

Kohlearni implantati Nucleus[®] Važne informacije za korisnike implantata Cochlear

Europa / Bliski istok / Afrika

Hear now. And always



Sadržaj

O ovom dokumentu.....	5
Pažljivo pročitajte ovaj dokument	5
Simboli korišteni u ovom dokumentu	6
Za korisnike implantata	7
Upozorenja	7
Opasnost od sitnih dijelova	7
Pregrijavanje	7
Neugodne razine zvuka.....	8
Trauma glave	8
Pritisak.....	8
Baterije i punjači baterija.....	9
Dugoročni utjecaj električne stimulacije implantata.....	9
Nepovoljna okruženja	9
Mjere opreza	10
Općenita upotreba.....	10
Procesor zvuka	10
Sustavi za zaštitu od krađe i detekciju metala.....	11
Mobilni telefoni.....	11
Vožnja zrakoplovom	11
Ronjenje s opremom za disanje	12
Elektromagnetska interferencija s medicinskim uređajima.....	12
Elektrostatičko pražnjenje (ESD).....	12
Za roditelje i skrbnike korisnika implantata.....	13
Upozorenja	13
Opasnost od malih dijelova.....	13
Gušenje.....	13
Pregrijavanje	13
Neugodne razine zvuka.....	14
Trauma glave	14

Za razgovor s liječnicima korisnika implantata.....	15
Upozorenja.....	15
Medicinski tretmani koji generiraju inducirane struje, toplinu i vibraciju.....	15
Sigurnosne informacije za MRI.....	17
Što je MRI?.....	18
Elektromagnetska kompatibilnost (EMC).....	19
Upute i deklaracija proizvođača.....	19
Elektromagnetske emisije.....	19
Elektromagnetski imunitet.....	20
Preporučene udaljenosti.....	22
Privatnost i prikupljanje osobnih podataka.....	24

O ovom dokumentu

Ovaj se dokument odnosi na kohlearne implantate, procesore zvuka, daljinske upravljače i osnovne daljinske upravljače Cochlear™ Nucleus®. Namijenjen je korisnicima kohlearnih implantata i njihovim skrbnicima.

Pažljivo pročitajte ovaj dokument

Informacije u ovom dokumenti sadrže važna sigurnosna upozorenja i mjere opreza koje se odnose na uređaj i na njegovu upotrebu. Ta se upozorenja i mjere opreza odnose na:

- sigurnost korisnika implantata,
- funkciju uređaja,
- uvjete u okolini,
- medicinske tretmane.

Prije početka medicinskog tretmana raspravite upozorenja o medicinskom tretmanu navedena u ovom dokumentu s korisnikovim liječnikom.

U korisničke priručnike i informacije o proizvodima priložene uz uređaj uključene su dodatne pojedinosti o korištenju i održavanju uređaja. Pažljivo pročitajte te dokumente jer oni mogu sadržavati dodatna upozorenja i mjere opreza.

Simboli korišteni u ovom dokumentu



Napomena

Važne informacije ili savjeti.



Oprez (nema opasnosti)

Neophodno je obratiti posebnu pozornost kako bi se osigurala sigurnost i učinkovitost.

Može uzrokovati oštećenje opreme.



Upozorenje (prijeti opasnost)

Mogući sigurnosni rizici i ozbiljne nepovoljne reakcije.

Može biti opasno za korisnika.

Za korisnike implantata

Uređaji tvrtke Cochlear dizajnirani su kako bi bili sigurni i učinkoviti. Međutim, nužno je i da prilikom njihovog korištenja budete pažljivi.

Ovaj odjeljak sadrži upozorenja i mjere opreza za sigurno i učinkovito korištenje uređaja. Trebali biste pročitati i korisnički priručnik, u kojem ćete pronaći specifična upozorenja i mjere opreza povezane s korištenjem vanjskih komponenti.

Upozorenja

Ovaj odjeljak sadrži općenita upozorenja kako bi se zajamčila vaša osobna sigurnost.

Opasnost od sitnih dijelova

Mali dijelovi i dodatna oprema mogu biti opasni ako se progutaju, odnosno mogu prouzročiti gušenje ako uđu u probavni ili dišni trakt.

Pregrijavanje

Odmah skinite procesor i zavojnicu ako postanu neuobičajeno topli ili vrući i zatražite savjet svog liječnika.

Daljinski upravljač ili osnovni daljinski upravljač nemojte upotrebljavati ako se neuobičajeno zagrije. Odmah obavijestite svog liječnika.

Neugodne razine zvuka

Ako jačina zvuka postane neugodna, odmah skinite vanjsku opremu (procesor, zavojnicu, slušalice za nadzor, akustičnu komponentu) i obratite se svojem liječniku.

Ako imate dva procesora (po jedan za svako uho), procesor programiran za lijevo uho uvijek nosite na lijevoj strani, a procesor programiran za desno uho na desnoj strani. Korištenje pogrešnog procesora može dovesti do pojave glasnih ili izobličениh zvukova koji u nekim slučajevima mogu uzrokovati visoki stupanj nelagode.

Trauma glave

Udarac o glavu u području kohlearnog implantata može oštetiti implantat i dovesti do toga da zakaže.

Udarcima o vanjske komponente tijekom nošenja (npr. o procesor zvuka, o slušne komponente) mogu se prouzročiti štete uređaja ili ozljede.

Pritisak

Izbjegavajte kontinuirani pritisak o zavojnicu kada je u dodiru s kožom (npr. tijekom spavanja/ležanja na zavojnici ili nošenja uskih pokrivala za glavu) jer to može dovesti do ozljeda od pritiska.

Ako je magnet zavojnice suviše jak ili ako je u dodiru s kožom, na strani zavojnice mogu nastati ozljede od pritiska. Ako dođe do toga ili ako vam postane neudobno u tom području, obavijestite svog liječnika.

Baterije i punjači baterija

Baterije mogu biti opasne ako se ne koriste pravilno. Informacije o sigurnom korištenju baterija potražite u korisničkim priručnicima za vanjsku komponentu.

Dugoročni utjecaj električne stimulacije implantata

Na temelju podataka iz pokusa provedenih na životinjama, većina pacijenata može imati koristi od razina električne stimulacije koje se smatraju sigurnima. Dugoročni utjecaj takve stimulacije kod ljudi nije poznat.

Nepovoljna okruženja

Jako magnetsko i električno polje u okruženju (npr. u blizini vrlo jakih komercijalnih radioodašiljača) mogu nepovoljno djelovati na rad vašeg sustava kohlearnog implantata.

Zatražite liječnički savjet prije izlaganja bilo kojem okruženju koje bi moglo nepovoljno djelovati na rad kohlearnog implantata (uključujući područja obilježena znakom zabrane ulaska za pacijente s elektrostimulatorom srca).

Mjere opreza

Ovaj odjeljak uključuje općenite mjere opreza kojima se jamči sigurno i učinkovito korištenje sustava kohlearnog implantata i izbjegavaju oštećenja komponenti sustava.

Općenita upotreba

- Vaš sustav implantata smije se upotrebljavati samo s odobrenim uređajima i dodatnom opremom navedenom u priručniku za korisnike.
- Ako osjetite znatnu promjenu u performansama, isključite procesor i obratite se svojem liječniku.
- Vaš procesor i drugi dijelovi sustava sadrže složene elektroničke dijelove. Ti su dijelovi otporni, ali s njima morate postupati pažljivo.
- Zabranjene su preinake vanjske opreme. Ako procesor preinači ili otvori bilo tko osim kvalificiranog servisnog osoblja tvrtke Cochlear, prestaje valjanost jamstva.

Procesor zvuka

- Svaki procesor posebno je programiran za svaki pojedinačni implantat. Nikada nemojte nositi tuđi procesor niti posuđivati svoj nekoj drugoj osobi.
- Kvaliteta zvuka procesora na mahove može biti narušena kada se nalazite unutar dometa od 1,6 km (pribl. 1 milja) od radio ili televizijskih odašiljačkih tornjeva. Učinak je privremen i neće oštetiti vaš procesor.

Sustavi za zaštitu od krađe i detekciju metala

Isključite procesor ako se nalazite u blizini sustava za zaštitu od krađe i detekciju metala ili kad prolazite kroz njih.

Pri prolasku kroz ove uređaje ili u njihovoj blizini mogli biste čuti izobličen zvuk. Uređaji poput detektora metala u zračnim lukama i uobičajeni sustavi za zaštitu od krađe stvaraju snažna elektromagnetska polja.

Materijali korišteni u vašem kohlearnom implantatu mogu aktivirati sustave za detekciju metala. Uvijek imajte uz sebe identifikacijsku karticu za pacijente s kohlearnim implantatom.

Mobilni telefoni

Neke vrste digitalnih mobilnih telefona, npr. oni u globalnom sustavu za mobilne komunikacije (GSM), kako se nazivaju u nekim zemljama, mogu izazivati smetnje u radu vanjske opreme. Kada se nalaze u blizini, na 1 – 4 m (pribl. 3 – 12 stopa), od digitalnog mobitela u upotrebi, mogli biste čuti izobličen zvuk.

Vožnja zrakoplovom

Neke zrakoplovne kompanije traže od putnika da isključe prijenosnu električnu opremu, poput prijenosnih računala i elektroničkih igrica tijekom polijetanja i slijetanja, ili kad god svijetli znak za sigurnosni pojas. Vaš se procesor smatra prijenosnim medicinskim elektroničkim uređajem.

Obavijestite zrakoplovno osoblje da koristite sustav kohlearnog implantata. Oni vas tada mogu upozoriti na sigurnosne mjere koje će možda obuhvatiti i potrebu isključivanja procesora.

Odašiljački uređaji kao što su mobilni/bežični telefoni moraju se isključiti u zrakoplovu. Imate li osnovni daljinski upravljač (daljinski pomoćnik) za svoj procesor, isključite ga prije polijetanja. Kad je uključen, osnovni daljinski upravljač (daljinski pomoćnik) odašilje radiovalove visoke frekvencije.

Ronjenje s opremom za disanje

Kada se nose kohlearni implantati Cochlear Nucleus, maksimalna dubina ronjenja iznosi 40 m (pribl. 131 stopa).

Prije ronjenja zatražite medicinski savjet kako bi se zajamčilo da nemate medicinska stanja za koje je ronjenje kontraindicirano, npr. upalu srednjeg uha.

Tijekom nošenja maske izbjegavajte pritiskanje mjesta na kojem se nalazi implantat.

Elektromagnetska interferencija s medicinskim uređajima

Daljinski upravljači Cochlear Nucleus i procesori zvuka Cochlear Nucleus ispunjavaju definirane zahtjeve međunarodnih standarda o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) i standarde o emisijama. Međutim, budući da daljinski upravljač i procesor zvuka zrače elektromagnetskom energijom, u njihovoj blizini može doći do smetnja s drugim medicinskim uređajima kao što su elektrostimulatori srca i implantabilni defibrilatori.

Preporučujemo da daljinski upravljač i procesor zvuka držite najmanje 15 cm (pribl. 6 inča) od uređaja koji bi mogli izazvati elektromagnetsku interferenciju. Radi dodatne sigurnosti, pročitajte i preporuke proizvođača uređaja.

Elektrostatičko pražnjenje (ESD)

Prije aktivnosti pri kojima dolazi do velikih elektrostatičkih pražnjenja, poput igranja na plastičnim toboganima, skinite procesor. U rijetkim slučajevima pražnjenje statičkog elektriciteta može oštetiti električne komponente sustava kohlearnog implantata ili oštetiti program u procesoru.

Ako je prisutan statički elektricitet (primjerice prilikom oblačenja ili skidanja odjeće preko glave te izlaska iz vozila), prije nego sustav kohlearnog implantata dođe u kontakt s bilo kojim predmetom ili osobom trebali biste dodirnuti neki provodljivi predmet, na primjer metalnu kvaku vrata.

Za roditelje i skrbnike korisnika implantata

Ovaj odjeljak uključuje općenita upozorenja za roditelje i skrbnike korisnika implantata kako bi se zajamčila sigurnost korisnika. Pročitajte i korisnički priručnik koji sadrži specifična upozorenja o upotrebi vanjskih komponenti, kao i informacije u prethodnim dijelovima ovog dokumenta.

Upozorenja

Opasnost od malih dijelova

Male dijelove i dodatnu opremu čuvajte izvan dohvata djece.

Mali dijelovi i dodatna oprema mogu biti opasni ako se progutaju, odnosno mogu prouzročiti gušenje ako uđu u probavni ili dišni trakt.

Gušenje

Roditeljima i skrbnicima skreće se pozornost na to da upotreba dugih kabela bez nadzora (primjerice kabela zavojnice ili dodatne opreme) može predstavljati opasnost od gušenja.

Pregrijavanje

Roditelji i skrbnici trebali bi dodirivanjem procesora provjeriti njegovu toplinu ako korisnik pokazuje znakove nelagode.

Odmah skinite procesor i zavojnicu ako postanu neuobičajeno topli ili vrući i zatražite savjet svog liječnika.

Neugodne razine zvuka

Skrbnici bi redovito trebali provjeravati radi li slušna komponenta s udobnom razinom glasnoće zvuka. Ako jačina zvuka postane neugodna, odmah skinite vanjsku opremu (procesor, zavojnicu, slušalice za nadzor, akustičnu komponentu) i obratite se svojem liječniku.

Ako korisnik ima dva procesora (po jedan za svako uho), procesor programiran za lijevo uho uvijek mora nositi na lijevoj strani, a procesor programiran za desno uho na desnoj strani. Korištenje pogrešnog procesora može dovesti do pojave glasnih ili izobličjenih zvukova koji u nekim slučajevima mogu uzrokovati visoki stupanj nelagode.

Trauma glave

Mala djeca koja razvijaju motoričke vještine najviše su izložena riziku da će glavom udariti o tvrdi predmet, primjerice stol ili stolicu.

Udarac o glavu u području kohlearnog implantata može oštetiti implantat i dovesti do toga da zakaže.

Udarcima o vanjske komponente tijekom nošenja (npr. o procesor zvuka, o slušne komponente) mogu se prouzročiti štete uređaja ili ozljede.

Za razgovor s liječnicima korisnika implantata

Korištenje kohlearnog implantata znači da se u slučaju primanja nekih medicinskih tretmana mora postupati naročito pažljivo. Informacije navedene u ovom odjeljku trebaju se prije početka medicinskog tretmana podijeliti s korisnikovim liječnikom.

Procesor zvuka mora se skinuti prije započinjanja bilo kojeg od medicinskih tretmana navedenih u ovom odjeljku.

Upozorenja

Medicinski tretmani koji generiraju inducirane struje, toplinu i vibraciju

Neki medicinski tretmani generiraju inducirane struje koje mogu uzrokovati oštećenja tkiva ili trajno oštećenje implantata. Prije započinjanja bilo kojeg od sljedećih tretmana isključite uređaj.

Upozorenja za određene tretmane navedena su u nastavku.

Dijatermija

Ne primjenjujte terapijsku ili medicinsku dijatermiju (termopenetraciju) koja koristi elektromagnetsko zračenje (magnetske induksijske zavojnice ili mikrovalove). Visoke struje pobuđene u vodovima elektroda mogu prouzročiti oštećenje tkiva pužnice/moždanog debla ili trajno oštećenje implantata. Medicinska dijatermija koja koristi ultrazvuk može se primijeniti ispod glave i vrata.

Elektrokonvulzivna terapija

Ne primjenjujte elektrokonvulzivnu terapiju na pacijentima s implantatom ni pod kojim uvjetima. Elektrokonvulzivna terapija može prouzročiti oštećenje tkiva ili implantata.

Elektrokirurgija	Elektrokirurški instrumenti mogu proizvesti struje radijskih frekvencija koje bi mogle proteći kroz elektrodu. Monopolarni elektrokirurški instrumenti ne smiju se upotrebljavati na glavi ili vratu pacijenta s implantatom jer inducirane struje mogu prouzročiti oštećenja tkiva pužnice/živčanog tkiva ili trajno oštećenje implantata. Prilikom korištenja bipolarnih elektrokirurških instrumenata na glavi i vratu pacijenata elektrode za spaljivanje ne smiju dodirivati implantat i treba ih držati na udaljenosti od 1 cm (1/2 inča) od elektroda.
Terapija ionizirajućim zračenjem	Ne primjenjujte terapiju ionizirajućim zračenjem neposredno iznad implantata. Time se može izazvati oštećenje implantata.
Neurostimulacija	Ne primjenjujte neurostimulaciju neposredno iznad implantata. Visoke struje pobuđene u vodovima elektroda mogu prouzročiti oštećenje tkiva pužnice/moždanog debla ili trajno oštećenje implantata.
Terapijski ultrazvuk	Ne koristite terapijske razine ultrazvučne energije izravno iznad implantata. To može dovesti do nenamjernog koncentriranja ultrazvučnog polja i prouzročiti oštećenje tkiva ili implantata.

Sigurnosne informacije za MRI



Implantati iz serija Cochlear Nucleus CI24RE (CA), CI24RE (ST), CI422 i CI500 (CI512, CI522 i CI532) i implantati iz serije CI600 (CI612, CI622 i CI632) uvjetno su sigurni za MR. MRI pretrage na osobama koje su korisnici ovih implantiranih uređaja na siguran se način mogu izvesti samo u posebnim uvjetima. MRI pretrage izvedene pod drugačijim uvjetima mogu uzrokovati teške ozljede ili kvar uređaja.

Cjelovite sigurnosne informacije za MRI dostupne su:

- u smjernicama za MRI za implantate Cochlear Nucleus
- na web-mjestu www.cochlear.com/warnings
- pozivom u regionalni ured tvrtke Cochlear – brojevi za kontakt navedeni su na poleđini ovog priručnika.



Sve vanjske komponente sustava implantata Cochlear (npr. procesori zvuka, daljinski upravljači i slična dodatna oprema) nisu sigurne za MR. Korisnik mora prije ulaska u prostoriju u kojoj se nalazi MRI skener skinuti sve vanjske komponente svojeg sustava implantata Cochlear.

Što je MRI?

Radiolozi / MR tehničari medicinski su stručnjaci s iskustvom u dijagnosticiranju bolesti i ozljeda uz pomoć raznih tehnologija snimanja. Jedna od tih tehnologija snimanja je snimanje magnetnom rezonancijom (MRI).

MRI je alat za dijagnostiku namijenjen za dobivanje snimki organa i tkiva pomoću vrlo snažnog magnetskog polja koje se mjeri u teslama (T). MR snimanja mogu se obavljati u rasponu snaga od 0,2 T do 7 T, a najčešće se upotrebljava snaga od 1,5 T.

Sigurnosne napomene o medicinskim implantiranim uređajima i MRI pretragama

Zbog snažnih magnetskih i radiofrekvencijskih polja, medicinski implantirani uređaji s metalnim ili feromagnetskim komponentama, kao što su pobuđivači srčanog ritma, defibrilatori, kateteri, pumpe i kohlearni implantati, mogu izazvati probleme pri MR snimanju. Rizici uključuju mogućnost pomicanja uređaja, njegovog lokaliziranog zagrijavanja, neuobičajenih zvukova ili osjećaja, boli ili ozljeda te iskrivljenja MR slike.

Implantati Cochlear Nucleus i kompatibilnost za MRI

Implantat Cochlear Nucleus služi za medicinski tretman umjerenog do teškog gubitka sluha. U svakom implantatu Cochlear Nucleus nalazi se magnet.

Kako bi bili sigurni za MRI pretrage, implantati Cochlear Nucleus imaju uklonjivi magnet. Magnet se po potrebi jednostavno može ukloniti i vratiti. U rijetkim slučajevima kada je korisniku potrebna serija MR snimanja, dostupni su nemagnetski element / nemagnetska kasete koji sprečavaju urastanje fibroznog tkiva u udubini magneta implantata.

Ako se magnet ne skine, implantati Cochlear Nucleus pod posebnim su uvjetima sigurni za MR snimanje pri 1,5 T i 3 T.

Elektromagnetska kompatibilnost (EMC)

Upute i deklaracija proizvođača

Procesori zvuka, daljinski upravljači i osnovni daljinski upravljači iz asortimana Nucleus namijenjeni su za upotrebu u elektromagnetskim okolinama koje su navedene u ovom dokumentu.

Sustav implantata udovoljava zahtjevima standarda EN 60601-1-2:2007 za opremu grupe 1.

Elektromagnetske emisije

Ispitivanja emisija	Usklađenost	Upute
RF emisije CISPR 11/EN55011, grupa 1	Klasa A (način rada za programiranje)	Ovaj je uređaj prikladan za upotrebu u svim prostorima, uključujući domaćinstva i one prostore koji su izravno priključeni na javnu niskonaponsku električnu mrežu koja opskrbljuje stambene zgrade.
RTCA DO160G: 2010, dio 21, kategorija M	RTCA DO160G: 2010, dio 21, kategorija M	
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Nije primjenjivo	
Kolebanja napona / emisije titranja IEC 61000-3-3		

Tablica 1: Elektromagnetske emisije

Elektromagnetski imunitet

Ispitivanje imuniteta	Razina ispitivanja IEC 60601	Razina usklađenosti	Upute
Elektrostatičko pražnjenje IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV i ±15 kV zrak	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV i ±15 kV zrak	Pogledajte <i>Elektrostatičko pražnjenje (ESD)</i> na stranici 12
Brzi električni tranzijent/izboj IEC 61000-4-4	Nije primjenjivo		
Naponski udar IEC 61000-4-5			
Padovi napona, kratki prekidi i naponske varijacije na ulaznim napojnim vodovima IEC 61000-4-11			
Magnetsko polje frekvencije struje (50/60 Hz), IEC 61000-4-8	30 A/m	1200 A/m	Magnetska polja frekvencije struje trebaju biti na razinama svojstvenima za tipične lokacije uobičajenih komercijalnih ili bolničkih sredina
Vođena RF IEC 61000-4-6 Zračena RF IEC 61000-4-3	Nije primjenjivo 10 V/m od 80 MHz do 2,7 GHz	Nije primjenjivo 20 V/m od 80 MHz do 2,7 GHz	Pogledajte odjeljke <i>Upozorenja</i> i <i>Mjere opreza</i> , kao i <i>Upute</i> u nastavku

Tablica 2: Elektromagnetski imunitet

Upute

Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema ne bi se trebala upotrebljavati u blizini bilo kojih dijelova uređaja, uključujući kabele, ako je udaljenost manja od udaljenosti izračunate iz pripadajuće formule za frekvenciju odašiljača.

Preporučena udaljenost (d):

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

pri čemu je P izlazna snaga odašiljača u vatima (W) u skladu s podacima proizvođača odašiljača, E je razina otpornosti, a d je preporučena udaljenost u metrima (m). Jakosti polja fiksnih RF odašiljača, kao što je utvrđeno elektromagnetskim pregledom lokacije^a, trebale bi biti manje od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom području^b.

Smetnje se mogu pojaviti u blizini opreme označene ovim simbolom:



Napomena

1. Pri 80 MHz i 800 MHz vrijedi veći frekvencijski opseg.
2. Ove smjernice možda nisu primjenjive u svim okolnostima. Širenje elektromagnetskih valova pod utjecajem je apsorpcije i refleksije od građevina, predmeta i ljudi.

Objašnjenja:

- a. Jakosti polja od fiksnih odašiljača, poput baznih stanica za radio (mobilne/bežične) telefone i terenske mobilne radio-uređaje, za amaterske radio postaje, AM i FM radioprijenos i TV prijenos ne mogu se točno predvidjeti u teoriji. Kako bi se procijenio elektromagnetski okoliš uvjetovan fiksnim RF odašiljačima, treba razmisliti o elektromagnetskom pregledu lokacije. Ako izmjerena jakost polja na lokaciji na kojoj se koristi procesor premaši gornju primjenjivu razinu RF usklađenosti, procesor bi trebalo nadzirati radi provjere njegovog normalnog rada. Ako se uoče neuobičajene performanse, može se pojaviti potreba za dodatnim mjerama, poput preusmjeravanja ili premještanja procesora.
- b. Iznad frekvencijskog opsega od 150 kHz do 80 MHz, jakosti polja trebale bi biti manje od 3 V/m.

Preporučene udaljenosti

Procesor je namijenjen za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kojem su radijacijske RF smetnje pod kontrolom.

Radi sprječavanja elektromagnetske interferencije, održavajte najmanju udaljenost između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljača) i uređaja kao što se preporučuje u nastavku, u skladu s najvećom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Pojas frekvencija u MHz	Najveća nazivna izlazna snaga	Udaljenost (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

Tablica 3: Preporučene udaljenosti

Za odašiljače čija najveća izlazna snaga nije navedena u tablici iznad, preporučena udaljenost d u metrima (m) može se procijeniti pomoću formule za frekvenciju odašiljača, pri čemu je P najveća izlazna snaga odašiljača u vatima (W) sukladno podacima proizvođača odašiljača.

Napomena

1. Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se udaljenost za veći frekvencijski opseg.
2. Ove smjernice možda nisu primjenjive u svim okolnostima. Širenje elektromagnetskih valova pod utjecajem je apsorpcije i refleksije od građevina, predmeta i ljudi.

Privatnost i prikupljanje osobnih podataka

Tijekom postupka ugradnje uređaja Cochlear prikupljat će se osobni podaci o korisniku/primatelju ili njihovim roditeljima, skrbnicima ili njegovateljima. Cochlear i druge tvrtke uključene u skrb te će podatke koristiti u vezi s uređajem.

Za više informacija pročitajte Izjavu o zaštiti privatnosti tvrtke Cochlear na www.cochlear.com ili zatražite primjerak od tvrtke Cochlear na vama najbližoj adresi.

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 Pacifico, 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

Sustavi Cochlear implantata zaštićeni su jednim ili s više međunarodnih patenata.

Izjave u ovom priručniku smatraju se istinitima i ispravnima od datuma objavljivanja. Međutim, specifikacije su podložne promjenama bez prethodne najave.

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, eliptični logotip, WearYourWay i Whisper zaštitni su znakovi ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Cochlear Limited. Ardium, Baha, Baha SoftWear, BCDrive, DermaLock, EveryWear, Vistafix i WindShield zaštitni su znakovi ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Cochlear Bone Anchored Solutions AB.

© Cochlear Limited 2019