



# Cochlear™ Nucleus® 8 Soundprozessor

Benutzerhandbuch

CP1110

## In diesem Dokument verwendete Symbole

---



**Hinweis:** Eine wichtige Information oder ein Ratschlag.

---



**Tipp:** Ein Tipp zum Zeitsparen.

---



**Vorsicht:** Zur Gewährleistung von Sicherheit und Effektivität ist besondere Sorgfalt erforderlich. Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Technik.

---



**Warnung:** Die Sicherheit ist möglicherweise gefährdet, oder es besteht die Gefahr schwerwiegender Nebenwirkungen. Es besteht die Gefahr von Personenschäden.

---

---

# Inhalt

In diesem Dokument verwendete Symbole .....	ii
Über dieses Handbuch.....	4
Nucleus 8 Soundprozessor .....	5
Einführung.....	6
Verwendungszweck.....	6
Indikationen .....	9
Kontraindikationen.....	12
Vorgesehene Patientenpopulation .....	14
Vorteile .....	14
Vorgesehene Benutzer.....	14
Stromversorgung.....	15
Batterie-/Akkumodule.....	15
Batterielaufzeit .....	16
Batterie- bzw. Akkumodul an der Soundprozessor- Einheit verriegeln .....	17
Abdeckung des Einwegbatterie-Moduls verriegeln .	18
Batterie-/Akkumodul austauschen .....	19
Akkumodule aufladen.....	23
Das Y-Akkumodul-Ladegerät verwenden .....	25
Das USB-Akkumodul-Ladegerät verwenden .....	27

Benutzung .....	29
Die Spule anschließen .....	29
Mit Geräten mit Fernbedienungsfunktion synchronisieren.....	29
Nucleus Smart-App.....	31
Bedioptionen .....	31
Die Taste sperren .....	32
Ein- und Ausschalten.....	32
Programm wechseln .....	34
Lautstärke und Mikrofonempfindlichkeit verändern .....	34
Telefonspule .....	35
Wireless-Zubehör.....	36
Kontrollkopfhörer verwenden .....	38
Roger™ 20 von Phonak verwenden.....	41
Tragen .....	42
Soundprozessor tragen.....	42
Personen mit zwei Implantaten.....	43
Personen mit Implantaten der CI600 Serie.....	43
Den Soundprozessor personalisieren .....	44
Ohrhaken wechseln.....	46
Tragezubehör .....	47
SoftWear Auflage anbringen.....	58
Sport und Fitness.....	59
Auf Reisen.....	61
Flugmodus.....	62

---

Pflege.....	63
Regelmäßige Pflege .....	63
Pflege des Akkumodul-Ladegeräts.....	65
Pflegetherweise zum Stirnband .....	65
Aufbewahrung .....	66
Wasser, Sand und Schmutz .....	67
Mikrofonabdeckung wechseln.....	69
Spule wechseln .....	71
Den Spulenmagneten wechseln .....	72
LED-Signale und Hinweistöne .....	73
LED-Signale.....	73
Hinweistöne.....	76
Fehlerbehebung.....	79
Soundprozessor .....	79
Batterie .....	86
Vorsichtshinweise .....	89
Warnhinweise.....	90
Für Eltern und Betreuer .....	90
Soundprozessor und dessen Teile .....	91
Batterie-/Akkumodule.....	94
Medizinische Behandlungen .....	96
Weitere Informationen.....	99

---

# Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch ist für Hörimplantatträger, die den Cochlear™ Nucleus® 8 Soundprozessor und das entsprechende Zubehör verwenden, und ihre Betreuer bestimmt. Zudem dient dieses Handbuch zu Referenzzwecken für professionelle Versorger von Hörgeschädigten.

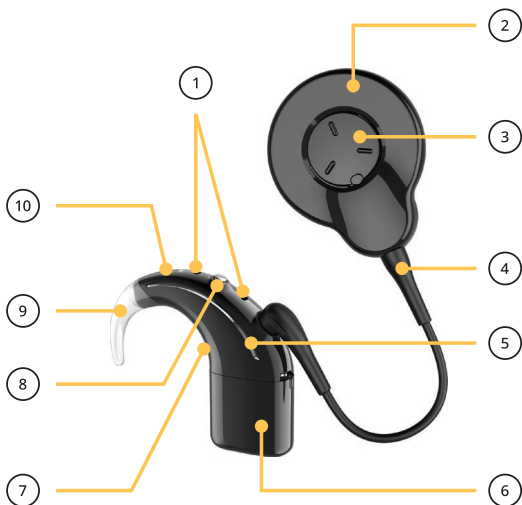
Bei Personen mit bestimmten Arten von Hörverlust ist es sinnvoll, an den Soundprozessor eine Akustikkomponente anzuschließen und den Soundprozessor im Hybrid™ Modus zu nutzen. Dann überträgt die Akustikkomponente das verstärkte akustische Signal in den Gehörgang. Informationen zum Hybrid Modus einschließlich Indikationen und Kontraindikationen finden Sie im Hybrid Benutzerhandbuch für das Nucleus 8 System und das Nucleus 7 System.



## Hinweis

- Beachten Sie in den jeweiligen Abschnitten die Vorsichts- und Warnhinweise zur Verwendung der Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit (Modellnummer: CP1110), zu Batterie-/Akkumodulen und anderen Geräten.
- Wichtige Informationen zu den Cochlear Implantatsystemen finden Sie in der Broschüre Wichtige Informationen.

# Nucleus 8 Soundprozessor



- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Mikrofone              | 6. Batterie-/Akkumodul |
| 2. Spule                  | 7. Seriennummer        |
| 3. Magnet                 | 8. Taste               |
| 4. Spulenkabel            | 9. Ohrhaken            |
| 5. Soundprozessor-Einheit | 10. LED                |



**Warnung:** Soundprozessoren und Zubehör enthalten Kleinteile, die allein oder in Kombination möglicherweise verschluckt oder eingeatmet werden könnten, was zu Erstickten führen kann. Das Verschlucken oder Einatmen von Kleinteilen kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verriegelungen, um Kleinteile an der Soundprozessor-Einheit zu befestigen, zum Beispiel auch Teile, die zwischen der Soundprozessor-Einheit und dem Batterie-/Akkumodul angeschlossen werden. Beaufsichtigen Sie Kinder unter 3 Jahren und andere Personen, bei denen die Gefahr besteht, dass Kleinteile eingeatmet oder verschluckt werden, wenn sie den Soundprozessor und das zugehörige Zubehör verwenden. Bewahren Sie Kleinteile und Kombinationen von Kleinteilen außerhalb der Reichweite von Kindern auf, wenn sie nicht verwendet werden. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, wenn Kleinteile verschluckt oder eingeatmet wurden.

---

# Einführung

## Verwendungszweck

Die folgenden Geräte fungieren zusammen als Teile des Hörimplantatsystems:

Gerät	Verwendungszweck
Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit (Modellnummer: CP1110)	<p>Die Soundprozessor-Einheit ist für die Verwendung in Kombination mit anderen Geräten als Teil eines Hörimplantatsystems vorgesehen, um eine Hörempfindung zu vermitteln. Die Soundprozessor-Einheit wandelt Geräusche in elektrische Signale um, die sie über eine Spule an ein Implantat sendet. Zudem versorgt die Soundprozessor-Einheit das Implantat mit Strom.</p> <p>Bei Verwendung in Kombination mit einem Audioempfänger leitet der Soundprozessor bei CI-Trägern mit Resthörvermögen auch akustische Signale an den Gehörgang.</p>
Cochlear Nucleus 8 Slimline™ Spule, Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I)), Cochlear Nucleus 8 Aqua+ Spule, Cochlear Nucleus 8 Aqua+ Spule (5(I))	<p>Die Spule ist für die Verwendung in Kombination mit anderen Geräten als Teil eines Hörimplantatsystems vorgesehen, um elektrische Signale und Strom zwischen einer Soundprozessor-Einheit und einem Hörimplantat zu leiten.</p>



Gerät	Verwendungszweck
Cochlear Magnet, Cochlear Magnet mit umgekehrter Polarität (alle Stärken, Typen und Farben)	Der Magnet dient dazu, die Spule oder die Soundprozessor-Einheit auf ein Hörimplantat auszurichten und so zu halten.
Tragezubehör: <ul data-bbox="155 375 466 836" style="list-style-type: none"><li>• Cochlear Ohrhaken</li><li>• Cochlear Verriegelbarer Ohrhaken</li><li>• Cochlear Nucleus 7 Stirnband</li><li>• Cochlear Hugfit™ (alle Größen)</li><li>• Cochlear Koala Clip</li><li>• Cochlear Snugfit (alle Größen)</li><li>• Cochlear Hybrid Ohrhaken-Adapter</li></ul>	Das Tragezubehör ist zur Unterstützung beim Tragen des Soundprozessors als Teil eines Hörimplantatsystems vorgesehen.
Spulenabstandhalter	Der Spulenabstandhalter vergrößert den Abstand zwischen der externen Spule und der Spule des Implantats.
Cochlear SoftWear™ Auflage	Die SoftWear Auflage bietet eine Polsterung für die Spulenoberfläche.

<b>Gerät</b>	<b>Verwendungszweck</b>
Cochlear Power Extend Akkumodul, Cochlear Kompakt-Akkumodul, Cochlear Batteriehalter, Cochlear Batterieabdeckung	Das Akkumodul ist für die Stromversorgung einer Soundprozessor-Einheit als Teil eines Hörimplantatsystems vorgesehen.
Cochlear USB-Ladegerät, Cochlear Y-Ladegerät	Das Akkumodul-Ladegerät dient zum Laden des Akkumoduls des Soundprozessors.
Kontrollkopfhörer-Adapter mit Kopfhörern	Mit dem Kontrollkopfhörer-Adapter kann eine hörende Person prüfen, ob eine Soundprozessor-Einheit funktioniert, indem Audiosignale von der Soundprozessor-Einheit an einen Kopfhörer gesendet werden.

## Indikationen

Der Nucleus 8 Soundprozessor ist für den Einsatz bei Trägern eines kompatiblen Cochlear Nucleus Implantats vorgesehen.

Der Nucleus 8 Soundprozessor ist mit den folgenden Cochlear Nucleus Implantaten kompatibel:

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

Der Nucleus 8 Soundprozessor mit Hybrid Konfiguration ist für CI-Träger mit einem Resthörvermögen von Frequenzen zwischen 125 Hz und 2 kHz indiziert, unabhängig vom jeweiligen Implantat.

Das nachfolgende Zubehör ist für die Verwendung mit der Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit vorgesehen.

Cochlear Ohrhaken, Cochlear Hugfit, Cochlear Snugfit, Cochlear Kopftrageadapter, Cochlear Otoplastik-Adapter, Cochlear Koala Clip (nur CP1110 Koala Clip), Cochlear Nucleus 7 Stirnband, Cochlear Hybrid™ Ohrhaken mit Entnahmewerkzeug, Cochlear Hybrid Einheit, Cochlear Hybrid Offener Fixierschirm, Cochlear Hybrid Einzelvent-Bass-Fixierschirm, Cochlear Hybrid Doppelvent-Bass-Fixierschirm, Cochlear Kontrollkopfhörer-Adapter mit Kopfhörern, Cochlear USB-Ladegerät, Cochlear Y-Ladegerät.

## Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule

Die Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule ist für Träger eines kompatiblen Cochlear Nucleus Implantats, einer Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit und eines kompatiblen Cochlear Magneten vorgesehen.

Die folgenden Cochlear Nucleus Implantate sind kompatibel:

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

Kompatible Magnete sind Cochlear Magnete der Stärken  $\frac{1}{2}$  bis 6 und  $\frac{1}{2}$ (I) bis 4(I) und Cochlear Magnete mit umgekehrter Polarität der Stärken  $\frac{1}{2}$  bis 6.

## Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I))

Die Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I)) ist für Träger eines kompatiblen Cochlear Nucleus Implantats, einer kompatiblen Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit und eines kompatiblen Cochlear Magneten vorgesehen.

Die folgenden Cochlear Nucleus Implantate sind kompatibel:

- Implantate der CI600 Serie: CI612, CI622, CI624, CI632

Kompatible Magneten sind Cochlear Magneten der Stärke 5(I).

## Magnete

Der axial polarisierte (M) Magnet ist für die Verwendung mit der Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule und der Cochlear Nucleus 8 Aqua+ Spule vorgesehen.

Der diametral polarisierte (I) Magnet ist für die Verwendung mit der Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule und der Cochlear Nucleus 8 Aqua+ Spule vorgesehen.

Der Cochlear Magnet mit umgekehrter Polarität ist für die Verwendung mit der Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule und der Cochlear Nucleus 8 Aqua+ Spule vorgesehen.

Die Cochlear Magnet der Stärke 5(I) ist für die Verwendung mit der Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I)) und der Nucleus 8 Aqua+ Spule (5(I)) vorgesehen.

## Spulenabstandhalter

Der Cochlear Spulenabstandhalter ist für die Verwendung mit einer kompatiblen Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (alle Längen, Typen und Farben) vorgesehen. Die folgenden Cochlear Nucleus 8 Slimline Spulen sind kompatibel: Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule, Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I)), Cochlear Nucleus 8 Aqua+ Spule und Cochlear Nucleus 8 Aqua+ Spule (5(I)).

## SoftWear Auflage

Die Cochlear SoftWear Auflage ist für die Verwendung mit einer kompatiblen Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule vorgesehen. Kompatible Spulen sind: Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule und Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I)).

## Batterie-/Akkumodule

Der Cochlear Batteriehalter ist für die Verwendung mit der Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit vorgesehen.

Die Cochlear Batterieabdeckung ist für die Verwendung mit der Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit vorgesehen.

Das Power Extend Akkumodul und das Kompakt-Akkumodul sind für die Verwendung mit der Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit vorgesehen.

## Kontraindikationen

Der Nucleus 8 Soundprozessor ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Hörimplantaten vorgesehen.

Das in den Indikationen aufgeführte Zubehör ist nicht für die Verwendung mit einem inkompatiblen Soundprozessor vorgesehen.

### Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule

Die Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Hörimplantaten oder Soundprozessor-Einheiten vorgesehen.

Die Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule ist nicht für die Verwendung mit Cochlear Magneten der Stärke 5(I) vorgesehen.

### Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I))

Die Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I)) ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Hörimplantaten oder Soundprozessor-Einheiten vorgesehen.

Die Cochlear Nucleus 8 Slimline Spule (5(I)) ist nicht für die Verwendung mit Cochlear Magneten der Stärken ½ bis 6 und ½(I) bis 4(I) sowie Cochlear Magneten mit umgekehrter Polarität der Stärken ½ bis 6 vorgesehen.

## Magnete

Der Cochlear Magnet ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Geräten vorgesehen.

Der Cochlear Magnet mit umgekehrter Polarität ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Geräten vorgesehen.

Der Cochlear Magnet der Stärke 5(I) ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Geräten vorgesehen.

## Spulenabstandhalter

Der Cochlear Spulenabstandhalter ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Spulen vorgesehen.

## SoftWear Auflage

Die Cochlear SoftWear Auflage ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Spulen vorgesehen. Sie ist nicht für die Verwendung mit dem Cochlear Spulenabstandhalter vorgesehen.

## Batterie-/Akkumodule

Der Cochlear Batteriehalter ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Soundprozessor-Einheiten vorgesehen.

Die Cochlear Batterieabdeckung ist nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Soundprozessor-Einheiten vorgesehen.

Das Power Extend Akkumodul und das Kompakt-Akkumodul sind nicht für die Verwendung mit anderen als den in den Indikationen aufgeführten Soundprozessor-Einheiten vorgesehen.

## Vorgesehene Patientenpopulation

Der Nucleus 8 Soundprozessor ist für Patienten vorgesehen, denen ein kompatibles Cochlear Nucleus Implantat implantiert wurde. Es gibt für die vorgesehene Patientenpopulation des Soundprozessors und des Zubehörs hinsichtlich Alter, Gewicht, Gesundheitszustand oder anderer Umstände keine Einschränkungen.

## Vorteile

Der Nucleus 8 Soundprozessor arbeitet in Verbindung mit einem kompatiblen Cochlear Implantatsystem. Mögliche Vorteile eines Cochlear Implantatsystems:

- besseres Sprachverstehen bei Ruhe
- besseres Sprachverstehen bei Störgeräuschen
- höhere Zufriedenheit durch Hörvermögen

## Vorgesehene Benutzer

Die vorgesehenen Benutzer der Nucleus 8 Soundprozessoren und des Zubehörs sind:

- Träger eines kompatiblen Cochlear Nucleus Implantats
- Betreuer von Implantatträgern, die bei Bedarf bestimmte Aufgaben für den Träger ausführen. Betreuer können beispielsweise Eltern von jungen Implantatträgern unter 12 Jahren, Pflegekräfte oder sonstige betreuende Personen sein, die Implantatträger anderweitig unterstützen
- Audiologen/Ärzte



---

# Stromversorgung

## Batterie-/Akkumodule

Bei der Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit können Sie zwischen drei verschiedenen Batterie-/Akkumodulen wählen:



Das Einwegbatterie-Modul besteht aus:

- Cochlear Batterieabdeckung
- Cochlear Batteriehalter

Es arbeitet mit zwei Einwegbatterien und ist verriegelbar.



Das Cochlear Power Extend Akkumodul, wiederaufladbar.



Das Cochlear Kompakt-Akkumodul, wiederaufladbar.

## Batterielaufzeit

Die Batterie-/Akkumodule Ihres Soundprozessors wechseln Sie bei Bedarf wie bei jedem anderen elektronischen Gerät. Die Batterielaufzeit hängt von den genutzten Programmen, Ihrem Implantattyp, der Dicke der Haut über dem Implantat sowie von Größe und Typ des Batterie-/Akkumoduls ab.

Das Laden eines vollständig entladenen Akkumoduls dauert bis zu vier Stunden.

Um den guten Zustand Ihres Akkumoduls zu erhalten und seine Lebensdauer zu verlängern, müssen Sie wissen, wie Sie das Akkumodul richtig aufladen, warten und lagern:

- Laden Sie das Akkumodul vor der Lagerung auf. Die optimale Lagerumgebung ist ein kühler, trockener Ort.
- Das Akkumodul vor dem Aufladen nicht vollständig entladen.
- Es wird nicht empfohlen, das Akkumodul über einen längeren Zeitraum zu lagern, ohne ihn zu verwenden oder aufzuladen. Wenn Sie mehr als ein Akkumodul haben, nutzen Sie die Akkumodule abwechselnd.
- Bei Lagerung und Verwendung extreme Temperaturen und Feuchtigkeit vermeiden, zum Beispiel durch direkte Sonneneinstrahlung oder in einem geparkten Fahrzeug.

Die Ladungsmenge, die ein Akkumodul aufnehmen kann, nimmt mit der Zeit automatisch ab. Wenn ein Akkumodul das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und nicht mehr ausreichend aufgeladen werden kann, zeigt das Ladegerät durch eine blinkende orangefarbene LED an, dass das Akkumodul ausgetauscht werden muss.

Um die maximale Laufzeit des Akkumoduls zu erreichen, kann Ihr Audiologe den Soundprozessor so einstellen, dass er sich zwei Minuten, nachdem Sie ihn vom Implantat abgenommen haben, abschaltet.

## Batterie- bzw. Akkumodul an der Soundprozessor-Einheit verriegeln

Um die Soundprozessor-Einheit vor unerwünschtem Lösen des Batterie-/Akkumoduls zu schützen, kann dieses an der Soundprozessor-Einheit verriegelt werden.



1. Schieben Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag nach links, um das Batterie-/Akkumodul zu verriegeln.



2. Schieben Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag nach rechts, um das Batterie-/Akkumodul zu entriegeln.



**Warnung:** Soundprozessoren und Zubehör enthalten Kleinteile, die allein oder in Kombination möglicherweise verschluckt oder eingeatmet werden könnten, was zu Erstickten führen kann. Das Verschlucken oder Einatmen von Kleinteilen kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verriegelungen, um Kleinteile an der Soundprozessor-Einheit zu befestigen, zum Beispiel auch Teile, die zwischen der Soundprozessor-Einheit und dem Batterie-/Akkumodul angeschlossen werden. Beaufsichtigen Sie Kinder unter 3 Jahren und andere Personen, bei denen die Gefahr besteht, dass Kleinteile eingeatmet oder verschluckt werden, wenn sie den Soundprozessor und das zugehörige Zubehör verwenden. Bewahren Sie Kleinteile und Kombinationen von Kleinteilen außerhalb der Reichweite von Kindern auf, wenn sie nicht verwendet werden. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, wenn Kleinteile verschluckt oder eingeatmet wurden.



**Vorsicht:** Prüfen Sie vor dem Anbringen und Entfernen des Batterie-/Akkumoduls immer, ob diese Verriegelung entriegelt ist.

## Abdeckung des Einwegbatterie-Moduls verriegeln

Das Einwegbatterie-Modul ist mit einer Verriegelung ausgestattet, die verhindert, dass Kleinkinder die Batterieabdeckung öffnen können.



**Verriegelung** Drehen Sie die Sicherungsschraube mit dem Verriegelungswerkzeug **im Uhrzeigersinn**, bis sich ihr Schlitz in **waagerechter** Position befindet.

**Entriegelung** Drehen Sie die Sicherungsschraube **entgegen dem Uhrzeigersinn**, bis sich ihr Schlitz in **senkrechter** Position befindet.



**Vorsicht:** Prüfen Sie vor dem Aufstecken und Abnehmen der Batterieabdeckung immer, ob die Verriegelung über die Sicherungsschraube entriegelt ist.

## Batterie-/Akkumodul austauschen

### Batterie-/Akkumodul abnehmen



1. Drehen Sie das Batterie-/Akkumodul in der dargestellten Richtung, um es von der Soundprozessor-Einheit zu lösen.



2. Ziehen Sie das Batterie-/Akkumodul von der Soundprozessor-Einheit ab.



**Vorsicht:** Prüfen Sie vor dem Abnehmen des Batterie-/Akkumoduls immer, ob die Verriegelung entriegelt ist (siehe Seite 17).

## Batterie-/Akkumodul anbringen

1. Setzen Sie das Batterie-/Akkumodul leicht verdreht in den Anschluss der Soundprozessor-Einheit.

**Akkumodul:** Dabei muss sich die vorstehende Markierung mit dem Pfeil am Akkumodul an der Rückseite der Soundprozessor-Einheit befinden.

**Einwegbatterie-Modul:** Dabei müssen sich die Vertiefungen und die Verriegelung des Batteriemoduls an der Rückseite der Soundprozessor-Einheit befinden.



2. Drehen Sie das Batterie-/Akkumodul in der dargestellten Richtung, um es fest mit dem Soundprozessor zu verbinden.

Der Soundprozessor schaltet sich dann automatisch ein.



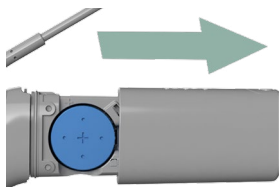
**Hinweis:** Wenn Sie den Soundprozessor nicht an das Implantat anschließen, schaltet er sich nach zwei Minuten automatisch aus, falls diese Funktion von Ihrem Audiologen aktiviert worden ist.

## Einwegbatterien wechseln

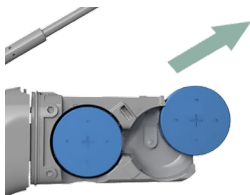
Das Einwegbatterie-Modul arbeitet mit zwei Zink-Luft-Hochleistungsbatterien. Cochlear empfiehlt speziell für Cochlea-Implantate entwickelte Zink-Luft-Batterien der Größe 675 (PR44). Verwenden Sie keine Silberoxid- oder Alkali-Batterien.



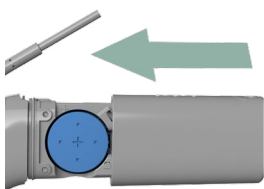
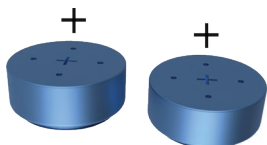
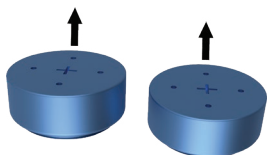
1. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 5 Sekunden gedrückt. Nach dem Loslassen schaltet sich der Soundprozessor aus.



2. Ziehen Sie die entriegelte Batterieabdeckung vom Batteriehalter ab.



3. Entnehmen Sie die Batterien aus dem Batteriehalter.



4. Nehmen Sie die neuen Batterien aus der Verpackung und lassen Sie den Batterien etwas Zeit zur Aktivierung.
5. Setzen Sie die Batterien mit der flachen Seite (dem Pluspol) nach oben in den Batteriehalter ein.
6. Schieben Sie die Batterieabdeckung wieder in Richtung Soundprozessor-Einheit auf den Batteriehalter.

Falls erforderlich, verriegeln Sie die Abdeckung.

Der Soundprozessor schaltet sich automatisch ein.



**Hinweis:** Wenn Sie den Soundprozessor nicht an das Implantat anschließen, schaltet er sich nach zwei Minuten automatisch aus, falls diese Funktion von Ihrem Audiologen aktiviert worden ist.



## Akkumodule aufladen

Für die Akkumodule können zwei Ladegeräte verwendet werden:

Das Cochlear Y-Akkumodul-Ladegerät (siehe Seite 25)

Das Cochlear USB-Akkumodul-Ladegerät (siehe Seite 27)

### Vor der Verwendung

Ihr Akkumodul besitzt integrierte Sicherheits- und Überwachungsfunktionen. Lesen Sie vor Verwendung Ihres Akkumodul-Ladegeräts diesen Abschnitt durch.

#### Neue Akkumodule

Sie müssen neue Akkumodule vor dem ersten Einsatz aufladen.

##### Was sollte ich tun?

- Sie müssen das neue Akkumodul vor dem Einsatz an ein Ladegerät anschließen, bis es vollständig aufgeladen ist.

#### Ladetemperatur

Die Akkumodul-Ladegeräte besitzen einen integrierten Temperatursensor. Akkumodule müssen bei einer Temperatur zwischen 0 °C und +40 °C (+32 °F und +104 °F) aufgeladen werden. Wenn die Temperatur des Akkumoduls außerhalb dieses Bereichs liegt, blinkt die LED orange (Fehler).

##### Was sollte ich tun?

- Laden Sie die Akkumodule bei Raumtemperatur zwischen 0 °C und +40 °C (+32 °F und +104 °F).

#### Überprüfung des Akkumodulzustands

Akkumodule besitzen eine integrierte „Zustandsüberprüfung“. Wenn ein aufgeladenes Akkumodul ein Problem erkennt, schaltet es den Soundprozessor aus. Wenn das Problem behoben ist, schaltet es ihn wieder ein.

##### Was sollte ich tun?

- Wenn sich ein Akkumodul ausschaltet, nehmen Sie es von Ihrem Soundprozessor ab und schließen Sie es wieder an. Wenn die Stromversorgung hierdurch nicht wiederhergestellt wird, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.

### Vollständig entladene Akkumodule

Nach häufigem Gebrauch oder zu langer Lagerung können Akkumodule tiefentladen sein, sodass sie nicht wieder aufgeladen werden können.

#### Was sollte ich tun?

- Wenn ein Akkumodul tiefentladen ist und nicht wieder aufgeladen werden kann, blinkt die LED orange (Fehler). Verwenden Sie ein anderes Akkumodul.

### Akkumodule aufbewahren

Ihr Akkumodul verliert einen Teil seiner Ladung, wenn Sie es über einen zu langen Zeitraum nicht benutzen.

#### Was sollte ich tun?

- Laden Sie Ihr Akkumodul vor der Lagerung auf.

### Mit Zubehör verbinden

Verschiedenes Zubehör (beispielsweise Kontrollkopfhörer-Adapter oder Roger™ 20 Empfänger) wird zwischen dem Akkumodul und der Soundprozessor-Einheit angeschlossen.

Wenn Sie das Zubehör nach Gebrauch nicht vom Akkumodul trennen, verbraucht es weiterhin Akkuladung.

#### Was sollte ich tun?

- Lassen Sie das Akkumodul nach der Verwendung nicht an Zubehör angeschlossen liegen.
  - Schließen Sie das Akkumodul nicht mit angeschlossenem Zubehör an das Akkumodul-Ladegerät an.
-

## Das Y-Akkumodul-Ladegerät verwenden

Das Y-Akkumodul-Ladegerät kann zwei Akkumodule gleichzeitig laden.

Das **mitgelieferte USB-Kabel** kann folgendermaßen angeschlossen werden:

- an eine Steckdose **mit dem Cochlear USB-Netzteil** oder
- an einen USB-Anschluss (beispielsweise am Computer)<sup>1</sup>



1. USB-Kabel
2. Akkumodul-Anschluss
3. LED

---

<sup>1</sup>Die USB-Anschlüsse müssen High-Power-USB 1.0 oder höher sein. Wenn Sie einen USB-Hub verwenden, um mehrere USB-Geräte mit einem USB-Anschluss zu verbinden, empfehlen wir, einen USB-Hub mit eigener Stromversorgung zu verwenden.

1. Setzen Sie das Akkumodul leicht verdreht in den Ladeanschluss. Drehen Sie das Akkumodul, um es mit dem Ladeanschluss zu verbinden.



2. Schließen Sie das USB-Kabel an eine Steckdose oder an einen USB-Anschluss an. Die LED blinkt während des Ladevorgangs grün.



**Hinweis:** Wenn Sie eine Steckdose verwenden, verbinden Sie zuerst das USB-Kabel mit dem Netzteil und stecken Sie dann das Netzteil in die Steckdose.



3. Die LED hört auf zu blinken und leuchtet dauerhaft grün, wenn das Modul vollständig geladen ist.

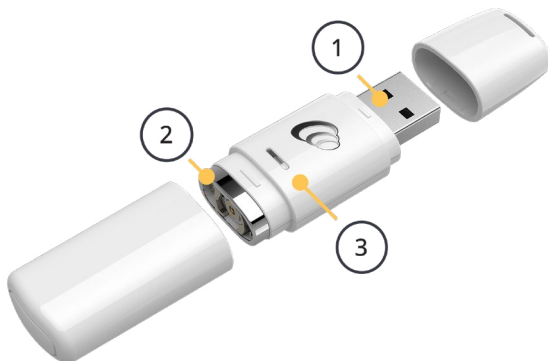


## Das USB-Akkumodul-Ladegerät verwenden

Das USB-Akkumodul-Ladegerät kann jeweils ein Akkumodul laden.

Der USB-Stecker kann folgendermaßen angeschlossen werden:

- an eine Steckdose **mit dem Cochlear USB-Netzteil** oder
- an einen USB-Anschluss (beispielsweise am Computer)<sup>2</sup>

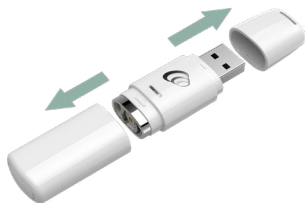


1. USB-Stecker
2. Akkumodul-Anschluss
3. LED

---

<sup>2</sup>Die USB-Anschlüsse müssen High-Power-USB 1.0 oder höher sein. Wenn Sie einen USB-Hub verwenden, um mehrere USB-Geräte mit einem USB-Anschluss zu verbinden, empfehlen wir, einen USB-Hub mit eigener Stromversorgung zu verwenden.

1. Nehmen Sie die Kappen vom Ladegerät ab.



2. Setzen Sie das Akkumodul leicht verdreht in den Ladeanschluss. Drehen Sie das Akkumodul, um es mit dem Ladeanschluss zu verbinden.



3. Schließen Sie das Ladegerät an eine Steckdose oder an einen USB-Anschluss an. Die LED blinkt während des Ladevorgangs grün.



**Hinweis:** Wenn Sie eine Steckdose verwenden, verbinden Sie zuerst das USB-Kabel mit dem Netzteil und stecken Sie dann das Netzteil in die Steckdose.



4. Die LED hört auf zu blinken und leuchtet dauerhaft grün, wenn das Modul vollständig geladen ist.



---

# Benutzung

## Die Spule anschließen

Schieben Sie das Spulenkabel in die Soundprozessor-Einheit, bis es einrastet.

Verdrehen Sie das Kabel dabei nicht.



## Mit Geräten mit Fernbedienungsfunktion synchronisieren

Bevor Sie Ihren Soundprozessor mit einem kompatiblen Apple® beziehungsweise Android™ Gerät oder mit der Cochlear Bedienungshilfe verwenden können, müssen Sie Ihren Soundprozessor mit dem Fernbedienungsgerät synchronisieren (Bedienungshilfe), koppeln (Apple) beziehungsweise verbinden (Android).

Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch der App oder der Bedienungshilfe.



**Warnung:** Denken Sie an das Thema Sicherheit, wenn Sie Ihren Soundprozessor mit Geräten wie Smartphones oder Tablet-PCs verbinden. Verbinden Sie ihn nur mit Geräten, die geschützt sind (beispielsweise durch ein Passwort oder eine PIN). Verbinden Sie ihn nicht mit Geräten, deren Betriebssystem verändert wurde.

## Android

Ihr Nucleus 8 Soundprozessor ist kompatibel mit dem ASHA-Protokoll (Audio Streaming for Hearing Aid; Audioübertragung für Hörgerät). Daher haben Sie die Möglichkeit, die Audioübertragungsfunktionen kompatibler Android-Geräte zu nutzen.

## Made for iPhone

Ihr Nucleus 8 Soundprozessor ist eine Hörlösung „Made for iPhone®/iPod®/iPad®“. Daher haben Sie die Möglichkeit, die Bedienungs- und Audioübertragungsfunktionen kompatibler Apple-Geräte zu nutzen.



**Hinweis:** Wenn Sie an beiden Ohren einen Soundprozessor tragen, verwenden Sie zur zuverlässigen Bedienung Ihrer Soundprozessoren anstelle des Schnellzugriff-Menüs „Made for iPhone“ auf Ihrem kompatiblen Apple Gerät die Nucleus Smart-App.

Wenn Sie an einem Ohr einen Soundprozessor und am anderen Ohr ein kompatibles Hörgerät tragen, können Sie mit einem kompatiblen Apple-Gerät beide Geräte gleichzeitig bedienen und Audioübertragungen zu beiden Geräten durchführen. Ihr Audiologe kann die Kompatibilität überprüfen und die entsprechenden Einstellungen vornehmen.



## Nucleus Smart-App

Mit einem kompatiblen Apple- oder Android-Gerät können Sie die Nucleus Smart-App zur Bedienung und Überwachung Ihres Soundprozessors verwenden. Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch der App.

## Bedienoptionen

In der folgenden Tabelle werden die drei Möglichkeiten zur Bedienung Ihres Soundprozessors verglichen.



**Hinweis:** Einige Funktionen sind nur verfügbar, wenn sie von Ihrem Audiologen freigeschaltet wurden.

Funktion	Tasten des Soundprozessors	Bedienhilfe	Nucleus Smart-App
Ein-/Ausschalten	X		
Programm	X	X	X
Lautstärke		X	X
Mikrofonempfindlichkeit		X	X
Telefonspule	X	X	X
Wireless-Zubehör	X	X	X
Grundlautstärkenlimit			X
Bässe/Höhen			X
ForwardFocus			X

## Die Taste sperren

Sie können die Taste des Soundprozessors mit der Nucleus Smart-App sperren.

Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch der App.

## Ein- und Ausschalten

### 1. Zum Einschalten:

- Schließen Sie das Batterie-/Akkumodul an (siehe Seite 20). Oder:
- Wenn das Batterie-/Akkumodul bereits angeschlossen ist, drücken Sie kurz die Taste.




### 2. Zum Ausschalten:

- Nehmen Sie das Batterie-/Akkumodul ab (siehe Seite 19). Oder:
- Halten Sie die Taste 5 Sekunden gedrückt. Die LED leuchtet durchgehend orange, während sich der Soundprozessor ausschaltet.



**Hinweis:** Wenn Sie den Soundprozessor nicht an das Implantat anschließen, schaltet er sich nach zwei Minuten automatisch aus, falls diese Funktion von Ihrem Audiologen aktiviert worden ist.

LED-Signal	Bedeutung
 Grünes Blinken	Der Soundprozessor wird eingeschaltet. Die Anzahl der LED-Blinken entspricht der Nummer des ausgewählten Programms.
 Schnelles grünes Blinken	Der Soundprozessor blinkt, während er Audiosignale von den Mikrofonen empfängt (nur im Modus „Kind“).
 Orangefarbenes Blinken	Der Soundprozessor befindet sich nicht am Implantat.
 Langes orangefarbenes Blinken	Der Soundprozessor wird ausgeschaltet.

## Programm wechseln

Sie können zwischen verschiedenen Programmen wählen, um zu bestimmen, wie der Soundprozessor Audiosignale (beispielsweise an Orten mit vielen Geräuschen oder an ruhigen Orten) verarbeitet. Normalerweise benötigen Sie nur zwei Programme. Ihr Audiologe kann aber bis zu vier Programme im Soundprozessor speichern.

Drücken Sie die Taste **kurz**, um das Programm zu wechseln.



**Hinweis:** Wenn Ihr Audiologe SCAN 2 oder SCAN 2 FF aktiviert hat, kann Ihr Soundprozessor automatisch auf die Hörumgebung reagieren, ohne dass Sie das Programm wechseln müssen.

### LED-Signal



Grünes Blinken

### Bedeutung

Programmwechsel  
(nur im Modus „Kind“).

Die Anzahl der LED-Blinken entspricht der Nummer des ausgewählten Programms.

## Lautstärke und Mikrofonempfindlichkeit verändern

Wenn diese Funktion von Ihrem Audiologen eingerichtet wurde, können Sie die Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit (falls aktiviert) mit Ihrer Bedienhilfe oder der Nucleus Smart-App einstellen.

Weitere Informationen dazu finden Sie im zugehörigen Benutzerhandbuch.

## Telefonspule

Ihr Audiologe kann die Telefonspule freischalten, wenn Sie über Rauminduktionsschleifen hören möchten.



**Hinweis:** Die Telefonspule ist für Rauminduktionsschleifen optimiert. Zum Telefonieren empfehlen wir den Cochlear Wireless Phone Clip (Telefonclip) (siehe Seite 36) oder ein kompatibles Smartphone (siehe Seite 30).



**Tipp:** Sie können die Telefonspule auch mit der Bedienhilfe oder der Nucleus Smart-App ein- und ausschalten. Weitere Informationen dazu finden Sie im zugehörigen Benutzerhandbuch.

1. Halten Sie die Taste 2 Sekunden **gedrückt**. Nach dem **Loslassen** ist die Telefonspule eingeschaltet.



**Blau:** Telefonspule ist eingeschaltet

2. Drücken Sie die Taste **kurz**, um die Telefonspule auszuschalten.



## Wireless-Zubehör

Das Cochlear True Wireless™ Zubehör kann Audiosignale drahtlos an den Soundprozessor übertragen:

Das Minimikrofon und der Audio Transmitter werden über den Soundprozessor bedient.

Zum Telefonieren werden die Tasten am Telefonclip verwendet.



**Hinweis:** Ihr Wireless-Zubehör muss zuerst mit dem Soundprozessor gekoppelt werden. Weitere Informationen dazu finden Sie im zugehörigen Benutzerhandbuch.



**Tipp:** Sie können das Wireless-Zubehör auch mit der Bedienhilfe oder mit der Nucleus Smart-App bedienen. Weitere Informationen dazu finden Sie im zugehörigen Benutzerhandbuch.

Mit jedem Tastendruck werden nacheinander die Telefonspule (wenn freigeschaltet) und dann die Wireless-Zubehörgeräte angewählt (in der Reihenfolge, in der sie mit dem Soundprozessor synchronisiert sind).

### Szenario 1: Telefonspule ist freigeschaltet

Drücken	Audioübertragung
1	Telefonspule
2	Wireless-Zubehör 1 (z. B. Minimikrofon)
3	Wireless-Zubehör 2 (z. B. Audio Transmitter)
4 ...	Telefonspule ...

### Szenario 2: Keine Telefonspule

Drücken	Audioübertragung
1	Wireless-Zubehör 1 (z. B. Minimikrofon)
2	Wireless-Zubehör 2 (z. B. Audio Transmitter)
3	Wireless-Zubehör 3 (z. B. zusätzliches Minimikrofon)
4 ...	Wireless-Zubehör 1 ...

1. Halten Sie die Taste 2 Sekunden **gedrückt**. Nach dem **Loslassen** ist die Audioübertragung aktiv.

Mit **erneutem langem Drücken und anschließendem Loslassen** wechseln Sie zur nächsten Audioquelle.

2. Drücken Sie die Taste **kurz**, um die Audioübertragung zu beenden.



Blau: Telefonspule ist eingeschaltet



## Kontrollkopfhörer verwenden

Betreuer können Kontrollkopfhörer verwenden, um zu überprüfen, ob der Cochlear Implantatträger Audiosignale empfängt und ob Funktionen wie die Telefonspule oder das Wireless-Zubehör funktionieren.



**Warnung:** Das Batterie-/Akkumodul ist ein Kleinteil, das nicht am Kontrollkopfhörer-Adapter verriegelt werden kann.

**Soundprozessoren** und Zubehör enthalten Kleinteile, die allein oder in Kombination möglicherweise verschluckt oder eingeatmet werden könnten, was zu Erstickten führen kann. Das Verschlucken oder Einatmen von Kleinteilen kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verriegelungen, um Kleinteile an der Soundprozessor-Einheit zu befestigen, zum Beispiel auch Teile, die zwischen der Soundprozessor-Einheit und dem Batterie-/Akkumodul angeschlossen werden. Beaufsichtigen Sie Kinder unter 3 Jahren und andere Personen, bei denen die Gefahr besteht, dass Kleinteile eingeatmet oder verschluckt werden, wenn sie den Soundprozessor und das zugehörige Zubehör verwenden. Bewahren Sie Kleinteile und Kombinationen von Kleinteilen außerhalb der Reichweite von Kindern auf, wenn sie nicht verwendet werden. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, wenn Kleinteile verschluckt oder eingeatmet wurden.



### Vorsicht

- Verwenden Sie mit dem Cochlear Kontrollkopfhörer-Adapter nur von Cochlear zugelassene Kopfhörer.
- Schalten Sie nicht mehrere Kontrollkopfhörer-Adapter in Reihe.
- Schließen Sie den Kontrollkopfhörer-Adapter nicht an andere Audioausgänge an (z. B. an den Computer).



1. Drehen Sie das Batterie-/ Akkumodul, um die Verbindung zu lösen, und nehmen Sie es ab.



2. Setzen Sie den Kontrollkopfhörer-Adapter ein und drehen Sie ihn, um ihn anzuschließen.



3. Setzen Sie das Batterie-/Akkumodul ein und drehen Sie es, um es anzuschließen.



4. Schließen Sie den Kopfhörer an den Kontrollkopfhörer-Adapter an.



**Vorsicht:** Verwenden Sie nur von Cochlear zugelassene Kopfhörer.



5. Verwenden Sie die Kopfhörer, um zu prüfen, ob Geräusche zu hören sind.
6. Nehmen Sie den Kopfhörer und den Adapter sofort wieder ab, nachdem Sie die Kontrolle abgeschlossen haben.



### Hinweis

- Setzen Sie den Soundprozessor nicht auf das Implantat des Implantatträgers, während Sie den Kontrollkopfhörer-Adapter verwenden, da kein Signal zur Spule gesendet wird, solange er angeschlossen ist.
- Vergessen Sie nicht, das Batterie-/Akkumodul wieder anzuschließen und es mithilfe der Verriegelung am Soundprozessor zu verriegeln.

## Roger™ 20 von Phonak verwenden



**Warnung:** Bei einigen Roger 20 Modellen kann das Batterie-/Akkumodul, das ein Kleinteil ist, nicht am Roger 20 verriegelt werden. Überprüfen Sie, ob an beiden Seiten des Roger 20 manipulations sichere Verriegelungen vorhanden sind. Wenn vorhanden, prüfen Sie, ob beide Verriegelungen eingerastet und sicher sind.

Soundprozessoren und Zubehör enthalten Kleinteile, die allein oder in Kombination möglicherweise verschluckt oder eingeatmet werden könnten, was zu Erstickten führen kann. Das Verschlucken oder Einatmen von Kleinteilen kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verriegelungen, um Kleinteile an der Soundprozessor-Einheit zu befestigen, zum Beispiel auch Teile, die zwischen der Soundprozessor-Einheit und dem Batterie-/Akkumodul angeschlossen werden. Beaufsichtigen Sie Kinder unter 3 Jahren und andere Personen, bei denen die Gefahr besteht, dass Kleinteile eingeatmet oder verschluckt werden, wenn sie den Soundprozessor und das zugehörige Zubehör verwenden. Bewahren Sie Kleinteile und Kombinationen von Kleinteilen außerhalb der Reichweite von Kindern auf, wenn sie nicht verwendet werden. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, wenn Kleinteile verschluckt oder eingeatmet wurden.

Roger 20 ist nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet.

1. Schließen Sie den Roger 20 an die Soundprozessor-Einheit an.
2. Schließen Sie das Batterie-/Akkumodul an.



3. Trennen Sie den Roger 20 nach der Verwendung.



**Hinweis:** Vergessen Sie nicht, das Batterie-/Akkumodul wieder anzuschließen und es mithilfe der manipulations sicheren Verriegelung an der Soundprozessor-Einheit zu verriegeln.

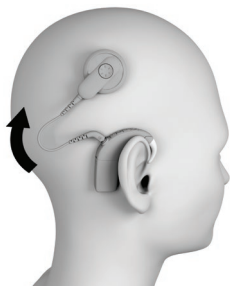
# Tragen

## Soundprozessor tragen

1. Setzen Sie den Soundprozessor hinter Ihr Ohr. Lassen Sie die Spule zunächst lose herabhängen.



2. Setzen Sie die Spule von der Seite auf das Implantat auf.



### LED-Signal



Ein orangefarbenes Blinken pro Sekunde

### Bedeutung

Soundprozessor nicht an der Spule angeschlossen (oder nicht an das richtige Implantat angeschlossen).

## Personen mit zwei Implantaten

Farbige Aufkleber zur Seitenkennzeichnung an Ihrem Soundprozessor (rot für die rechte Seite und blau für die linke) erhalten Sie von Ihrem Audiologen.



**Vorsicht:** Falls Sie zwei Implantate haben, müssen Sie darauf achten, jeweils den richtigen Soundprozessor für jedes Implantat zu verwenden.



**Hinweis:** Falls Sie neuere Implantate haben, wird die Implantat-ID vom Soundprozessor erkannt; er funktioniert daher nicht mit dem falschen Implantat.

## Personen mit Implantaten der CI600 Serie

Wenn Sie ein Implantat der CI600 Serie tragen, schieben Sie die Spule nicht seitwärts auf das Implantat. Dies könnte eine fehlerhafte Ausrichtung zwischen dem Spulenmagneten und dem Implantat zur Folge haben. Setzen Sie die Spule immer senkrecht auf das Implantat.

So legen Sie die Spule an Ihrem Kopf an:

1. Halten Sie die Spule nah über der Implantatposition an Ihren Kopf.
2. Drehen Sie die Spule leicht in beide Richtungen (im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn).



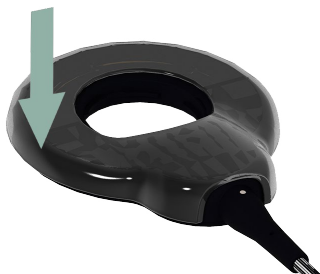
3. Wenn Sie einen starken Zug fühlen, setzen Sie die Spule auf das Implantat.
4. Drehen Sie die Spule in eine Position, in der sie bequem sitzt.

## Den Soundprozessor personalisieren

Sie können Schmuckblenden aus transparentem Kunststoff für den Soundprozessor und die Spule bestellen, um beide Komponenten individuell zu gestalten und vor Kratzern zu schützen.

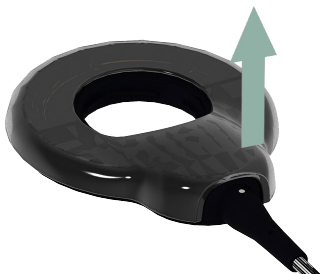
### Die Schmuckblende für die Spule anbringen

Entfernen Sie zunächst den transparenten Kunststoffschutz der Schmuckblende. Schieben Sie dann die Schmuckblende über die Spule, bis sie einrastet.



### Die Schmuckblende für die Spule entfernen

Zum Abnehmen ziehen Sie die Schmuckblende von der Spule ab.



## Die Schmuckblende für den Soundprozessor anbringen

Zum Anbringen schieben Sie die Schmuckblende auf den Soundprozessor.



## Die Schmuckblende für den Soundprozessor entfernen

Verwenden Sie zum Entfernen die Öffnung in der Basis, um den Soundprozessor herauszudrücken.



Ziehen Sie die Schmuckblende vom Soundprozessor ab.



## Ohrhaken wechseln

Die Cochlear Ohrhaken sind in kleiner, mittlerer und großer Ausführung erhältlich.

Weitere Informationen zum sicheren Tragen Ihres Soundprozessors finden Sie unter *Tragezubehör* auf Seite 47.



**Hinweis:** Nehmen Sie den Ohrhaken nur ab, wenn es nötig ist. Wird er zu oft abgenommen, besteht die Gefahr, dass er danach nicht mehr fest sitzt.

1. Ziehen Sie den Ohrhaken nach oben, um ihn zu abzunehmen.



2. Lassen Sie den neuen Ohrhaken einrasten.





## Tragezubehör

Zum sicheren Tragen Ihres Soundprozessors ist verschiedenes optionales Cochlear Zubehör erhältlich.



**Warnung:** Verwenden Sie nur von Cochlear empfohlenes Tragezubehör.



**Hinweis:** Der Hybrid Modus kann nicht mit Tragezubehör genutzt werden. Entweder entfernt das Zubehör den Soundprozessor zu weit vom Ohr oder es nutzt einen speziellen Ohrhaken, sodass die Akustikkomponente nicht angebracht werden kann.

### Cochlear Verriegelbarer Ohrhaken

Ein kleiner Ohrhaken für kleine Kinder. Ein zusätzlicher Haken fixiert ihn in seiner Position, um die Gefahr des Erstickens durch Verschlucken zu minimieren.



1. Entfernen Sie den Ohrhaken und das Batterie-/Akkumodul.



2. Bringen Sie den verriegelbaren Ohrhaken an.



## Cochlear Snugfit

Fixiert Ihren Soundprozessor sicherer in seiner Position als der Ohrhaken allein. Erhältlich in Klein, Mittel und Groß.



1. Entfernen Sie den Ohrhaken und das Batterie-/Akkumodul.



2. Bringen Sie den Snugfit an.



## Cochlear Hugfit

Fixiert den Soundprozessor bei Kindern sicherer in seiner Position als der Ohrhaken allein. Betreuer haben Zugang zu Bedienelementen und Zubehör. In fünf Größen erhältlich und somit auch für kleine Ohren geeignet.



1. Entfernen Sie den Ohrhaken und das Batterie-/Akkumodul.



2. Bringen Sie den Hugfit an.



**Warnung:** Damit kein Hugfit mit zu enger Schlaufe verwendet wird, sollten Audiologen und Eltern unbedingt die verwendete Hugfit Größe kontrollieren und bei Wachstum des Kindes zu einem größeren Hugfit wechseln.

## Cochlear Otoplastik-Adapter

Mit dem Otoplastik-Adapter können Sie den Soundprozessor an einer individuellen Halte-Otoplastik befestigen, falls Sie diese einem normalen Ohrhaken vorziehen.



**Hinweis:** Die individuelle Otoplastik wird nicht von Cochlear geliefert.

1. Entfernen Sie den Ohrhaken und das Batterie-/Akkumodul.



2. Befestigen Sie den Otoplastik-Adapter.



3. Bringen Sie das Batterie-/Akkumodul an und befestigen Sie die Otoplastik.



## Cochlear Koala Clip

Hält Ihren Soundprozessor, damit Sie ihn an Ihrer Kleidung befestigen können. Eine gute Option für kleine Kinder, bis sie ihren Soundprozessor am Ohr tragen können.



**Hinweis:** Hierzu benötigen Sie eine Spule mit einem längeren Kabel.



1. Entfernen Sie die Spule, den Ohrhaken und das Batterie-/Akkumodul.



2. Führen Sie die Soundprozessor-Einheit in den Koala Clip hinein.



3. Drücken Sie am oberen Ende der Soundprozessor-Einheit beim Anbringen des Batterie-/Akkumoduls nach unten, um sicherzustellen, dass die Metalllasche am Koala Clip fest im Gehäuse der Soundprozessor-Einheit sitzt.



Richten Sie den Soundprozessor so aus, dass er wie beim Tragen hinter dem Ohr ausgerichtet ist.



**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass die Mikrofone nicht abgedeckt sind (beispielsweise durch Kleidung).

## Cochlear Kopftrageadapter

Der Kopftrageadapter hält Ihren Soundprozessor und die Spule, damit Sie beide am Kopf tragen können.



### Hinweis

- Kopftrageadapter sind in unterschiedlichen Ausführungen für die rechte oder linke Seite erhältlich. Ihr Soundprozessor muss genauso ausgerichtet sein wie beim Tragen hinter dem Ohr.
- Kopftrageadapter funktionieren am besten mit 6, 8 oder 11 cm langen Spulenkabeln und einem Kompakt-Akkumodul.
- Wenn Sie bereits einen stärkeren Magneten verwenden, können Sie möglicherweise keinen Kopftrageadapter verwenden. Wenden Sie sich an Ihren Audiologen.
- Denken Sie daran, zur ursprünglichen Magnetstärke zu wechseln, wenn Sie den Soundprozessor wieder hinter Ihrem Ohr tragen.
- Wenden Sie sich an Ihren Audiologen, wenn Sie bei der Verwendung des Soundprozessors mit dem Kopftrageadapter eine Veränderung der Hörleistung feststellen.



**Warnung:** Die größere Magnetstärke kann ein Enge-, Schmerz- oder Druckgefühl an der Implantatstelle verursachen. Wenden Sie sich an Ihren Audiologen.

1. Befestigen Sie das Gehäuse des Soundprozessors am Kopftrageadapter.



2. Befestigen Sie die Spule am Kopftrageadapter.



### Cochlear Sicherheitsschnur

Zum Festklammern an der Kleidung, damit Kinder und sportlich aktive Erwachsene ihren Soundprozessor nicht so leicht verlieren.

In einfacher oder doppelter Ausführung erhältlich (für Träger von zwei Soundprozessoren).



### Spulenabstandhalter

Vergrößert den Abstand zwischen Spule und Implantat bei einem dünnen Hautlappen. Gegebenenfalls wird der Spulenabstandhalter von Ihrem Audiologen eingesetzt.



## Cochlear Nucleus 7 Stirnband

Das Nucleus 7 Stirnband soll Ihre(n) Soundprozessor(en) in Position halten.

Messen Sie den Kopfumfang, um eine Größe wählen zu können.

Größe	Kopfumfang
XS	40–48 cm
S	45–53 cm



**Hinweis:** Das Stirnband kann sich auf die Leistung des Soundprozessors auswirken. Wenden Sie sich bei merklichen Veränderungen an Ihren Audiologen.

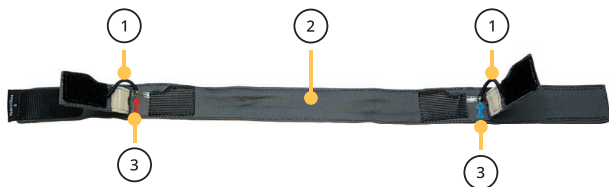
**Empfehlung:** Nehmen Sie das Stirnband mindestens einmal täglich zum Schlafen ab.

## Stirnband anpassen

Befolgen Sie zum Anpassen des Stirnbands die folgenden Schritte.

1. Öffnen Sie das Stirnband und breiten Sie es so aus, dass der rutschfeste Abschnitt und die Gummischlaufen oben sind und die Pfeile von Ihnen wegzeigen.

- 1 Gummischlaufe
- 2 Rutschfester Abschnitt
- 3 Pfeil

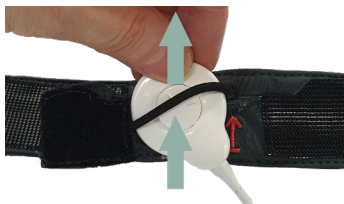




2. Ermitteln Sie die richtige Seite für Ihren Soundprozessor und öffnen Sie die Lasche.
  - Der rechte Soundprozessor kommt auf die linke Seite (roter Pfeil).
  - Der linke Soundprozessor kommt auf die rechte Seite (blauer Pfeil).



3. Ziehen Sie die Spule in Pfeilrichtung durch die Gummischlaufe.



4. Ziehen Sie das Spulenkabel seitwärts durch die Gummischlaufe.



5. Positionieren Sie den Soundprozessor wie dargestellt an der Lasche und die Gummischlaufe über dem Soundprozessor:



6. Schließen Sie die Lasche über dem Soundprozessor (fest andrücken).
7. Prüfen Sie, ob die Gummischlaufe richtig positioniert ist.



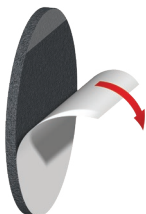
8. Wenn Sie zwei Soundprozessoren haben, legen Sie den zweiten Soundprozessor auf die andere Seite.
9. Legen Sie das Stirnband so um Ihren Kopf, dass:
  - der rutschfeste Bereich an Ihrer Stirn anliegt,
  - Ihr Soundprozessor sich über Ihrem Implantat befindet,
  - das Stirnband eng anliegt,
  - der Klettverschluss sicher hält (fest andrücken).



## SoftWear Auflage anbringen

Die Cochlear SoftWear Auflage ist optional. Wenn Sie ein unangenehmes Gefühl von der Spule verspüren, können Sie diese selbstklebende Auflage an der Kopfseite der Spule anbringen.

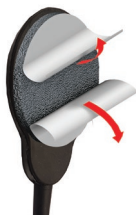
1. Ziehen Sie die einteilige Abziehfolie an der selbstklebenden Seite der Auflage ab.



2. Befestigen Sie die Auflage an der Kopfseite der Spule und drücken Sie sie fest nach unten.



3. Ziehen Sie die beiden halbrunden Schutzfolien von der Nutzseite der Auflage ab.
4. Tragen Sie Ihren Soundprozessor wie gewohnt.



### Hinweis

- Die SoftWear Auflage kann sich auf die Hörqualität mit Ihrem Soundprozessor auswirken. Wenden Sie sich bei merklichen Veränderungen an Ihren Audiologen.
- Verwenden Sie die SoftWear Auflage nicht zusammen mit einer Cochlear Nucleus 8 Aqua+ Spule oder dem Cochlear Spulenabstandhalter.

## Sport und Fitness



**Tipp:** Vergewissern Sie sich stets, dass die Batterieabdeckung und die Batterie-/Akkumodule beim Sport und bei Fitnessübungen verriegelt sind.



**Hinweis:** Wenn Sie den Soundprozessor im und am Wasser verwenden möchten, fragen Sie Ihren Audiologen nach der Cochlear Aqua+.

1. Verwenden Sie Tragezubehör wie z. B. den Snugfit oder die Sicherheitsschnur, um den Soundprozessor beim Sport und bei Fitnessübungen zu sichern.



2. Wischen Sie den Soundprozessor nach sportlicher Betätigung mit einem weichen Tuch ab, um Schweiß und Verunreinigungen zu entfernen.



3. Überprüfen Sie dann auch die Mikrofonschutz-Elemente auf Verunreinigungen. Wenn sie verschmutzt sind, ersetzen Sie die Mikrofonabdeckung.

Siehe *Mikrofonabdeckung wechseln* auf Seite 69



## Auf Reisen



**Hinweis:** Unter [www.cochlear.com/clinic-finder](http://www.cochlear.com/clinic-finder) können Sie die Ihrem Reiseziel am nächsten gelegene Klinik ermitteln.

- Nehmen Sie auf die Reise einen Ausdruck Ihrer aktuellsten Programme von Ihrem Audiologen mit, damit Sie bei Bedarf leichter Hilfe zu Ihrem Soundprozessor erhalten.
- Falls Sie einen Ersatz-Soundprozessor besitzen: Überprüfen Sie, ob dieser richtig programmiert ist und nehmen Sie ihn mit.
- Sie müssen den Soundprozessor vor dem Passieren von Metalldetektoren und Ganzkörperscannern nicht unbedingt ablegen. Schalten Sie aber die Telefonspule aus, um Brummtöne im Ohr zu vermeiden.
- Bitten Sie Ihren Audiologen um Ausstellung eines Patientenausweises. Im unwahrscheinlichen Fall des Auslösens eines Metalldetektors durch Ihr Implantat können Sie mit dem Patientenausweis belegen, Träger eines implantierten medizinischen Geräts zu sein.
- Falls Sie Ihren Soundprozessor beim Passieren der Sicherheitskontrolle am Flughafen ablegen müssen, bewahren Sie ihn in einem Etui im Handgepäck auf.
- Ihr Soundprozessor sendet hochfrequente Funkwellen, wenn er eingeschaltet ist, und muss bei Start und Landung eventuell in den Flugmodus versetzt werden. Erkundigen Sie sich beim Personal der Fluggesellschaft, wenn Sie sich nicht sicher sind.

## Flugmodus



**Hinweis:** Im Flugmodus können Sie wie gewohnt mit der Taste des Soundprozessors die Programme wechseln. Sie können jedoch nur mit der Telefonspule eine Audioübertragung durchführen, da das True Wireless Zubehör nicht verfügbar ist.

### So aktivieren Sie den Flugmodus:

1. Nehmen Sie das Batterie-/Akkumodul ab.



2. **Halten** Sie beim Wiederanschießen des Batterie-/Akkumoduls (2) die Taste (1) **gedrückt**.

Lassen Sie die Taste los, wenn das grüne Licht aufleuchtet.



### So deaktivieren Sie den Flugmodus:

1. Nehmen Sie das Batterie-/Akkumodul ab und schließen Sie es wieder an.



---

# Pflege

## Regelmäßige Pflege



### Vorsicht

- Verwenden Sie zum Reinigen Ihres Soundprozessors und Ihrer Zubehörteile keine Reinigungsmittel oder Alkohol.
- Schalten Sie Ihren Soundprozessor aus, bevor Sie ihn reinigen oder Wartungsmaßnahmen durchführen.

## Täglich

- Prüfen Sie alle Teile und sämtliches Zubehör, das Sie verwenden (Beispiel: Snugfit, SoftWear Auflage), auf Verunreinigungen oder Feuchtigkeit. Wischen Sie Soundprozessor-Einheit, Spule, Kabel, Ohrhaken und Zubehör mit einem weichen, trockenen Tuch ab. (Sie können das Zubehör während der Reinigung an der Soundprozessor-Einheit belassen.)
- Halten Sie den Soundprozessor frei von Feuchtigkeit. Trocknen Sie ihn nachts im Trockensystem.
- Nehmen Sie das Batterie-/Akkumodul ab und stellen Sie sicher, dass alle Kontakte sauber sind. Klopfen Sie zum Entfernen von Verunreinigungen leicht auf das Modul oder blasen Sie die Verunreinigungen heraus. Wischen Sie die Kontakte mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Halten Sie das Zubehör sauber. Blasen Sie Staub aus den Anschlüssen heraus und reinigen Sie das Zubehör mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Prüfen Sie die Mikrofonschutz-Elemente auf Verunreinigungen und erneuern Sie sie bei Bedarf.  
Siehe *Mikrofonabdeckung wechseln* auf Seite 69.

## Monatlich

- Überprüfen Sie, ob sich der Ohrhaken oder das Tragezubehör gelockert haben oder Anzeichen von Verschleiß zeigen. Erneuern Sie es bei Bedarf. Weitere Informationen finden Sie unter *Ohrhaken wechseln* auf Seite 46 oder in den Anleitungen Ihres Tragezubehörs.
- Erneuern Sie gegebenenfalls die SoftWear Auflage (falls verwendet), wenn sie abgenutzt oder beschädigt ist oder sich Verunreinigungen oder Feuchtigkeit angesammelt haben, die nicht abgewischt werden können. Wenn das Tragen des Soundprozessors in irgendeiner Weise unangenehm ist und sich das Problem durch Austausch der SoftWear Auflage nicht beheben lässt, wenden Sie sich an Ihren Audiologen. Siehe *SoftWear Auflage anbringen* auf Seite 58.
- Wenn Sie Batterien verwenden, überprüfen Sie, ob sich die Batterieabdeckung gelockert hat. Ist dies der Fall, tauschen Sie den O-Ring des Cochlear Batteriehalters aus. Dies ist ein Gummiring, der sich oben am Batteriehalter befindet.

## Alle zwei Monate

- Erneuern Sie das Trockenmittel im Trockensystem.

## Alle drei Monate

- Erneuern Sie die Mikrofonabdeckung – dies ist äußerst wichtig für die Tonqualität. Siehe *Mikrofonabdeckung wechseln* auf Seite 69.

## Pflege des Akkumodul-Ladegeräts

### Täglich

Überprüfen Sie das Akkumodul-Ladegerät auf Sauberkeit. Wenn Sie Verunreinigungen oder Staub feststellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie das Akkumodul-Ladegerät von der Spannungsversorgung und entfernen Sie alle Akkumodule.
2. Halten Sie das Akkumodul-Ladegerät so, dass der Ladeanschluss nach unten zeigt. Klopfen Sie vorsichtig auf das Gerät, um Verunreinigungen aus den Ladeanschlüssen zu entfernen. Die Verunreinigungen lassen sich möglicherweise auch durch Ausblasen aus den Ladeanschlüssen entfernen.
3. Wischen Sie die Ladeanschlüsse des Akkumodul-Ladegeräts mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

(Y-Akkumodul-Ladegerät) Verwenden Sie bei jedem Ladevorgang einen anderen Ladeanschluss, damit beide Anschlüsse gleichermaßen abgenutzt werden.

### Wenn das Akkumodul-Ladegerät feucht ist

Wenn das Akkumodul-Ladegerät mit Flüssigkeit bespritzt wurde, schütteln Sie die Flüssigkeit vorsichtig heraus und lassen das Ladegerät für etwa 24 Stunden trocknen. Nutzen Sie das Akkumodul-Ladegerät erst wieder, wenn es trocken ist.

## Pflegehinweise zum Stirnband



**Vorsicht:** Entfernen Sie den Soundprozessor, bevor Sie das Stirnband reinigen.

Wenn das Stirnband verunreinigt ist:

- In kaltem Wasser waschen (Maschinen- oder Handwäsche).
- Nicht bleichen.
- Nicht im Wäschetrockner trocknen.
- Bei mittlerer Temperatur bügeln.

Waschen Sie das Stirnband bei Bedarf oder mindestens einmal pro Woche, wenn es durchgehend getragen wird.

## Aufbewahrung

### Trockensystem

Bewahren Sie den Soundprozessor nachts in dem von Cochlear mitgelieferten Trockensystem auf.

- Mit Batteriemodul: Bewahren Sie den Soundprozessor vollständig zusammengebaut auf.
- Mit Akkumodul: Nehmen Sie das Akkumodul ab und laden Sie es bei Bedarf auf. Trennen Sie die Spule nicht von der Soundprozessor-Einheit und bewahren Sie sie ebenfalls im Trockensystem auf.



### Aufbewahrungsetui

Wenn Sie den Soundprozessor längere Zeit nicht nutzen:

- Entfernen Sie die Batterien und bewahren Sie sie so auf, dass sie einander nicht berühren.
- Nehmen Sie alle Akkumodule ab und lagern Sie sie vollständig aufgeladen.



Aufbewahrungsetuis erhalten Sie bei Cochlear.

## Wasser, Sand und Schmutz

Der Soundprozessor ist widerstandsfähig gegen Wasser, Sand und Staub. Da es sich jedoch um ein elektronisches Präzisionsgerät handelt, sollten Sie die folgenden Vorsichtshinweise beachten.

Wenn die Soundprozessor-Einheit nass wird, trocknen Sie sie mit einem weichen Tuch ab.

Nehmen Sie dann das Batterie-/Akkumodul ab und entnehmen Sie ggf. die Batterien, trocknen Sie sie und die Kontakte mit einem weichen Tuch ab und legen Sie die Batterien wieder ein.

Entfernen Sie die Mikrofonabdeckung und bewahren Sie die Soundprozessor-Einheit mindestens 8 Stunden lang im Cochlear Trockensystem auf.

Siehe *Batterie-/Akkumodule* auf Seite 15

Siehe *Mikrofonabdeckung wechseln* auf Seite 69

Wenn Sand oder Schmutz in die Soundprozessor-Einheit gelangt ist, schütteln Sie ihre Teile vorsichtig, um die Verunreinigungen zu entfernen.



Die Soundprozessor-Einheit ist in einem staubigen Umfeld und bei Eintauchen in Wasser bis zu 1 Meter Tiefe (Schutzart IP68) vor Ausfällen geschützt, wenn Sie sie wie folgt tragen:

- mit einem Akkumodul
- mit einer Spule
- ohne Akustikkomponente



Wenn Sie ein Batteriemodul statt eines Akkumoduls nutzen oder wenn Sie die Soundprozessor-Einheit zusammen mit einer im Ohr getragenen Akustikkomponente verwenden, ist sie vor Schäden durch Staub und Spritzwasser geschützt (Schutzart IP54).



## Mikrofonabdeckung wechseln

Erneuern Sie die Mikrofonenschutz-Elemente alle drei Monate – bei sichtbarer Verunreinigung oder nachlassender Klangqualität früher. Sie sind in die Cochlear Mikrofonabdeckung integriert, die als Ganzes ausgetauscht wird.

1. Mikrofonschutz-Elemente
2. Mikrofonabdeckung



### Schritt 1: Alte Mikrofonabdeckung abnehmen

1. Greifen Sie den Stecker des Spulenkabels und **ziehen Sie ihn gerade** aus der Soundprozessor-Einheit heraus. Ziehen Sie nicht am flexiblen Teil des Spulenkabels.



**Vorsicht:** Verdrehen Sie das Spulenkabel nicht, wenn Sie es aus der Soundprozessor-Einheit ziehen.



2. Heben Sie die Mikrofonabdeckung am unteren Ende an, um sie dann vollständig abzunehmen.



## Schritt 2: Neue Mikrofonabdeckung aufsetzen

1. Setzen Sie die Mikrofonabdeckung auf die Soundprozessor-Einheit.



2. Drücken Sie die Mikrofonabdeckung an beiden Enden und in der Mitte fest mit einem Finger nach unten, bis Sie ein Klicken spüren.



3. Schieben Sie den Stecker des Spulenkabels in die Soundprozessor-Einheit, bis er einrastet. **Verdrehen Sie das Kabel dabei nicht.**





## Spule wechseln

Die Cochlear Slimline™ Spule ist in vier Kabellängen (6, 8, 11 und 25 cm) erhältlich, damit Sie die Länge wählen können, die für Sie am angenehmsten ist.

Zur Verwendung bestimmten Tragezubehörs (beispielsweise Koala Clip) müssen Sie eventuell eine andere Kabellänge wählen.



**Hinweis:** Entfernen Sie die Spule nur von Ihrer Soundprozessor-Einheit, wenn dies erforderlich ist.

1. Greifen Sie den Stecker des Spulenkabels und **ziehen Sie ihn gerade** aus der Soundprozessor-Einheit heraus. Ziehen Sie nicht am flexiblen Teil des Spulenkabels.



**Vorsicht:** Verdrehen Sie das Spulenkabel nicht, wenn Sie es aus der Soundprozessor-Einheit ziehen.

2. Schieben Sie das neue Spulenkabel in die Soundprozessor-Einheit, bis es einrastet. **Verdrehen Sie das Kabel dabei nicht.**



## Den Spulenmagneten wechseln

Sie müssen einen Cochlear Magneten in der geeigneten Stärke wählen. Ist der Spulenmagnet zu schwach, kann die Spule abfallen. Ein zu starker Spulenmagnet kann Missempfindungen oder Hautschäden verursachen.

Die Magnetstärken reichen bei Standardmagneten von ½ (schwächster) bis 6 (stärkster) und bei Magneten mit dem Zeichen „(I)“ von 1/2(I) (schwächster) bis 4(I) (stärkster).

Zur Verwendung bestimmten Tragezubehörs (beispielsweise Kopftrageadapter) müssen Sie eventuell einen stärkeren Magneten wählen.



**Hinweis:** Wenn Sie von Ihrem Audiologen einen Cochlear Magneten mit umgekehrter Polarität erhalten haben, verwenden Sie ihn so, wie es hier für normale Magneten beschrieben ist.

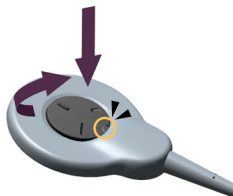
1. Drehen Sie den Magneten mit der Grifffläche nach oben entgegen dem Uhrzeigersinn.



2. Nehmen Sie den Magneten heraus.



3. Setzen Sie den neuen Magneten ein und drehen Sie ihn bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.



4. Drehen Sie den Magneten noch etwas weiter, bis Sie ein Klicken spüren.



**Tipp:** Die Verriegelungsmarkierung zeigt im verriegelten Zustand zum Kabel hin.




---

# LED-Signale und Hinweistöne

## LED-Signale

Ihr Audiologe kann Ihren Soundprozessor so einstellen, dass er einige oder alle der nachfolgend beschriebenen LED-Signale anzeigt.



### Ein- und Ausschalten

LED-Signal	Bedeutung
 Schnelles grünes Blinken	Der Soundprozessor blinkt, während er Audiosignale von den Mikrofonen empfängt (nur im Modus „Kind“).
 Schnelles grünes Blinken	Der Soundprozessor wird eingeschaltet und die Programme werden gewechselt. Die Anzahl der LED-Blinken entspricht der Nummer des ausgewählten Programms.
 Langes orangefarbenes Blinken	Der Soundprozessor wird ausgeschaltet.


## Taste sperren

LED-Signal	Bedeutung
 Grünes Blinken, gefolgt von orangefarbenem Blinken	Die Taste des Soundprozessors wird gesperrt.
 Orangefarbenes Blinken, gefolgt von grünem Blinken	Die Taste des Soundprozessors wird entsperrt.
 Orangefarbenes Blinken beim Drücken der Taste	Die Taste des Soundprozessors ist gesperrt.

## Audioübertragung




LED-Signal	Bedeutung
 Blaues Blinken für 4 Sekunden	Soundprozessor blinkt, wenn das Synchronisieren mit dem Wireless-Zubehör erfolgreich verlaufen ist.
 Schnelles blaues Blinken	Soundprozessor blinkt, während er Audiosignale von einer Audioquelle empfängt (nur im Modus „Kind“).

## ForwardFocus\*




LED-Signal	Bedeutung
 Schnelles grünes Blinken	ForwardFocus wird ein-/ausgeschaltet (nur im Modus „Kind“).

\* Wenn freigeschaltet, nur über die Nucleus Smart-App

## Warnmeldungen

LED-Signal	Bedeutung
 Ein orangefarbenes Blinken pro Sekunde	Der Soundprozessor blinkt, wenn er nicht am Kopf (oder nicht am richtigen Implantat) angeschlossen ist.
 Orangefarbenes Blinken	Die Batterie-/Akkumodule des Soundprozessors sind fast leer. Tauschen Sie das Batterie-/Akkumodul aus.
 Dauerhaft orange	Fehler. Wenden Sie sich an Ihren Audiologen. Dieses LED-Signal bleibt bis zur Behebung des Fehlers aktiviert.




## Akkumodul laden

LED-Signal	Bedeutung
 Das Akkumodul wird geladen.	
 Das Akkumodul ist vollständig geladen.	
 Fehler (siehe <i>Fehlerbehebung</i> auf Seite 79)	

## Hinweistöne

Ihr Audiologe kann Ihren Soundprozessor so einrichten, dass Sie die nachfolgend beschriebenen Hinweistöne hören (sie sind nur für Sie hörbar).

### Ein- und Ausschalten

Hinweiston	Bedeutung
 <p>Kurze hohe Hinweistöne</p>	Das Programm wird gewechselt. Die Anzahl der Hinweistöne entspricht der Nummer des ausgewählten Programms.
 <p>Kurzer hoher Hinweiston</p>	Die Lautstärke oder die Mikrofonempfindlichkeit (falls freigeschaltet) wird geändert.
 <p>Ein kurzer hoher und dann ein kurzer tiefer Hinweiston</p>	Beim Ändern von Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit wird auf diese Weise angezeigt, dass die obere oder die untere Grenze erreicht ist.

### Taste sperren

Hinweiston	Bedeutung
 <p>Ein kurzer tiefer Hinweiston beim Drücken der Taste</p>	Die Taste des Soundprozessors ist gesperrt.
 <p>Ein kurzer hoher und dann ein kurzer tiefer Hinweiston</p>	Die Taste des Soundprozessors wird gesperrt.
 <p>Ein kurzer tiefer und dann ein kurzer hoher Hinweiston</p>	Die Taste des Soundprozessors wird entsperrt.

## Telefonspule

### Hinweistön

### Bedeutung



Langer hoher Hinweistön

Es wird zwischen Mikrofon und Telefonspule umgeschaltet.

## Wireless-Zubehör

### Hinweistön

### Bedeutung



5 höher werdende Hinweistöne

Die Verbindung zum Wireless-Zubehör wird aufgebaut, um die Audioübertragung zu starten.



Kurzer tiefer Hinweistön

Die Audioübertragung wird beendet.

## Warnmeldungen

### Hinweistön

### Bedeutung



2 kurze tiefe Hinweistöne

Die Batterie-/Akkumodule des Soundprozessors sind fast leer. Tauschen Sie das Batterie-/Akkumodul aus.



Kurze tiefe Hinweistöne für 4 Sekunden




Die Batterie-/Akkumodule sind leer und der Soundprozessor schaltet sich aus. Tauschen Sie das Batterie-/Akkumodul aus.



4 lange tiefe Hinweistöne für 4 Sekunden

Allgemeiner Fehler. Wenden Sie sich an Ihren Audiologen.

## Grundlautstärkenlimit, Bässe und Höhen einstellen\*

Hinweistön	Bedeutung
 Lauter langer mittlerer Hinweistön	Das Grundlautstärkenlimit wird eingestellt.
 Lauter langer hoher Hinweistön	Die Höhen werden eingestellt.
 Lauter langer tiefer Hinweistön	Die Bässe werden eingestellt.

## ForwardFocus\*

Hinweistön	Bedeutung
 Kurzer hoher Hinweistön	ForwardFocus wird ein-/ausgeschaltet

\* Wenn freigeschaltet, nur über die Nucleus Smart-App



---

# Fehlerbehebung

Wenden Sie sich an Ihren Audiologen, wenn Sie Fragen oder Bedenken hinsichtlich der Bedienung oder Sicherheit Ihres Soundprozessors haben.

## Soundprozessor

Problem	Lösung
Der Soundprozessor schaltet sich nicht ein/reagiert nicht auf Tastendruck.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Versuchen Sie erneut, den Soundprozessor einzuschalten. Siehe <i>Ein- und Ausschalten</i> auf Seite 32.</li><li>2. Versuchen Sie, die Taste zu entsperren. Siehe <i>Die Taste sperren</i> auf Seite 32.</li><li>3. Tauschen Sie die Batterien oder das Akkumodul aus. Siehe <i>Batterie-/Akkumodul austauschen</i> auf Seite 19 oder <i>Akkumodule aufladen</i> auf Seite 23.</li><li>4. Wenn Sie ein neues Akkumodul verwenden, das noch nicht aufgeladen wurde, kann dieses sich noch im „Schlafmodus“ befinden. Siehe <i>Akkumodule aufladen</i> auf Seite 23.</li><li>5. Falls Sie zwei Implantate haben, achten Sie darauf, jeweils den richtigen Soundprozessor an jedem Implantat zu tragen.</li><li>6. Prüfen Sie, ob die Batteriekontakte und die Kontakte des Batterie-/Akkumoduls frei von Verunreinigungen und Staub sind. Siehe <i>Wasser, Sand und Schmutz</i> auf Seite 67.</li><li>7. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</li></ol>

---

Problem	Lösung
Der Soundprozessor schaltet sich aus.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fragen Sie Ihren Audiologen, ob das „Automatische Ausschalten“ aktiviert ist. Ist das der Fall, schaltet sich der Soundprozessor automatisch ab, wenn er zwei Minuten keine Verbindung mit dem Implantat hat.</li><li>2. Tauschen Sie die Batterien oder das Akkumodul aus. Siehe <i>Batterie-/Akkumodul austauschen</i> auf Seite 19 oder <i>Akkumodule aufladen</i> auf Seite 23.</li></ol>
Der Soundprozessor lässt sich nicht ausschalten.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Überprüfen Sie, ob die Taste des Soundprozessors gesperrt ist. Siehe <i>Die Taste sperren</i> auf Seite 32.</li><li>2. Nehmen Sie das Batterie-/Akkumodul von der Soundprozessor-Einheit ab. Siehe <i>Batterie-/Akkumodul abnehmen</i> auf Seite 19.</li></ol>
Sie wissen nicht genau, was die Hinweistöne oder LED-Signale des Soundprozessors bedeuten.	Siehe <i>LED-Signale und Hinweistöne</i> auf Seite 73.

---

Problem	Lösung
Sie hören nichts oder stellen Aussetzer fest.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Stellen Sie sicher, dass das Spulenkabel fest in die Buchse an der Soundprozessor-Einheit eingesteckt ist.</li><li>2. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Spulenmagneten für das Implantat verwenden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Audiologen.</li><li>3. Wenn Sie die Bedienhilfe verwenden, erhöhen Sie die Lautstärke.</li><li>4. Wenn Sie die Nucleus Smart-App benutzen, erhöhen Sie die Lautstärke oder die Mikrofonempfindlichkeit.</li><li>5. Probieren Sie ein anderes Programm. Siehe <i>Programm wechseln</i> auf Seite 34.</li><li>6. Tauschen Sie die Batterien oder das Akkumodul aus. Siehe <i>Batterie-/Akkumodul austauschen</i> auf Seite 19 oder <i>Akkumodule aufladen</i> auf Seite 23.</li><li>7. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</li></ol>
Sie hören Aussetzer, Summtöne oder verzerrte Sprache.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Überprüfen Sie das Umfeld auf Störquellen wie Radio- oder Fernsehübertragungsmasten (in einem Umkreis von circa 1,6 km/1 Meile), Sicherheitssysteme von Einkaufszentren oder Flughäfen und Mobiltelefone.</li><li>2. Entfernen Sie sich von magnetischen oder elektronischen Störquellen.</li><li>3. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</li></ol>

Problem	Lösung
Der Klang ist zu laut oder unangenehm.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wenn Sie eine Bedienhilfe verwenden, verringern Sie die Lautstärke.</li><li>2. Wenn Sie die Nucleus Smart-App benutzen, verringern Sie die Lautstärke oder die Mikrofonempfindlichkeit.</li><li>3. Probieren Sie ein anderes Programm. Siehe <i>Programm wechseln</i> auf Seite 34.</li><li>4. Wenn Sie zwei Soundprozessoren tragen (einen auf jeder Seite), vergewissern Sie sich, dass sie sich auf den richtigen Seiten befinden.</li><li>5. Wenn das Problem weiter besteht, nehmen Sie die Soundprozessor-Einheit und die Spule sofort von Ihrem Kopf ab und wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</li></ol>
Der Klang ist zu leise oder verschwommen.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wenn Sie eine Bedienhilfe verwenden, erhöhen Sie die Lautstärke.</li><li>2. Wenn Sie die Nucleus Smart-App benutzen, erhöhen Sie die Lautstärke oder die Mikrofonempfindlichkeit.</li><li>3. Probieren Sie ein anderes Programm. Siehe <i>Programm wechseln</i> auf Seite 34.</li><li>4. Wechseln Sie die Mikrofonschutz-Elemente. Siehe <i>Mikrofonabdeckung wechseln</i> auf Seite 69.</li><li>5. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</li></ol>

Problem	Lösung
<p>Sie möchten überprüfen, ob der Soundprozessor Audiosignale empfängt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollieren Sie die LED oben an Ihrem Soundprozessor (falls aktiviert). Siehe <i>LED-Signale</i> auf Seite 73.</li> <li>2. Wenn Sie einen Kontrollkopfhörer-Adapter besitzen, kann eine hörende Person überprüfen, ob der Soundprozessor Audiosignale empfängt. Siehe <i>Kontrollkopfhörer verwenden</i> auf Seite 38.</li> <li>3. Wenn Sie die Nucleus Smart-App nutzen, können Sie im Status-Bildschirm überprüfen, ob der Soundprozessor Audiosignale empfängt.</li> <li>4. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</li> </ol>
<p>Der Soundprozessor oder die Spule werden heiß.</p>	<p>Nehmen Sie die Soundprozessor-Einheit, die Spule und alle Kabel sofort von Ihrem Kopf ab, entfernen Sie das Batterie-/Akkumodul und wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</p>
<p>Sie verspüren ein Druckgefühl oder andere Missempfindungen oder entwickeln eine Hautreizung an der Implantatstelle.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ihr Spulenmagnet ist unter Umständen zu stark oder in direktem Kontakt mit der Haut. Fragen Sie Ihren Audiologen nach einem schwächeren Magneten. Siehe <i>Den Spulenmagneten wechseln</i> auf Seite 72.</li> <li>2. Probieren Sie, eine selbstklebende SoftWear Auflage zu verwenden. Siehe <i>SoftWear Auflage anbringen</i> auf Seite 58.</li> <li>3. Wenn Sie eine Fixierhilfe wie etwa ein Stirnband verwenden, kann diese Druck auf Ihren Soundprozessor ausüben. Stellen Sie Ihre Fixierhilfe lockerer ein oder probieren Sie es mit einer anderen Fixierhilfe.</li> <li>4. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</li> </ol>

Problem	Lösung
Sie hören keine Audiosignale von einem Wireless-Zubehör.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tests haben gezeigt, dass Störungen von in der Nähe befindlichen elektrischen Geräten manchmal die Audioübertragung von einem Wireless-Zubehörgerät stören können – versuchen Sie, sich von Geräten zu entfernen, die Störungen verursachen können.</li><li>2. Prüfen Sie, ob das Wireless-Zubehör aufgeladen und eingeschaltet ist.</li><li>3. Prüfen Sie, ob das Wireless-Zubehör mit Ihrem Soundprozessor synchronisiert ist.</li><li>4. Prüfen Sie die Lautstärkeeinstellung des Wireless-Zubehörs.</li><li>5. Wenn Sie die Nucleus Smart-App nutzen, können Sie im Status-Bildschirm überprüfen, ob der Soundprozessor Audiosignale vom Zubehör empfängt.</li><li>6. Wenn Sie die Nucleus Smart-App nutzen, können Sie die Lautstärkeeinstellung von Audiozubehör und Soundprozessor-Mikrofonen überprüfen und korrigieren.</li><li>7. Versuchen Sie es mit einem anderen Soundprozessor, falls vorhanden.</li><li>8. Weitere Hinweise zur Fehlerbehebung finden Sie im <i>Benutzerhandbuch für das True Wireless Zubehör</i>.</li></ol>

---

Problem	Lösung
Sie hören über den Kontrollkopfhörer keine Audiosignale.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Überprüfen Sie, ob der Stecker des Kontrollkopfhörers komplett in den Anschluss am Kontrollkopfhörer-Adapter eingesteckt ist.</li><li>2. Überprüfen Sie, ob der Kontrollkopfhörer-Adapter korrekt mit dem Soundprozessor und dem Batterie-/ Akkumodul verbunden ist.</li><li>3. Wenn Sie die Nucleus Smart-App nutzen, prüfen Sie im Status-Bildschirm den Lautstärkepegel des Soundprozessors.</li><li>4. Versuchen Sie es mit einem anderen Soundprozessor, falls vorhanden.</li></ol>
Sie hören über den Kontrollkopfhörer laute oder verzerrte Töne.	Entfernen Sie den Kontrollkopfhörer und wenden Sie sich an Ihren Audiologen.
Der Soundprozessor ist nass geworden.	Wischen Sie den Soundprozessor mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Erneuern Sie die Mikrofonschutz-Elemente und bewahren Sie den Soundprozessor mindestens 8 Stunden lang im Cochlear Trockensystem auf. Siehe <i>Wasser, Sand und Schmutz</i> auf Seite 67.
Sie möchten Ihren Soundprozessor einer regelmäßigen Prüfung unterziehen.	Siehe <i>Regelmäßige Pflege</i> auf Seite 63.

## Batterie

Problem	Lösung
Das Batterie-/ Akkumodul hält nicht so lange wie üblich.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reinigen Sie alle Kontakte und Teile des Batterie-/Akkumoduls.</li><li>2. Reinigen Sie alle Kontakte der Soundprozessor-Einheit.</li><li>3. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Spulenmagneten für das Implantat verwenden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Audiologen.</li><li>4. Ersetzen Sie die Spule durch eine neue.</li><li>5. Wenn Sie Batterien nutzen, überprüfen Sie, ob Sie einen empfohlenen Batterietyp verwenden. Siehe <i>Einwegbatterien wechseln</i> auf Seite 21.</li><li>6. Denken Sie daran, den neuen Batterien etwas Zeit zur Aktivierung zu lassen, bevor Sie sie in die Soundprozessor-Einheit einlegen.</li><li>7. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.</li></ol>
Die LED am Akkumodul- Ladegerät zeigt an, dass das Akkumodul vollständig geladen ist, doch der Ladeprozess läuft weiter.	Das Akkumodul wird dadurch nicht beschädigt, denn der Ladezyklus eines vollständig geladenen Akkumoduls ist sehr kurz.

---



**Problem****Lösung**

Die Sicherheits-LED am Akkumodul-Ladegerät blinkt orange.

1. Wenn die LED sofort orange blinkt, kann dies daran liegen, dass ein falscher Akkutyp an das Ladegerät angeschlossen ist, oder das Akkumodul hat das Ende seiner Lebensdauer erreicht und muss ersetzt werden.
2. Wenn Sie das Y-Akkumodul-Ladegerät verwenden, versuchen Sie, das Akkumodul am anderen Anschluss des Ladegeräts aufzuladen.
3. Die Raumtemperatur liegt möglicherweise nicht im Betriebstemperaturbereich des Ladegeräts. Versuchen Sie, das Ladegerät bei einer Raumtemperatur von 0 °C bis +40 °C (+32 °F bis +104 °F) zu verwenden. Das Aufladen des Akkumoduls wird automatisch fortgesetzt, sobald der richtige Temperaturbereich erreicht wurde.
4. Die Zeitüberschreitung beim Laden tritt ein, wenn die Ladezeit nach 5 Stunden zu lang wird. Versuchen Sie nicht, das Akkumodul erneut zu laden. Das Akkumodul darf nicht mehr verwendet werden und muss ausgetauscht werden.
5. Der USB-Anschluss oder Adapter ist möglicherweise nicht vom richtigen Typ. Versuchen Sie es mit einem anderen USB-Anschluss oder Adapter.
6. Wenn Sie einen USB-Hub verwenden, sind möglicherweise zu viele Geräte an den Hub angeschlossen. Testen Sie, ob es hilft, einige Geräte vom Hub abzuziehen.
7. Wenn Sie einen USB-Hub verwenden, ist dieser möglicherweise nicht vom richtigen Typ. Verwenden Sie einen Hub mit eigener Stromversorgung.
8. Versuchen Sie es mit einem anderen oder einem neuen Akkumodul. Alte Akkumodule müssen möglicherweise ausgetauscht werden, wenn sie nicht mehr vollständig geladen werden können.

Problem	Lösung
Die LED am Akkumodul-Ladegerät leuchtet nicht.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="410 184 866 274">1. Das Akkumodul ist nicht richtig angeschlossen. Überprüfen Sie den Anschluss.</li><li data-bbox="410 297 819 326">2. Das Akkumodul ist tiefentladen.</li><li data-bbox="410 343 915 399">3. Das Akkumodul ist defekt. Probieren Sie ein anderes Modul.</li><li data-bbox="410 416 915 507">4. Der USB-Anschluss wird nicht mit Strom versorgt. Überprüfen Sie die Stromversorgung.</li></ol>

---

---

## Vorsichtshinweise

- Bei kleinen Kindern, die sich noch in der Entwicklung ihrer motorischen Fähigkeiten befinden, besteht ein höheres Risiko, mit dem Kopf gegen einen harten Gegenstand zu stoßen (beispielsweise gegen einen Tisch oder Stuhl). Schläge oder Stöße können die Soundprozessor-Einheit oder ihre Komponenten beschädigen. Ein Stoß gegen den Kopf im Bereich des Cochlear Implantats kann das Implantat beschädigen und zu dessen Ausfall führen.
- Die meisten Patienten können von elektrischen Stimulationspegeln profitieren, die auf der Grundlage von Tierversuchen als ungefährlich einzustufen sind. Die langfristigen Auswirkungen einer solchen Stimulation beim Menschen sind noch unbekannt.

---

# Warnhinweise

## Für Eltern und Betreuer

- Soundprozessoren und Zubehör enthalten Kleinteile, die allein oder in Kombination möglicherweise verschluckt oder eingeatmet werden könnten, was zu Ersticken führen kann. Das Verschlucken oder Einatmen von Kleinteilen kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verriegelungen, um Kleinteile an der Soundprozessor-Einheit zu befestigen, zum Beispiel auch Teile, die zwischen der Soundprozessor-Einheit und dem Batterie-/Akkumodul angeschlossen werden. Beaufsichtigen Sie Kinder unter 3 Jahren und andere Personen, bei denen die Gefahr besteht, dass Kleinteile eingeatmet oder verschluckt werden, wenn sie den Soundprozessor und das zugehörige Zubehör verwenden. Bewahren Sie Kleinteile und Kombinationen von Kleinteilen außerhalb der Reichweite von Kindern auf, wenn sie nicht verwendet werden. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, wenn Kleinteile verschluckt oder eingeatmet wurden.
- Eltern und Betreuer werden darauf hingewiesen, dass bei unbeaufsichtigter Verwendung langer Kabel (z. B. Spulen- oder Zubehörkabel, Stirnband) Strangulationsgefahr besteht.
- Betreuer müssen das Gerät regelmäßig auf Überhitzung und die Haut über dem Implantat auf mögliche Anzeichen von Missempfindungen oder Hautreizungen prüfen. Nehmen Sie den Soundprozessor, die Spule und alle Kabel bei Missempfindungen oder Schmerzen (weil das Gerät beispielsweise heiß wird oder Töne unangenehm laut sind) unverzüglich ab und wenden Sie sich an Ihren Audiologen.

- Betreuer müssen auf Anzeichen von Missempfindungen oder Hautreizungen achten, wenn eine Fixierhilfe verwendet wird, die Druck auf den Soundprozessor oder die Spule ausübt. Nehmen Sie die Fixierhilfe sofort ab, wenn sie Missempfindungen oder Schmerzen verursacht und wenden Sie sich an Ihren Audiologen.
- Halten Sie das Trockenmittel aus dem Trockensystem von Kleinkindern fern. Verschlucken von derartigem Material kann zu ernsthaften inneren Verletzungen führen.
- Gestatten Sie Kindern nur unter Aufsicht Erwachsener, die Batterie-/Akkumodule zu wechseln.
- Gestatten Sie Kindern nur unter Aufsicht Erwachsener, ein Akkumodul-Ladegerät zu verwenden.

## Soundprozessor und dessen Teile

- Jeder Soundprozessor wird spezifisch für das jeweilige Implantat programmiert. Verwenden Sie niemals einen fremden Soundprozessor und verleihen Sie Ihren eigenen nicht an andere Personen.
- Benutzen Sie Ihr Cochlear Implantatsystem nur mit von Cochlear zugelassenen Geräten und Zubehörteilen.
- Sollten Sie deutliche Veränderungen im Hören feststellen, nehmen Sie den Soundprozessor ab und wenden Sie sich an Ihren Audiologen.
- Der Soundprozessor und andere Systemkomponenten enthalten komplexe elektronische Bauteile. Diese Bauteile sind zwar robust, müssen aber mit Sorgfalt behandelt werden.
- Änderungen an diesem Produkt sind nicht zulässig. Bei unbefugten Änderungen erlischt die Garantie.
- Nehmen Sie den Kontrollkopfhörer unverzüglich ab, wenn der Lautstärkepegel unangenehm hoch sein sollte, und informieren Sie Ihren Audiologen.

- Wenn der Spulenmagnet zu stark ist oder direkten Kontakt mit der Haut hat, können an der Stelle, unter der das Implantat sitzt, Hautschäden entstehen. Wenn dies der Fall ist oder Sie ein Druckgefühl oder Schmerzen in diesem Bereich spüren, verwenden Sie Ihren Soundprozessor nicht mehr und wenden Sie sich an Ihren Audiologen.
- Üben Sie keinen dauerhaften Druck auf die Spule aus, während diese auf der Kopfhaut sitzt (beispielsweise durch Schlafen/Liegen auf der Spulenseite oder durch das Tragen eng sitzender Kopfbekleidung).
- Stellen Sie die Lautstärke nicht zu hoch ein, damit auch laute Geräusche in der Nähe noch als angenehm empfunden werden.
- Wenn Sie die Lautstärke häufig anpassen müssen oder schon eine geringe Erhöhung der Lautstärke Missempfindungen verursacht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.
- Verwenden Sie Ihren Soundprozessor nicht in einer explosionsgefährdeten oder sauerstoffreichen Umgebung.
- Halten Sie den Soundprozessor und seine Teile von Schmuck (Ohrhaken und Ohrringen) und Maschinen und Werkzeugen aller Art fern.
- Legen Sie den Soundprozessor und seine Teile nicht in Haushaltsgeräte (zum Beispiel in eine Mikrowelle oder einen Trockner).
- Setzen Sie den Soundprozessor und seine Teile keiner großen Hitze aus und lassen Sie sie nie in der Sonne, vor einem Fenster oder im Auto liegen.
- Verwenden Sie kein Trockensystem mit UVC-Lampe (beispielsweise nicht Freedom™ Dry and Store).
- Die magnetische Haftung Ihres Soundprozessors an Ihrem Implantat kann von anderen magnetischen Quellen beeinträchtigt werden.
- Die magnetische Haftung Ihres Soundprozessors an Ihrem Implantat kann Hörgeräte beeinträchtigen.
- Die Soundprozessor-Spule mit dem Magneten kann durch metallische oder magnetische Objekte gestört werden. Halten Sie metallische und magnetische Objekte von der Spule fern.

- Bewahren Sie Ersatz-Spulenmagneten sicher und nicht in der Nähe von Karten mit Magnetstreifen (beispielsweise Kreditkarten oder Fahrscheinen) auf.
- Ihr Gerät enthält Magneten, die von lebenserhaltenden Geräten (wie Herzschrittmachern, implantierbaren Kardioverter-Defibrillatoren [ICD] oder magnetischen Ventrikelschrittmachern) ferngehalten werden müssen, da die Magneten die Funktion dieser Geräte beeinträchtigen können. Halten Sie Ihren Soundprozessor mindestens 15 cm (6 Zoll) von solchen Geräten entfernt. Weitere Informationen erhalten Sie vom Hersteller des jeweiligen Geräts.
- Der Soundprozessor und die Bedienhilfe strahlen elektromagnetische Energie ab, die lebenserhaltende Geräte (wie Herzschrittmacher und ICDs) stören kann. Halten Sie Ihren Soundprozessor und Ihre Bedienhilfe mindestens 15 cm (6 Zoll) von solchen Geräten entfernt. Weitere Informationen erhalten Sie vom Hersteller des jeweiligen Geräts.
- Führen Sie das Gerät oder Zubehör nie in eine Körperöffnung (beispielsweise in die Nase oder den Mund) ein.
- Holen Sie ärztlichen Rat ein, bevor Sie sich in einen Bereich begeben, der die Funktion Ihres Cochlear Implantats beeinträchtigen könnte; dazu zählen auch Bereiche, die mit einem Warnhinweis für Herzschrittmacher-Patienten gekennzeichnet sind.
- Einige digitale Mobilfunknetze [beispielsweise Global System for Mobile Communications (GSM), das in einigen Ländern verwendet wird] können die Funktion der externen Komponenten stören. Es ist möglich, dass Sie Tonstörungen wahrnehmen, wenn Sie sich in unmittelbarer Nähe (1–4 m, ~3–12 ft) eines in Betrieb befindlichen digitalen Mobiltelefons befinden.

- Träger eines Cochlear Nucleus Cochlea-Implantats dürfen in Tiefen bis maximal 40 m (~131 ft) tauchen. Vor dem Tauchen sollten Sie sich von einem Arzt auf gesundheitliche Störungen untersuchen lassen, die dem Tauchsport entgegenstehen (beispielsweise eine Mittelohrentzündung). Vermeiden Sie beim Tragen einer Maske jegliche Druckausübung auf die Stelle, unter der das Implantat sitzt.
- Nehmen Sie vor Tätigkeiten, bei denen elektrostatische Entladungen auftreten können (beispielsweise beim Benutzen von Spielplatzgeräten aus Kunststoff) den Soundprozessor ab. In seltenen Fällen kann die Entladung statischer Elektrizität Ihren Soundprozessor beschädigen oder dazu führen, dass er sich ausschaltet. Wenn sich ihr Soundprozessor ausschaltet, sollte er nach einem Neustart wieder normal funktionieren. Beim Auftreten statischer Elektrizität (beispielsweise beim Anziehen von Kleidungsstücken über den Kopf oder beim Aussteigen aus einem Auto) sollten Sie einen leitfähigen Gegenstand wie beispielsweise einen metallischen Türgriff berühren, bevor das Cochlear Implantatsystem in Kontakt mit einem Gegenstand oder einer anderen Person kommt.

## Batterie-/Akkumodule

- Verwenden Sie ausschließlich die von Cochlear gelieferten oder empfohlenen speziell für Cochlea-Implantate entwickelten Zink-Luft-Batterien 675 (PR44). Verwenden Sie keine Silberoxid- oder Alkali-Batterien.
- Legen Sie Batterien nur in der richtigen Ausrichtung ein.
- Wenn Batterien kurzgeschlossen werden, funktioniert der Soundprozessor nicht und seine Temperatur kann +42 °C (+107 °F) erreichen. Nehmen Sie den Soundprozessor und die Spule sofort ab und wenden Sie sich an Ihren Audiologen.
- Verwenden Sie nicht gleichzeitig Batterien verschiedener Hersteller, Marken oder Typen, verschiedenen Alters oder unterschiedlicher bisheriger Nutzung.



- Belassen Sie entladene Batterien nicht im Soundprozessor.
- Erneuern Sie beide Batterien gleichzeitig.
- Entsorgen Sie entladene Batterien unverzüglich und unter Einhaltung der lokalen Vorschriften. Halten Sie Batterien von Kindern fern.
- Schließen Sie Batterien nicht kurz. Achten Sie darauf, dass die Kontakte einander nicht berühren. Legen Sie Batterien nicht lose in Ihre Tasche.
- Öffnen oder verformen Sie die Batterien nicht; tauchen Sie die Batterien nicht in Wasser und werfen Sie sie nicht ins Feuer.
- Entnehmen Sie bei Nichtverwendung des Soundprozessors die Batterien und bewahren Sie diese separat an einem sauberen, trockenen Ort auf.
- Wischen Sie verschmutzte Batterien mit einem sauberen, trockenen Tuch ab.
- Bewahren Sie unbenutzte Batterien in der Originalverpackung an einem sauberen, trockenen Ort auf.
- Verwenden Sie keine beschädigten oder deformierten Batterien. Falls Haut oder Augen in Kontakt mit Batterieflüssigkeit kommen, waschen Sie die betroffenen Körperpartien mit Wasser ab bzw. aus und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

- Setzen Sie Batterien nie großer Hitze aus und lassen Sie sie nie in der Sonne, hinter einem Fenster oder im Auto liegen.
- Nehmen Sie Batterien niemals in den Mund. Suchen Sie nach einem Verschlucken von Batterien umgehend ärztliche Hilfe auf oder bitten Sie den lokalen Giftnotruf um Hilfe.
- Laden Sie Batterien nicht wieder auf.
- Verwenden Sie nur von Cochlear angebotene oder empfohlene Akkumodule und Akkumodul-Ladegeräte. Bei Verwendung anderer Akkumodule oder Ladegeräte besteht die Gefahr von Personen- oder Sachschäden.
- Laden Sie das Akkumodul vor der Verwendung auf.
- Berühren Sie die Kontakte des Akkumodul-Ladegeräts nicht.

## Medizinische Behandlungen

### Magnetresonanztomographie (MRT)



Der Nucleus 8 Soundprozessor, die Bedienhilfe und das Zubehör (wie zum Beispiel der Wireless-Programming-Pod) sind nicht MR-fähig.

Vollständige MRT-Sicherheitsinformationen erhalten Sie unter [www.cochlear.com/warnings](http://www.cochlear.com/warnings) oder von der örtlichen Cochlear Vertretung (Telefonnummern finden Sie am Ende dieses Dokuments).

## Medizinische Behandlungen, bei denen Induktionsströme, Wärme oder Vibrationen entstehen

Das Tragen eines Cochlea-Implantats bedeutet, dass bei einigen medizinischen Behandlungen besondere Vorsicht geboten ist. Vor Aufnahme einer medizinischen Behandlung sollten die Informationen in diesem Abschnitt mit dem behandelnden Arzt besprochen werden.

Der Soundprozessor muss abgenommen werden, bevor mit einer der in diesem Abschnitt aufgeführten medizinischen Behandlungen begonnen wird.

Einige medizinische Behandlungen können Induktionsströme erzeugen, die zu Gewebeschäden führen oder das Implantat dauerhaft beschädigen können. Deshalb muss das Gerät vor Anwendung der folgenden Behandlungsformen ausgeschaltet werden.

Im Folgenden finden Sie Warnungen zu bestimmten Behandlungsformen.

Faktoren	Warnung
Diathermie	Wenden Sie keine therapeutische oder medizinische Diathermie (Wärmedurchdringung) mittels elektromagnetischer Strahlung (magnetische Induktionsspulen oder Mikrowellen) an. Die hohen in den Elektrodendraht induzierten Ströme können Gewebeschäden an der Cochlea/am Hirnstamm sowie irreversible Schäden am Implantat verursachen. Medizinische Diathermie mittels Ultraschall kann unterhalb von Kopf und Hals angewandt werden.
Elektrokrampftherapie	Patienten mit Implantat dürfen unter keinen Umständen einer Elektrokrampftherapie unterzogen werden. Eine Elektrokrampftherapie kann Gewebeschäden oder Schäden am Implantat verursachen.

Faktoren	Warnung
Elektrochirurgie	<p>Elektrochirurgische Instrumente sind in der Lage, hochfrequente Ströme zu induzieren, die durch die Elektroden fließen können.</p> <p>Monopolare elektrochirurgische Instrumente dürfen nicht im Kopf- oder Halsbereich eines Patienten mit einem Implantat angewandt werden, da die Induktionsströme Schäden am Cochlea- beziehungsweise Nervengewebe sowie irreversible Schäden am Implantat hervorrufen können.</p> <p>Beim Einsatz von bipolaren elektrochirurgischen Instrumenten im Kopf- und Halsbereich eines Patienten dürfen deren Elektrodenspitzen nicht in Kontakt mit dem Implantat kommen und müssen stets mindestens 1 cm (½ Zoll) von den Elektroden entfernt sein.</p>
Ionisierende Strahlentherapie	<p>Wenden Sie eine ionisierende Strahlentherapie nicht direkt über dem Implantat an. Dabei kann das Implantat beschädigt werden.</p>
Neurostimulation	<p>Wenden Sie keine Neurostimulation direkt über dem Implantat an. Die hohen im Elektrodendraht induzierten Ströme können Gewebeschäden an der Cochlea/am Hirnstamm sowie irreversible Schäden am Implantat verursachen.</p>
Therapeutischer Ultraschall	<p>Wenden Sie direkt über dem Implantat keine Ultraschallenergie in therapeutischer Stärke an. Dabei kann es zu einer unbeabsichtigten Konzentration des Ultraschallfeldes und infolgedessen zu Gewebeschäden oder Schäden am Implantat kommen.</p>

---

# Weitere Informationen

## Konfiguration

Die Soundprozessor-Einheit umfasst:

- zwei Rundummikrofone zum Empfangen von Audiosignalen
- eine interne Telefonspule zum Empfangen von induktiv übertragenen Audiosignalen (über Halsringschleifen und Rauminduktionsschleifen)
- analoge und digitale integrierte Schaltkreise zur digitalen Signalverarbeitung (DSP) und zur kabellosen bidirektionalen Kommunikation
- eine dreifarbige optische Anzeige von Funktionen und Problemen des Soundprozessors
- eine Taste zum Einstellen der wichtigsten Funktionen durch den Benutzer
- einen Anschluss mit vier Kontakten zum Anschließen des Spulenkabels
- verschiedene Ohrhaken und spezielle Trageoptionen

Die Stromversorgung der Soundprozessor-Einheit erfolgt durch ein Batterie-/Akkumodul. Die Spule überträgt per transformatorischer Kopplung Energie und Informationen zum Implantat.

## Materialien

- Die Soundprozessor-Einheit besteht aus Copolyester.
- Die Batterie-/Akkumodule (alle Typen) bestehen aus Copolyester.
- Die Spule besteht aus Polypropylen (PP) und einem thermoplastischen Elastomer (TPE).
- Das Gehäuse des Spulenmagneten besteht aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS).
- Die Isolierung des Spulenkabels besteht aus Polyvinylchlorid (PVC).
- Die Stecker des Spulenkabels bestehen aus PP und TPE.
- Die Teile der Fixierhilfen bestehen aus Polyamid (PA) und Flüssigsilikonkautschuk (LSR).
- Die Teile des Stirnbands bestehen aus Polyester, Elasthan, Gummi und Nylon.

## Laufzeiten, Ladezyklen und Lebensdauer von Batterie-/Akkumodulen

- Akku-/Batterielaufzeit bezeichnet die Zeit, die ein Gerät sich betreiben lässt, bevor dessen Einwegbatterien ausgetauscht oder die Akkumodule aufgeladen werden müssen.
- Ein Akkumodul-Ladezyklus umfasst das vollständige Auf- und Entladen des Akkumoduls.
- Akku-Lebensdauer bezeichnet die Gesamtanzahl der Ladezyklen eines Akkumoduls, bis seine Kapazität bei voller Ladung nur noch 80 Prozent seiner ursprünglichen Kapazität beträgt.

## Betriebseigenschaften

### Soundprozessor-Einheit

Eigenschaft	Wert/Bereich
Eingangsfrequenzbereich	100 Hz bis 8 kHz
Drahtlose Technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezielle bidirektionale kabellose Verbindung geringer Sendeleistung (Bedienhilfe, Wireless-Zubehör)</li> <li>• Veröffentlichtes kommerzielles drahtloses Protokoll (Bluetooth Low Energy)</li> </ul>
Übertragungsfrequenz	2,4 GHz
Max. HF-Ausgangsleistung	< 4 dBm
Betriebsspannung	2,00 V bis 4,25 V
Leistungsaufnahme	20 mW bis 100 mW für Implantate der CI500 Serie und Implantate der CI600 Serie
Ladezyklen	≥ 80 % Kapazität nach 400 Lade-/Entladezyklen bei Raumtemperatur
Tastenfunktionen	Ein- und Ausschalten des Soundprozessors, Ein- und Ausschalten von Audioübertragungen, Programmwechsel
Reichweite der Bedienhilfe/ Fernbedienung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 2 m (Bedienhilfe)</li> <li>• Mindestens 3 m (Telefonclip)</li> <li>• Mindestens 7 m (Minimikrofon, Audio Transmitter)</li> <li>• Mindestens 2 m („Made for iPhone“-Bedienung)</li> <li>• Mindestens 7 m („Made for iPhone“-Audioübertragung)</li> <li>• Mindestens 7 m (Android-Audioübertragung*)</li> </ul> <p>* nur verfügbar mit kompatiblen Android-Geräten</p>

## Batterie-/Akkumodul

Typ	Kapazität/Spannungsbereich
Einwegbatterie-Modul	Zwei Zink-Luft-Knopfzellen (PR44), Nennspannung jeweils 1,45 V. Cochlear empfiehlt speziell für Cochlea-Implantate entwickelte Zink-Luft-Batterien 675.
Kompakt-Akkumodul	91 mAh/3,7 V
Power Extend Akkumodul	183 mAh/3,7 V

## Spule

Eigenschaft	Wert/Bereich
Betriebsspannung	2,0 V bis 2,6 V
Betriebsfrequenz	5 MHz



## Drahtlose Kommunikationsverbindung

Die drahtlose Kommunikationsverbindung erfolgt über das 2,4-GHz-ISM-Band unter Verwendung von GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) und eines eigenen bidirektionalen Kommunikationsprotokolls. Sie schaltet kontinuierlich zwischen den Kanälen um, um Störungen in den einzelnen Kanälen zu vermeiden.

- Die Bedienhilfe arbeitet über 4 Kanäle, über eine Entfernung von mindestens 2 Metern zum Soundprozessor. Sie zeigt auf ihrem Bildschirm an, wenn sich der Soundprozessor außerhalb der Reichweite befindet (oder ausgeschaltet ist) oder wenn die Verbindung aufgrund einer Breitbandstörung unterbrochen ist (weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der Bedienhilfe).
- Das True Wireless Zubehör arbeitet über 16 Kanäle, über eine Entfernung von mindestens 3 Metern (Telefonclip) bzw. 7 Metern (Minimikrofon und Audio Transmitter).

Bluetooth® Low Energy arbeitet ebenfalls im 2,4-GHz-ISM-Band und nutzt zur Vermeidung von Störungen das Frequenzsprungverfahren über 37 Kanäle. Die Reichweite beträgt mindestens 7 Meter und die App zeigt an, wenn sich der Soundprozessor außerhalb der Reichweite befindet (oder ausgeschaltet ist) oder wenn die Verbindung aufgrund einer Breitbandstörung unterbrochen ist.

## Abmessungen der Produktkomponenten (typische Werte)

Länge	Breite	Tiefe	Durchmesser
Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit mit mittelgroßem Ohrhaken und Kompakt-Akkumodul			
34,5 mm	8,9 mm	41,3 mm	-
Einwegbatterie-Modul			
28,9 mm	8,9 mm	17,3 mm	-
Kompakt-Akkumodul			
15,9 mm	8,9 mm	17,6 mm	-
Power Extend Akkumodul			
24,8 mm	8,9 mm	17,6 mm	-
Nucleus 8 Spule			
-	-	6,4 mm	30,7 mm

**Produktgewicht (Typische Werte. Alle Gewichtsangaben beziehen sich auf die Verwendung eines mittelgroßen Ohrhakens.)**

<b>Komponente</b>	<b>Gewicht</b>
Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit (ohne Batterie-/ Akkumodul)	3,3 g
Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit mit Kompakt-Akkumodul	6,9 g
Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit mit Power Extend Akkumodul	9,4 g
Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit mit Einwegbatterie-Modul (einschließlich zweier 675 Zink-Luft-Batterien)	9,9 g
Nucleus 8 Spule mit Kabel (ohne Spulenmagnet)	3,9 g

## Umgebungsbedingungen

Faktoren	Minimum	Maximum
Temperatur bei Aufbewahrung und Transport	-10 °C (+14 °F)	+55 °C (+131 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit bei Aufbewahrung und Transport	0 % RL	90 % RL
Betriebstemperatur (Soundprozessor)	+5 °C (+41 °F)	+40 °C (+104 °F)
Betriebstemperatur (Akkumodul-Ladegerät)	0 °C (+32 °F)	+40 °C (+104 °F)
Zulässiger Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit während des Betriebs	0 % RL	90 % RL
Luftdruck im Betrieb	700 hPa	1060 hPa

Die Temperatur des Soundprozessors und seines Zubehörs kann während des normalen Betriebs um bis zu 2,7 °C (4,86 °F) ansteigen und dazu führen, dass diese Komponenten eine Temperatur von +42,7 °C (+108,86 °F) erreichen, wenn sie bei einer maximalen Umgebungstemperatur von +40,0 °C (+104 °F) betrieben werden.

## Einwegbatterien

Beachten Sie die vom Hersteller empfohlenen Betriebsbedingungen für die Batterien des Soundprozessors.

## Übereinstimmung mit den FCC-Bestimmungen (USA)

Veränderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für Konformität zuständigen Stelle genehmigt wurden, können zur Unwirksamkeit der Betriebserlaubnis des Benutzers für das Gerät führen.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen, einschließlich Teil 15B für Geräteklassen mit Quellen unbeabsichtigter Strahlung. Sein Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

1. Das Gerät kann keine schädlichen Störungen verursachen und
2. Das Gerät muss allen Störungen, denen es ausgesetzt ist, standhalten, auch Störungen, die zu unerwünschter Funktion führen.

## HF-Expositionssicherheit

Dieses Gerät entspricht den HF-Expositionsgrenzen und den Expositionsbestimmungen für tragbare Geräte der FCC.

Es gibt für den Betrieb des Geräts keine Einschränkungen bezüglich der Distanz zum menschlichen Körper.

## Hinweis auf Gerät der Klasse B

Hinweis: In Tests wurde nachgewiesen, dass es sich bei diesem Gerät um ein digitales Gerät der Klasse B entsprechend den FCC-Regeln, Teil 15, handelt. Die dort festgelegten Grenzwerte gewährleisten einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohnumgebungen.

Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkenergie und kann Funkenergie abstrahlen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Installation und Verwendung kann es Störungen verursachen, welche die Funkkommunikation behindern. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass es bei einer bestimmten Installation nicht zu Störungen kommt.

Wenn dieses Gerät Störungen verursacht, die den Radio- oder Fernsehempfang behindern, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Benutzer die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beheben:

- Neuausrichtung oder Umsetzung der Empfangsantenne
- Erhöhung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger
- Anschließen von Gerät und Empfänger an unterschiedliche Steckdosen
- Konsultation eines Fachhändlers oder eines erfahrenen Rundfunk- und Fernsehtechnikers

**FCC-ID-Nummer: WTO-CP1110**

**Konformitätserklärung des Anbieters**

**47 CFR § 2.1077 Angaben zur Konformität**

Eindeutiger Identifikator: CP1110

Zuständige Stelle: Cochlear Americas

10350 Park Meadows Drive  
Lone Tree, CO 80124, USA

Gebührenfrei: +1 800 483 3123

Telefon: +1 303 790 9010

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

Cochlear Ltd garantiert, dass jede Einheit, die im Rahmen dieser Anbieter-Konformitätserklärung vermarktet wird, mit der Einheit identisch ist, die getestet und im Rahmen der jeweiligen Normen als zulässig eingestuft wurde.

Die Konformität der Produkte bleibt im Rahmen der Abweichungen, die aufgrund der Produktion in großen Mengen und bei statistischen Tests zu erwarten sind, erhalten.

Die von der zuständigen Stelle geführten Aufzeichnungen enthalten Informationen über die Produkte, die gemäß der Anbieter-Konformitätserklärung produziert werden.

## ISED-Konformität

Veränderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für Konformität zuständigen Stelle genehmigt wurden, können zur Unwirksamkeit der Betriebserlaubnis des Benutzers für das Gerät führen.

Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien ISED-RSS. Sein Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

1. Das Gerät kann keine schädlichen Störungen verursachen und
2. Das Gerät muss allen Störungen, denen es ausgesetzt ist, standhalten, auch Störungen, die zu unerwünschter Funktion führen.

## HF-Expositionssicherheit

Dieses Gerät entspricht den HF-Expositionsgrenzen und den Expositionsbestimmungen für **tragbare** Geräte der ISED.

Es gibt für den Betrieb des Geräts keine Einschränkungen bezüglich der Distanz zum menschlichen Körper.

## CAN ICES-003 (B)

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

IC: 8039A-CP1110

## Geräteklassifizierung

Ihr Soundprozessor gehört zum Gerätetyp B mit interner Stromversorgung, entsprechend der internationalen Norm IEC 60601-1:2005/A1:2012, Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale.

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)



**Warnung:** Tragbare HF-Telekommunikationsgeräte (einschließlich ihrer Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) dürfen nur verwendet werden, wenn sie mindestens 30 cm (12 in) von allen Teilen des Nucleus 8 Soundprozessors entfernt sind, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Anderenfalls kann die Leistung der betreffenden Komponenten beeinträchtigt werden.

In der Umgebung von Geräten, die das folgende Symbol tragen, sind Störungen möglich:



## Umweltschutz

Ihr Soundprozessor enthält bestimmte elektronische Teile, für die die Bestimmungen der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte gelten.

Tragen Sie dazu bei, unsere Umwelt zu schützen, indem Sie den Soundprozessor und die Batterie-/Akkumodule nicht über den unsortierten Hausmüll entsorgen. Bitte recyceln oder entsorgen Sie Ihren Soundprozessor entsprechend den örtlichen gesetzlichen Vorschriften für Elektronikgeräte.



## Zertifizierung und relevante Normen



Das CE-Zeichen mit der Kennnummer der Prüfstelle gilt für die Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit.



Das CE-Zeichen gilt für das folgende Zubehör:

Ohrhaken, Cochlear Hugfit™ (alle Größen), Cochlear Snugfit (alle Größen), Cochlear Otoplastik-Adapter, Nucleus 7 Stirnband, Cochlear Koala Clip, Cochlear Kopfrageadapter, Cochlear Magnet (alle Stärken, Typen und Farben), Cochlear Magnet mit umgekehrter Polarität (alle Stärken, Typen und Farben), Cochlear Batteriehalter, Cochlear Batterieabdeckung, Power Extend Akkumodul, Kompakt-Akkumodul, Cochlear USB-Ladegerät, Cochlear Y-Ladegerät, Cochlear Kontrollkopfhörer-Adapter mit Kopfhörern und Cochlear SoftWear Auflage.

Der Nucleus 8 Soundprozessor entspricht außerdem den wesentlichen Voraussetzungen der Richtlinie 2014/53/EU über Funkanlagen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität, Anhang III (Konformitätsbewertungsverfahren).

Die Konformitätserklärung finden Sie unter:

[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)

## Zusammenfassung zur Sicherheit und klinischen Leistung

Eine Zusammenfassung zur Sicherheit und klinischen Leistung der Nucleus 8 Soundprozessor-Einheit (Modellnummer: CP1110) für die Europäische Union finden Sie unter <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

## Symbole

Auf dem Soundprozessor, dem Zubehör und/oder ihren Verpackungen können folgende Symbole angebracht sein:



Benutzerhandbuch beachten

---



Im Benutzerhandbuch nachlesen

---



Konkrete Warnhinweise oder Vorsichtsmaßnahmen zum Produkt, die an anderer Stelle auf dem Etikett nicht zu finden sind

---



Hersteller

---



Kompatible Soundprozessoren

---



Autorisierter Vertreter in der Europäischen Union

---



Eindeutiger Identifikator

---



Medizinprodukt

---



Katalognummer

---



Seriennummer

---



Chargencode

---



Herstellungsdatum

---



Zulässiger Temperaturbereich

---



CE-Kennzeichnung mit Kennnummer der Prüfstelle

---



CE-Kennzeichnung

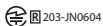
---



Naturkautschuklatex enthalten oder vorhanden Kann Allergien verursachen



Zertifikat über die funktechnische Konformität für Australien und Neuseeland



Zertifikat über die funktechnische Konformität für Japan



Zertifikat über die funktechnische Konformität für Korea

**Rx Only**

Verschreibungspflichtig



Recyclbares Material



Die Entsorgung von elektrischen Komponenten muss entsprechend den gesetzlichen Vorschriften erfolgen



Gerätetyp B

**IP54**

IP-Schutzart

- Geschützt gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern ab 1,0 mm Durchmesser
- Geschützt vor Ausfällen durch Eindringen von Staub
- Geschützt vor Schäden durch Spritzwasser

**IP68**

IP-Schutzart

- Geschützt gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern ab 1,0 mm Durchmesser
- Geschützt gegen das Eindringen von Staub
- Geschützt vor Schäden durch dauerhaftes Eintauchen in Wasser bis zu 1 Stunde bis zu einer Tiefe von 1 Meter

## Schwerwiegende Vorfälle

Schwerwiegende Vorfälle im Zusammenhang mit Medizinprodukten treten zwar selten auf, sind jedoch nicht ausgeschlossen. Als Unternehmen erkennt Cochlear die Möglichkeit von Verletzungen an und wird auf alle gemeldeten schwerwiegenden Vorfälle reagieren.

### Was ist ein schwerwiegender Vorfall?

Unter einem „schwerwiegenden Vorfall“ versteht man ein Ereignis, das direkt oder indirekt ein unerwartetes oder unerwünschtes Ereignis verursacht hat oder hätte verursachen können, darunter die folgenden Ereignisse:

den Tod des Patienten, Anwenders oder einer anderen Person

eine vorübergehende oder dauerhafte ernsthafte Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person

eine ernsthafte Gefahr für die öffentliche Gesundheit

### Einen schwerwiegenden Vorfall melden

Es gibt keine vollständige Liste von Ereignissen/Vorfällen, die einen schwerwiegenden Vorfall darstellen; alle schwerwiegenden Vorfälle sind jedoch an folgende Stellen zu melden:

Ihre Cochlear Vertretung vor Ort

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

Die zuständige nationale Behörde

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

## Kompatibles Zubehör

Kategorie	Zubehör
Fixierung	Cochlear Hugfit, Cochlear Snugfit, Cochlear Sicherheitsschnur, Cochlear Koala Clip, Cochlear Kopftrageadapter, Cochlear Otoplastik-Adapter, Cochlear Nucleus 7 Stirnband, Cochlear Spulenabstandhalter, Cochlear SoftWear Auflage
Wasserfest	Cochlear Aqua+ Hülle, Nucleus 8 Aqua+ Spule, Cochlear Sicherheitsschnur
Akustikkomponente	Cochlear Hybrid Einheit, Cochlear Fixierschirm-Satz, Cochlear Hybrid ProWax
Pflege und Wartung	Cochlear Kontrollkopfhörer-Adapter mit Kopfhörern, Cochlear Nucleus Sport-Kit-Tasche, Dry & Store Einheit, Cochlear Mikrofonabdeckung, Aufbewahrungsetui, Breeze by Dry & Store®, Dry Brik® by Dry & Store®, Trockenkapseln, Mikrofasertuch
Wireless	Cochlear Bedienhilfe (CR310), True Wireless Zubehör – Cochlear Wireless Phone Clip (Telefonclip), Cochlear Wireless Mini Microphone 2 (Minimikrofon), Cochlear Wireless Mini Microphone 2+ (Minimikrofon), Cochlear Wireless TV Streamer (Audio Transmitter)
Stromversorgung	Power Extend oder Kompakt-Akkumodul, Cochlear Y-Akkumodul-Ladegerät, Batteriehalter, Cochlear USB-Akkumodul-Ladegerät, Batterieabdeckung, Cochlear USB-Netzteil
Artikel von Drittanbietern	Phonak Roger 20 Empfänger
Sonstiges	Rucksack des Implantatträgers, Nucleus Aufkleber zur Seitenkennzeichnung, Schmuckblenden

## Rechtliche Erklärung

Die Aussagen in dieser Version des Benutzerhandbuchs sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wahrheitsgemäß und sachlich richtig. Eine Änderung der Spezifikationen ohne besondere Ankündigung bleibt jedoch vorbehalten.

© Copyright 2022 Cochlear Limited. Alle Rechte vorbehalten.

## Rechtlicher Hinweis zu den Marken

ACE, Advance Off-Stylet, AOS, Ardium, 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, das elliptische Logo, Vistafix, Whisper, WindShield und Xidium sind Marken beziehungsweise eingetragene Marken der Cochlear Unternehmensgruppe.




# 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

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

 **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)

**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

Made for

 iPhone | iPad | iPod

 0123

D1972241 V1

German translation of D1859263 V2 2022-04

**Cochlear®** 