



# Cochlear™ Nucleus® 8-geluidsprocessor

Handleiding

CP1110

## Symbolen die in dit document worden gebruikt

---



**Opmerking:** belangrijke informatie of belangrijk advies.

---



**Tip:** tijdbesparende tip.

---



**Opgelet:** speciale zorg vereist om de veiligheid en effectiviteit te waarborgen. Kan schade aan de apparatuur veroorzaken.

---



**Waarschuwing:** potentieel gevaar voor de veiligheid en ernstige nadelige reacties. Kan lichamelijke letsels veroorzaken.

---

---

# Inhoud

Symbolen die in dit document worden gebruikt.....	ii
Over deze handleiding .....	4
Nucleus 8-geluidsprocessor .....	5
Inleiding .....	6
Beoogd doel .....	6
Indicaties .....	9
Contra-indicaties.....	12
Beoogde patiëntenpopulatie .....	14
Voordelen.....	14
Beoogde gebruikers.....	14
Voeding .....	15
Batterijen .....	15
Batterijlevensduur .....	16
De batterijmodule aan het processordeel vergrendelen.....	17
Het dekseltje van de wegwerp-batterijmodule vergrendelen.....	18
De batterijmodule vervangen.....	19
Oplaadbare batterijen opladen .....	23
De Y-batterijlader gebruiken.....	25
De USB-batterijlader gebruiken.....	27

---

Gebruik.....	29
De zendspoel aansluiten.....	29
Koppelen met een afstandsbediening .....	29
Nucleus Smart App.....	31
Bedieningsopties .....	31
De bedieningsknop vergrendelen .....	32
In- en uitschakelen .....	32
Programma wijzigen .....	34
Volume en gevoeligheid wijzigen .....	34
Luisterspoel .....	35
Draadloze accessoires.....	36
De controle-oortelefoons gebruiken.....	38
Phonak's Roger™ 20 gebruiken .....	41
Dragen.....	42
Uw geluidsprocessor dragen .....	42
Mensen met twee implantaten.....	43
Mensen met implantaten uit de CI600-serie.....	43
Stem de soundprocessor af op uw persoonlijke wensen.....	44
Oorhaken vervangen .....	46
Bevestigingsaccessoires .....	47
Een SoftWear-pad aanbrengen.....	58
Sport en lichaamsbeweging .....	59
Reizen .....	61
Vliegtuigmodus.....	62

---

Onderhoud .....	63
Regelmatig onderhoud .....	63
De batterijlader onderhouden .....	65
Onderhoud van de hoofdband .....	65
Opslag .....	66
Water, zand en vuil .....	67
Het microfoonafdekkapje vervangen .....	69
De zendspoel vervangen .....	71
De zendspoelmagneet vervangen.....	72
Lichten en pieptonen .....	73
Lichten.....	73
Pieptonen .....	76
Problemen verhelpen.....	79
Geluidsprocessor .....	79
Batterij .....	86
Vorzorgsmaatregelen .....	89
Waarschuwingen .....	90
Voor ouders en verzorgers.....	90
Geluidsprocessor en onderdelen.....	91
Batterijen .....	94
Medische behandelingen .....	96
Overige informatie .....	99

---

# Over deze handleiding

Deze handleiding is bestemd voor hoorimplantaatgebruikers en hun verzorgers die de Cochlear™ Nucleus® 8-geluidsprocessor en accessoires gebruiken. Deze gids kan ook worden gebruikt als referentiedocument door audiciens.

Mensen met bepaalde typen gehoorverlies kunnen de geluidsprocessor in de Hybrid™-modus dragen door een akoestische component toe te voegen waarmee versterkt akoestisch geluid de gehoorgang in wordt gezonden. Raadpleeg de Hybrid-handleiding voor het Nucleus 8-systeem en het Nucleus 7-systeem voor informatie over de Hybrid-modus, inclusief indicaties en contra-indicaties.



## Opmerking

- Raadpleeg de betreffende paragrafen voor waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik van het Nucleus 8-processordeel (modelnummer: CP1110), batterijen en andere apparaten.
- Raadpleeg ook het document Belangrijke informatie voor essentieel advies dat van toepassing is op Cochlear-implantaatsystemen.

# Nucleus 8-geluidsprocessor



- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. Microfoons     | 6. Batterijmodule  |
| 2. Zendspoel      | 7. Serienummer     |
| 3. Magneet        | 8. Bedieningsknop  |
| 4. Zendspoelsnoer | 9. Oorhaak         |
| 5. Processordeel  | 10. Indicatielicht |



**Waarschuwing:** geluidsprocessors en de bijbehorende accessoires bevatten kleine onderdelen die op zichzelf staand of in combinatie een gevaar kunnen vormen van inademing, verstikking of inslikken. Het inslikken of inademen van kleine onderdelen kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Gebruik de beveiligde vergrendelingen om kleine onderdelen aan het processordeel te bevestigen (indien beschikbaar), inclusief onderdelen die tussen het processordeel en de batterijmodule passen. Houd altijd toezicht op kinderen jonger dan 3 jaar en anderen die een verhoogd risico lopen op verstikking of het inademen of inslikken van kleine onderdelen als zij de geluidsprocessor en bijbehorende accessoires gebruiken. Houd kleine onderdelen en combinaties met kleine onderdelen buiten het bereik van kinderen wanneer u ze niet gebruikt. Als kleine onderdelen worden ingeslikt of ingeademd, moet onmiddellijk medische hulp worden ingeroepen.

---

# Inleiding

## Beoogd doel

De volgende apparaten werken samen als onderdeel van het geïmplanteerde hoorsysteem:

Apparaat	Beoogd doel
Nucleus 8-processordeel (modelnummer: CP1110)	<p>Het processordeel is bedoeld voor gebruik in combinatie met andere apparaten als onderdeel van een geïmplanteerd hoorsysteem om een gewaarwording van geluid te bieden. Het processordeel zet geluiden om in elektrische signalen die via een spoel naar een implantaat worden gestuurd. Het processordeel levert ook stroom aan het implantaat.</p> <p>Bij gebruik in combinatie met een audio-ontvanger stuurt de geluidsprocessor ook geluid naar de gehoorgang bij gebruikers met restgehoor.</p>
Cochlear Nucleus 8 Slimline™-zendspoel, Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I)), Cochlear Nucleus 8 Aqua+ zendspoel, Cochlear Nucleus 8 Aqua+ zendspoel (5(I))	De zendspoel is bedoeld voor gebruik in combinatie met andere apparaten als onderdeel van een geïmplanteerd hoorsysteem om elektrische signalen en stroom te leveren tussen een processordeel en een hoorimplantaat.



Apparaat	Beoogd doel
Cochlear-magneet, Cochlear-magneet met omgekeerde polariteit (alle sterktes, types en kleuren)	De magneet is bedoeld om de zendspoel of het processordeel uit te lijnen met een hoorimplantaat en deze vast te houden
Bevestigingsaccessoires: <ul data-bbox="155 409 466 871" style="list-style-type: none"><li>• Cochlear-oorhaak</li><li>• Beveiligde oorhaak van Cochlear</li><li>• Cochlear Nucleus 7-hoofdband</li><li>• Cochlear Hugfit™ (alle maten)</li><li>• Cochlear Koala-clip</li><li>• Cochlear Snugfit (alle maten)</li><li>• Cochlear Hybrid-oorhaakadapter</li></ul>	De bevestigingsaccessoires zijn bedoeld als hulpmiddel bij het dragen van de geluidsprocessor als onderdeel van een geïmplanteed hoorsysteem.
Zendspoelpasring	De zendspoelpasring vergroot de ruimte tussen de externe zendspoel en de zendspoel van het implantaat.
Cochlear SoftWear™-pad	De Softwear-pad zorgt voor een zachte laag op het zendspoeloppervlak.

<b>Apparaat</b>	<b>Beoogd doel</b>
Krachtige grote en oplaadbare Cochlear-batterijmodule, compacte oplaadbare Cochlear-batterijmodule, Cochlear-batterijhouder, Cochlear-batterijdekseltje	De batterij is bedoeld om een processordeel als onderdeel van een hoorimplantaatsysteem van stroom te voorzien.
Cochlear USB-oplader, Cochlear Y-oplader	De batterijlader wordt gebruikt om de oplaadbare batterijmodule van de geluidsprocessor op te laden.
Cochlear-controle-oortelefoonadapter met oortelefoon	De controle-oortelefoonadapter is bedoeld om een horende persoon de mogelijkheid te bieden om te controleren of een processordeel werkt door audiosignalen van het processordeel naar oortelefoons te verzenden.

## Indicaties

De Nucleus 8-geluidsprocessor is bedoeld voor een gebruiker met een compatibel Cochlear Nucleus-implantaat.

De Nucleus 8 geluidsprocessor is compatibel met de volgende Cochlear Nucleus-implantaten:

- Implantaten uit de CI600-serie: CI612, CI622, CI624, CI632,
- Implantaten uit de CI500-serie: CI512, CI513, CI522, CI532, CI551, ABI541
- Implantaten uit de CI24RE-serie: CI422, CI24RE (CA), CI24RE (ST), CI24RE (CS), CI24REH (Hybrid L24), CI8REH (Hybrid S8), CI12REH (Hybrid S12)
- Implantaten uit de CI24R-serie: CI24R (CA), CI24R (CS), CI24R (ST)
- Implantaten uit de CI24M-serie: CI24M, ABI24M, CI 11+11+2M, CI24MH (CI6+16+2M)

De Nucleus 8-geluidsprocessor in de Hybrid-configuratie is, ongeacht het bijbehorende implantaat, bedoeld voor gebruikers met restgehoor op frequenties tussen 125 Hz en 2 kHz.

De volgende accessoires zijn bedoeld voor gebruik met het Nucleus 8-processordeel:

Cochlear-oorhaak, Cochlear Hugfit, Cochlear Snugfit, Cochlear hoofdgedragen adapter, Cochlear-oorstukadapter, Cochlear Koala-clip (alleen CP1110 Koala-clip), Cochlear Nucleus 7-hoofdband, Cochlear Hybrid™-oorhaak met verwijderhulp, Cochlear Hybrid-ontvanger, Cochlear Hybrid Open Dome, Cochlear Hybrid Bass Single Dome, Cochlear Hybrid Bass Double Dome, Cochlear-controle-oortelefoonadapter met oortelefoon, Cochlear-USB-oplader, Cochlear-Y-oplader.

## Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel

De Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel is bedoeld voor gebruikers met een compatibel Cochlear Nucleus-implantaat, een Nucleus 8-processordeel en een compatibele Cochlear-magneet.

Compatibele Cochlear Nucleus-implantaten zijn:

- Implantaten uit de CI600-serie: CI612, CI622, CI624, CI632
- Implantaten uit de CI500-serie: CI512, CI513, CI522, CI532, CI551, ABI541
- Implantaten uit de CI24RE-serie: CI422, CI24RE (CA), CI24RE (ST), CI24RE (CS), CI24REH (Hybrid L24), CI8REH (Hybrid S8), CI12REH (Hybrid S12)
- Implantaten uit de CI24R-serie: CI24R (CA), CI24R (CS), CI24R (ST)
- Implantaten uit de CI24M-serie: CI24M, ABI24M, CI 11+11+2M, CI24MH (CI6+16+2M)

Compatibele magneten zijn Cochlear-magnetten, sterktes ½ tot 6 en ½ (I) tot 4 (I), en Cochlear-magnetten met omgekeerde polariteit, sterktes ½ tot 6.

## Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I))

De Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I)) is bedoeld voor gebruikers met een compatibel Cochlear Nucleus-implantaat, een Nucleus 8-processordeel en een compatibele Cochlear-magneet.

Compatibele Cochlear Nucleus-implantaten zijn:

- Implantaten uit de CI600-serie: CI612, CI622, CI624, CI632

Een compatibele magneet is Cochlear-magneet, sterkte 5 (I).

## Magneten

De axiaal gepolariseerde (M) magneet is bedoeld voor gebruik met de Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel en de Cochlear Nucleus 8 Aqua+-zendspoel.

De diametrische (I) magneet is bedoeld voor gebruik met de Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel en de Cochlear Nucleus 8 Aqua+-zendspoel.

De Cochlear-magneet met omgekeerde polariteit is bedoeld voor gebruik met de Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel en de Cochlear Nucleus 8 Aqua+-zendspoel.

De Cochlear-magneet met sterkte 5(I) is bedoeld voor gebruik met de Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I)) en de Cochlear Nucleus 8 Aqua+-zendspoel (5(I)).

## Zendspoelpasring

De Cochlear-zendspoelpasring is bedoeld voor gebruik met een compatibele Cochlear Slimline Nucleus 8-zendspoel (alle lengtes, types en kleuren). Compatibele Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoelen zijn: Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel, Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I)), Cochlear Nucleus 8 Aqua+-zendspoel en Cochlear Nucleus 8 Aqua+-zendspoel (5(I)).

## SoftWear-pad

De Cochlear Softwear-pad is bedoeld voor gebruik met een compatibele Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel. Compatibele zendspoelen zijn: Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel en Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I)).

## Batterijmodules

De Cochlear-batterijhouder is bedoeld voor gebruik met het Nucleus 8-processordeel.

Het Cochlear-batterijdekseltje is bedoeld voor gebruik met het Nucleus 8-processordeel.

De krachtige grote batterijmodule en de compacte batterijmodule zijn bedoeld voor gebruik met het Nucleus 8-processordeel.

## Contra-indicaties

De Nucleus 8-geluidsprocessor is niet bedoeld voor gebruik met andere hoorimplantaten dan die worden vermeld in Indicaties.

De accessoires die worden vermeld in Indicaties zijn niet geïndiceerd voor gebruik met incompatibele geluidsprocessors.

### Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel

De Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel is niet geïndiceerd voor gebruik met andere hoorimplantaten of processordelen dan die worden vermeld in Indicaties.

De Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel is niet geïndiceerd voor gebruik met de Cochlear-magneet, sterkte 5(I).

### Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I))

De Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I)) is niet geïndiceerd voor gebruik met andere hoorimplantaten of processordelen dan die worden vermeld in Indicaties.

De Cochlear Nucleus 8 Slimline-zendspoel (5(I)) is niet geïndiceerd voor gebruik met Cochlear-magneten met sterktes  $\frac{1}{2}$  tot 6 en  $\frac{1}{2}$ (I) tot 4(I), en Cochlear-magneten met omgekeerde polariteit, sterktes  $\frac{1}{2}$  tot 6.

## Magneten

De Cochlear-magneet is niet bedoeld voor gebruik met andere apparaten dan die worden vermeld in de Indicaties.

De Cochlear-magneet met omgekeerde polariteit is niet bedoeld voor gebruik met andere apparaten dan die worden vermeld in de Indicaties.

De Cochlear-magneet met sterkte 5(I) is niet bedoeld voor gebruik met andere apparaten dan die worden vermeld in de Indicaties.

## Zendspoelpasring

De Cochlear-zendspoelpasring is niet bedoeld voor gebruik met andere zendspoelen dan die worden vermeld onder Indicaties.

## SoftWear-pad

De Cochlear SoftWear Pad is niet bedoeld voor gebruik met andere zendspoelen dan die worden vermeld onder Indicaties. De pad is niet geïndiceerd voor gebruik met de Cochlear-zendspoelpasring.

## Batterijmodules

De Cochlear-batterijhouder is niet geïndiceerd voor gebruik met andere processordelen dan die worden vermeld in Indicaties.

Het Cochlear-batterijdekseltje is niet geïndiceerd voor gebruik met andere processordelen dan die worden vermeld in Indicaties.

De krachtige grote batterijmodule en de compacte batterijmodule zijn niet geïndiceerd voor gebruik met andere processordelen dan die worden vermeld in de Indicaties.

## Beoogde patiëntenpopulatie

De Nucleus 8-geluidsprocessor is bedoeld voor patiënten met een compatibel Cochlear Nucleus-implantaat. Er zijn geen beperkingen voor de beoogde patiëntenpopulatie van de geluidsprocessor en accessoires op basis van leeftijd, gewicht, gezondheid of andere aandoeningen.

## Voordelen

De Nucleus 8-geluidsprocessor werkt in combinatie met een compatibel Cochlear-implantaatsysteem. Mogelijke voordelen van een Cochlear-implantaatsysteem zijn:

- Beter begrip van spraak in stille omgevingen
- Beter begrip van spraak in lawaaïge omgevingen
- Verhoogde tevredenheid over het hoorvermogen.

## Beoogde gebruikers

Beoogde gebruikers van de Nucleus 8-geluidsprocessors en accessoires zijn:

- Gebruikers van een compatibel Cochlear Nucleus-implantaat.
- Verzorgers van gebruikers, die naar behoefte gebruikersfuncties uitvoeren. Verzorgers kunnen zijn: ouders van pediatrische gebruikers jonger dan 12 jaar, verpleegkundigen of overige verzorgers van gebruikers die op een andere manier afhankelijk zijn.
- Audiciens/audiologen.



---

# Voeding

## Batterijen

U kunt kiezen uit drie batterijtypen bij het Nucleus 8-processordeel:



De wegwerpbatterijmodule bestaat uit:

- Cochlear-batterijdekseltje
- Cochlear-batterijhouder

De module maakt gebruik van twee wegwerpbatterijen en een beveiligde vergrendeling.



De Cochlear krachtige grote batterijmodule, oplaadbaar



De Cochlear compacte batterijmodule, oplaadbaar

## Batterijlevensduur

Batterijen moeten worden vervangen als dat nodig is, net als bij elk ander elektronisch toestel. De batterijlevensduur is afhankelijk van de programma's die elke dag gebruikt worden, het implantaattype, de dikte van de huid die het implantaat bedekt en de grootte en het type van de batterij.

Een volledig lege oplaadbare batterij heeft doorgaans maximaal vier uur nodig om op te laden.

Om de oplaadbare batterij in goede staat te houden en de levensduur te verlengen, is het belangrijk dat u weet hoe u de batterij moet opladen, onderhouden en bewaren:

- Laad de batterij op voordat u deze opbergt. De optimale opslagomgeving is een koele, droge plaats.
- Ontlaad de batterij niet volledig voordat u deze opnieuw oplaadt.
- Het wordt afgeraden de batterij voor langere tijd te bewaren zonder deze te gebruiken of op te laden. Als u meer dan één batterij hebt, roteer de batterijen dan in het gebruik.
- Vermijd blootstelling aan extreme temperaturen en vochtigheid bij opslag en gebruik, zoals direct zonlicht of in een geparkeerde auto.

Hoeveel een batterij kan worden opgeladen neemt na verloop van tijd vanzelf af. Wanneer een batterij het einde van zijn levensduur heeft bereikt en niet meer voldoende kan worden opgeladen, geeft de oplader met een knipperende oranje LED-indicator aan dat de batterij moet worden vervangen.

Voor een zo lang mogelijke werkingsduur van uw batterij kan uw audioloog instellen dat de geluidsprocessor twee minuten nadat deze van het implantaat is losgekoppeld wordt uitgeschakeld.

## De batterijmodule aan het processordeel vergrendelen

Om de beveiliging te verhogen kan de batterijmodule op het processordeel worden vergrendeld.



1. Duw de vergrendeling helemaal naar links om de batterijmodule te vergrendelen.



2. Druk de vergrendeling helemaal naar rechts om de batterijmodule te ontgrendelen.



**Waarschuwing:** geluidsprocessors en de bijbehorende accessoires bevatten kleine onderdelen die op zichzelf staand of in combinatie een gevaar kunnen vormen van inademing, verstikking of inslikken. Het inslikken of inademen van kleine onderdelen kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Gebruik de beveiligde vergrendelingen om kleine onderdelen aan het processordeel te bevestigen (indien beschikbaar), inclusief onderdelen die tussen het processordeel en de batterijmodule passen. Houd altijd toezicht op kinderen jonger dan 3 jaar en anderen die een verhoogd risico lopen op verstikking of het inademen of inslikken van kleine onderdelen als zij de geluidsprocessor en bijbehorende accessoires gebruiken. Houd kleine onderdelen en combinaties met kleine onderdelen buiten het bereik van kinderen wanneer u ze niet gebruikt. Als kleine onderdelen worden ingeslikt of ingeademd, moet onmiddellijk medische hulp worden ingeroepen.



**Opgelet:** controleer altijd of deze vergrendeling ontgrendeld is voor het bevestigen of verwijderen van de batterijmodule.

## Het dekseltje van de wegwerpbatterijmodule vergrendelen

De wegwerpbatterijmodule heeft een beveiligde vergrendeling om te voorkomen dat kinderen het batterijdekseltje openen.



**Vergrendeling** Draai de borgschroef met de vergrendelhulp voor het batterijdekseltje **met de klok mee** tot deze in een **horizontale** positie staat.

**Ontgrendel** Draai de borgschroef **tegen de klok in** tot deze in een **verticale** positie staat.



**Opgelet:** controleer altijd of de borgschroef is ontgrendeld voordat u het batterijdekseltje bevestigt of verwijdert.

## De batterijmodule vervangen

### De batterijmodule verwijderen



1. Draai de batterijmodule zoals weergegeven om deze van het processordeel los te maken.



2. Trek de batterijmodule uit het processordeel.



**Opgelet:** controleer altijd of de beveiligde vergrendeling is ontgrendeld voordat u de batterijmodule verwijdert (zie pagina 17).

## De batterijmodule bevestigen

1. Breng de onderdelen samen met de batterijmodule enigszins schuin aan op de processordeelaansluiting.

**Oplaadbare batterijmodule:** lijn het pijltje en de markering op de batterijmodule uit met de achterkant van het processordeel

**Wegwerpbatterijmodule:** lijn de inkepingen en de vergrendeling op de batterijmodule uit met de achterkant van het processordeel



2. Draai de batterijmodule zoals weergegeven om de delen te bevestigen.

Uw geluidsprocessor wordt automatisch ingeschakeld.



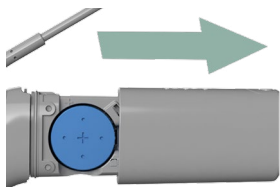
**Opmerking:** als u de geluidsprocessor niet op uw implantaat aansluit, wordt deze na twee minuten automatisch uitgeschakeld, indien dit door uw audioloog is ingesteld.

## Wegwerp batterijen vervangen

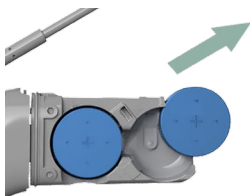
De wegwerpbatterijmodule maakt gebruik van twee high power zink-luchtbatterijen. Cochlear adviseert het gebruik van 675 (PR44) zink-luchtbatterijen die zijn ontworpen voor cochleaire implantaten. Gebruik geen zilveroxide of alkaline batterijen.



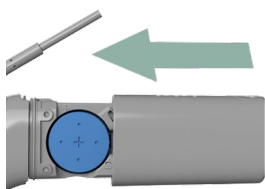
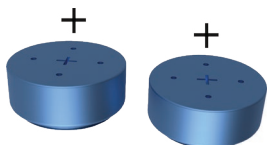
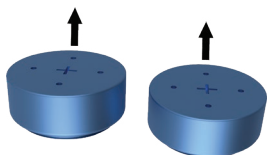
1. Houd de knop gedurende 5 seconden ingedrukt en laat deze vervolgens los om uw geluidsprocessor uit te schakelen.



2. Trek het ontgrendelde batterijdekseltje van de batterijhouder af.



3. Verwijder de batterijen uit de batterijhouder.



4. Verwijder de nieuwe batterijen uit de verpakking en laat ze een aantal seconden rusten.

5. Plaats de batterijen in de batterijhouder met de vlakke zijde (positieve pool) naar boven.

6. Plaats het batterijdekseltje terug door het naar boven te schuiven in de richting van het processordeel.

Vergrendel het dekseltje indien nodig.

Uw geluidsprocessor wordt automatisch ingeschakeld.



**Opmerking:** als u de geluidsprocessor niet op uw implantaat aansluit, wordt deze na twee minuten automatisch uitgeschakeld, indien dit door uw audioloog is ingesteld.



## Oplaadbare batterijen opladen

Er zijn twee opladers die kunnen worden gebruikt met de oplaadbare batterijmodules:

Y-batterijlader van Cochlear (zie pagina 25)

USB-batterijlader van Cochlear (zie pagina 27).

### Voorafgaand aan gebruik

De oplaadbare batterijmodule heeft ingebouwde veiligheids- en bewakingsfuncties. Lees dit onderdeel voordat u de batterijlader gebruikt.

#### Nieuwe batterijen

Laad nieuwe batterijen op voor het eerste gebruik.

##### Wat moet ik doen?

- Voordat u een nieuwe batterijmodule gebruikt, moet u deze op een oplader aansluiten totdat de batterijmodule volledig is opgeladen.

#### Oplaadtemperatuur

De batterijladers hebben een ingebouwde temperatuursensor. Batterijen moeten worden opgeladen bij een temperatuur van 0 °C – +40 °C (+32 °F – +104 °F). Als de temperatuur van de batterijmodule buiten dit bereik valt, knippert het ledlampje oranje (foutmelding).

##### Wat moet ik doen?

- Laad oplaadbare batterijmodules op bij kamertemperatuur: tussen de 0 °C en +40 °C (+32 °F – +104 °F).

#### Controle van de batterijstatus

Oplaadbare batterijmodules hebben een ingebouwde "statuscontrole". Als een opgeladen batterij een probleem detecteert, wordt de geluidsprocessor uitgeschakeld. Als het probleem is opgelost, wordt de processor opnieuw ingeschakeld.

##### Wat moet ik doen?

- Als de batterij wordt uitgeschakeld, koppelt u de batterij los van de processor en sluit u deze opnieuw aan op de geluidsprocessor. Neem contact op met uw audioloog als de werking van de batterij hierdoor niet wordt hersteld.

## Volledig lege batterijen

Sommige batterijen kunnen te leeg zijn om nog te worden opgeladen na veelvuldig gebruik of te lange opslag.

### Wat moet ik doen?

- Als een oplaadbare batterijmodule te leeg is om op te laden, knippert het ledlampje oranje (foutmelding). Vervang de batterijmodule.

## Batterijen opbergen

De oplaadbare batterijmodule verliest zijn werking als u deze een langere periode niet gebruikt.

### Wat moet ik doen?

- Laad de batterijmodule op voordat u deze opbergt.

## Aansluiten op accessoires

Sommige accessoires (bijvoorbeeld de controle-oortelefoonadapter, Roger™ 20-ontvanger) kunnen worden aangebracht tussen de oplaadbare batterijmodule en het processordeel.

Als u deze accessoires na gebruik niet verwijdert, raakt de batterij leeg.

### Wat moet ik doen?

- Koppel het accessoire los van de batterijmodule na gebruik.
  - Sluit geen accessoire aan op een oplaadbare batterijmodule die is aangesloten op een batterijlader.
-

## De Y-batterijlader gebruiken

Met de Y-batterijlader kunnen twee oplaadbare batterijmodules tegelijk worden opgeladen.

De lader maakt gebruik van **de meegeleverde USB-kabel** voor aansluiting op:

- een stopcontact met gebruik van **de USB-stroomadapter van Cochlear**  
of
- een USB-poort (bijv. op een computer)<sup>1</sup>



1. USB-snoer
2. Aansluiting voor oplaadbare batterijmodule
3. LED-indicator

---

<sup>1</sup> USB-poorten moeten geschikt zijn voor USB 1.0 of hoger. Als u een USB-hub gebruikt om meer dan één USB-apparaat op een poort aan te sluiten, raden wij aan een hub met netvoeding te gebruiken.

1. Sluit de oplaadbare batterijmodule iets schuin aan op de lader. Draai aan de batterijmodule om deze aan te sluiten.



2. Sluit de USB-kabel aan op een stopcontact of USB-poort. Het ledlampje knippert groen tijdens het opladen.



**Opmerking:** Als u een stopcontact gebruikt, sluit u de USB-kabel eerst aan op de stroomadapter en steekt u vervolgens de adapter in het stopcontact.



3. Het ledlampje brandt onafgebroken groen als de module volledig is opgeladen

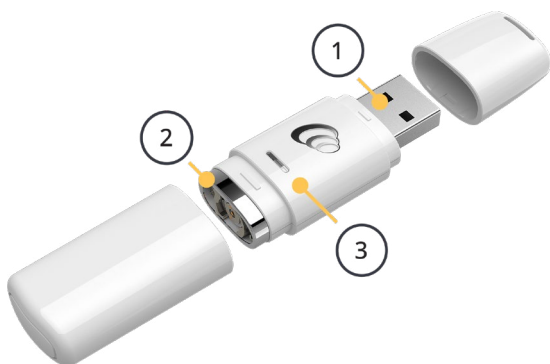


## De USB-batterijlader gebruiken

Met de USB-batterijlader kan één oplaadbare batterijmodule per keer worden opgeladen.

De lader heeft een USB-stekker voor aansluiting op:

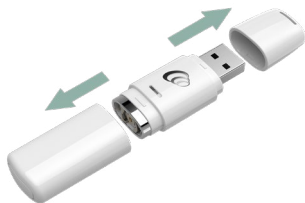
- een stopcontact met gebruik van **de USB-stroomadapter van Cochlear**  
of
- een USB-poort (bijv. op een computer)<sup>2</sup>



1. USB-aansluiting
2. Aansluiting voor oplaadbare batterijmodule
3. LED-indicator

<sup>2</sup> USB-poorten moeten geschikt zijn voor USB 1.0 of hoger. Als u een USB-hub gebruikt om meer dan één USB-apparaat op een poort aan te sluiten, raden wij aan een hub met netvoeding te gebruiken.

1. Verwijder de afdekkingen van de oplader.



2. Sluit de oplaadbare batterijmodule iets schuin aan op de lader. Draai aan de batterijmodule om deze aan te sluiten.



3. Sluit de lader aan op een stopcontact of USB-poort. Het ledlampje knippert groen tijdens het opladen.



**Opmerking:** als u een stopcontact gebruikt, sluit u de USB-kabel eerst aan op de stroomadapter en steekt u vervolgens de adapter in het stopcontact.



4. Het ledlampje brandt onafgebroken groen als de module volledig is opgeladen.



---

# Gebruik

## De zendspool aansluiten

Duw het zendspoelsnoer in het processordeel totdat het vastklikt.  
Niet draaien.



## Koppelen met een afstandsbediening

Voordat u uw geluidsprocessor gebruikt met een compatibel Apple®- of Android™-apparaat of de Cochlear-basisafstandsbediening, moet u uw geluidsprocessor koppelen met het externe apparaat.

Raadpleeg de app of de handleidingen voor de basisafstandsbediening voor meer informatie.



**Waarschuwing:** denk aan de veiligheid wanneer u de geluidsprocessor aansluit op apparaten zoals smartphones of tablets. Sluit de processor alleen aan op apparaten die zijn beveiligd, bijvoorbeeld met een wachtwoord of pincode. Sluit de processor niet aan op apparaten waarvan het besturingssysteem is gewijzigd.

## Android

Uw Nucleus 8-geluidsprocessor is compatibel met het ASHA (Audio Streaming for Hearing Aid, audio streamen voor hoortoestellen)-protocol. Dit betekent dat u de audiostreamfuncties van compatibele Android-apparaten kunt gebruiken.

## Made for iPhone

Uw Nucleus 8-geluidsprocessor is een Made for iPhone®/iPod®/iPad®-hooroplossing. Dit betekent dat u de bedienings- en audiostreamfuncties van compatibele Apple-apparaten kunt gebruiken.



**Opmerking:** als u op beide oren een geluidsprocessor draagt, kunt u voor betrouwbare bediening van uw geluidsprocessors de Nucleus Smart App gebruiken in plaats van de Made for iPhone-snelkoppeling naar Toegankelijkheid op uw compatibele Apple-apparaat.

Als u op het ene oor een geluidsprocessor draagt en op het andere oor een compatibel hoortoestel, kunt u deze tegelijkertijd bedienen en naar beide audio streamen via een compatibel Apple-apparaat. Uw audioloog kan de compatibiliteit nagaan en dit instellen.



## Nucleus Smart App

U kunt de Nucleus Smart App op een compatibel Apple- of Android-apparaat gebruiken om uw geluidsprocessor te bedienen en te controleren. Raadpleeg de handleiding van uw app voor meer informatie.

## Bedieningsopties

In de onderstaande tabel vindt u een vergelijking van de drie manieren waarop u uw geluidsprocessor kunt bedienen.



**Opmerking:** Sommige functies zijn alleen beschikbaar als deze zijn ingeschakeld door uw audioloog.

Functie	Geluids-processor-knoppen	Basisafstands-bediening	Nucleus Smart App
In-/uitschakelen	X		
Programma	X	X	X
Volume		X	X
Gevoeligheid		X	X
Luisterspoel	X	X	X
Draadloze accessoires	X	X	X
Limiet algemeen volume			X
Doffe/scherpe tonen			X
ForwardFocus			X

## De bedieningsknop vergrendelen

U kunt de bedieningsknop van de geluidsprocessor vergrendelen met de Nucleus Smart App.

Raadpleeg de handleiding van de app voor meer informatie.

## In- en uitschakelen

### 1. Inschakelen:

- Sluit de batterij aan (zie pagina 20) of
- druk kort op de knop, als de batterij al is aangesloten.



### 2. Uitschakelen:

- Koppel de batterij los (zie pagina 19) of
- houd de knop 5 seconden ingedrukt. Het lampje brandt oranje als de geluidsprocessor wordt uitgeschakeld.



**Opmerking:** als u de geluidsprocessor niet op uw implantaat aansluit, wordt deze na twee minuten automatisch uitgeschakeld, indien dit door uw audioloog is ingesteld.

Indicatielichten	Betekenis
 <p data-bbox="113 324 315 358">Groen knipperen</p>	<p data-bbox="538 179 823 247">Geluidsprocessor wordt ingeschakeld.</p> <p data-bbox="538 256 937 358">Het aantal knipperingen geeft het nummer van het huidige programma aan.</p>
 <p data-bbox="113 427 367 469">Kort groen knipperen</p>	<p data-bbox="538 384 937 478">Geluidsprocessor knippert tijdens de ontvangst van geluid van de microfoons (alleen in kindmodus).</p>
 <p data-bbox="113 546 321 589">Oranje knipperen</p>	<p data-bbox="538 503 937 572">Geluidsprocessor is losgekoppeld van het implantaat.</p>
 <p data-bbox="113 657 378 691">Lang oranje knipperen</p>	<p data-bbox="538 606 823 674">Geluidsprocessor wordt uitgeschakeld.</p>

## Programma wijzigen

U kunt kiezen uit verschillende programma's om de manier waarop de geluidsprocessor het geluid verwerkt (bijv. op lawaaiëriëge of stille plaatsen) te wijzigen. Gewoonlijk hebt u genoeg aan twee programma's, maar uw audioloog kan u tot vier programma's geven.

**Druk kort** op de knop om tussen programma's te schakelen.



**Opmerking:** als uw audioloog de SCAN 2- of SCAN 2 FF-functie heeft ingeschakeld, kan uw geluidsprocessor automatisch reageren op de geluidsomgeving zonder dat u het programma hoeft te wijzigen.

### Indicatielichten



Groen knipperen

### Betekenis

Het programma wordt gewisseld (alleen in kindmodus).

Het aantal knipperingen geeft het nummer van het huidige programma aan.

## Volume en gevoeligheid wijzigen

Indien ingesteld door uw audioloog, kunt u het volume of de gevoeligheid (indien beschikbaar) wijzigen met behulp van de basisafstandsbediening of de Nucleus Smart App.

Raadpleeg de betreffende handleidingen voor meer informatie.

## Luisterspoel

Uw audioloog kan de luisterspoel activeren als u wilt luisteren naar ringleidingen.



**Opmerking:** de luisterspoel is geoptimaliseerd voor ringleidingen. Voor telefoongebruik adviseren we de Cochlear Wireless Phone Clip (telefoonclip) (zie pagina 36) of een compatibele smartphone (zie pagina 30).



**Tip:** de luisterspoel kan ook worden bediend met de basisafstandsbediening of via de Nucleus Smart-app. Raadpleeg de betreffende handleidingen voor meer informatie.

1. Houd de knop gedurende 2 seconden **ingedrukt** en laat deze vervolgens **los** om de luisterspoel in te schakelen.



**Blauw:** luisterspoel is ingeschakeld

2. **Druk kort** op de knop om de luisterspoel uit te schakelen.



## Draadloze accessoires

Cochlear True Wireless™-accessoires kunnen geluid draadloos naar de geluidsprocessor streamen:

De mini-microfoon en de tv-streamer worden bediend via uw geluidsprocessor.

U gebruikt de bedieningsknoppen van de telefoonclip voor telefoongesprekken.



**Opmerking:** u moet uw draadloze accessoires eerst koppelen met de geluidsprocessor. Raadpleeg de betreffende handleiding voor meer informatie.



**Tip:** de draadloze accessoires kunnen ook worden bediend met de basisafstandsbediening of via de Nucleus Smart App. Raadpleeg de betreffende handleidingen voor meer informatie.

Met elke druk op de knop gaat u door de luisterspoel (indien ingeschakeld) en vervolgens door de draadloze accessoires (in de volgorde waarin ze met uw geluidsprocessor zijn gekoppeld).

### Scenario 1: Luisterspoel is geactiveerd

Druk	Audio streamen
1	Luisterspoel
2	Draadloos accessoire 1 (bijv. mini-microfoon)
3	Draadloos accessoire 2 (bijv. tv-streamer)
4...	Luisterspoel...

### Scenario 2: Geen luisterspoel

Druk	Audio streamen
1	Draadloos accessoire 1 (bijv. mini-microfoon)
2	Draadloos accessoire 2 (bijv. tv-streamer)
3	Draadloos accessoire 3 (bijv. mini-microfoon)
4...	Draadloos accessoire 1...

1. Houd de knop gedurende 2 seconden **ingedrukt** en laat deze vervolgens **los** om audio te streamen.

**Druk opnieuw in en laat weer los** om naar de volgende audiobron te gaan.



**Blauw:** luisterspoel is ingeschakeld

2. **Druk kort** op de knop om het streamen te stoppen.



## De controle-oortelefoons gebruiken

Verzorgers kunnen gebruikmaken van controle-oortelefoons om te controleren of een Cochlear-implantaatgebruiker geluid ontvangt, en of de functies zoals de luisterspoel en draadloze accessoires werken.



**Waarschuwing:** de batterijmodule is een klein onderdeel dat niet kan worden vergrendeld aan de controle-oortelefoonadapter.

**Geluidsprocessors** en de bijbehorende accessoires bevatten kleine onderdelen die op zichzelf staan of in combinatie een gevaar kunnen vormen van inademing, verstikking of inslikken. Het inslikken of inademen van kleine onderdelen kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Gebruik de beveiligde vergrendelingen om kleine onderdelen aan het processordeel te bevestigen (indien beschikbaar), inclusief onderdelen die tussen het processordeel en de batterijmodule passen. Houd altijd toezicht op kinderen jonger dan 3 jaar en anderen die een verhoogd risico lopen op verstikking of het inademen of inslikken van kleine onderdelen als zij de geluidsprocessor en bijbehorende accessoires gebruiken. Houd kleine onderdelen en combinaties met kleine onderdelen buiten het bereik van kinderen wanneer u ze niet gebruikt. Als kleine onderdelen worden ingeslikt of ingeademd, moet onmiddellijk medische hulp worden ingeroepen.



### Opgelet

- Gebruik alleen door Cochlear goedgekeurde oortelefoons met de controle-oortelefoonadapter van Cochlear.
- Sluit niet meerdere controle-oortelefoonadapters in een reeks aan.
- Sluit de controle-oortelefoonadapter niet aan op andere audio-uitgangen zoals op uw computer.



1. Draai om los te koppelen en verwijder de batterijmodule.



2. Plaats de controle-oortelefoonadapter en draai deze om aan te sluiten.



3. Plaats de batterijmodule en draai deze om aan te sluiten.



4. Sluit de oortelefoons aan op de controle-oortelefoonadapter.



**Opgelet:** gebruik alleen door Cochlear goedgekeurde oortelefoons.



5. Gebruik de oortelefoons om te controleren of geluid hoorbaar is.
6. Verwijder de oortelefoons en adapter zodra de controle is afgerond.



#### Opmerking

- Plaats de geluidsprocessor niet op het implantaat van de gebruiker terwijl u de controle-oortelefoonadapter gebruikt, omdat er geen signaal naar de zendspool is terwijl deze is aangesloten.
- Vergeet niet de batterijmodule opnieuw aan te sluiten en te vergrendelen met de beveiligde vergrendeling aan uw geluidsprocessor.

## Phonak's Roger™ 20 gebruiken



**Waarschuwing:** bij sommige modellen van de Roger 20 kan de batterijmodule, wat een klein onderdeel is, niet worden vergrendeld aan de Roger 20. Controleer of er aan beide zijden van uw Roger 20 beveiligde vergrendelingen aanwezig zijn. Als dat het geval is, controleer dan of beide vergrendelingen zijn vergrendeld en goed vastzitten.

Geluidsprocessors en de bijbehorende accessoires bevatten kleine onderdelen die op zichzelf staand of in combinatie een gevaar kunnen vormen van inademing, verstikking of inslikken. Het inslikken of inademen van kleine onderdelen kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Gebruik de beveiligde vergrendelingen om kleine onderdelen aan het processordeel te bevestigen (indien beschikbaar), inclusief onderdelen die tussen het processordeel en de batterijmodule passen. Houd altijd toezicht op kinderen jonger dan 3 jaar en anderen die een verhoogd risico lopen op verstikking of het inademen of inslikken van kleine onderdelen als zij de geluidsprocessor en bijbehorende accessoires gebruiken. Houd kleine onderdelen en combinaties met kleine onderdelen buiten het bereik van kinderen wanneer u ze niet gebruikt. Als kleine onderdelen worden ingeslikt of ingeademd, moet onmiddellijk medische hulp worden ingeroepen.

Roger 20 is niet bedoeld voor gebruik door kinderen jonger dan 3 jaar.

1. Laat de Roger 20 verbinding maken met uw processordeel
2. Koppel de batterijmodule.



3. Koppel de Roger 20 na gebruik los.



**Opmerking:** Vergeet niet de batterijmodule opnieuw aan te sluiten en te vergrendelen met de beveiligde vergrendeling aan het processordeel.

---

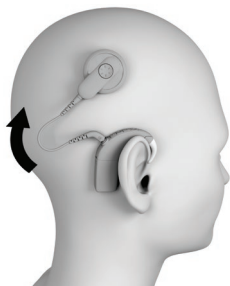
# Dragen

## Uw geluidsprocessor dragen

1. Plaats de geluidsprocessor op uw oor en laat daarbij de zendspoel hangen.



2. Schuif de zendspoel opzij en op uw implantaat.



### Indicatielichten



Eén oranje knippering per seconde

### Betekenis

De geluidsprocessor knippert als de zendspoel van uw hoofd af is (of is verbonden met het verkeerde implantaat).

## Mensen met twee implantaten

U kunt de audioloog vragen om u gekleurde stickers te geven (rood voor rechts, blauw voor links) om de identificatie van uw geluidsprocessors te vereenvoudigen.



**Opgelet:** gebruik de juiste geluidsprocessor bij elk implantaat als u twee implantaten hebt.



**Opmerking:** als u nieuwere implantaten hebt, herkent de geluidsprocessor de implantaat-ID en zal deze niet werken met het verkeerde implantaat.

## Mensen met implantaten uit de CI600-serie

Als u een implantaat uit de CI600-serie hebt, mag u de zendspool niet zijwaarts over uw implantaat schuiven. Dit kan ertoe leiden dat de zendspoelmagneet niet goed wordt uitgelijnd met uw implantaat. Plaats de zendspool altijd recht naar beneden op uw implantaat.

De zendspool op uw hoofd plaatsen:

1. Houd de zendspool iets boven de locatie van het implantaat.
2. Draai de zendspool iets in beide richtingen (rechtsom en linksom).



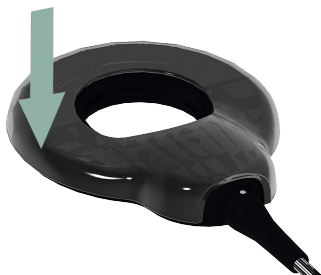
3. Plaats de zendspool op het implantaat als u een sterke trekkracht voelt.
4. Draai de zendspool in een comfortabele draagpositie.

## Stem de soundprocessor af op uw persoonlijke wensen

U kunt doorzichtige plastic sierkapjes voor de geluidsprocessor en voor de zendspoel bestellen om de geluidsprocessor te personaliseren en te beschermen tegen krassen.

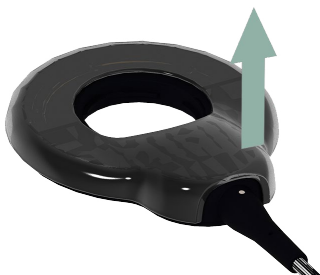
### Het sierkapje voor de zendspoel bevestigen

Om het sierkapje te bevestigen, verwijdert u de doorzichtige plastic bescherming en klikt u het op de zendspoel vast.



### Het sierkapje voor de zendspoel verwijderen

Om het sierkapje te verwijderen, tilt u het van de zendspoel af.



## Sierkapje voor de geluidsprocessor bevestigen

Schuif het sierkapje op de geluidsprocessor om het te bevestigen.



## Het sierkapje voor de geluidsprocessor verwijderen

Gebruik de opening in het sierkapje om de geluidsprocessor eruit te duwen.



Schuif het sierkapje van de geluidsprocessor af.



## Oorhaken vervangen

De oorhaken van Cochlear zijn beschikbaar in kleine, middelgrote en grote formaten.

Raadpleeg "*Bevestigingsaccessoires*" op pagina 47 voor extra hulp bij het veilig dragen van uw geluidsprocessor.



**Opmerking:** verwijder de oorhaak alleen als dat nodig is – deze kan los komen te zitten als deze te vaak wordt verwijderd.

1. Trek de oorhaak omhoog om deze te verwijderen.



2. Klik de nieuwe oorhaak op zijn plaats.





## Bevestigingsaccessoires

Er is een reeks optionele Cochlear-accessoires beschikbaar om u te helpen uw geluidsprocessor veilig te dragen.



**Waarschuwing:** gebruik alleen door Cochlear goedgekeurde bevestigingsaccessoires.



**Opmerking:** de Hybrid-modus kan niet worden gebruikt met bevestigingsaccessoires. Dit komt omdat de geluidsprocessor dan te ver van het oor af is geplaatst, of omdat er een aangepaste oorhaak wordt gebruikt waardoor de akoestische component niet kan worden aangebracht.

### Beveiligde oorhaak van Cochlear

Een kleine oorhaak voor jonge kinderen. Wordt op zijn plaats gehouden door een extra haakje om het risico op verstikking te voorkomen.



1. Verwijder de oorhaak en de batterijmodule.



2. Bevestig de beveiligde oorhaak.



## Cochlear Snugfit

Houdt de geluidsprocessor steviger op zijn plaats dan alleen een oorhaak dat kan. Beschikbaar in klein (small), middelgroot (medium) en groot (large) formaat.



1. Verwijder de oorhaak en de batterijmodule.



2. Bevestig de Snugfit.



## Cochlear Hugfit

Houdt de geluidsprocessor van een kind steviger op zijn plaats dan alleen een oorhaak dat kan. Verzorgers hebben toegang tot de bediening en accessoires. Beschikbaar in vijf maten voor kleine oren.



1. Verwijder de oorhaak en de batterijmodule.



2. Bevestig de Hugfit.



**Waarschuwing:** om te voorkomen dat de Hugfit te strak zit, is het belangrijk dat audiologen en ouders de maat van de gebruikte Hugfit controleren en vervangen door een groter exemplaar naarmate het kind groeit.

## Cochlear-oorstukadapter

Hiermee kunt u een aangepast oorstukje bevestigen als dit uw voorkeur heeft boven een standaard oorhaak.



**Opmerking:** het aangepaste oorstukje wordt niet geleverd door Cochlear.



1. Verwijder de oorhaak en de batterijmodule.



2. Bevestig de oorstukadapter.



3. Bevestig de batterijmodule en vervolgens het oorstukje.



## Cochlear Koala-clip

Omklemt uw geluidsprocessor zodat u deze op uw kleding kunt bevestigen. Een optie voor jonge kinderen totdat ze hun geluidsprocessor op hun oor kunnen dragen.



**Opmerking:** u hebt een zendspool met een langer snoer nodig.



1. Verwijder de zendspool, de oorhaak en de batterijmodule.



2. Plaats het processordeel in de Koala-clip.



3. Druk tijdens het vastmaken van de batterijmodule op de bovenzijde van het processordeel, zodat het metalen lipje van de Koala-clip in het processordeeleetui zit.



Zorg dat de geluidsprocessor zo wordt bevestigd dat deze dezelfde kant op wijst als wanneer deze aan het oor wordt gedragen.



**Opmerking:** zorg dat de microfoons niet worden bedekt (bijvoorbeeld door kleding).

## Hoofdge dragen adapter van Cochlear

Omklemt uw geluidsprocessor en zendspoel zodat u deze op uw hoofd kunt dragen.



### Opmerking

- De hoofdge dragen adapter is beschikbaar in modellen voor links of rechts - uw geluidsprocessor moet dezelfde kant op wijzen als wanneer u deze op uw oor zou dragen.
- De hoofdge dragen adapter werkt het beste met een zendspoelsnoer van 6, 8 of 11 cm en een compacte oplaadbare batterijmodule.
- Het kan gebeuren dat de hoofdge dragen adapter op uw hoofd draait. Als dit gebeurt, hebt u een sterkere magneet nodig. Als u al een sterkere magneet gebruikt, kunt u mogelijk geen hoofdge dragen adapter gebruiken. Neem contact op met uw audioloog.
- Vergeet niet uw oorspronkelijke magneetsterkte aan te passen wanneer u uw geluidsprocessor weer achter uw oor draagt.
- Vergeet niet uw oorspronkelijke magneetsterkte aan te passen wanneer u uw geluidsprocessor weer achter uw oor draagt.



**Waarschuwing:** Het verhogen van de magneetsterkte kan strakheid, pijn of drukwonden veroorzaken op de plaats van het implantaat. Neem contact op met uw audioloog.

1. Bevestig de behuizing van de geluidsprocessor aan de hoofdgedragen adapter.



2. Bevestig de zendspoel aan de hoofdgedragen adapter.



### Cochlear-veiligheids snoertje

Klemt vast op kleding zodat kinderen en actieve volwassenen minder kans hebben om hun geluidsprocessor te verliezen.

Beschikbaar als enkel of dubbel model (voor gebruikers met een of twee geluidsprocessors).



### Zendspoelpasring

Vergroot de afstand tussen de zendspoel en het implantaat als u een dunne huidflap hebt. Uw audioloog zal de zendspoelpasring indien nodig passend maken.



## Cochlear Nucleus 7-hoofdband

De Nucleus 7-hoofdband is ontworpen om uw geluidsprocessor(s) op zijn/hun plaats te houden.

Meet de hoofdomtrek om de maat te bepalen.



Maat	Hoofdomtrek
XS	40-48 cm
S	45-53 cm



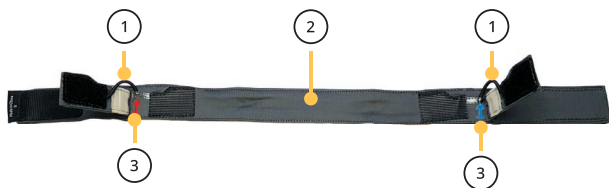
**Opmerking:** de hoofdband kan de prestaties van de geluidsprocessor beïnvloeden. Neem contact op met uw audioloog als u veranderingen opmerkt.

**Aanbeveling:** verwijder de hoofdband ten minste eenmaal per dag, voor het slapengaan.

## De hoofdband passend maken

Volg onderstaande stappen om de hoofdband passend te maken.

1. Open de hoofdband en leg deze plat neer, met het antislipgedeelte naar u toe, de elastische lussen aan de bovenkant en de pijlen naar boven gericht.
  - 1 Elastische lus
  - 2 Antislipgedeelte
  - 3 Pijl

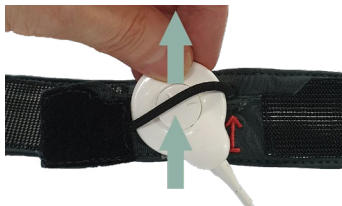




2. Zoek de juiste kant voor uw processor en open de flap.
  - De rechterprocessor moet aan de linkerkant (rode pijl)
  - De linkerprocessor moet aan de rechterkant (blauwe pijl).



3. Trek de zendspool door de elastische lus in de richting van de pijl.



4. Trek het zendspoelsnoer zijwaarts door de elastische lus.



5. Plaats de processor tegen de flap en de elastische lus over de processor zoals weergegeven:



6. Sluit de flap over de processor (druk stevig aan).
7. Controleer of de elastische lus op de juiste plaats zit.



8. Als u twee processors hebt, plaatst u de tweede processor aan de andere kant.
9. Plaats de hoofdband op uw hoofd en zorg ervoor dat:
  - het antislipgedeelte tegen uw voorhoofd zit
  - de processor over uw implantaat ligt
  - de hoofdband goed past
  - de klittenbandbevestiging stevig vast zit (stevig indrukken).



## Een SoftWear-pad aanbrengen

De Cochlear SoftWear pad is optioneel. Als u ongemak ervaart van uw zendspool, kunt u deze zelfklevende pad aanbrengen op de hoofdzijde van uw zendspool.

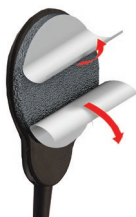
1. Verwijder de papierlaag uit één stuk van de zelfklevende kant van de pad.



2. Bevestig de pad aan de hoofdzijde van de zendspool en druk deze stevig vast.



3. Verwijder de papierlaag die bestaat uit twee halfronde delen van de zachte kant van de pad.
4. Draag de geluidsprocessor zoals u gewend bent.



### Opmerking

- De SoftWear-pad kan de prestaties van de geluidsprocessor beïnvloeden. Neem contact op met uw audioloog als u veranderingen opmerkt.
- Gebruik de SoftWear-pad niet met een Cochlear Nucleus 8 Aqua+-zendspool of de zendspoelpasring van Cochlear.

## Sport en lichaamsbeweging



**Tip:** vergrendel altijd het batterijdekseltje en de batterijmodules als u gaat bewegen of sporten.



**Opmerking:** vraag uw audioloog naar de Cochlear Aqua+ als u uw geluidsprocessor wilt gebruiken in het water.

1. Gebruik bevestigingsaccessoires zoals de Snugfit of het veiligheidssnoertje om uw geluidsprocessor tijdens sporten en lichaamsbeweging op zijn plaats te houden.



2. Na het sporten veegt u de geluidsprocessor af met een zachte doek om zweet en vuil te verwijderen.



3. Controleer dan of de microfoonbeschermers vuil zijn. Als deze vuil zijn, vervangt u het microfoonafdekkapje.

Zie "Het microfoonafdekkapje vervangen" op pagina 69



## Reizen



**Opmerking:** kijk op [www.cochlear.com/clinic-finder](http://www.cochlear.com/clinic-finder) voor de dichtstbijzijnde kliniek op uw reisbestemming.

- Neem van uw audioloog een afdruk mee van uw meest recente programma's voor het geval u hulp nodig hebt met de geluidsprocessor.
- Controleer of de reservegeluidsprocessor goed is geprogrammeerd en neem deze mee indien u een reservegeluidsprocessor hebt.
- U kunt met de geluidsprocessor door metaaldetectoren en full body scanners gaan. Schakel de luisterspoel uit om eventuele zoemende geluiden in uw oor te voorkomen.
- Vraag uw audioloog om een patiëntidentificatiekaart. In het onwaarschijnlijke geval dat het implantaat een metaaldetector activeert, kunt u met behulp van deze ID-kaart aantonen dat u een geïmplanteerd medisch apparaat hebt.
- Als het nodig is de geluidsprocessor te verwijderen om door de luchthavenbeveiliging te komen, plaatst u deze in een etui in uw handbagage.
- Uw geluidsprocessor zendt radiogolven met hoge frequentie uit wanneer deze is ingeschakeld en het kan nodig zijn deze in vliegmodus te zetten tijdens een vlucht. Neem voor uw vlucht contact op met personeel van de luchtvaartmaatschappij als u vragen hebt.

## Vliegtuigmodus



**Opmerking:** In de vliegmodus kunt u zoals gebruikelijk tussen programma's wisselen met de geluidsprocessorknop. U kunt alleen de luisterspoel gebruiken om audio te streamen, omdat de True Wireless-accessoires niet beschikbaar zijn.

### De vliegmodus starten:

1. Koppel de batterij los.



2. **Houd de knop ingedrukt** (1) terwijl u de batterij opnieuw aansluit (2).

Laat de knop los zodra het groene lampje gaat branden.



### De vliegmodus verlaten:

1. Koppel de batterij los en sluit deze opnieuw aan.



---

# Onderhoud

## Regelmatig onderhoud



### Opgelet

- Gebruik geen reinigingsmiddelen of alcohol om uw geluidsprocessor of accessoires schoon te maken.
- Schakel de geluidsprocessor uit voordat u deze schoonmaakt of onderhoud uitvoert.

## Elke dag

- Controleer alle onderdelen en alle accessoires die u gebruikt (bijv. Snugfit, SoftWear-pad) op vuil en vocht. Veeg het processordeel, de zendspoel, het snoer, de oorhaak en de accessoires af met een droge zachte doek. (De accessoires kunnen op het processordeel aangesloten blijven tijdens het schoonmaken.)
- Houd de geluidsprocessor vochtvrij door deze elke nacht in de droogset te drogen.
- Verwijder de batterijmodule en zorg dat alle contactpunten schoon zijn. Blaas of tik voorzichtig op de contactpunten om eventueel vuil te verwijderen. Veeg de contactpunten af met een zachte droge doek.
- Houd de accessoires schoon. Blaas op de aansluitingen om stof te verwijderen en reinig de accessoires met een zachte droge doek.
- Controleer de microfoonbeschermers op vuil en vervang ze indien nodig. Zie "*Het microfoonafdekkapje vervangen*" op pagina 69.

## Elke maand

- Controleer of de oorhaken of bevestigingsaccessoires loszitten of slijtage vertonen. Vervang deze indien nodig. Raadpleeg *"Oorhaken vervangen"* op pagina 46 of de instructies bij uw bevestigingsaccessoire.
- Vervang een SoftWear-pad (indien deze wordt gebruikt) als deze versleten of beschadigd is, of als zich vuil of vocht heeft opgehoopt dat niet kan worden afgeveegd. Als u ongemakken ervaart die niet worden verholpen door het vervangen van de SoftWear-pad, moet u contact opnemen met uw audioloog. Zie *"Een SoftWear-pad aanbrengen"* op pagina 58.
- Controleer of het batterijdekseltje losraakt als u wegwerp batterijen gebruikt. Als dit het geval is, vervangt u de O-ring van de Cochlear-batterijhouder. Dit is de rubberen ring aan de bovenkant van de batterijhouder.

## Elke twee maanden

- Vervang het droogtablet in de droogset.

## Elke drie maanden

- Vervang het microfoonafdekkapje – dit is zeer belangrijk voor de geluidskwaliteit. Zie *"Het microfoonafdekkapje vervangen"* op pagina 69.

## De batterijlader onderhouden

### Elke dag

Controleer of de batterijlader schoon is. Indien u stof of vuil opmerkt:

1. Koppel de batterijlader los van de stroombron en verwijder alle batterijmodules.
2. Houd de batterijlader ondersteboven en tik er zachtjes op om het vuil uit de aansluitingen te verwijderen. U kunt ook voorzichtig in de aansluitingen blazen om vuil te verwijderen.
3. Veeg de aansluitingen van de batterijlader af met een zachte droge doek.

(Y-batterijlader) Gebruik telkens wanneer u oplaadt een andere aansluiting om slijtage van de aansluitingen gelijktijdig te laten verlopen.

### Als de batterijlader nat wordt

Als er spatwater in de batterijlader terecht komt, schud het vocht er dan voorzichtig uit en laat de batterijlader 24 uur drogen. Gebruik de batterijlader pas wanneer deze droog is.

## Onderhoud van de hoofdband



**Opgelet:** Verwijder de geluidsprocessor voordat u uw hoofdband schoonmaakt.

Als de hoofdband vuil is:

- Wassen in koud water (wasmachine of handwas).
- Niet bleken.
- Niet drogen in wasdroger.
- Op middelhoge temperatuur strijken.

Was de hoofdband naar behoefte of ten minste één keer per week als u deze continu draagt.

## Opslag

### Droogset

Bewaar de geluidsprocessor 's nachts in de door Cochlear geleverde droogset:

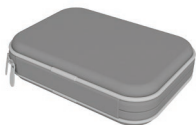
- Met wegwerpbatterijen: bewaar de geluidsprocessor volledig gemonteerd.
- Met een oplaadbare batterij: verwijder de batterijmodule en laad deze indien nodig op. Laat de zendspool aangesloten op het processordeel en bewaar deze in de droogset.



### Bewaaretui

Bij langdurig opbergen:

- Verwijder de wegwerpbatterijen en berg deze zo op dat ze elkaar niet raken.
- Verwijder de oplaadbare batterijmodules en berg ze volledig opgeladen op.



Bewaaretuis zijn verkrijgbaar bij Cochlear.

## Water, zand en vuil

De geluidsprocessor is bestand tegen water, zand en stof. Het blijft echter een elektronisch precisieapparaat en daarom moet u de volgende voorzorgsmaatregelen nemen.

Als uw geluidsprocessor ooit nat wordt, moet u deze afdrogen met een zachte doek.

Verwijder vervolgens de batterijmodule (en wegwerpbatterijen, indien gebruikt), droog de batterijen en contactpunten met een zachte doek, en stop ze terug.

Vervang het microfoonafdekkapje en plaats het processordeel 8 uur in de door Cochlear geleverde droogset.

Zie *"Batterijen"* op pagina 15

Zie *"Het microfoonafdekkapje vervangen"* op pagina 69

Schud de onderdelen voorzichtig om binnengedrongen zand of vuil uit het processordeel te verwijderen.



Uw processordeel is beschermd tegen storingen door stof en onderdompeling in water tot een diepte van 1 meter (conform IP68) wanneer u het draagt met:

- Een oplaadbare batterijmodule
- Een zendspoel
- Geen akoestische component.



Als u het processordeel met een wegwerpbatterijmodule gebruikt in plaats van met een oplaadbare batterijmodule of een akoestische component die in het oor wordt gedragen, wordt deze beschermd tegen stof en waterspatten (IP54-classificatie).



## Het microfoonafdekkapje vervangen

Vervang de microfoonbeschermers elke drie maanden en ook als ze vuil zijn of als de geluidskwaliteit afneemt. De microfoonbeschermers zijn geïntegreerd in het Cochlear-microfoonafdekkapje. Dit wordt in zijn geheel vervangen.

1. Microfoonbeschermers
2. Microfoonafdekkapje



### Stap 1: Het oude microfoonafdekkapje verwijderen

1. Houd de greep van het zendspoelsnoer vast en trek deze stevig en **recht uit** het processordeel. Trek niet aan het flexibele deel van het zendspoelsnoer.



**Opgelet:** draai het zendspoelsnoer niet als u dit uit het processordeel trekt.



2. Til het microfoonafdekkapje los van de onderkant om het te verwijderen.



## Stap 2: Nieuw microfoonafdekkapje plaatsen

1. Plaats het nieuwe microfoonafdekkapje op het processordeel.



2. Druk stevig met uw vinger op beide uiteinden en het midden van het microfoonafdekkapje totdat u een klik voelt.



3. Duw het zendspoelsnoer in het processordeel totdat het vastklikt.  
**Niet draaien.**





## De zendspool vervangen

De Cochlear Slimline™-zendspool is beschikbaar met vier snoerlengten (6, 8, 11 en 25 cm), zodat u de meest comfortabele pasvorm kunt kiezen.

Het is ook mogelijk dat u een andere snoerlengte moet kiezen voor bepaalde bevestigingsaccessoires (zoals de Koala-clip).



**Opmerking:** verwijder de zendspool alleen van uw processordeel wanneer dit nodig is.

1. Houd de greep van het zendspoelsnoer vast en trek deze stevig en **recht uit** het processordeel. Trek niet aan het flexibele deel van het zendspoelsnoer.



**Opgelet:** draai het zendspoelsnoer niet als u dit uit het processordeel trekt.

2. Duw het nieuwe zendspoelsnoer in het processordeel totdat het vastklikt. **Niet draaien.**



## De zendspoelmagneet vervangen

Kies een Cochlear-magneet met de juiste sterkte - bij een te zwakke magneet kan de zendspoel eraf vallen, en een te krachtige magneet kan oncomfortabel zijn.

De magneetsterktes variëren van ½ (zwakste) tot 6 (sterkste) voor standaardmagneten en van 1/2 (I) (zwakste) tot 4 (I) (sterkste) voor '(I)'-magneten.

Het is ook mogelijk dat u een krachtigere magneet moet kiezen voor bepaalde bevestigingsaccessoires (zoals de hoofdgedragen adapter).



**Opmerking:** als uw audioloog u heeft voorzien van een Cochlear-magneet met omgekeerde polariteit, dient u deze te gebruiken zoals hier wordt beschreven voor een normale magneet.

1. Met de vingergrepen op de magneet omhoog gericht, schroeft u, tegen de klok in, de magneet los.

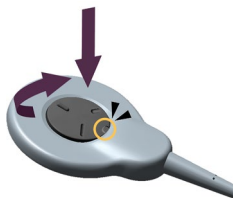


2. Verwijder de magneet.



3. Plaats de nieuwe magneet en draai deze met de klok mee totdat deze stopt.

4. Draai de magneet iets verder door totdat u een klik voelt.



**Tip:** als de magneet is vergrendeld, ligt de markering voor beveiligde vergrendeling op één lijn met het snoer.




---

# Lichten en pieptonen

## Lichten

Uw audioloog kan uw geluidsprocessor zo instellen dat een aantal van of alle volgende lichtindicaties worden weergegeven.



### In- en uitschakelen

Lampje	Betekenis
 Kort groen knipperen	Geluidsprocessor knippert tijdens de ontvangst van geluid van microfoons (alleen in kindmodus).
 Kort groen knipperen	Inschakelen en programma's wijzigen. Het aantal knipperingen geeft het nummer van het huidige programma aan.
 Lang oranje knipperen	Geluidsprocessor wordt uitgeschakeld.

## Vergrendelingsknop

Lampje	Betekenis
 Groene knippering gevolgd door oranje knippering	Geluidsprocessorknop wordt vergrendeld.
 Oranje knippering gevolgd door groene knippering	Geluidsprocessorknop wordt ontgrendeld.
 Oranje lichtflits tijdens het indrukken van een toets	Geluidsprocessorknop is vergrendeld.

## Audio streamen




Lampje	Betekenis
 Knippert 4 seconden blauw	Geluidsprocessor knippert wanneer de koppeling met een draadloos accessoire is gelukt.
 Kort blauw knipperen	Geluidsprocessor knippert tijdens de ontvangst van audio van een audiobron (alleen in kindmodus).

## ForwardFocus \*




Lampje	Betekenis
	ForwardFocus in- en uitschakelen (alleen in de kindmodus).
Kort groen knippen	

\*Indien beschikbaar. Alleen voor de Nucleus Smart App

## Alarmen

Lampje	Betekenis
	Geluidsprocessor knippert als deze van uw hoofd af is (of verbonden is met het verkeerde implantaat).
Eén oranje knippering per seconde	
	Batterijen geluidsprocessor bijna leeg. Vervang de batterijen.
Oranje knippen	
	Fout. Neem contact op met uw audioloog. Blijft branden tot het probleem is opgelost.
Constant oranje licht	

## Batterij opladen

Lampje	Betekenis
	De batterijmodule is aan het opladen.
	De batterijmodule is opgeladen.
	Fout (zie "Problemen verhelpen" op pagina 79)



## Pieptonen

Uw audioloog kan de geluidsprocessor zo instellen dat u de volgende pieptonen hoort (ze zijn alleen voor u hoorbaar).

### In- en uitschakelen

Piepton	Betekenis
	Het programma wordt gewisseld. Het aantal pieptonen geeft het nummer van het geselecteerde programma aan.
	Volume of gevoeligheidsniveau wordt gewijzigd (indien beschikbaar).
	Geeft aan dat de bovenste of onderste limiet is bereikt wanneer u het volume of de gevoeligheid wijzigt.

### Vergrendelingsknop

Piepton	Betekenis
	Geluidsprocessorknop is vergrendeld.
	Geluidsprocessorknop wordt vergrendeld.
	Geluidsprocessorknop wordt ontgrendeld.

## Luisterspoel

### Pieptoon



Lange hoge pieptoon

### Betekenis

Er wordt gewisseld tussen het gebruik van de microfoons en de luisterspoel.

## Draadloze accessoires

### Pieptoon



5 oplopende pieptonen

### Betekenis

Er wordt verbinding gemaakt met een draadloos accessoire om het streamen van audio te starten.



Korte lage toon

Wanneer het streamen wordt gestaakt.

## Alarmen

### Pieptoon



2 korte lage tonen

### Betekenis

Batterijen geluidsprocessor bijna leeg. Vervang de batterijen.



Korte lage tonen gedurende 4 seconden




Batterijen zijn leeg en geluidsprocessor wordt uitgeschakeld. Vervang de batterijen.




4 lange lage tonen gedurende 4 seconden

Algemene fout. Neem contact op met uw audioloog.

## Limiet algemeen volume, doffe tonen en scherpe tonen aanpassen\*

Pieptoon	Betekenis
 Harde lange toon op gemiddelde hoogte	Limiet van het algemeen volume wordt aangepast.
 Harde lange hoge pieptoon	Niveau scherpe tonen wordt aangepast.
 Harde lange lage toon	Niveau doffe tonen wordt aangepast.

## ForwardFocus \*

Pieptoon	Betekenis
 Korte hoge pieptoon	ForwardFocus in-/uitschakelen

\*Indien beschikbaar. Alleen voor de Nucleus Smart App



---

# Problemen verhelpen

Neem contact op met uw audioloog bij vragen over het gebruik of de veiligheid van de geluidsprocessor.

## Geluidsprocessor

Probleem	Oplossing
De geluidsprocessor schakelt niet in/de knop reageert niet	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Probeer de geluidsprocessor opnieuw in te schakelen. Zie <i>"In- en uitschakelen"</i> op pagina 32.</li><li>2. Probeer de knop te ontgrendelen. Zie <i>"De bedieningsknop vergrendelen"</i> op pagina 32.</li><li>3. Vervang de batterijen. Zie <i>"De batterijmodule vervangen"</i> op pagina 19 of <i>"Oplaadbare batterijen opladen"</i> op pagina 23.</li><li>4. Als u een nieuwe oplaadbare batterij gebruikt die nog niet is opgeladen, kan deze nog in de 'slaapstand' staan. Zie <i>"Oplaadbare batterijen opladen"</i> op pagina 23.</li><li>5. Als u twee implantaten hebt, controleer dan of u de juiste geluidsprocessor op elk implantaat draagt.</li><li>6. Controleer of de batterijcontactpunten vuil- en stofvrij zijn. Zie <i>"Water, zand en vuil"</i> op pagina 67.</li><li>7. Neem contact op met uw audioloog als het probleem blijft bestaan.</li></ol>

---

Probleem	Oplossing
De geluidsprocessor wordt uitgeschakeld	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vraag aan uw audioloog of automatisch uitschakelen is ingeschakeld. Als dit het geval is, schakelt de geluidsprocessor na twee minuten uit als deze niet is aangesloten op het implantaat.</li><li>2. Vervang de batterijen. Zie <i>"De batterijmodule vervangen"</i> op pagina 19 of <i>"Oplaadbare batterijen opladen"</i> op pagina 23.</li></ol>
De geluidsprocessor schakelt niet uit	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer of de geluidsprocessor niet is vergrendeld. Zie <i>"De bedieningsknop vergrendelen"</i> op pagina 32.</li><li>2. Verwijder de batterijmodule van het processordeel. Zie <i>"De batterijmodule verwijderen"</i> op pagina 19.</li></ol>
U weet niet wat de pieptonen of knipperingen van de geluidsprocessor betekenen	Zie <i>"Lichten en pieptonen"</i> op pagina 73.

---

Probleem	Oplossing
U hoort geen geluid of het geluid hapert	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer of het zendspoelsnoer volledig in de aansluiting op het processordeel zit.</li><li>2. Zorg ervoor dat u de juiste zendspoelmagneet voor uw implantaat gebruikt. Neem bij twijfel contact op met uw audioloog.</li><li>3. Verhoog het volume als u de basisafstandsbediening gebruikt.</li><li>4. Verhoog het volume of de gevoeligheid als u de Nucleus Smart App gebruikt.</li><li>5. Probeer een ander programma. Zie <i>"Programma wijzigen"</i> op pagina 34.</li><li>6. Vervang de batterijen. Zie <i>"De batterijmodule vervangen"</i> op pagina 19 of <i>"Oplaadbare batterijen opladen"</i> op pagina 23.</li><li>7. Neem contact op met uw audioloog als het probleem blijft bestaan.</li></ol>
U hoort haperend geluid, zoemende geluiden of vervormde spraak	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer of er storingsbronnen zijn zoals radio- en tv-zendmasten (binnen een straal van 1,6 km of 1 mijl), winkelcentra, veiligheidssystemen op vliegvelden en mobiele telefoons.</li><li>2. Probeer uit de buurt te blijven van magnetische of elektronische storingsbronnen.</li><li>3. Neem contact op met uw audioloog als het probleem blijft bestaan.</li></ol>

Probleem	Oplossing
Geluid is te luid of onaangenaam	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verlaag het volume als u een basisafstandsbediening gebruikt.</li><li>2. Verlaag het volume of de gevoeligheid als u de Nucleus Smart App gebruikt.</li><li>3. Probeer een ander programma. <i>Zie "Programma wijzigen" op pagina 34.</i></li><li>4. Als u twee geluidsprocessors hebt (één voor iedere zijde), controleer dan of ze aan de juiste zijde zitten.</li><li>5. Verwijder het processordeel en de zendspoel onmiddellijk van uw hoofd en neem contact op met uw audioloog als het probleem blijft bestaan.</li></ol> <hr/>
Geluid is te zacht of gedempt	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verhoog het volume als u een basisafstandsbediening gebruikt.</li><li>2. Verhoog het volume of de gevoeligheid als u de Nucleus Smart App gebruikt.</li><li>3. Probeer een ander programma. <i>Zie "Programma wijzigen" op pagina 34.</i></li><li>4. Vervang de microfoonbeschermers. <i>Zie "Het microfoonafdekkapje vervangen" op pagina 69.</i></li><li>5. Neem contact op met uw audioloog als het probleem blijft bestaan.</li></ol> <hr/>

Probleem	Oplossing
<p>U wilt zeker weten dat uw geluidsprocessor geluidssignalen ontvangt</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer het lampje bovenop de geluidsprocessor (indien ingeschakeld). Zie <i>"Lichten"</i> op pagina 73.</li> <li>2. Als u een controle-oortelefoonadapter hebt, kan een horende persoon luisteren naar het geluid dat de geluidsprocessor ontvangt. Zie <i>"De controle-oortelefoons gebruiken"</i> op pagina 38.</li> <li>3. Gebruik het statusscherm om te controleren of de geluidsprocessor geluid ontvangt als u de Nucleus Smart App gebruikt</li> <li>4. Neem contact op met uw audioloog als het probleem blijft bestaan.</li> </ol>
<p>De geluidsprocessor of de zendspoel wordt te heet</p>	<p>Verwijder het processordeel, de zendspoel en eventuele snoeren onmiddellijk van uw hoofd, ontkoppel de batterijmodule en neem contact op met uw audioloog.</p>
<p>U ervaart een strak gevoel, ongemak of de huid op de plaats van het implantaat raakt geïrriteerd</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De zendspoelmagneet is wellicht te sterk of komt in contact met uw huid. Gebruik een zwakkere magneet. Zie <i>"De zendspoelmagneet vervangen"</i> op pagina 72.</li> <li>2. Probeer een zelfklevende SoftWear-pad. Zie <i>"Een SoftWear-pad aanbrengen"</i> op pagina 58.</li> <li>3. Als u een bevestigingshulpmiddel zoals een hoofdband gebruikt, kan dat te veel druk uitoefenen op de geluidsprocessor. Pas het bevestigingshulpmiddel aan of probeer een ander hulpmiddel.</li> <li>4. Neem contact op met uw audioloog als het probleem blijft bestaan.</li> </ol>

## Probleem

## Oplossing

U hoort geen geluid van een draadloos accessoire

1. Tests hebben uitgewezen dat storing van nabijgelegen elektronische apparaten soms het streamen van draadloze accessoires kan verstoren - ga uit de buurt van apparatuur die deze storingen kan veroorzaken.
  2. Controleer of het draadloze accessoire is opgeladen en ingeschakeld.
  3. Controleer of het draadloze accessoire is gekoppeld met de geluidsprocessor.
  4. Controleer het volume van het draadloze accessoire.
  5. Als u de Nucleus Smart App gebruikt, kunt u via het statusscherm controleren of de geluidsprocessor geluid ontvangt van het accessoire.
  6. Als u de Nucleus Smart App gebruikt, controleert en regelt u het volume van het accessoire/de microfoon.
  7. Probeer een andere geluidsprocessor, indien beschikbaar.
  8. Raadpleeg de *handleiding voor True Wireless-accessoires* voor het verhelpen van verdere problemen.
-

Probleem	Oplossing
U hoort geen geluid van een controle-oortelefoon	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer of het snoer van de controle-oortelefoon volledig in de aansluiting van controle-oortelefoonadapter is geplaatst.</li><li>2. Controleer of de controle-oortelefoonadapter goed is aangesloten op de geluidsprocessor en batterijmodule.</li><li>3. Als u de Nucleus Smart App gebruikt, kunt u het geluidsniveau van de geluidsprocessor controleren via het statusscherm.</li><li>4. Probeer een andere geluidsprocessor, indien beschikbaar.</li></ol>
U hoort luid of vervormd geluid uit een controle-oortelefoon	Verwijder de controle-oortelefoon en raadpleeg uw audioloog.
De geluidsprocessor is nat geworden	Droog de geluidsprocessor met een zachte doek, vervang de microfoonbeschermers en plaats de geluidsprocessor 8 uur in de door Cochlear geleverde droogset. Zie <i>"Water, zand en vuil"</i> op pagina 67.
U wilt een regelmatige controle van de geluidsprocessor uitvoeren	Zie <i>"Regelmatig onderhoud"</i> op pagina 63.

## Batterij

Probleem	Oplossing
Batterijen hebben een kortere levensduur dan gebruikelijk	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reinig alle aansluitingen en onderdelen van de batterijmodule.</li><li>2. Reinig alle aansluitingen op het processordeel.</li><li>3. Zorg ervoor dat u de juiste zendspoelmagneet voor uw implantaat gebruikt. Neem bij twijfel contact op met uw audioloog.</li><li>4. Vervang de zendspoel door een nieuwe zendspoel.</li><li>5. Controleer of u de aanbevolen batterijen gebruikt als u wegwerpbatterijen gebruikt. Zie <i>"Wegwerpbatterijen vervangen"</i> op pagina 21.</li><li>6. Vergeet niet om nieuwe wegwerpbatterijen enkele seconden te laten staan voordat u ze in het processordeel plaatst.</li><li>7. Neem contact op met uw audioloog als het probleem blijft bestaan.</li></ol>
Het indicatielicht op de batterijlader toont dat een volledig opgeladen batterij nog steeds wordt opgeladen	Dit zal geen schade aan de batterij veroorzaken, omdat de laadcyclus bij een volledig opgeladen batterij zeer kort is.

---



**Probleem****Oplossing**

Het veiligheidsindicatielicht op de batterijlader knippert oranje

1. Als het indicatielicht direct oranje knippert, kan dit komen doordat het verkeerde batterijtype op de oplader is aangesloten, of doordat de batterij het einde van zijn levensduur heeft bereikt en moet worden vervangen.
2. Probeer de oplaadbare batterijmodule op de andere aansluiting van de oplader als u een Y-batterijlader gebruikt.
3. De kamertemperatuur is mogelijk buiten het werkingsbereik van de oplader. Probeer de oplader bij een kamertemperatuur van 0 °C - +40 °C (+32 °F - +104 °F) te gebruiken. Het opladen van de batterij wordt automatisch hervat zodra deze in het juiste temperatuurbereik is geplaatst.
4. Time-out voor opladen is bereikt als de oplaadtijd na 5 uur te lang wordt. De batterij mag niet opnieuw worden opgeladen. De batterij mag niet meer worden gebruikt en moet worden vervangen.
5. De USB-poort of adapter is mogelijk niet van het juiste type. Probeer een andere USB-poort of adapter.
6. Als u een USB-hub gebruikt, kan het zijn dat er te veel apparaten op de hub zijn aangesloten. Verwijder een aantal apparaten van de hub en probeer het opnieuw.
7. De USB-hub die u gebruikt, is mogelijk niet van het juiste type. Gebruik een hub met netsnoer.
8. Probeer een andere of nieuwe oplaadbare batterijmodule. Oude batterijen moeten mogelijk worden vervangen als ze niet meer kunnen worden opgeladen.

Probleem	Oplossing
Het indicatielicht op de batterijlader licht niet op	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="410 184 878 274">1. De oplaadbare batterijmodule is niet goed aangesloten. Controleer de aansluiting.</li><li data-bbox="410 297 907 356">2. De oplaadbare batterijmodule is te veel opgeladen.</li><li data-bbox="410 379 909 438">3. De oplaadbare batterijmodule is defect. Probeer een andere module.</li><li data-bbox="410 444 840 503">4. De USB-poort heeft geen stroom. Controleer de stroomtoevoer.</li></ol>

---

---

# Vorzorgsmaatregelen

- Jonge kinderen die hun motorische vaardigheden nog aan het ontwikkelen zijn, lopen een groter risico om hun hoofd te stoten aan een hard voorwerp (bijv. een tafel of stoel). Stoten tegen de geluidsprocessor kunnen schade veroorzaken aan het processordeel of aan de onderdelen ervan. Een stoot tegen het hoofd in de buurt van het cochleair implantaat kan schade aan het implantaat veroorzaken en tot storingen leiden.
- De meeste patiënten kunnen voordeel hebben van elektrische stimulatieniveaus die veilig worden geacht, op basis van gegevens van dierproeven. De langetermijneffecten van een dergelijke stimulatie bij mensen zijn niet bekend.

---

# Waarschuwingen

## Voor ouders en verzorgers

- Geluidsprocessors en de bijbehorende accessoires bevatten kleine onderdelen die op zichzelf staand of in combinatie een gevaar kunnen vormen van inademing, verstikking of inslikken. Het inslikken of inademen van kleine onderdelen kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Gebruik de beveiligde vergrendelingen om kleine onderdelen aan het processordeel te bevestigen (indien beschikbaar), inclusief onderdelen die tussen het processordeel en de batterijmodule passen. Houd altijd toezicht op kinderen jonger dan 3 jaar en anderen die een verhoogd risico lopen op verstikking of het inademen of inslikken van kleine onderdelen als zij de geluidsprocessor en bijbehorende accessoires gebruiken. Houd kleine onderdelen en combinaties met kleine onderdelen buiten het bereik van kinderen wanneer u ze niet gebruikt. Als kleine onderdelen worden ingeslikt of ingeademd, moet onmiddellijk medische hulp worden ingeroepen.
- Ouders en verzorgers worden erop gewezen dat bij het gebruik van lange snoeren (bijv. de zendspoel- of accessoiresnoeren of de hoofdband) zonder toezicht, een risico op wurging kan bestaan.
- Verzorgers moeten regelmatig het apparaat controleren op oververhitting en letten op tekenen van ongemak of huidirritatie op de plaats van het implantaat bij de gebruiker. Verwijder de geluidsprocessor, zendspoel en eventuele snoeren onmiddellijk bij ongemak of pijn (bijv. als het apparaat heet wordt of het geluid onaangenaam hard wordt) en stel de audioloog hiervan op de hoogte.

- Verzorgers moeten regelmatig controleren of er tekenen van ongemak of huidirritatie zijn bij gebruik van een bevestigingshulpmiddel dat druk uitoefent op de geluidsprocessor of zendspool. Verwijder het hulpmiddel onmiddellijk als er sprake is van ongemak of pijn en neem contact op met uw audioloog.
- Houd het droogtablet van de droogset uit de buurt van kleine kinderen. Inslikken van dit materiaal kan ernstig inwendig letsel veroorzaken.
- Laat kinderen geen batterijen vervangen zonder toezicht van een volwassene.
- Laat kinderen de batterijlader niet gebruiken zonder toezicht van volwassenen.

## Geluidsprocessor en onderdelen

- Elke geluidsprocessor is specifiek voor ieder implantaat geprogrammeerd. Draag nooit een geluidsprocessor van iemand anders en leen uw geluidsprocessor niet uit.
- Gebruik uw Cochlear-implantaatsysteem alleen met door Cochlear goedgekeurde apparatuur en accessoires.
- Verwijder de geluidsprocessor en neem contact op met uw audioloog als de prestaties van uw implantaat aanzienlijk afnemen.
- De geluidsprocessor en andere delen van het systeem bevatten complexe elektronische onderdelen. Deze onderdelen zijn duurzaam, maar moeten zorgvuldig worden behandeld.
- Aanpassingen aan dit product zijn niet toegestaan. De garantie vervalt wanneer er veranderingen worden aangebracht.
- Verwijder de controle-oortelefoons direct als het geluidsniveau onaangenaam hard is en stel uw audioloog hiervan op de hoogte.

- Als de zendspoelmagneet te sterk is of in contact staat met de huid, kunnen er drukwonden ontstaan op de plaats van het implantaat. Stop met het gebruik van uw geluidsprocessor en neem contact op met uw audioloog als dit gebeurt of als u pijn of ongemak in dit gebied ervaart.
- Vermijd voortdurende druk op de zendspoel, wanneer deze in contact staat met de huid (bijv. op de zendspoel liggen tijdens het slapen of strakke hoofdbedekking dragen).
- Zet het volume niet te hard, zodat het ook nog comfortabel is bij plotselinge harde geluiden.
- Raadpleeg uw audioloog als u het volume vaak moet aanpassen of als het aanpassen van het volume onaangenaam voor u is.
- Gebruik uw geluidsprocessor niet in een explosieve of zuurstofrijke omgeving.
- Voorkom dat de geluidsprocessor of onderdelen verstrikt raken met sieraden (bijv. oorhaak en oorbellen) of apparatuur.
- Plaats de geluidsprocessor of onderdelen ervan niet in huishoudelijke apparaten (bijv. magnetron, droger).
- Stel de geluidsprocessor of onderdelen ervan niet bloot aan hitte (laat deze bijv. nooit liggen in het zonlicht, op een vensterbank of in een auto).
- Gebruik geen droogset met een ultraviolet C (UVC)-lamp (gebruik bijv. niet de Freedom™ Dry and Store).
- De magneetbevestiging van de geluidsprocessor aan het implantaat kan worden beïnvloed door andere magnetische bronnen.
- De magneetbevestiging van de geluidsprocessor aan het implantaat kan gehoorapparaten beïnvloeden.
- De zendspoel en magneet van uw geluidsprocessor kunnen worden beïnvloed door metalen of magnetische voorwerpen. Houd metalen en magnetische voorwerpen uit de buurt van de zendspoel.

- Bewaar reservezendspoelmagneten veilig en houd ze uit de buurt van kaarten met een magneetstrip (bijv. betaalkaarten, bustickets).
- Uw apparaat bevat magneten die uit de buurt moeten worden gehouden van levensondersteunende hulpmiddelen (bijv. pacemakers voor het hart en ICD's (implanteerbare cardioverter-defibrillators) en magnetische ventriculaire shunts), aangezien de magneten de werking van deze hulpmiddelen kunnen beïnvloeden. Houd uw geluidsprocessor minstens 15 cm (6 in) bij dergelijke hulpmiddelen vandaan. Neem contact op met de producent van het specifieke hulpmiddel voor meer informatie.
- Uw geluidsprocessor en basisafstandsbediening stralen elektromagnetische energie uit die levensondersteunende hulpmiddelen (bijv. pacemakers voor het hart en ICD's) kan verstoren. Houd uw geluidsprocessor en basisafstandsbediening ten minste 15 cm (6 in) bij dergelijke hulpmiddelen vandaan. Neem contact op met de producent van het specifieke hulpmiddel voor meer informatie.
- Plaats het apparaat of de accessoires niet in lichaamsdelen (bijv. neus, mond).
- Vraag om medisch advies alvorens omgevingen te betreden die een negatieve invloed kunnen hebben op de werking van uw cochleair implantaat. Dit geldt ook voor gebieden die worden afgeschermd met een waarschuwingsbord voor patiënten met een pacemaker.
- Sommige typen digitale mobiele telefoons (bijv. wereldwijd systeem voor mobiele communicatie (GSM)) zoals in sommige landen gebruikt) kunnen de werking van uw externe apparatuur verstoren. Daardoor kunt u vervormd geluid horen als u zich op een afstand van 1-4 m (~3-12 ft) van een mobiele telefoon in gebruik bevindt.

- Voor gebruikers van een Cochlear Nucleus cochleair implantaat geldt dat de maximale duikdiepte 40 m (~131 ft) is. Vraag om medisch advies alvorens te duiken om er zeker van te zijn dat u geen aandoening hebt (zoals een middenoorontsteking) waarbij duiken wordt afgeraden. Vermijd druk op de plaats van het implantaat wanneer u een duikbril draagt.
- Verwijder uw geluidsprocessor voorafgaand aan activiteiten die electrostatische ontlading veroorzaken (bijv. spelen op plastic speeltoestellen). In zeldzame gevallen kan de ontlading van statische elektriciteit uw geluidsprocessor beschadigen of ervoor zorgen dat deze wordt uitgeschakeld. Als uw geluidsprocessor uitvalt, zou deze weer naar behoren moeten werken als u deze opnieuw opstart. Als er statische elektriciteit aanwezig is (bijv. na het aantrekken van kleding over uw hoofd of wanneer u uit een auto stapt), dient u iets aan te raken dat geleidt, zoals een metalen deurkruk, voordat het Cochlear-implantaatsysteem een ander voorwerp of een persoon aanraakt.

## Batterijen

- Gebruik uitsluitend de door Cochlear geleverde of aanbevolen 675 (PR44) zink-luchtbatterijen voor gebruik met cochleaire implantaten. Wij raden het gebruik van zilveroxide of alkaline batterijen af.
- Plaats de wegwerpbatterijen met de polen in de juiste richting.
- Als wegwerpbatterijen kortsluiting veroorzaken, werkt de geluidsprocessor niet en kan de temperatuur oplopen tot +42 °C (+107 °F). Verwijder de geluidsprocessor en de zendspoel onmiddellijk en neem contact op met uw audioloog.
- Gebruik geen wegwerpbatterijen van verschillende fabrikanten, merken, typen, leeftijden of eerder gebruik door elkaar.



- Laat geen lege wegwerpbatterijen in de geluidsprocessor zitten.
- Vervang beide wegwerpbatterijen tegelijkertijd.
- Werp gebruikte batterijen direct en zorgvuldig weg overeenkomstig de plaatselijke voorschriften. Buiten het bereik van kinderen houden.
- Zorg dat de batterijen niet kortsluiten (voorkom bijv. dat polen van batterijen elkaar raken, stop batterijen niet los in zakken, enz).
- Batterijen niet uit elkaar halen, vervormen, in water onderdompelen of in vuur gooien.
- Wanneer de geluidsprocessor niet wordt gebruikt, moet u de batterijen verwijderen en apart bewaren op een schone, droge plaats.
- Veeg batterijen af met een schone droge doek als ze vuil zijn.
- Bewaar ongebruikte batterijen in de originele verpakking en op een schone, droge plaats.
- Gebruik geen beschadigde of vervormde batterijen. Wanneer de batterijvloeistof in contact komt met de huid of ogen, spoel dan met water en schakel onmiddellijk medische hulp in.

- Stel de batterijen niet bloot aan hitte (laat deze bijv. nooit liggen in het zonlicht, op de vensterbank of in een auto).
- Steek batterijen nooit in de mond. Neem bij inslikking direct contact op met uw arts of de plaatselijke gifinformatiedienst.
- Laad wegwerp batterijen niet op.
- Gebruik uitsluitend oplaadbare batterijen en batterijladers die bij Cochlear verkrijgbaar zijn of die door Cochlear worden aanbevolen. Het gebruik van andere batterijen of batterijladers kan schade of letsel tot gevolg hebben.
- Laad oplaadbare batterijen voor gebruik op.
- Raak de batterijladercontactpunten niet aan.

## Medische behandelingen

### MRI (Magnetic Resonance Imaging, beeldvorming met magnetische resonantie)



De Nucleus 8-geluidsprocessor, afstandsbediening en verwante accessoires (zoals de draadloze programmeerinterface) zijn MRI-onveilig.

Volledige MRI-veiligheidsinformatie is beschikbaar op [www.cochlear.com/warnings](http://www.cochlear.com/warnings) of door telefonisch contact op te nemen met uw regionale Cochlear-kantoor (contactgegevens vindt u aan het eind van dit document).

## Medische behandelingen die inductiestroom, warmte en trillingen genereren

Gebruikers van een cochleair implantaat moeten extra voorzichtig zijn bij het ondergaan van medische behandelingen. Voorafgaand aan de medische behandeling moet de informatie in dit hoofdstuk worden besproken met de arts van de gebruiker.

De geluidsprocessor moet worden verwijderd voordat een van de medische behandelingen die in dit hoofdstuk worden genoemd, kan worden uitgevoerd.

Sommige medische behandelingen genereren inductiestroom die weefselschade of blijvende schade aan het implantaat kan veroorzaken. Stel het apparaat buiten werking voordat er wordt gestart met één van de volgende behandelingen.

Hieronder staan waarschuwingen voor specifieke behandelingen vermeld.

Omgeving	Waarschuwing
Diathermie	Gebruik geen therapeutische of medische diathermie (thermopenetratie) met elektromagnetische straling (magnetische inductiespoelen of microgolven). Hoge stroomwaarden die in de elektrodedraad worden opgewekt, kunnen weefselschade aan het slakkenhuis/de hersenstam of blijvende schade aan het implantaat veroorzaken. Medische ultrasone diathermie mag onder het hoofd en de hals worden gebruikt.
Elektroconvulsietherapie	Voer onder geen beding elektroconvulsietherapie uit op een patiënt met een implantaat. Elektroconvulsietherapie kan weefselschade of schade aan het implantaat veroorzaken.

Omgeving	Waarschuwing
Elektrochirurgie	<p>Elektrochirurgische instrumenten kunnen een radiofrequentiestroom opwekken die door de elektrode heen kan gaan.</p> <p>Monopolaire elektrochirurgische instrumenten mogen niet worden gebruikt aan het hoofd of de hals van een patiënt met een implantaat, omdat inductiestroom schade aan cochleair weefsel/zenuwweefsel of blijvende schade aan het implantaat kan veroorzaken.</p> <p>Wanneer er bipolaire elektrochirurgische instrumenten aan het hoofd of de nek van een patiënt worden gebruikt, mogen de cauterisatie-elektroden niet in contact komen met het implantaat en moeten ze op een afstand van meer dan 1 cm (½ inch) van de elektroden worden gehouden.</p>
Ioniserende radiotherapie	<p>Gebruik geen ioniserende radiotherapie direct boven het implantaat. Dit kan schade aan het implantaat veroorzaken.</p>
Neurostimulatie	<p>Gebruik geen neurostimulatie direct boven het implantaat. Hoge stroomwaarden die in de elektrodendraad worden opgewekt, kunnen weefselschade aan het slakkenhuis/de hersenstam of blijvende schade aan het implantaat veroorzaken</p>
Ultrasone therapie	<p>Gebruik geen ultrasone energie op therapeutisch niveau direct boven het implantaat. Hierdoor zou het ultrasone veld onbedoeld geconcentreerder kunnen worden en weefselschade of schade aan het implantaat kunnen veroorzaken.</p>

---

# Overige informatie

## Fysieke configuratie

Het processordeel bestaat uit:

- Twee niet-richtingsgevoelige microfoons voor het ontvangen van geluid.
- Een interne luisterspoel voor het ontvangen van magnetische velden die worden uitgestraald door halslussen en ringleidingen.
- Aangepaste analoge en digitaal geïntegreerde circuits met digitale signaalverwerking (DSP) en bidirectionele draadloze communicatiemogelijkheden.
- Een visuele indicatie in drie kleuren van een geluidsprocessorfunctie of -probleem.
- Bedieningsknop waarmee de gebruiker de belangrijkste functies kan bedienen.
- Aangepaste vierpins-aansluiting voor het aansluiten van het zendspoelsnoer.
- Een assortiment aan oorhaken en gespecialiseerde bevestigingsopties.

De batterijen leveren stroom aan het processordeel. De zendspoel werkt als een transformator koppeling die energie en data naar het implantaat overbrengt.

## Materialen

- Processordeel: copolyester.
- De batterijmodules (alle typen) zijn vervaardigd van copolyester.
- De zendspoel is vervaardigd van polypropyleen (PP), thermoplastisch elastomeer (TPE).
- De zendspoelmagneetbehuizing is vervaardigd van acrylonitril-butadiëen-styreen (ABS).
- De zendspoelsnoermantel is vervaardigd van polyvinylchloride (PVC).
- De zendspoelsnoerstekkers zijn vervaardigd van PP en TPE.
- De bevestigingsdelen zijn vervaardigd van polyamide (PA) en vloeibaar siliconenrubber (LSR).
- De onderdelen van de hoofdband zijn gemaakt van polyester, elastaan, rubber en nylon.

## Batterijlevensduur, laadcycli en levensduur

- Batterijlevensduur geeft aan hoe lang een apparaat werkt voordat de wegwerp batterijen moeten worden vervangen of de oplaadbare batterijen moeten worden opgeladen.
- Een laadcyclus van een batterij is het volledig opladen en het volledig ontladen van de oplaadbare batterij.
- De totale batterijlevensduur betekent het totale aantal laadcycli dat een oplaadbare batterij zal meegaan alvorens de batterijlevensduur vermindert tot 80% van de oorspronkelijke capaciteit wanneer de batterij volledig geladen is.

## Werkingspecificaties

### Processordeel

Specificatie	Waarde / bereik
Frequentiebereik geluidsinput	100 Hz tot 8 kHz
Draadloze technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een eigen draadloze bidirectionele verbinding met laag vermogen (afstandsbediening, draadloze accessoires)</li> <li>Gepubliceerd commercieel draadloos protocol (Bluetooth Low Energy)</li> </ul>
RF-frequentie	2,4 GHz
Max. RF-uitgangsvermogen	< 4 dBm
Werkingsspanning	2,00 V tot 4,25 V
Stroomverbruik	20 mW tot 100 mW voor implantaten uit de CI500-serie en implantaten uit de CI600-serie
Laadcycli	≥ 80% capaciteit na 400 laad-/ontlaadcycli bij kamertemperatuur
Knopfuncties	Geluidsprocessor in- en uitschakelen, audiostreamen in- en uitschakelen, programma wijzigen
Bereik van draadloze communicatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ten minste 2 m (basisafstandsbediening)</li> <li>Ten minste 3 m (telefoonclip)</li> <li>Ten minste 7 m (mini-microfoon, tv-streamer)</li> <li>Ten minste 2 m (Made for Iphone-bediening)</li> <li>Ten minste 7 m (Made for Iphone-streaming)</li> <li>Ten minste 7 m (Android-streaming*)</li> </ul> <p>* alleen beschikbaar op compatibele Android-apparaten</p>

## Batterijmodule

Type	Vermogen/spanningsbereik
Wegwerpbatterijmodule	Twee PR44 (zink-lucht) knoopcelbatterijen. Elk 1,45 V (nominaal). Cochlear adviseert het gebruik van 675 zink-luchtbatterijen die zijn ontworpen voor cochleaire implantaten.
Compacte batterijmodule	91 mAh/3,7 V
Krachtige grote batterijmodule	183 mAh/3,7 V

## Zendspoel

Specificatie	Waarde / bereik
Werkingsspanning	2,0 V tot 2,6 V
Werkingsfrequentie	5 MHz



## Draadloze communicatieverbinding

De draadloze communicatieverbinding functioneert in de ISM-band van 2,4 GHz en gebruikt GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) en een eigen bidirectioneel communicatieprotocol. De verbinding wisselt continu tussen kanalen om storing op een specifiek kanaal te vermijden.

- De basisafstandsbediening functioneert over 4 kanalen over een afstand van ten minste 2 meter van de geluidsprocessor. Op het scherm wordt weergegeven wanneer de geluidsprocessor zich buiten het werkingsbereik bevindt (of is uitgeschakeld) of wanneer de koppeling wordt onderbroken vanwege een storing over een breed spectrum (zie de handleiding van de basisafstandsbediening voor meer informatie).
- De True Wireless-accessoires functioneren over 16 kanalen en over een afstand van ten minste 3 meter voor de telefoonclip en 7 meter voor de mini-microfoon en tv-streamer.

Bluetooth® Low Energy functioneert ook in de ISM-bandbreedte van 2,4 GHz en maakt gebruik van frequentieverspringing over 37 kanalen om storingen tegen te gaan. Het werkingsbereik is minstens 7 meter en de app geeft aan wanneer de geluidsprocessor zich buiten het werkingsbereik bevindt (of is uitgeschakeld) of wanneer de koppeling wordt onderbroken vanwege een storing over een breed spectrum.

## Afmetingen van productonderdelen (typische waarden)

Lengte	Breedte	Diepte	Diameter
Nucleus 8-processordeel met medium oorhaak en compacte batterijmodule			
34,5 mm	8,9 mm	41,3 mm	N.v.t.
Wegwerpbatterijmodule			
28,9 mm	8,9 mm	17,3 mm	N.v.t.
Compacte batterijmodule			
15,9 mm	8,9 mm	17,6 mm	N.v.t.
Krachtige grote batterijmodule			
24,8 mm	8,9 mm	17,6 mm	N.v.t.
Nucleus 8-zendspoel			
N.v.t.	N.v.t.	6,4 mm	30,7 mm

Gewicht van het product (Typische waarden. Alle gewichten zijn gemeten inclusief een medium oorhaak.)

Onderdeel	Gewicht
Nucleus 8-processordeel (geen batterijmodule)	3,3 g
Nucleus 8-processordeel met compacte batterijmodule	6,9 g
Nucleus 8-processordeel met krachtige grote batterijmodule	9,4 g
Nucleus 8-processordeel met wegwerpbatterijmodule (inclusief twee 675 zink-luchtbatterijen)	9,9 g
Nucleus 8-zendspoel en snoer (zonder zendspoelmagneet)	3,9 g

## Omgevingsvoorwaarden

Omgeving	Minimum	Maximum
Temperatuur bij opslag en transport	-10 °C (+14 °F)	+55 °C (+131 °F)
Vochtigheid bij opslag en transport	0% RV	90% RV
Temperatuur bij gebruik (geluidsprocessor)	+5 °C (+41 °F)	+40 °C (+104 °F)
Temperatuur bij gebruik (batterijlader)	0 °C (+32 °F)	+40 °C (+104 °F)
Relatieve luchtvochtigheid bij gebruik	0% RV	90% RV
Druk bij gebruik	700 hPa	1060 hPa

De temperatuur van de geluidsprocessor en de accessoires kan tijdens normaal gebruik oplopen tot 2,7 °C (4,86 °F), waardoor deze onderdelen een temperatuur van +42,7 °C (+108,86 °F) kunnen bereiken wanneer ze worden gebruikt bij een maximale omgevingstemperatuur van +40,0 °C (+104 °F).

## Wegwerpbatterijen

Neem de door de batterijproducent aanbevolen voorwaarden voor het gebruik van de wegwerpbatterijen in de geluidsprocessor in acht.

## FCC-conformiteit (Federal Communications Commission)

Door het aanbrengen van wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving van voorschriften, kan de gebruiker zijn recht om het apparaat te mogen bedienen, kwijtraken.

Dit toestel voldoet aan deel 15 van de FCC-regels, inclusief deel 15B voor klassen van apparatuur met Onbedoelde zenders. Bij het gebruik moeten de volgende twee voorwaarden in acht worden genomen:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke storingen veroorzaken en
2. Dit apparaat moet alle ontvangen storingen opvangen, inclusief storingen die een ongewenste werking tot gevolg kunnen hebben.

### Veiligheid bij blootstelling aan radiofrequente straling

Dit apparaat voldoet aan de FCC-limieten voor blootstelling aan radiofrequente straling en is geëvalueerd in overeenstemming met draagbare blootstellingsomstandigheden.

Er is geen beperking wat betreft de afstand tot het menselijk lichaam.

### Kennisgeving apparaat klasse B

Opmerking: Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de beperkingen voor een digitaal apparaat van klasse B, op grond van deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen zijn opgesteld om voldoende bescherming te bieden tegen schadelijke storingen in een huishoudelijke omgeving.

Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Indien de apparatuur niet wordt geïnstalleerd en gebruikt conform de voorschriften, kan deze bovendien schadelijke storingen veroorzaken aan radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen storingen zullen plaatsvinden in bepaalde installaties.

Als deze apparatuur schadelijke storingen in radio- of televisieontvangst veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur in en uit te schakelen, dient de gebruiker de storingen te verhelpen door een van de volgende maatregelen te nemen:

- Verplaats de ontvangstantenne of draai deze in een andere richting.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en ontvanger.
- De apparatuur aansluiten op een ander stopcontact of circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Neem voor hulp contact op met de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus.

**FCC ID: WTO-CP1110**

### **Conformiteitsverklaring van de leverancier**

#### **47 CFR § 2.1077 Conformiteitsinformatie**

Uniek identificatiekenmerk: CP1110

Verantwoordelijke partij: Cochlear Americas

10350 Park Meadows Drive  
Lone Tree, CO 80124, VS

Gratis telefoonnummer: +1 800  
483 3123

Telefoon: +1 303 790 9010

<https://www.cochlear.com/us>

Cochlear Ltd garandeert dat elke eenheid die onder deze conformiteitsverklaring van de leverancier op de markt wordt gebracht, identiek is aan de geteste eenheid en aanvaardbaar is gebleken volgens de normen.

De apparaten zullen blijven voldoen binnen de variatie die kan worden verwacht als gevolg van kwantiteitsproductie en statistische tests.

In de documentatie die door de verantwoordelijke partij wordt bijgehouden, zal vermeld staan dat de apparaten worden geproduceerd onder de conformiteitsverklaring van de leverancier.

## ISED-conformiteit

Door het aanbrengen van wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving van voorschriften, kan de gebruiker zijn recht om het apparaat te mogen bedienen, kwijtraken.

Dit apparaat voldoet aan de van licentie vrijgestelde RSS(-en) van ISED. Bij het gebruik moeten de volgende twee voorwaarden in acht worden genomen:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke storingen veroorzaken en
2. Dit apparaat moet alle ontvangen storingen opvangen, inclusief storingen die een ongewenste werking tot gevolg kunnen hebben.

## Veiligheid bij blootstelling aan radiofrequente straling

Dit apparaat voldoet aan de ISED-limieten voor blootstelling aan radiofrequente straling en is geëvalueerd in overeenstemming met **draagbare** blootstellingsomstandigheden.

Er is geen beperking wat betreft de afstand tot het menselijk lichaam.

## CAN ICES-003 (B)

Dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan de Canadese norm ICES-003.

IC: 8039A-CP1110

## Apparatuurclassificatie

De geluidsprocessor is een inwendig van stroom voorzien apparaat, Type B toegepast onderdeel, zoals beschreven in de internationale norm IEC 60601-1:2005/A1:2012, Medische elektrische toestellen - deel 1: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties.

## Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)



**Waarschuwing:** Gebruik draadloze RF-communicatieapparatuur (met inbegrip van randapparatuur zoals antennesnoeren en externe antennes) niet op een afstand van minder dan 30 cm (12 in.) van enig onderdeel van uw Nucleus 8-geluidsprocessor, inclusief snoeren die door de producent zijn gespecificeerd. Dit kan resulteren in verminderde prestaties van deze apparatuur.

Storing kan voorkomen in de buurt van apparatuur die is gekenmerkt met het volgende symbool:



## Milieubescherming

Uw geluidsprocessor bevat elektronische onderdelen die onderhevig zijn aan de Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

Help het milieu te beschermen door de geluidsprocessor en batterijen niet weg te gooien bij het ongesorteerd huishoudelijk afval. Recycle de geluidsprocessor of gooi deze weg volgens de plaatselijke voorschriften voor elektronica.



## Certificering en geldende normen



De CE-markering met het nummer van de aangemelde instantie is van toepassing op het Nucleus 8-processordeel.



De CE-markering is van toepassing op de volgende accessoires:

Oorhaak, Cochlear Hugfit™ (alle maten), Cochlear Snugfit (alle maten), Cochlear-oorstukadapter, Nucleus 7-hoofdband, Cochlear Koala-clip, Cochlear hoofdgedragen adapter, Cochlear-magneet (alle sterktes, types en kleuren), Cochlear-magneet met omgekeerde polariteit (alle sterktes, types en kleuren), Cochlear-batterijhouder, Cochlear-batterijdekseltje, krachtige grote batterijmodule, compacte batterijmodule, Cochlear USB-oplader, Cochlear Y-oplader, Cochlear-controle-oortelefoonadapter met oortelefoon en Cochlear SoftWear Pad.

De Nucleus 8-geluidsprocessor voldoet ook aan de essentiële vereisten zoals beschreven in de EC-richtlijn 2014/53/EU betreffende radioapparatuur volgens de conformiteitsbeoordelingsprocedure in bijlage III.

De conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op [www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/about/company-information/declaration-of-conformity](http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/about/company-information/declaration-of-conformity)

## Samenvatting van veiligheid en klinische prestaties

Voor de Europese Unie kunt u een samenvatting van de veiligheids- en klinische prestaties van het Nucleus 8-processordeel (modelnummer: CP1110) vinden op <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

## Symbolen op de labels

De volgende symbolen kunnen voorkomen op de geluidsprocessor of accessoires en/of de verpakking ervan:



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing

---



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing

---



Specifieke waarschuwingen of voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het apparaat die niet op het label worden vermeld

---



Fabrikant

---



Compatibele geluidsprocessors

---



Bevoegd vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap

---



Unieke apparaatidentificatie

---



Medisch hulpmiddel

---



Catalogusnummer

---



Serienummer

---



Batchcode

---



Productiedatum

---



Temperatuurlimieten

---



CE-markering met nummer van aangemelde instantie

---



Markering CE-registratie

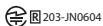
---



Bevat of aanwezigheid van natuurlijk rubberlatex. Kan allergie veroorzaken.



Certificering radioconformiteit voor Australië en Nieuw-Zeeland



Certificering radioconformiteit voor Japan



Certificering radioconformiteit voor Korea

**Rx Only**

Op voorschrift



Recyclebaar materiaal



Voer de elektrische onderdelen af volgens de plaatselijke voorschriften



Type B toegepast onderdeel

## IP54

Beschermingsklasse tegen invloeden van buitenaf

- Beschermd tegen inwerking van vaste vreemde voorwerpen met een diameter groter dan of gelijk aan 1,0 mm.
- Beschermd tegen storingen door het binnendringen van stof.
- Beschermd tegen defecten vanwege waterspatten.

## IP68

Beschermingsklasse tegen invloeden van buitenaf

- Beschermd tegen inwerking van vaste vreemde voorwerpen met een diameter groter dan of gelijk aan 1,0 mm.
- Beschermd tegen binnendringen van stof.
- Beschermd tegen storingen door voortdurende onderdompeling in water tot 1 meter diepte gedurende maximaal 1 uur.

## Ernstige incidenten

Hoewel ernstige incidenten met betrekking tot medische apparaten zelden voorkomen, wordt erkend dat er incidenten kunnen plaatsvinden. Als organisatie erkent Cochlear de kans op schade en zal Cochlear reageren op ernstige incidenten die worden gemeld.

### Wat is een ernstig incident?

Een 'ernstig incident' verwijst naar elke gebeurtenis die direct of indirect een onverwachte of ongewenste gebeurtenis heeft veroorzaakt of had kunnen veroorzaken, waaronder:

De dood van een patiënt, gebruiker of ander persoon

De tijdelijke of permanente ernstige verslechtering van de gezondheidstoestand van een patiënt, gebruiker of ander persoon

een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid.

### Een ernstig incident melden

Er is geen definitieve lijst met gebeurtenissen/incidenten die als ernstige incidenten worden aangeduid, maar alle ernstige incidenten moeten wel worden gemeld aan:

Uw lokale Cochlear-kantoor

[www.cochlear.com/intl/contact/global-offices](http://www.cochlear.com/intl/contact/global-offices)

Uw nationale bevoegde autoriteit

[http://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en)

## Compatibele accessoires

Categorie	Accessoires
Bevestiging	Cochlear Hugfit, Cochlear Snugfit, Cochlear-veiligheidssnoertje, Cochlear Koala-clip, Cochlear hoofdgedragen adapter, Cochlear-oorstukadapter, Cochlear Nucleus 7-hoofdband, Cochlear-zendspoelpasring, Cochlear SoftWear Pad.
Waterbestendig	Cochlear Aqua+ hoes, Nucleus 8 Aqua+-zendspoel, Cochlear-veiligheidskoordje.
Akoestische component	Cochlear Hybrid-ontvanger, Cochlear Dome-set, Cochlear Hybrid ProWax.
Reiniging en onderhoud	Cochlear-controle-oortelefoonadapter met oortelefoon, Cochlear Nucleus-activiteitskit-etui, Dry & Store-eenheid, Cochlear-microfoonafdekkapje, bewaaretui, Breeze van Dry & Store®, Dry Brik® van Dry & Store®, droogcapsules, microvezeldoek.
Draadloos	Cochlear-afstandsbediening (CR310), True Wireless-accessoires - Cochlear Wireless Phone Clip (telefoonclip), Cochlear Wireless Mini Microphone 2 (mini-microfoon 2), Cochlear Wireless Mini Microphone 2+ (mini-microfoon 2+), Cochlear Wireless TV Streamer (tv-streamer).
Voeding	Krachtige grote of compacte oplaadbare batterijmodule, Cochlear-Y-batterijlader, batterijhouder, Cochlear-USB-batterijlader, batterijdekseltje, Cochlear-USB-stroomadapter.
Derde partij	Phonak Roger 20-ontvanger.
Diversen	Rugzak voor gebruikers, Nucleus-stickers voor bilaterale identificatie, gepersonaliseerde sierkapjes.

## Wettelijke verklaring

De verklaringen in deze versie van de handleiding zijn voor zover bekend waar en correct op het moment van publicatie.

Specificaties kunnen echter zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

© Copyright 2022 Cochlear Limited. Alle rechten voorbehouden.

## Juridische kennisgeving over handelsmerken

ACE, Advance Off-Stylet, AOS, Ardiium, AutoNRT, Autosensitivity, Baha, Baha SoftWear, BCDrive, Beam, Bring Back the Beat, Button, Carina, Cochlear, 科利耳, コクレア, 코클리어, Cochlear SoftWear, Contour, コントウア, Contour Advance, Custom Sound, DermaLock, Freedom, Hear now. And always, Hugfit, Human Design, Hybrid, Invisible Hearing, Kanso, LowPro, MET, MP3000, myCochlear, mySmartSound, NRT, Nucleus, Osia, Outcome Focused Fitting, Off-Stylet, Piezo Power, Profile, Slimline, SmartSound, Softip, SoundArc, True Wireless, het elliptische logo, Vistafix, Whisper, WindShield en Xidium zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de Cochlear-groep van bedrijven.



# 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

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

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

**Cochlear Americas** 10350 Park Meadows  
Drive, Lone Tree, CO 80124, 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 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** Schaliënhoeverdreef  
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 Trattati Comunitari  
Europei 1957-2007 n.17, 40127 Bologna  
(BO), 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

[www.cochlear.com](http://www.cochlear.com)

Made for

iPhone | iPad | iPod

CE 0123

D1972337 V1

Dutch translation of D1859263 V2 2022-04

**Cochlear Tıbbi Cihazlar ve Sağlık  
Hizmetleri Ltd. Şti.** Çubuklu Mah. Boğaziçi  
Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacak,  
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** 2nd Floor, Yongsan  
Centreville Asterium, 25, Hangang-daero  
30 gil, Yongsan-gu, Seoul, Korea (04386)  
Tel: +82 2 533 4450 Fax: +82 2 533 8408

**Cochlear Medical Device (Beijing) Co., Ltd**  
Unit 2608-2617, 26th Floor, No.9 Building,  
No.91 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

**Cochlear®** 