

Implantes cocleares Nucleus[®] Informações importantes para beneficiários de implantes Cochlear

Europa/Médio Oriente/África

Hear now. And always



Índice

Sobre este documento	5
Ler este documento com atenção.....	5
Símbolos utilizados neste documento	6
Para utilizadores de implantes.....	7
Avisos.....	7
Perigo de peças pequenas	7
Sobreaquecimento.....	7
Níveis sonoros desconfortáveis	8
Traumatismo na cabeça.....	8
Pressão	8
Baterias e carregadores de baterias.....	9
Efeitos a longo prazo da estimulação elétrica pelo implante	9
Ambientes adversos.....	9
Atenção.....	10
Utilização geral	10
Processador de som.....	10
Sistemas de deteção de metais e roubo	11
Telemóveis	11
Viagens aéreas	11
Mergulho	12
Interferência eletromagnética com dispositivos médicos.....	12
Descarga eletrostática (ESD)	12
Para pais e prestadores de cuidados de utilizadores de implantes	13
Avisos.....	13
Perigo de peças pequenas	13
Estrangulamento	13
Sobreaquecimento.....	13
Níveis sonoros desconfortáveis	14
Traumatismo na cabeça.....	14

Para discussão com os médicos de utilizadores de implantes.....	15
Avisos.....	15
Tratamentos médicos geradores de corrente induzida, calor e vibração.....	15
Informações de segurança relativas a exames de RM	17
O que é um exame de RM?	18
Compatibilidade eletromagnética (CEM)	19
Guia e declaração do fabricante.....	19
Emissões eletromagnéticas	19
Imunidade eletromagnética.....	20
Distâncias de segurança recomendadas	22
Confidencialidade e recolha de dados pessoais.....	24

Sobre este documento

Este documento diz respeito aos implantes cocleares, processadores de som, controlos remotos e telecomandos Cochlear™ Nucleus®. Destina-se aos utilizadores de implantes cocleares, bem como aos respetivos prestadores de cuidados.

Ler este documento com atenção

As informações deste documento apresentam avisos e precauções de segurança importantes relativos ao dispositivo e respetiva utilização. Estes avisos e precauções dizem respeito:

- à segurança dos utilizadores de implantes
- às funções do dispositivo
- às condições ambientais e
- aos tratamentos médicos.

Antes de iniciar os tratamentos médicos, converse com o médico do utilizador sobre os avisos de tratamentos médicos contidos neste documento.

Os guias do utilizador e as informações sobre o produto fornecidos com o dispositivo apresentam pormenores adicionais sobre a utilização e manutenção do mesmo. Leia estes documentos com atenção, pois poderão conter avisos e precauções adicionais.

Símbolos utilizados neste documento



Nota

Informações ou conselhos importantes.



Atenção (não prejudicial)

Cuidados especiais para garantir segurança e eficácia.

Poderá causar danos no equipamento.



Aviso (prejudicial)

Possíveis perigos de segurança e reações adversas graves.

Poderá causar danos nas pessoas.

Para utilizadores de implantes

Os dispositivos Cochlear foram concebidos para uma utilização segura e eficaz. Contudo, é importante que os utilize de forma adequada.

Esta secção contém avisos e precauções para uma utilização segura e eficaz do seu dispositivo. Deve consultar igualmente o guia do utilizador para obter avisos e precauções específicos relativos à utilização de componentes externos.



Avisos

Esta secção inclui avisos gerais para a garantia da segurança individual.

Perigo de peças pequenas

As peças pequenas e acessórios poderão ser perigosos, se forem engolidos, ou causarem asfixia, se forem ingeridos ou inalados.

Sobreaquecimento

Se o processador ou a bobina ficarem anormalmente quentes, retire-os imediatamente e contacte o seu médico.

Não utilize o controlo remoto nem o telecomando caso estes fiquem anormalmente quentes. Informe o seu médico imediatamente.

Níveis sonoros desconfortáveis

Se o som se tornar desconfortável, retire imediatamente o equipamento externo (processador, bobina, auscultadores de monitorização, componente acústico) e contacte o seu médico.

Se tiver dois processadores (um para cada ouvido), utilize sempre o processador programado para o ouvido esquerdo à esquerda e o processador programado para o ouvido direito à direita. A utilização do processador errado poderá resultar em sons altos ou distorcidos que, em algumas ocasiões, poderão causar bastante desconforto.

Traumatismo na cabeça

Uma pancada na cabeça, na zona do implante coclear, poderá danificar o implante e causar a sua avaria.

O impacto nos componentes externos (p.ex., processador de som, componente acústico) durante o uso poderá resultar em danos no dispositivo ou em lesões.

Pressão

Não exerça pressão contínua sobre a bobina quando esta estiver em contacto com a pele como, por exemplo, dormir/deitar-se sobre a bobina ou utilizar acessórios para a cabeça apertados, pois poderá provocar feridas de pressão.

Se o íman da bobina estiver demasiado forte ou em contacto com a pele, podem desenvolver-se feridas devido à pressão no local da bobina. Se isto acontecer, ou se sentir algum desconforto nesta zona, contacte o seu médico.

Baterias e carregadores de baterias

As baterias podem ser perigosas se forem utilizadas incorretamente. Para mais informações sobre a utilização segura de baterias, consulte o guia do utilizador dos componentes externos.

Efeitos a longo prazo da estimulação elétrica pelo implante

A maior parte dos pacientes pode beneficiar de níveis de estimulação elétrica considerados seguros, com base em experiências com animais. Os efeitos a longo prazo desta estimulação em seres humanos não são conhecidos.

Ambientes adversos

O funcionamento do sistema de implante coclear poderá ser adversamente afetado em ambientes com elevadas forças de campo magnéticas e elevadas forças de campo elétricas como, por exemplo, próximo de transmissores de rádio comercial de alta potência.

Procure aconselhamento médico antes de entrar em qualquer ambiente que possa afetar adversamente o funcionamento do implante coclear, incluindo áreas protegidas por uma advertência que previna a entrada de pacientes com um pacemaker.

Atenção

Esta secção inclui precauções gerais para garantir uma utilização segura e eficaz do sistema de implante coclear e para evitar danificar os componentes do sistema.

Utilização geral

- Utilize o sistema de implante coclear apenas com os aparelhos e acessórios aprovados e indicados no guia do utilizador.
- Se notar alguma alteração significativa no desempenho, desligue o processador e contacte o seu médico.
- O seu processador e outros componentes do sistema contêm peças eletrónicas complexas. Estas peças são resistentes, mas têm de ser manuseadas com cuidado.
- Não é permitida qualquer modificação do equipamento externo. A modificação ou abertura do processador por pessoas que não pertençam ao pessoal técnico qualificado da Cochlear invalida a garantia.

Processador de som

- Cada processador é programado especificamente para cada implante. Nunca utilize o processador de outra pessoa nem empreste o seu a outro utilizador.
- A qualidade do som do processador poderá ficar distorcida intermitentemente sempre que estiver a aproximadamente 1,6 km (~1 milha) de uma torre de transmissão de rádio ou televisão. O efeito é temporário e não danificará o seu processador.

Sistemas de deteção de metais e roubo

Desligue o processador sempre que estiver próximo ou passar por sistemas de deteção de metais e roubo.

Poderá sentir uma sensação de som distorcido ao passar por ou perto de um destes dispositivos. Os dispositivos como os detetores de metais nos aeroportos e os sistemas detetores de roubo usados em casas comerciais produzem campos eletromagnéticos muito fortes.

Os materiais utilizados no implante coclear podem ativar sistemas de deteção de metais. Deve ter sempre consigo o cartão de identificação de paciente com implante coclear.

Telemóveis

Alguns tipos de telemóveis digitais que utilizam, por exemplo, o sistema global para comunicações móveis (GSM) utilizado em alguns países, podem causar interferências no funcionamento do equipamento externo. Poderá notar uma sensação de som distorcido quando está próximo, a uma distância entre 1-4 m (~3-12 pés), de um telemóvel digital em uso.

Viagens aéreas

Algumas companhias aéreas solicitam aos passageiros que desliguem dispositivos elétricos portáteis, como computadores portáteis e jogos eletrónicos, durante a descolagem e a aterragem ou sempre que o sinal de apertar o cinto de segurança estiver aceso. O processador é considerado um dispositivo eletrónico portátil médico.

Deverá informar o pessoal das companhias áreas de que está a utilizar um sistema de implante coclear. Deste modo, poderão alertá-lo sobre medidas de segurança que poderão incluir a necessidade de desligar o processador.

Os dispositivos transmissores, como telemóveis, têm de ser desligados dentro do avião. Se tiver um telecomando (controlo remoto) do processador, desligue-o antes da descolagem. O telecomando (controlo remoto) emite ondas de rádio de alta frequência quando está ligado.

Mergulho

No caso dos implantes cocleares Cochlear Nucleus, a profundidade máxima de mergulho com um implante é de 40 m (~131 pés).

Procure aconselhamento médico antes de mergulhar para garantir que não existem quaisquer condições que possam contraindicar a realização de mergulhos como, por exemplo, uma infeção do ouvido médio.

Se utilizar uma máscara, evite exercer pressão sobre o local do implante.

Interferência eletromagnética com dispositivos médicos

Os controlos remotos e processadores de som Cochlear Nucleus cumprem as normas internacionalmente definidas de compatibilidade eletromagnética (CEM) e de emissões. No entanto, uma vez que o controlo remoto e o processador de som irradiam energia eletromagnética, é possível que os mesmos interfiram com outros dispositivos médicos, como pacemakers cardíacos e desfibriladores implantados, quando usados nas proximidades.

Recomenda-se que o controlo remoto e o processador de som sejam mantidos a uma distância mínima de 15 cm (~6 pol.) dos dispositivos que possam estar sujeitos a interferência eletromagnética. Para uma maior segurança, consulte também as recomendações fornecidas pelo fabricante do dispositivo.

Descarga eletrostática (ESD)

Antes de realizar atividades que criem descargas eletrostáticas fortes, como brincar em escorregas de plástico, retire o processador. Em casos raros, uma descarga de eletricidade estática pode danificar os componentes elétricos do sistema de implante coclear ou corromper o programa do processador.

Se houver eletricidade estática (por exemplo, ao despir ou vestir peças de roupa pela cabeça ou ao sair de um veículo), deve tocar num objecto condutor, como um puxador metálico de porta, antes de o sistema de implante coclear entrar em contacto com qualquer objeto ou pessoa.

Para pais e prestadores de cuidados de utilizadores de implantes

Esta secção inclui avisos gerais para os pais e prestadores de cuidados para garantir a segurança dos utilizadores de implantes. Leia também o guia do utilizador que contém avisos específicos sobre a utilização de componentes externos, bem como as informações anteriormente mencionadas neste documento.



Avisos

Perigo de peças pequenas

Mantenha as peças pequenas e os acessórios fora do alcance das crianças.

As peças pequenas e acessórios poderão ser perigosos, se forem engolidos, ou causarem asfixia, se forem ingeridos ou inalados.

Estrangulamento

Os pais e prestadores de cuidados devem ter em atenção que a utilização não supervisionada de cabos compridos (como os cabos das bobinas ou dos acessórios) podem representar um risco de estrangulamento.

Sobreaquecimento

Os pais e prestadores de cuidados devem tocar no processador para verificar se está quente, caso o utilizador apresente sinais de desconforto.

Se o processador ou a bobina ficarem anormalmente quentes, retire-os imediatamente e contacte o seu médico.

Níveis sonoros desconfortáveis

Os prestadores de cuidados devem certificar-se regularmente de que o componente acústico está a funcionar a um volume confortável. Se o som se tornar desconfortável, retire imediatamente o equipamento externo (processador, bobina, auscultadores de monitorização, componente acústico) e contacte o seu médico.

Se o utilizador tiver dois processadores (um para cada ouvido), certifique-se de que este utiliza sempre o processador programado para o ouvido esquerdo à esquerda e o processador programado para o ouvido direito à direita. A utilização do processador errado poderá resultar em sons altos ou distorcidos que, em algumas ocasiões, poderão causar bastante desconforto.

Traumatismo na cabeça

As crianças pequenas na fase de desenvolvimento das suas capacidades motoras estão expostas a um maior risco de sofrerem impactos na cabeça com objetos duros como, por exemplo, uma mesa ou uma cadeira.

Uma pancada na cabeça, na zona do implante coclear, poderá danificar o implante e causar a sua avaria.

O impacto nos componentes externos (p.ex., processador de som, componente acústico) durante o uso poderá resultar em danos no dispositivo ou em lesões.

Para discussão com os médicos de utilizadores de implantes

A utilização de um implante coclear implica uma prudência acrescida quando recebe alguns tratamentos médicos. Antes de iniciar os tratamentos médicos, deve discutir as informações desta secção com o médico do utilizador do implante.

O processador de som tem de ser retirado antes de iniciar qualquer um dos tratamentos médicos mencionados nesta secção.

Avisos

Tratamentos médicos geradores de corrente induzida, calor e vibração

Alguns tratamentos médicos geram corrente induzida que pode causar danos nos tecidos ou danos permanentes no implante. Antes de iniciar qualquer um dos tratamentos seguintes, desative o dispositivo.

Os avisos sobre tratamentos específicos são indicados em seguida.

Diatermia	Não utilize a diatermia (penetração térmica) terapêutica ou médica através de radiação eletromagnética (bobinas de indução magnética ou microondas). As correntes de alta tensão induzidas na conduta de eléctrodos podem causar danos no tecido da cóclea/tronco cerebral ou danos permanentes no implante. A diatermia médica através de ultrassons pode ser usada abaixo da cabeça e do pescoço.
Terapia eletroconvulsiva	Não utilize a terapia eletroconvulsiva num paciente com implante, em nenhuma circunstância. A terapia eletroconvulsiva pode causar danos nos tecidos ou danos no implante.

Eletrocirurgia	<p>Os utensílios eletrocirúrgicos podem induzir correntes de radiofrequência que podem percorrer o sistema de elétrodos.</p> <p>Os utensílios eletrocirúrgicos monopolares não devem ser usados na cabeça ou no pescoço de um paciente com implante, pois a corrente induzida pode causar danos nos tecidos cocleares/neurais ou danificar permanentemente o implante.</p> <p>Ao utilizar utensílios eletrocirúrgicos bipolares na cabeça e no pescoço dos pacientes, os elétrodos de cauterização não devem entrar em contacto com o implante e devem ser mantidos a uma distância de 1 cm (½ pol.) dos elétrodos.</p>
Terapia por radiação ionizante	<p>Não utilize a terapia por radiação ionizante diretamente sobre o implante. Poderá causar danos no implante.</p>
Neuroestimulação	<p>Não utilize a neuroestimulação diretamente sobre o implante. As correntes de alta tensão induzidas na conduta de elétrodos podem causar danos no tecido da cóclea/tronco cerebral ou danos permanentes no implante.</p>
Ultrassons terapêuticos	<p>Não utilize níveis terapêuticos de energia ultrassónica diretamente sobre o implante. Poderá concentrar o campo ultrassónico inadvertidamente e causar danos no tecido ou no implante.</p>

Informações de segurança relativas a exames de RM



Os implantes Cochlear Nucleus das séries CI24RE (CA), CI24RE (ST), CI422, CI500 (CI512, CI522 e CI532) e os implantes da série CI600 (CI612, CI622 e CI632) estão condicionados para exames de RM. Os exames de RM podem ser realizados em segurança em pessoas com estes dispositivos implantados apenas sob condições muito específicas. A realização de exames de RM sob condições diferentes poderá resultar em lesões graves ou em avarias do dispositivo.

Pode obter informações completas sobre a segurança em procedimentos de RM:

- consultando as Diretrizes de RM em implantes Cochlear Nucleus;
- visitando www.cochlear.com/warnings;
- contactando por telefone o representante local da Cochlear - os números de contacto estão disponíveis no verso deste guia.



Todos os componentes externos do sistema de implante Cochlear (por exemplo, processadores de som, controlos remotos e acessórios relacionados) são inseguros para a realização de exames de RM. O beneficiário deve remover todos os componentes externos do seu sistema de implante Cochlear antes de entrar numa sala onde haja um aparelho de RM.

O que é um exame de RM?

Os radiologistas/técnicos de RM são especialistas médicos com experiência em diagnóstico de doenças e lesões utilizando uma série de técnicas de imagem. Uma destas técnicas de imagem corresponde às imagens de ressonância magnética (RM).

As RM constituem um instrumento de diagnóstico que permite obter imagens de órgãos e tecidos utilizando um campo magnético muito forte medido em tesla (T). Os exames de RM podem variar em força entre 0,2 T a 7 T, sendo que 1,5 T é o valor mais frequente.

Questões de segurança para implantes de dispositivos médicos e RM

Devido aos fortes campos magnéticos e de radiofrequência, os implantes de dispositivos médicos com componentes metálicos ou ferromagnéticos, como pacemakers, desfibriladores, cateteres, bombas e implantes cocleares, podem criar problemas nos exames de RM. Os riscos incluem a possibilidade de reposicionamento do dispositivo, aquecimento localizado, sons ou sensações involuntárias, dor ou lesões e distorções da imagem de RM.

Compatibilidade dos implantes Cochlear Nucleus com exames de RM

Um implante Cochlear Nucleus é um tratamento médico para a perda auditiva moderada a profunda. No interior de cada implante Cochlear Nucleus há um íman.

Para garantir a compatibilidade com exames de RM, os implantes Cochlear Nucleus incluem um íman amovível. Se necessário, o íman é de fácil remoção e substituição. Na rara eventualidade de o beneficiário necessitar de exames de RM em série, existe um conector não magnético/cassete não magnética disponível para evitar o crescimento de tecido fibroso no leito do íman do implante.

Os implantes Cochlear Nucleus também estão aprovados para exames de RM sob condições específicas, a 1,5 T e a 3 T com o íman colocado.

Compatibilidade eletromagnética (CEM)

Guia e declaração do fabricante

A gama Nucleus de processadores de som, controlos remotos e telecomandos poderá ser usada nos ambientes eletromagnéticos especificados neste documento.

O sistema de implante cumpre os requisitos da norma EN 60601-1-2:2007 para equipamento do Grupo 1.

Emissões eletromagnéticas

Teste de emissões	Conformidade	Orientação
Emissões RF CISPR 11/EN55011, Grupo 1	Classe A (modo de programação)	O aparelho é adequado para a utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos, e aqueles diretamente ligados à rede elétrica pública de baixa voltagem que abastece edifícios usados para fins domésticos.
RTCA DO160G: 2010, Secção 21, Categoria M	RTCA DO160G: 2010, Secção 21, Categoria M	
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Flutuações de voltagem/emissões pulsáveis IEC 61000-3-3		

Tabela 1: Emissões eletromagnéticas

Imunidade eletromagnética

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação
Descarga eletrostática IEC 61000-4-2	±8 kV por contacto, ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV e ±15 kV por ar	±8 kV por contacto, ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV e ±15 kV por ar	Consulte <i>Descarga eletrostática (ESD)</i> na página 12
Disparo/transitório elétrico rápido IEC 61000-4-4	Não aplicável		
Sobretensão IEC 61000-4-5			
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas fontes de alimentação elétrica IEC 61000-4-11			
Campo magnético de frequência da rede de alimentação (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	1200 A/m	Campos magnéticos da frequência de rede com características de níveis de um local típico num ambiente comercial ou hospitalar típico
Condução RF IEC 61000-4-6 Radiação RF IEC 61000-4-3	Não aplicável 10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	Não aplicável 20 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	Consulte as secções <i>Avisos</i> e <i>Precauções</i> e <i>Instruções</i> abaixo

Tabela 2: Imunidade eletromagnética

Instruções

Os equipamentos portáteis e móveis de comunicações por radiofrequência apenas devem ser usados junto a quaisquer partes dos dispositivos, incluindo cabos, à distância recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.

Distância de segurança recomendada (d):

$$d = \frac{6\sqrt{P}}{E}$$

“P” é a saída de potência do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, “E” é o nível do teste de imunidade e “D” é a distância de segurança em metros (m). As intensidades de campo dos transmissores de radiofrequência fixos, determinadas por um estudo eletromagnético^a, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada âmbito de frequência^b.

Poderão ocorrer interferências nas proximidades do equipamento assinalado com o símbolo seguinte:



Nota

1. Entre 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o intervalo de frequências mais alto.
2. Estas diretrizes poderão não aplicar-se em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Notas explicativas:

- a. As intensidades de campo dos transmissores fixos, tais como estações radiotelefónicas (telemóvel/sem fios) e rádios móveis terrestres, rádio amador, emissões de radiodifusão AM e FM e emissões televisivas não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de radiofrequência fixos, deve ser considerado um estudo do local eletromagnético. Se a intensidade de campo medida no local onde o processador é usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável referido em cima, o processador deve ser observado para controlar o funcionamento normal. Se se verificar um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, tais como nova orientação ou localização do processador.
- b. Acima da gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Distâncias de segurança recomendadas

O seu processador destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético, onde as perturbações da radiação por RF são controladas.

Para prevenir a interferência eletromagnética, mantenha uma distância mínima entre o equipamento de comunicações de RF (transmissores) portátil e móvel e o aparelho, tal como recomendado em seguida, e conforme a potência de saída máxima do equipamento de comunicações.

Banda de frequência em MHz	Potência de saída máxima nominal	Distância de separação (m)
380-390	1,8	0,3
430-470	2	0,3
704-787	0,2	0,3
800-960	2	0,3
1700-1990	2	0,3
2400-2570	2	0,3
5100-5800	0,2	0,3

Tabela 3: Distâncias de segurança recomendadas

Para os transmissores com índice de saída máxima não listados em cima, a distância recomendada d em metros (m) pode ser calculada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, sendo P o índice de saída máximo do transmissor em Watts (W), conforme o fabricante do transmissor.

 **Nota**

1. A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação da gama de frequências mais alta.
2. Estas diretrizes poderão não aplicar-se em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Confidencialidade e recolha de dados pessoais

Durante o processo de receção de um dispositivo Cochlear serão recolhidas informações sobre o utilizador/beneficiário, pai/mãe, tutor, prestador de cuidados e profissional de saúde auditiva para serem utilizadas pela Cochlear e terceiros envolvidos na prestação de cuidados do respetivo dispositivo.

Para mais informações, leia a política de privacidade da Cochlear em www.cochlear.com ou peça uma cópia da mesma à Cochlear no local mais perto de si.

Hear now. And always

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 1 University Avenue, Macquarie University, NSW 2109, Australia
Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066, Australia
Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

ECREB Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG Karl-Wiechert-Allee 76A, 30625 Hannover, Germany
Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770

Cochlear Americas 13059 E Peakview Avenue, Centennial, CO 80111, USA
Tel: +1 303 790 9010 Fax: +1 303 792 9025

Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada
Tel: +1 416 972 5082 Fax: +1 416 972 5083

Cochlear AG EMEA Headquarters, Peter Merian-Weg 4, 4052 Basel, Switzerland
Tel: +41 61 205 8204 Fax: +41 61 205 8205

Cochlear Europe Ltd 6 Dashwood Lang Road, Bourne Business Park, Addlestone, Surrey KT15 2HJ, United Kingdom
Tel: +44 1932 26 3400 Fax: +44 1932 26 3426

Cochlear Benelux NV Schaliënhoedreef 20 i, B-2800 Mechelen, Belgium
Tel: +32 15 79 55 11 Fax: +32 15 79 55 70

Cochlear France S.A.S. 135 Route de Saint-Simon, 31035 Toulouse, France
Tel: +33 5 34 63 85 85 (International) or 0805 200 016 (National) Fax: +33 5 34 63 85 80

Cochlear Italia S.r.l. Via Larga 33, 40138 Bologna, Italy
Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62

Cochlear Nordic AB Konstruktionsvägen 14, 435 33 Mölnlycke, Sweden
Tel: +46 31 335 14 61 Fax: +46 31 335 14 60

Cochlear Tibbi Cihazlar ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti.

Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacık, TR-34805 Beykoz-Istanbul, Turkey
Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

Cochlear (HK) Limited Room 1404-1406, 14/F, Leighton Centre, 77 Leighton Road, Causeway Bay, Hong Kong
Tel: +852 2530 5773 Fax: +852 2530 5183

Cochlear Korea Ltd 1st floor, Cheongwon Building 33, Teheran-ro 8 gil, Gangnam-gu, Seoul, Korea
Tel: +82 2 533 4450 Fax: +82 2 533 8408

Cochlear Medical Device (Beijing) Co., Ltd

Unit 2608-2617, 26th Floor, No.9 Building, Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R. China
Tel: +86 10 5909 7800 Fax: +86 10 5909 7900

Cochlear Medical Device Company India Pvt. Ltd.

Ground Floor, Platina Building, Plot No C-59, G-Block, Bandra Kurla Complex, Bandra (E), Mumbai – 400 051, India
Tel: +91 22 6112 1111 Fax: +91 22 6112 1100

株式会社日本コクレア (Nihon Cochlear Co Ltd) 〒113-0033 東京都文京区本郷2-3-7 お茶の水元町ビル
Tel: +81 3 3817 0241 Fax: +81 3 3817 0245

Cochlear Middle East FZ-LLC

Dubai Healthcare City, Al Razi Building 64, Block A, Ground Floor, Offices IR1 and IR2, Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971 4 818 4400 Fax: +971 4 361 8925

Cochlear Latinoamérica S.A.

International Business Park, Building 3835, Office 403, Panama Pacífico, Panama
Tel: +507 830 6220 Fax: +507 830 6218

Cochlear NZ Limited

Level 4, Takapuna Towers, 19-21 Como St, Takapuna, Auckland 0622, New Zealand
Tel: + 64 9 914 1983 Fax: 0800 886 036

www.cochlear.com

Os sistemas de implantes Cochlear estão protegidos por uma ou mais patentes internacionais.

As afirmações feitas neste guia são consideradas verdadeiras e corretas no momento da sua publicação.

No entanto, as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

ACE, Advance Off-Stylet, AOS, AutoNRT, Autosensitivity, Beam, Button, CareYourWay, Carina, Cochlear, 科利耳, コクレア, Cochlear SoftWear, Codacs, ConnectYourWay, Contour, Contour Advance, Custom Sound, ESprit, Freedom, Hear now. And always, HearYourWay, Hugfit, Hybrid, Invisible Hearing, Kanso, MET, MicroDrive, MP3000, myCochlear, mySmartSound, NRT, Nucleus, Off-Stylet, Slimline, SmartSound, Softip, SPrint, True Wireless, o logótipo elíptico, WearYourWay e Whisper são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Cochlear Limited. Ardium, Baha, Baha SoftWear, BCDrive, DermaLock, EveryWear, Vistafix e WindShield são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Cochlear Bone Anchored Solutions AB.

© Cochlear Limited 2019