de recharge : GoPod
- Télécommande: FineTuner
- Compatibilité avec les audio processeurs MED-EL : SONNET 2, SONNET 3 et RONDO 3
- Compatibilité avec les antennes MED-EL : Antenne DL et antenne S MAX
- Interface de programmation MAX
- Logiciel de réglage MAESTRO 12.0 (ou version ultérieure)

Connectivité

- Boucle magnétique intégrée permettant de capter les signaux sonores des systèmes à boucle à induction.

GoPod

Le GoPod est utilisé pour allumer/éteindre l'implant, et pour le recharger. Retrouvez toutes les données techniques du GoPod dans le manuel d'utilisation.

Porte-électrodes

Les porte-électrodesde la gamme FLEX et Classic de MED-EL sont compatibles avec TICI UNICO.

* Si la batterie de l'implant est complètement chargée. L'autonomie de la batterie dépend de l'utilisation individuelle.
**Si la recharge est quotidienne. Le temps de charge exact dépend du niveau de la batterie de l'implant, du GoPod et des variations d'épaisseur de la peau.
*** Sur la base des calculs et des données de performances disponibles, la batterie devrait durer au moins 15 ans, sur la base d'un cycle de charge par jour. Cette estimation prend en compte les conditions les plus défavorables, définies comme les réglages cliniques de l'implant entraînant la consommation d'énergie attendue la plus élevée. Les performances réelles peuvent varier.
**** "Sans latex" signifie qu"'il n'a pas été fabriqué avec du latex", conformément à la directive actuelle de la FDA (Food and Drug Administration) : "Recommendations for Labeling Medical Products to Inform Users that the Product or Product Container is not Made with Natural Rubber Latex", 2014.
***** TICI UNICO est compatible IRM sous certaines conditions. Les utilisateurs de l'implant TICI UNICO peuvent passer un examen IRM à 1.5 et 3.0 Tesla, conformément aux conditions détaillées dans le manuel des procédures médicales MED-EL.

M02108 r1.0

L'implant cochléaire totalement implantable TICI UNICO est fabriqué par MED-EL GmbH, Autriche. Il s'agit d'un dispositif médical de classe DMIA non inscrit a la LPPR. Il porte le marquage CE (numero de l'organisme notifie : 0123). Indications telles que décrites dans le manuel d'utilisation : surdités neurosensorielles bilatérales ou unilatérales sévères à profondes pour lesquelles l'amplification acoustique par prothèse auditive ne produit que peu ou pas de bénéfices. La stimulation Electrique-Acoustique (EAS) n'est pas indiquée. Date de dernière modification : 09/2026. MED-EL, 400 avenue Roumanille, CS70062, 06902 Sophia Antipolis Cedex. Tel : +33 (0)4 83 88 06 00.

MED-EL Medical Electronics | Fürstenweg 77a | 6020 Innsbruck, Austria | office@medel.com