

คู่มือผู้ใช้เครื่อง แปลงสัญญาณเสียง Kanso[®] 2

คู่มือผู้ใช้



CP1150

Hear now. And always


Cochlear[®]

เกี่ยวกับคู่มือนี้

คู่มือนี้มีไว้สำหรับผู้ดูแลและผู้ใช้ประสาทหูเทียม ที่ใช้
เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Cochlear™ Kanso® 2
(หมายเลขรุ่น: CP1150)



หมายเหตุ

- โปรดดูหัวข้อค่าเตือนและข้อควรระวังเพื่อดูคำแนะนำด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso 2 อุปกรณ์เสริม และส่วนประกอบ
- โปรดดูเอกสารข้อมูลสำคัญของคุณเพื่อดูคำแนะนำที่สำคัญเกี่ยวกับระบบประสาทหูเทียม Cochlear

สัญลักษณ์ที่ใช้ในคู่มือนี้



หมายเหตุ

ข้อมูลหรือคำแนะนำที่สำคัญ



เคล็ดลับ

คำแนะนำเพื่อช่วยประหยัดเวลา



ข้อควรระวัง (ไม่เป็นอันตราย)

ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัยและประสิทธิภาพ อาจทำให้อุปกรณ์เสียหายได้



คำเตือน (เป็นอันตราย)

อาจเกิดอันตรายต่อความปลอดภัยและอาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล

คำอธิบายอุปกรณ์

หน่วยประเมินผล Kanso 2 (หมายเลขรุ่น: CP1150) ทำงานร่วมกับประสาทหูเทียมเพื่อถ่ายทอดเสียงไปยังหูของคุณ Kanso 2 ประกอบด้วยหน่วยประเมินผล ไมโครโฟน คอยล์แม่เหล็ก และแบตเตอรี่ภายใน

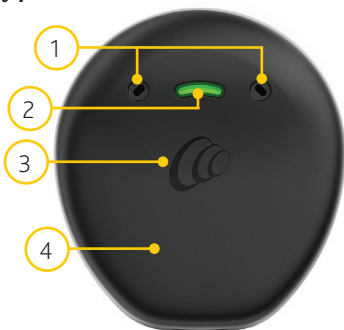
คุณสามารถควบคุมเครื่องแปลงสัญญาณของคุณได้โดยใช้แอป Nucleus Smart ('แอป') หรือ Cochlear CR310 Remote Control ('รีโมต') โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้แอปหรือรีโมตในคู่มือผู้ใช้

วัตถุประสงค์การใช้งาน

หน่วยประเมินผล Kanso 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ในระบบอุปกรณ์ช่วยฟังเพื่อให้พลังงานและตรวจสอบประสิทธิภาพของประสาทหูเทียมที่ใช้ร่วมกันได้ และเพื่อรับ ประมวลผล และแปลงเสียงจากสภาพแวดล้อมหรือแหล่งเสียงอื่นๆ ให้เป็นสัญญาณไฟฟ้าซึ่งถูกถ่ายทอดไปยังประสาทหูเทียมผ่านทางคอยล์การเชื่อมต่อภายใน

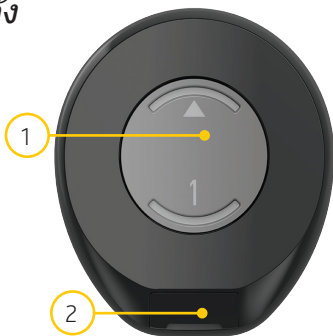
เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso® 2

ด้านหน้า



- 1 ช่องไมโครโฟน
- 2 ไฟแสดงสถานะ
- 3 โลโก้ Cochlear
- 4 ฝาครอบ

ด้านหลัง



- 1 แม่เหล็ก
- 2 ฝาช่องเสียบ

สารบัญ

พลังงาน

ชาร์จเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ	7
--	---

การใช้งาน

จับคู่กับอุปกรณ์ระยะไกล	8
แอป Nucleus Smart	9
ตัวเลือกการควบคุม	9
การแตะ	10
เปิดและปิด	11
เปลี่ยนโปรแกรม	14
ปรับระดับเสียงและความไวในการรับเสียง	15
สตรีมเสียง	16

การสวมใส่

สวมเครื่องแปลงสัญญาณ	18
ติดแผ่นรอง SoftWear	22
ใช้ฝาช่องเสียบ	24
ติด Safety Line	25
สวมใส่ที่คาดหัว	31
เปลี่ยนแม่เหล็ก	36
กีฬาและการออกกำลังกาย	38
การเดินทาง	39

การดูแล

การดูแลเป็นประจำ	42
การจัดเก็บ	43
เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน	44
น้ำ ทน และสิ่งสกปรก	46

ไฟและเสียงบีบ

ไฟ	48
เสียงบีบ	50

การแก้ไขปัญหา	54
---------------------	----

ข้อควรระวัง	60
-------------------	----

คำเตือน

สำหรับผู้ปกครองและผู้ดูแล	61
เครื่องแปลงสัญญาณและชิ้นส่วน	62
การรักษาทางการแพทย์	65

ข้อมูลจำเพาะ	68
--------------------	----

ข้อมูลอื่นๆ	72
-------------------	----

ชาร์จเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ

เครื่องแปลงสัญญาณของคุณมีแบตเตอรี่ภายในซึ่งจำเป็นต้องชาร์จเป็นประจำ

โปรดชาร์จเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณทันทีที่ได้รับอุปกรณ์

ในการชาร์จแบตเตอรี่ภายในของเครื่องแปลงสัญญาณคุณสามารถ:

- วางอุปกรณ์ไว้ในเครื่องชาร์จในบ้าน หรือ
- ต่อเข้ากับเครื่องชาร์จแบบพกพา

โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้เครื่องชาร์จ



คำเตือน

วิธีการชาร์จเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ:

- ใช้อุปกรณ์ของ Cochlear เท่านั้น
- ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ไม่ใช่ของ Cochlear

จับคู่กับอุปกรณ์ระยะไกล

ก่อนใช้เครื่องแปลงสัญญาณของคุณกับอุปกรณ์ Apple® หรือ Android™ ที่ใช้งานร่วมกันได้หรือ Cochlear Remote Control คุณต้องจับคู่เครื่องแปลงสัญญาณกับอุปกรณ์ระยะไกลก่อน

โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปหรือรีโมต



คำเตือน

โปรดพิจารณาเรื่องความปลอดภัยเมื่อเชื่อมต่อเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณกับอุปกรณ์ เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่มีการป้องกันเท่านั้น เช่น มีการควบคุมการเข้าถึงด้วยรหัสผ่านหรือ PIN ห้ามเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบปฏิบัติการ

Made for iPhone

เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso 2 เป็นอุปกรณ์ช่วยฟัง Made for iPhone® / iPod® / iPad®

ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถใช้ฟังก์ชันการควบคุมและการสตรีมเสียงของอุปกรณ์ Apple ที่ใช้งานร่วมกันได้



หมายเหตุ

หากคุณสวมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่หูทั้งสองข้างในการควบคุมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณอย่างแม่นยำ ให้ใช้แอป Nucleus Smart แทนการใช้ปุ่มสวิตช์การช่วยการเข้าถึง Made for iPhone บนอุปกรณ์ Apple ที่ใช้งานร่วมกันได้ของคุณ

หากคุณสวมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงไว้ที่หูข้างหนึ่งและสวมเครื่องช่วยฟังที่ใช้ร่วมกันได้ที่หูอีกข้าง คุณสามารถควบคุมทั้งเครื่องแปลงสัญญาณเสียงและสตรีมเสียงไปยังอุปกรณ์ทั้งสองข้างโดยใช้อุปกรณ์ Apple ที่ใช้งานร่วมกันได้ แพทย์ของคุณสามารถตรวจสอบความเข้ากันได้และทำการตั้งค่าให้คุณได้

Android

เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso 2 ของคุณสามารถใช้ร่วมกับโปรโตคอล ASHA (การสตรีมเสียงสำหรับเครื่องช่วยฟัง) ได้ ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถใช้ฟังก์ชันการสตรีมเสียงของอุปกรณ์ Android ที่ใช้งานร่วมกันได้

แอป Nucleus Smart

คุณสามารถใช้แอป Nucleus Smart ในการควบคุมและตรวจสอบเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณได้ด้วยอุปกรณ์ Apple หรือ Android ที่ใช้งานร่วมกันได้ โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปของคุณ

ตัวเลือกการควบคุม

ตารางด้านล่างนี้จะเปรียบเทียบสามวิธีที่คุณสามารถใช้ควบคุมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณ



หมายเหตุ

บางฟังก์ชันจะใช้งานได้เฉพาะเมื่อเปิดใช้งานโดยแพทย์ของคุณเท่านั้น

ฟังก์ชัน	แตะ เครื่องแปลง สัญญาณ	รีโมต คอนโทรล	แอป NUCLEUS SMART
เปิด/ปิด	X		
โปรแกรม		X	X
ระดับเสียง		X	X
ความไวในการ รับเสียง		X	X
แหล่งเสียง		X	X
การจำกัดระดับ เสียงหลัก			X
เสียงเบส/เสียง แหลม			X
ForwardFocus			X

การแตะ

คุณสามารถแตะที่เครื่องแปลงสัญญาณของคุณเพื่อเปิดและปิดเครื่องแปลงสัญญาณ

วิธีการแตะ

- แตะโลโก้ Cochlear
- ใช้การแตะแบบรวดเร็วและหนักแน่น ไม่ต้องกด



เคล็ดลับ

คุณสามารถแตะเครื่องแปลงสัญญาณของคุณได้ขณะที่เครื่องอยู่หรือไม่อยู่บนประสาทหูเทียม

การควบคุม	จำนวนการแตะ
เปิด	แตะสองครั้ง – แตะ 2 ครั้ง
ปิด	แตะสามครั้ง – แตะ 3 ครั้ง

เปิดและปิด

เปิด

วิธีการเปิดเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ:

- **เปิดอัตโนมัติ** – สวมใส่เครื่องแปลงสัญญาณบนศีรษะของคุณ

หรือ

- **แตะสองครั้ง** (แตะ 2 ครั้งแบบรวดเร็วและหนักแน่น)



เมื่อเปิดเครื่องแปลงสัญญาณ ไฟจะกะพริบเป็นสีเขียว

'ปิด' – หน้าถัดไป ...

ปิด

วิธีการปิดเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ:

- **ปิดอัตโนมัติ** – ถอดอุปกรณ์ออกจากคีร์ชะและรอสองนาทีก่อน (หากเปิดใช้งานโดยแพทย์ของคุณ)

หรือ

- **แตะสามครั้ง** (แตะ 3 ครั้งแบบรวดเร็วและหนักแน่น)



เมื่อปิดเครื่องแปลงสัญญาณ ไฟจะเปลี่ยนเป็น**สีส้มหนึ่ง**

ไฟแสดงสถานะ	ความหมาย
 ไฟสีเขียวกะพริบ	กำลังเปิดเครื่องแปลงสัญญาณ จำนวนของการกะพริบแสดงถึง หมายเลขของโปรแกรมปัจจุบัน
 ไฟสีเขียวกะพริบอย่าง รวดเร็ว	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบขณะ รับเสียงจากไมโครโฟน (เฉพาะโหมดเด็ก)
 ไฟสีส้มกะพริบ	เครื่องแปลงสัญญาณไม่ได้อยู่บน ประสาทหูเทียม
 ไฟสีส้มกะพริบยาว	เครื่องแปลงสัญญาณกำลังปิด

เปลี่ยนโปรแกรม

คุณสามารถเลือกโปรแกรมต่างๆ เพื่อเปลี่ยนวิธีจัดการกับเสียงของเครื่องแปลงสัญญาณ เช่น ในสถานที่ที่มีเสียงดังหรือเงียบ

ใช้แอปหรือรีโมตของคุณเพื่อสลับไปมาระหว่างโปรแกรม

โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปหรือรีโมตของคุณ



หมายเหตุ

คุณต้องจับคู่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงกับแอปหรือรีโมตของคุณก่อน โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้

เมื่อเปลี่ยนโปรแกรม ไฟจะกะพริบเป็นสีเขียว

ไฟแสดงสถานะ

ความหมาย



ไฟสีเขียวกะพริบ

กำลังเปลี่ยนโปรแกรม

จำนวนของการกะพริบแสดงถึงหมายเลขของโปรแกรมที่เลือก



หมายเหตุ

- แพทย์ของคุณอาจตั้งโปรแกรมไว้ 1, 2, 3 หรือ 4 โปรแกรม
- หากแพทย์เปิดใช้งาน SCAN เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณจะสามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางเสียงได้โดยอัตโนมัติโดยที่คุณไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนโปรแกรม

ปรับระดับเสียงและความไวในการรับเสียง

หากตั้งค่าโดยแพทย์ คุณสามารถควบคุมระดับเสียงหรือระดับความไวในการรับเสียง (หากมี) โดยใช้แอปหรือรีโมตของคุณ

โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปหรือรีโมตของคุณ



หมายเหตุ

คุณต้องจับคู่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงกับแอปหรือรีโมตของคุณก่อน โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้

สดริมเสียง

เครื่องแปลงสัญญาณของคุณสามารถสดริมเสียงจากแหล่งเสียงภายนอกได้

อุปกรณ์เสริมไร้สาย

อุปกรณ์เสริม Cochlear True Wireless™ สามารถสดริมเสียงไปยังเครื่องแปลงสัญญาณของคุณแบบไร้สายได้:

- **Mini Microphone** หรือ **TV Streamer** จะถูกควบคุมจากแอปของคุณ
- คุณสามารถใช้ปุ่มควบคุมของ **Phone Clip** สำหรับการโทรศัพท์

Mini Microphone 2+ มีตัวเลือกการเชื่อมต่อเพิ่มเติมรวมถึง**เทเลคอยล์**ในตัวสำหรับส่งสัญญาณเสียงจากระบบนำเสียง



หมายเหตุ

- คุณต้องจับคู่อุปกรณ์เสริมไร้สายกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณก่อน โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้อุปกรณ์เสริมของคุณ
- ใช้แอปหรือรีโมตของคุณเพื่อเลือก **Mini Microphone** และ **TV Streamer** โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปและรีโมต

ใช้แอปหรือรีโมตของคุณเพื่อสลับไปมาระหว่างแหล่งเสียง

โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปหรือรีโมตของคุณ



หมายเหตุ

คุณต้องจับคู่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงกับแอปหรือรีโมตของคุณก่อน โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้

เมื่อเปลี่ยนแหล่งเสียง ไฟจะกะพริบเป็นสีน้ำเงิน

สวมเครื่องแปลงสัญญาณ

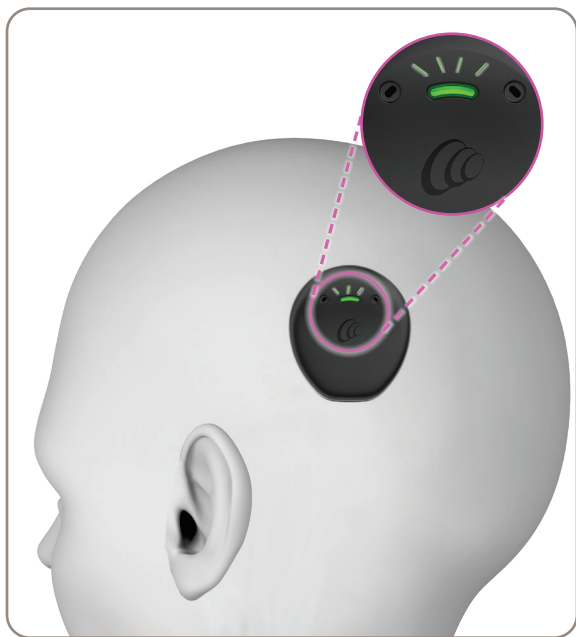
วางเครื่องแปลงสัญญาณบนประสาทหูเทียมโดยให้:

- โลโก้ Cochlear, ไฟ และช่องไมโครโฟนหันขึ้นด้านบน
- ขอบตรงคว่ำลง



ข้อควรระวัง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณวางตำแหน่งเครื่องแปลงสัญญาณของคุณอย่างถูกต้องเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดและอุปกรณ์ไม่หล่นจากประสาทหูเทียม



ไฟแสดงสถานะ	ความหมาย
 ไฟกะพริบเป็นสีส้ม ทุกๆ วินาที	เครื่องแปลงสัญญาณไม่ได้อยู่บน ศีรษะของคุณ (หรือเชื่อมต่อกับประสาทหูเทียมที่ ไม่ถูกต้อง)

ผู้ใช้ประสาทหูเทียมสองข้าง

ขอให้แพทย์ติดสติกเกอร์สี (สีแดงสำหรับด้านขวา
สีน้ำเงินสำหรับด้านซ้าย) เพื่อให้สามารถระบุเครื่องแปลง
สัญญาณด้านซ้ายและด้านขวาได้ง่ายขึ้น



ข้อควรระวัง

หากคุณมีประสาทหูเทียมสองข้าง คุณต้องใช้เครื่องแปลง
สัญญาณที่ถูกต้องสำหรับประสาทหูเทียมแต่ละข้าง

ผู้ใช้ประสาทหูเทียมซีรีส์ CI600

หากคุณมีประสาทหูเทียมซีรีส์ CI600 ให้หลีกเลี่ยงการเลื่อนเครื่องแปลงสัญญาณไปมาบนประสาทหูเทียม เนื่องจากอาจทำให้แม่เหล็กของเครื่องแปลงสัญญาณไม่ตรงกับประสาทหูเทียม ใหวางเครื่องแปลงสัญญาณลงบนประสาทหูเทียมเสมอ

วิธีการวางเครื่องแปลงสัญญาณบนศีรษะของคุณ:

1. ถือเครื่องแปลงสัญญาณไว้เหนือตำแหน่งของประสาทหูเทียมเพียงเล็กน้อยบนศีรษะของคุณ
2. หมุนเครื่องแปลงสัญญาณไปในทั้งสองทิศทางเล็กน้อย (ตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกา)



3. เมื่อคุณรู้สึกถึงแรงดึงที่รุนแรงใหวางเครื่องแปลงสัญญาณลงบนประสาทหูเทียม
4. หมุนเครื่องแปลงสัญญาณเพื่อให้ไมโครโฟนหันขึ้น

หมายเหตุ

ติดแผ่นรอง SoftWear

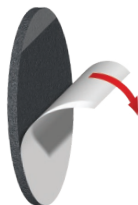
แผ่นรอง Cochlear SoftWear™ เป็นอุปกรณ์เสริม หากคุณรู้สึกไม่สบายขณะสวมเครื่องแปลงสัญญาณ คุณสามารถติดแถบกาวยึดด้านหลังได้



หมายเหตุ

คุณอาจต้องใช้แม่เหล็กที่แรงขึ้นหลังจากติดแผ่นรอง SoftWear

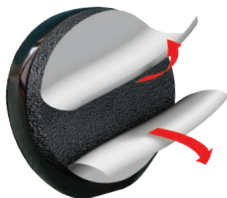
1. **ลอกแถบรองชั้นเดียวที่ด้านหลัง**
แถบกาวยึดของแผ่นรองออก



2. **ติดแผ่นรองเข้ากับส่วนหัวของ**
คอยล์โดยกดลงให้แน่น



3. **ลอกแถบรองแบบครึ่งวงกลม**
สองชั้นที่ด้านนุ่มของ
แผ่นรองออก



4. **วางเครื่องแปลงสัญญาณของคุณบนประสาทหูเทียมตาม**
ปกติ



หมายเหตุ

หากคุณพบว่าประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องแปลง
สัญญาณมีการเปลี่ยนแปลงหลังจากที่คุณติดแผ่นรอง
SoftWear โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ

ใช้ฝาช่องเสียบ

ฝาช่องเสียบ Kanso 2 เป็นอุปกรณ์เสริมที่ช่วยป้องกันฝุ่นและวัสดุอื่นๆ ไม่ให้เข้าไปในช่องเสียบเครื่องแปลงสัญญาณ

ใส่ฝาช่องเสียบ

1. ใส่ฝาช่องเสียบเข้าไปในช่องเสียบเครื่องแปลงสัญญาณ



2. กดให้เข้าที่



ถอดฝาช่องเสียบออก

สอดเล็บนิ้วหัวแม่มือในช่องที่ฐานและยกขึ้น



คำเตือน

ฝาช่องเสียบอาจสูญหายหรือก่อให้เกิดอันตรายจากการสำลัก
เก็บให้พ้นมือเด็ก

ติด Safety Line

เพื่อลดความเสี่ยงในการสูญหายของเครื่องแปลงสัญญาณ คุณสามารถติด Kanso 2 Safety Line และติดเข้ากับเสื้อผ้าของคุณ

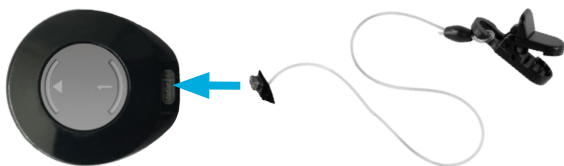
มี Safety Line สามแบบสำหรับ Kanso 2 ได้แก่:

- สั้น – สำหรับเด็ก
- ยาว – สำหรับผู้ใหญ่
- ห่วงสั้น – สำหรับใช้ร่วมกับก๊อปปี้ติดผม Cochlear (ดูหน้า 28)



คำเตือน

ไม่แนะนำให้เด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีใช้สายรัดที่ยาวกว่า Safety Line แบบสั้นเนื่องจากอาจเสี่ยงต่อการถูกรัดทำให้หายใจไม่ออก



เมื่อใช้ Aqua+ สำหรับ KANSO 2 คุณต้องใช้ Nucleus Safety Line ซึ่งมีห่วงสำหรับ Aqua+



สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้ Safety Line กับ Aqua+ ของคุณ โปรดดูคู่มือผู้ใช้ Aqua+ สำหรับ KANSO 2

วิธีการต่อ Safety Line แบบสั้นกับเครื่องแปลงสัญญาณ:

1. หากใส่ฝาช่องเสียบที่ด้านหลังของเครื่องแปลงสัญญาณ ให้ถอดฝาช่องเสียบออก



2. เสียบขั้วต่อ Safety Line เข้ากับช่องเสียบและกดให้เข้าที่



3. ติดคลิปกับเสื้อผ้า:

Safety Line แบบยาว (ผู้ใหญ่)

- a. ยกก้านเพื่อเปิดคลิป



- b. วางคลิปบนเสื้อผ้าและกดก้านลงเพื่อปิด

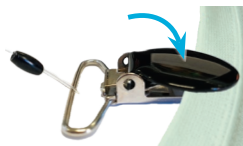


Safety Line แบบสั้น (เด็ก)

- a. ยกฝาครอบทรงกลมขึ้นเพื่อเปิดคลิป



- b. วางคลิปบนเสื้อผ้าและกดฝาครอบทรงกลมลงเพื่อปิด



4. วางเครื่องแปลงสัญญาณบนประสาทหูเทียม

Safety Line – ห่วงสั้น

เพื่อลดความเสี่ยงในการสูญหายของเครื่องแปลงสัญญาณ คุณสามารถติด Safety Line ที่ติดกับผมของคุณ:



1. บีบปลายห่วงของสายด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ

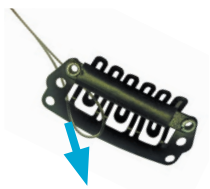


2. สอดห่วงผ่านรูยึดของกิ๊บติดผม

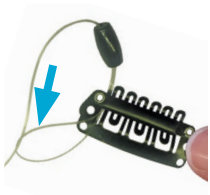


เคล็ดลับ

ใช้รูด้านซ้ายสำหรับเครื่องแปลงสัญญาณด้านซ้าย และรูด้านขวาสำหรับเครื่องแปลงสัญญาณด้านขวา



3. สอดปลายอีกด้านหนึ่งของสายผ่านห่วงและดึงสายให้แน่น



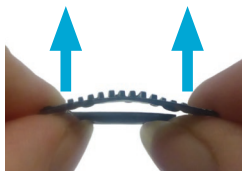
4. หากใส่ฝาช่องเสียบที่ด้านหลังของเครื่องแปลงสัญญาณให้ถอดฝาช่องเสียบออก



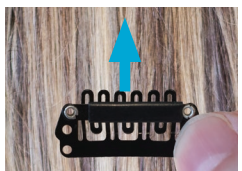
5. เสียบขั้วต่อ Safety Line เข้ากับช่องเสียบและกดให้เข้าที่



6. กดขึ้นที่ส่วนปลายเพื่อเปิดก๊ีบ



7. หงายขี๊กับขึ้นและขีดเส้นผมแล้วดันก๊ีบเข้าไปในเส้นผม



8. กดลงที่ส่วนปลายเพื่อปิดก๊ีบ



9. วางเครื่องแปลงสัญญาณของคุณบนประสาทหูเทียม

ถอด Safety Line

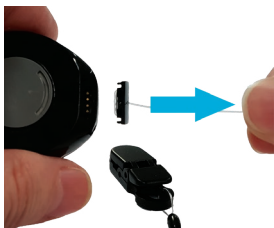
วิธีการถอด Safety Line ออกจากเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ:

สอดเล็บนิ้วหัวแม่มือในช่องที่ฐานและยกขึ้น



หรือ

จับสายตรงที่ใกล้กับช่องเสียบและดึงออก



สวมใส่ที่คาดหัว

ที่คาดหัว Cochlear Kanso 2 เป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อยึดเครื่องแปลงสัญญาณให้อยู่กับที่ในระหว่างออกกำลังกาย

การวัดขนาดที่คาดหัว

ในการเลือกที่คาดหัว ให้วัดเส้นรอบวงศีรษะของคุณ:

ขนาด เส้นรอบวง		ขนาด เส้นรอบวง	
XS	40-48 ซม.	M	48-58 ซม.
S	45-53 ซม.	L	53-63 ซม.



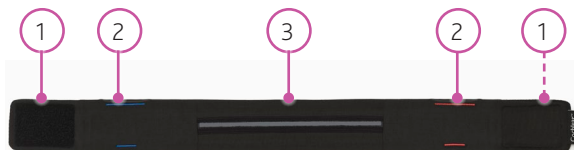
หมายเหตุ

- ที่คาดหัวอาจมีผลต่อประสิทธิภาพของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณ หากคุณสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงใดๆ โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ
- ขอแนะนำให้ถอดที่คาดหัวออกอย่างน้อยวันละครั้งขณะนอนหลับ หากสวมที่คาดหัวอย่างต่อเนื่อง ไม่ควรสวมใส่เกิน 30 วัน

การสวมใส่ที่คาดหัว

ในการสวมใส่ที่คาดหัว ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เปิดที่คาดหัวและวางราบโดยให้ส่วนกันลื่นหันเข้าหาคุณ และเส้นยาวของช่องใส่อยู่ด้านบน



- 1 เทปติดน้ํากะ
- 2 ช่องใส่เครื่องแปลงสัญญาณ
- 3 ส่วนกันลื่นสำหรับหน้าผาก

2. **เปิดช่องใส่เครื่องแปลงสัญญาณที่ถูกต้อง**

- ช่องใส่ด้านซ้าย (สีน้ำเงิน) สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณด้านซ้าย
- ช่องใส่ด้านขวา (สีแดง) สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณด้านขวา



3. **ใส่เครื่องแปลงสัญญาณของคุณลงในช่องใส่โดยตรวจสอบให้แน่ใจว่า:**

- ด้านหลังของเครื่องแปลงสัญญาณ (ที่มีแม่เหล็ก) หันเข้าหาคุณ
- ใส่ด้านล่างของเครื่องแปลงสัญญาณ (ขอบตรง) เข้าไปก่อน



4. **หากคุณมีเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสองเครื่อง ให้ใส่เครื่องที่สองไว้ในช่องใส่อีกด้านหนึ่ง**

5. **วางที่คาดหัวบนศีรษะโดยตรวจสอบให้แน่ใจว่า:**

- ส่วนกันลื่นติดกับหน้าผากของคุณ
- เครื่องแปลงสัญญาณอยู่บนประสาทหูเทียม
- ที่คาดหัวใส่ได้พอดี
- เทปดินดักแก๊ดติดแน่นดีแล้ว (กดให้แน่น)



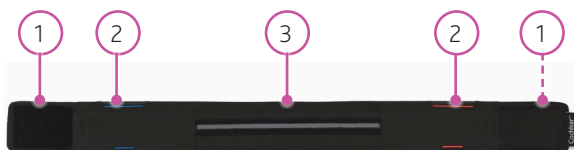
การสวมใส่ที่คาดหัวพร้อมเครื่องชาร์จ แบบพกพา

คุณสามารถชาร์จเครื่องแปลงสัญญาณของคุณขณะใส่ไว้ในที่คาดหัวได้โดยใช้เครื่องชาร์จแบบพกพาของ Cochlear ที่ด้านล่างของใส่ของที่คาดหัวแต่ละข้างมีช่องสำหรับสายชาร์จ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องชาร์จ โปรดดูคู่มือผู้ใช้เครื่องชาร์จ

ในการสวมใส่ที่คาดหัวพร้อมเครื่องชาร์จ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เปิดที่คาดหัวและวางราบโดยให้ส่วนกันสั่นหันเข้าหาคุณและเส้นยาวของช่องใส่อยู่ด้านบน



- 1 เทปติดนั้กแก
- 2 ช่องใส่เครื่องแปลงสัญญาณ
- 3 ส่วนกันสั่นสำหรับหน้าผาก

2. เปิดด้านล่างของช่องใส่เครื่องแปลงสัญญาณที่ถูกต้อง:

- ช่องใส่ด้านซ้าย (สีน้ำเงิน) สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณด้านซ้าย
- ช่องใส่ด้านขวา (สีแดง) สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณด้านขวา



3. **สอดขั้วต่อเครื่องชาร์จ**
แบบพกพาและสายเข้าไปใน
ช่องด้านล่างของช่องใส่และ
ลอดผ่านช่องด้านบน



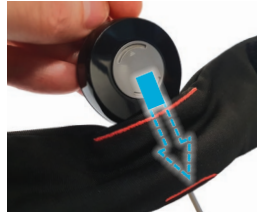
4. **หากใส่ฝาช่องเสียบที่**
ด้านหลังของเครื่องแปลง
สัญญาณ ให้ถอดฝาช่อง
เสียบออก



5. **ต่อขั้วต่อของเครื่องชาร์จ**
แบบพกพาเข้ากับเครื่องแปลง
สัญญาณ



6. ใส่เครื่องแปลงสัญญาณของคุณลงในช่องใส่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าด้านหลังของเครื่องแปลงสัญญาณ (ที่มีแม่เหล็ก) หันเข้าหาคุณ



7. ติดเครื่องชาร์จแบบพกพาเข้ากับเสื้อผ้าของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องชาร์จแบบพกพา โปรดดูคู่มือผู้ใช้เครื่องชาร์จ

8. วางที่คาดหัวบนศีรษะ โดยตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
- ส่วนกันลื่นติดกับหน้าผากของคุณ
 - เครื่องแปลงสัญญาณอยู่บนประสาทหูเทียม
 - ที่คาดหัวใส่ได้พอดี
 - เทปติดกันแน่นดีแล้ว (กดให้แน่น)



เปลี่ยนแม่เหล็ก

ใช้ไขควงสำหรับถอดแม่เหล็ก Kanso 2 เพื่อเปลี่ยนแม่เหล็กของคุณ

หากกำลังแม่เหล็ก Kanso 2 อ่อนเกินไป เครื่องแปลงสัญญาณของคุณอาจหลุดออก หากกำลังแม่เหล็กแรงเกินไป อาจทำให้รู้สึกไม่สบาย

กำลังของแม่เหล็กมีตั้งแต่ $\frac{1}{2}$ (อ่อนที่สุด) ถึง 6 (แรงที่สุด) สำหรับแม่เหล็กมาตรฐานและ $\frac{1}{2}(I)$ (อ่อนที่สุด) ถึง 5(I) (แรงที่สุด) สำหรับแม่เหล็ก '(I)'



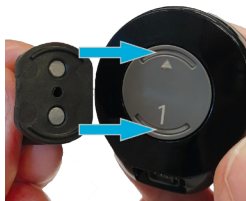
หมายเหตุ

หากแพทย์ให้แม่เหล็กสลับขั้ว Kanso 2 แก่คุณ ให้ใช้งานตามที่อธิบายไว้ที่นี่สำหรับแม่เหล็กมาตรฐาน

ถอดแม่เหล็กออก

วิธีการถอดแม่เหล็กออกจากเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ:

1. วางเครื่องมือบนแม่เหล็ก
ใส่ส่วนนูนของเครื่องมือให้ตรงกับร่องของแม่เหล็ก



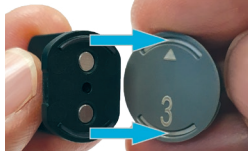
2. หมุนเครื่องมือทวนเข็มนาฬิกาและดึงแม่เหล็กออก



ใส่แม่เหล็ก

วิธีการใส่แม่เหล็กเข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ:

1. วางเครื่องมือบนแม่เหล็ก ใส่ส่วนนูนของเครื่องมือให้ตรงกับร่องของแม่เหล็ก



2. ใส่แม่เหล็กเข้าไปในเครื่องแปลงสัญญาณ



3. หมุนเครื่องมือตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งแม่เหล็กเข้าที่



4. ถอดเครื่องมือออกจากแม่เหล็กและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย



คำเตือน

ไขควงสำหรับถอดแม่เหล็กอาจสูญหายหรือก่อให้เกิดอันตรายจากการสำลัก เก็บให้พ้นมือเด็ก

กีฬาและการออกกำลังกาย



หมายเหตุ

หากคุณต้องการใช้เครื่องแปลงสัญญาณขณะอาบน้ำหรือว่ายน้ำ ให้สอบถามแพทย์ของคุณเกี่ยวกับ Cochlear Aqua+ สำหรับ Kanso 2

1. ใช้อุปกรณ์เสริม เช่น Safety Line หรือที่คาดหัว Kanso 2 เพื่อช่วยยึดเครื่องแปลงสัญญาณให้อยู่กับที่เมื่อคุณเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย
2. หลังจากออกกำลังกายให้เช็ดเครื่องแปลงสัญญาณของคุณด้วยผ้าเนื้อนุ่มเพื่อเช็ดเหงื่อและคราบสกปรก
3. ตรวจสอบสิ่งสกปรกในตัวป้องกันไมโครโฟนของคุณ โปรดดู เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน ในหน้า 44

การเดินทาง



หมายเหตุ

โปรดไปที่ www.cochlear.com/clinic-finder เพื่อค้นหาคลินิกที่ใกล้ที่สุดในที่ที่คุณเดินทางไป

- นำเอกสารจากแพทย์เกี่ยวกับโปรแกรมล่าสุดของคุณ มาในกรณีที่คุณต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ
- หากคุณมีเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสำรอง ให้ตรวจสอบว่าได้ตั้งโปรแกรมอย่างถูกต้องและนำไปกับคุณด้วย
- คุณสามารถผ่านเครื่องตรวจจับโลหะและเครื่องสแกนทั้งตัวได้โดยที่สวมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงอยู่
- ขอบัตรประจำตัวผู้ป่วยจากแพทย์ของคุณ ในกรณีที่ประสาทหูเทียมของคุณมีปฏิกิริยากับเครื่องตรวจจับโลหะ บัตรประจำตัวจะช่วยอธิบายได้ว่าคุณมีเครื่องมือแพทย์ที่ฝังในร่างกาย
- หากคุณจำเป็นต้องถอดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณออกในขณะที่คุณเดินผ่านระบบรักษาความปลอดภัยของสนามบิน ให้เก็บไว้ในกล่องแล้วใส่ไว้ในกระเป๋าถือ
- เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณจะส่งคลื่นวิทยุความถี่สูงเมื่อเปิดเครื่องและอาจต้องใช้โหมดเครื่องบินในระหว่างที่เครื่องบินขึ้นและลง (โปรดดู *ใช้โหมดเครื่องบิน* ในหน้า 40) ตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่สายการบินก่อนบินหากคุณไม่แน่ใจ
- หากคุณใช้รีโมตคอนโทรลสำหรับเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ ให้ปิดเครื่องก่อนที่เครื่องบินจะขึ้น เนื่องจากรีโมตคอนโทรลจะส่งคลื่นวิทยุความถี่สูงเมื่อเปิดเครื่อง

ใช้โหมดเครื่องบิน

วิธีการเปลี่ยนเครื่องแปลงสัญญาณของคุณเป็นโหมดเครื่องบิน:

1. ถอดเครื่องแปลงสัญญาณออกจากศีรษะ
2. **แตะสี่ครั้ง** (แตะ 4 ครั้งแบบรวดเร็วและหนักแน่น) บนโลโก้ Cochlear
3. สวมเครื่องแปลงสัญญาณกลับไปบนศีรษะภายใน 5 วินาที



ไฟแสดงสถานะ

ไฟสีเขียวหนึ่ง

ความหมาย

เครื่องแปลงสัญญาณเสียงเข้าสู่โหมดเครื่องบิน
ไฟสีเขียวจะติดสว่างจนกว่าจะวางเครื่องแปลงสัญญาณบนประสาทหูเทียม

หากต้องการปิดโหมดเครื่องบิน ให้ปิดและเปิดเครื่องแปลงสัญญาณอีกครั้ง โปรดดู **เปิดและปิด** ในหน้า 11

หมายเหตุ

การดูแลเป็นประจำ



ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดหรือแอลกอฮอล์ทำความสะอาดเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ
- ปิดเครื่องแปลงสัญญาณก่อนทำความสะอาดหรือทำการบำรุงรักษา

ทุกวัน

- ✓ ตรวจสอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมทั้งหมด (เช่น แผ่นรอง SoftWear, Safety Line) เพื่อหาสิ่งสกปรกและความชื้น เช็ดเครื่องแปลงสัญญาณด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม
- ✓ เก็บรักษาเครื่องแปลงสัญญาณของคุณให้ปราศจากความชื้นโดยการทำให้แห้งในเครื่องชาร์จในบ้าน
- ✓ ตรวจสอบตัวป้องกันไมโครโฟนเพื่อหาร่องรอยสิ่งสกปรกหรือคราบสกปรก เปลี่ยนใหม่หากจำเป็น โปรดดู *เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน* ในหน้า 44

ทุกเดือน

- ✓ เปลี่ยนแผ่นรอง SoftWear ที่ใช้แล้วที่สึกหรอหรือเสียหายหรือมีฝุ่นหรือความชื้นสะสมที่ไม่สามารถเช็ดออกได้ โปรดดู *ติดแผ่นรอง SoftWear* ในหน้า 22 หากคุณรู้สึกไม่สบาย ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการเปลี่ยนแผ่นรอง SoftWear โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ
- ✓ ตรวจสอบ Safety Line ที่ใช้แล้วเพื่อหาร่องรอยการสึกหรอ เปลี่ยนใหม่หากจำเป็น โปรดดู *ติด Safety Line* ในหน้า 25

ทุกสามเดือน

- ✓ เปลี่ยนตัวป้องกันไมโครโฟน ซึ่งสำคัญมากต่อคุณภาพเสียง โปรดดู *เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน* ในหน้า 44

ทุกหกเดือน

- ✓ ชาร์จเครื่องแปลงสัญญาณเพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ภายในจะไม่เสื่อมสภาพ

ที่คาดหัว



ข้อควรระวัง

ก่อนทำความสะอาดที่คาดหัวให้ถอดเครื่องแปลงสัญญาณออก

หากที่คาดหัวสกปรก:

- ชักด้วยน้ำเย็น (ชักด้วยเครื่องซักผ้าหรือซักมือ)
- ห้ามใช้สารฟอกขาว
- ห้ามอบในเครื่องอบผ้า
- รีดด้วยความร้อนปานกลาง

การจัดเก็บ

เครื่องชาร์จในบ้าน

ในตอนกลางคืนให้จัดเก็บ
เครื่องแปลงสัญญาณของ
คุณในเครื่องชาร์จในบ้าน
ของ Cochlear

เก็บเครื่องแปลงสัญญาณที่
ประกอบเสร็จสมบูรณ์แล้ว
ข้ามคืนเพื่อให้กำจัดความชื้น
ได้ดีที่สุด

โปรดดูคู่มือผู้ใช้เครื่องชาร์จ



เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน

เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน Kanso 2 ของคุณทุกๆ สามเดือนหรือหากคุณภาพเสียงลดลงหรือช่องไมโครโฟนมีสิ่งสกปรกติดอยู่

ช่องไมโครโฟน



ข้อควรระวัง

เมื่อถอดฝาครอบไมโครโฟนออก จะสามารถมองเห็นไมโครโฟนซึ่งมีความอ่อนไหวมาก อย่าสัมผัสไมโครโฟน เพราะอาจทำให้เครื่องแปลงสัญญาณเสียหายได้

ไมโครโฟน



เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน

1. ถอดฝาครอบออกจากเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ:
 - a. สอดเล็บนิ้วหัวแม่มือในช่องที่ฐานและยกขึ้น



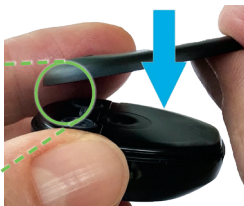
- b. เลื่อนเล็บนิ้วหัวแม่มือของคุณไปรอบๆ ทั้งสองด้าน เพื่อปลดฝาครอบ



- c. ยกฝาคกรอบขึ้น



2. วางฝาคกรอบอันใหม่บนเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ



3. กดนิ้วหัวแม่มือที่บริเวณขอบ เพื่อให้แน่ใจว่าฝาคกรอบปิดสนิท



น้ำ ทRAY และสิ่งสกปรก

เครื่องแปลงสัญญาณของคุณได้รับการป้องกันความชื้นจากการเข้าของฝุ่นและการจมน้ำชั่วคราวเมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องชาร์จแบบพกพา เครื่องแปลงสัญญาณของคุณจะป้องกันการเข้าของฝุ่นและละอองน้ำ

ชิ้นส่วน	มาตรฐาน
เครื่องแปลงสัญญาณเสียง KANSO 2 เท่านั้น	IP68
เครื่องแปลงสัญญาณเสียง KANSO 2 ที่เชื่อมต่อกับเครื่องชาร์จแบบพกพา	IP54

แต่เครื่องแปลงสัญญาณยังคงเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความแม่นยำ ดังนั้นโปรดปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้

น้ำ

หากเครื่องแปลงสัญญาณของคุณเปียกน้ำ:

1. ใช้ผ้าเนื้อนุ่มเช็ดให้แห้ง
2. เปลี่ยนตัวป้องกันไมโครโฟน โปรดดู *เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน* ในหน้า 44
3. ใส่เครื่องแปลงสัญญาณในเครื่องชาร์จในบ้านเพื่อให้แห้ง โปรดดู *คู่มือผู้ใช้เครื่องชาร์จ*

ทรายและสิ่งสกปรก

หากมีทรายหรือสิ่งสกปรกเข้าไปในเครื่องแปลงสัญญาณ ให้ใช้แปรงปัดตามรอยเว้าและรูนบนตัวเครื่องแปลงสัญญาณอย่างระมัดระวัง



ไฟ

แพทย์สามารถตั้งค่าเครื่องแปลงสัญญาณของคุณให้แสดงสถานะด้วยไฟต่อไปนี้บางส่วนหรือทั้งหมด

การเปิดและปิด

ไฟ	ความหมาย
 ... ไฟสีเขียวกะพริบอย่างรวดเร็ว	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบขณะรับเสียงจากไมโครโฟน (เฉพาะโหมดเด็ก)
 ไฟสีเขียวกะพริบอย่างรวดเร็ว	กำลังเปิดและกำลังเปลี่ยนโปรแกรมจำนวนของการกะพริบแสดงถึงหมายเลขของโปรแกรมปัจจุบัน
 ไฟสีส้มกะพริบยาว	กำลังปิดเครื่องแปลงสัญญาณ

การแจ้งเตือน

ไฟ	ความหมาย
 ... ไฟกะพริบเป็นสีส้มทุกๆ วินาที	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบเมื่อไม่ได้อยู่บนศีรษะของคุณ (หรือเชื่อมต่อกับประสาทหูเทียมที่ไม่ถูกต้อง)
 ไฟสีส้มกะพริบ	แบตเตอรี่เครื่องแปลงสัญญาณต่ำ เปลี่ยนแบตเตอรี่
 ไฟสีส้มนิ่ง	ผิดปกติ ติดต่อแพทย์ของคุณ ไฟจะติดจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

แหล่งเสียง

ไฟ	ความหมาย
● ไฟสีน้ำเงินกะพริบอย่างรวดเร็ว	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบเมื่อจับคู่กับอุปกรณ์เสริมไร้สายสำเร็จ
●●●●● ... ไฟสีน้ำเงินกะพริบอย่างรวดเร็ว	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบขณะรับเสียงจากแหล่งเสียง (เฉพาะโหมดเด็ก)
● ไฟสีน้ำเงินนิ่ง	ฟังก์ชันตรวจสอบเสียงในแอป Nucleus Smart กำลังบันทึกเสียงจากเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ

ForwardFocus *

ไฟ	ความหมาย
● ไฟสีเขียวกะพริบอย่างรวดเร็ว	กำลังเปิด/ปิด ForwardFocus (โหมดเด็กเท่านั้น)

* หากใช้งานได้ ใช้ได้เฉพาะแอป Nucleus Smart เท่านั้น

เสียงบีบ

แพทย์ของคุณสามารถตั้งค่าเครื่องแปลงสัญญาณของคุณเพื่อให้คุณได้ยินเสียงบีบต่อไปนี้ มีเพียงผู้ใช้เท่านั้นที่ได้ยินเสียงบีบ

การเปิดและปิด

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบสูงสั้น	กำลังเปลี่ยนโปรแกรม จำนวนของเสียงบีบแสดงถึงหมายเลขของโปรแกรมที่เลือก
 เสียงบีบสูงสั้น	กำลังเปลี่ยนระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง (หากมี)
 เสียงบีบสูงสั้นตามด้วยเสียงบีบต่ำสั้น	เมื่อเปลี่ยนระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง แสดงว่าถึงขีดจำกัดบนหรือล่างของระดับเสียง/ความไวในการรับเสียง

อุปกรณ์เสริมไร้สาย

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงดนตรี 3 ระดับ	กำลังเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เสริมไร้สายเพื่อเริ่มการสตรีมเสียง
 เสียงบีบสั้นๆ	กำลังหยุดการสตรีม

การแจ้งเตือน

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบต่ำสั้น 2 ครั้ง	แบตเตอรี่ต่ำ ชาร์จเครื่องแปลงสัญญาณ ของคุณ
 เสียงบีบต่ำสั้นเป็นเวลา 4 วินาที	แบตเตอรี่หมดและเครื่อง แปลงสัญญาณกำลังจะปิด ชาร์จเครื่องแปลงสัญญาณ ของคุณ
 เสียงบีบต่ำยาว 4 ครั้งเป็นเวลา 4 วินาที	ความผิดปกติทั่วไป หรือ หากเชื่อมต่อเครื่องชาร์จ แบบพกพาอยู่ แสดงว่า เป็นข้อผิดพลาดในการชาร์จ ปรึกษาแพทย์ของคุณ

การปรับเสียงเบสและเสียงแหลม *

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบกลางดัง	กำลังปรับระดับเสียงหลัก
 เสียงบีบสูงยาวดัง	กำลังปรับระดับเสียงแหลม
 เสียงบีบต่ำยาวดัง	กำลังปรับระดับเสียงทึม

* หากใช้งานได้ ใช้ได้เฉพาะแอปหรือรีโมตเท่านั้น

ForwardFocus *

เสียงบีบ	ความหมาย
	กำลังเปิด/ปิด ForwardFocus
เสียงบีบสูงสั้น	
* หากใช้งานได้ ใช้ได้เฉพาะแอป Nucleus Smart เท่านั้น	

ตรวจสอบเสียง *

เสียงบีบ	ความหมาย
	เริ่มการบันทึก
เสียงดนตรี 5 ระดับ	
	สิ้นสุดการบันทึก
เสียงบีบสั้นๆ	
* ฟังก์ชันของแอปในการบันทึกเสียงเครื่องแปลงสัญญาณเสียง	

หมายเหตุ

အိမ်ထောင်ရေး

การแก้ไขปัญหา

ติดต่อแพทย์หากคุณมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับการทำงานหรือความปลอดภัยของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณ

ปัญหา	การแก้ปัญหา
เครื่องแปลงสัญญาณไม่เปิด	1. ลองเปิดเครื่องแปลงสัญญาณอีกครั้ง โปรดดู <i>เปิดและปิด</i> ในหน้า 11 2. หากคุณมีประสาทหูเทียมสองข้าง ตรวจสอบว่าคุณใส่เครื่องแปลงสัญญาณ เสียงที่ถูกต้องสำหรับประสาทหูเทียม แต่ละข้าง 3. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ ของคุณ
เครื่องแปลงสัญญาณปิดการทำงาน	นี่เป็นการทำงานปกติ เนื่องจากเครื่องแปลงสัญญาณจะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไม่ได้เชื่อมต่อกับประสาทหูเทียมเป็นเวลามากกว่าสองนาทีก (หากเปิดใช้งานโดยแพทย์ของคุณ)
คุณต้องการทำการตรวจสอบเครื่องแปลงสัญญาณของคุณเป็นประจำ	โปรดดู <i>การดูแลเป็นประจำ</i> ในหน้า 42
เครื่องแปลงสัญญาณไม่ยึดติดอย่างแน่นหนาตามปกติ	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องแปลงสัญญาณวางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมบนศีรษะของคุณ โปรดดู <i>สวมเครื่องแปลงสัญญาณ</i> ในหน้า 18

ปัญหา	การแก้ปัญหา
คุณไม่แน่ใจว่าเสียงบีบหรือไฟกะพริบของเครื่องแปลงสัญญาณหมายความว่าอะไร	โปรดดู ไฟ ในหน้า 48 และ เสียงบีบ ในหน้า 50
คุณต้องการยืนยันว่าเครื่องแปลงสัญญาณของคุณได้รับเสียง	1. ตรวจสอบไฟที่ด้านบนของเครื่องแปลงสัญญาณ (หากเปิดใช้งาน) โปรดดู ไฟ ในหน้า 48 2. หากคุณมีแอป Nucleus Smart ให้ใช้หน้าจอสถานะเพื่อตรวจสอบว่าเครื่องแปลงสัญญาณได้รับเสียงหรือไม่ 3. หากคุณมีแอป Nucleus Smart ให้ใช้การตรวจสอบเสียงเพื่อบันทึกเสียงที่ได้รับจากเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ ผู้ฟังสามารถฟังการบันทึกเสียงเพื่อตรวจสอบเสียงที่ได้รับจากเครื่องแปลงสัญญาณ โปรดดู รายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปของคุณ 4. หากยังคงมีปัญหายุ่ง ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
เครื่องแปลงสัญญาณร้อนเกินไป	ถอดเครื่องแปลงสัญญาณออกจากศีรษะทันทีและติดต่อแพทย์

ปัญหา	การแก้ปัญหา
คุณรู้สึกถึงความแน่น ไม่สบาย หรือเกิดการระคายเคืองผิวหนังที่บริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม	1. ลองติดแผ่นรอง SoftWear โปรดดู ติดแผ่นรอง SoftWear ในหน้า 22 2. หากคุณใช้ตัวช่วยยึด เช่น ที่คาดหัว อาจทำให้เกิดแรงกดบนเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ ปรับตัวช่วยยึดของคุณหรือลองใช้อุปกรณ์ช่วยอื่นๆ 3. แม่เหล็กของเครื่องแปลงสัญญาณอาจแรงเกินไป ขอให้แพทย์เปลี่ยนเป็นแม่เหล็กที่มีกำลังอ่อนลงและใช้ตัวช่วยยึด เช่น Safety Line หากจำเป็น โปรดดู เปลี่ยนแม่เหล็ก ในหน้า 36 4. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
คุณไม่ได้ยินเสียงหรือเสียงดังไม่สม่ำเสมอ	1. ลองใช้โปรแกรมอื่น โปรดดู เปลี่ยนโปรแกรม ในหน้า 14 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้แม่เหล็กที่ถูกต้องสำหรับประสาทหูเทียม หากไม่แน่ใจ โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ 3. หากคุณใช้รีโมตคอนโทรล ให้เพิ่มระดับเสียง 4. หากคุณมีแอป Nucleus Smart ให้เพิ่มระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง 5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องแปลงสัญญาณเสียงอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องบนศีรษะของคุณ โปรดดู สวมเครื่องแปลงสัญญาณ ในหน้า 18 6. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ

ปัญหา	การแก้ปัญหา
คุณไม่ได้ยินเสียงจากอุปกรณ์เสริมไร้สาย	1. สัญญาณรบกวนจากอุปกรณ์ไฟฟ้าใกล้เคียงอาจรบกวนการสตรีมจากอุปกรณ์เสริมไร้สายได้ในบางครั้ง ลองย้ายออกห่างจากอุปกรณ์ใดๆ ที่อาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนนี้ 2. ตรวจสอบว่าได้ชาร์จและเปิดอุปกรณ์เสริมไร้สายแล้ว 3. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์เสริมไร้สายได้จับคู่กับเครื่องแปลงสัญญาณแล้ว 4. ตรวจสอบระดับเสียงของอุปกรณ์เสริมไร้สาย 5. หากคุณมีแอป Nucleus Smart ให้ใช้หน้าจอสถานะเพื่อตรวจสอบว่าเครื่องแปลงสัญญาณได้รับเสียงจากอุปกรณ์เสริมหรือไม่ 6. หากคุณมีแอป Nucleus Smart ให้ตรวจสอบและปรับระดับเสียงของอุปกรณ์เสริม/ไมโครโฟน 7. ลองใช้เครื่องแปลงสัญญาณอื่น หากมี 8. สำหรับการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติม โปรดดูที่คู่มือผู้ใช้อุปกรณ์เสริม True Wireless

ปัญหา	การแก้ปัญหา
คุณได้ยินเสียงดัง ไม่สม่ำเสมอหรือ เสียงพูดไม่ชัดเจน	1. ตรวจสอบแหล่งสัญญาณรบกวน เช่น เสาส่งสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ (ภายในระยะทางประมาณ 1.6 กม. หรือ 1 ไมล์) ศูนย์การค้า ระบบรักษาความปลอดภัยที่สนามบิน และโทรศัพท์มือถือ 2. ลองเคลื่อนย้ายออกห่างจากแหล่งสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กหรืออิเล็กทรอนิกส์ 3. หากยังคงมีปัญหายอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
เสียงดังเกินไป หรือรู้สึกไม่สบาย	1. ลองใช้โปรแกรมอื่น โปรดดู <i>เปลี่ยนโปรแกรม</i> ในหน้า 14 2. หากคุณใช้รีโมตคอนโทรล ให้ลดระดับเสียงลง 3. หากคุณมีแอป Nucleus Smart ให้ลดระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง 4. หากคุณมีเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสองเครื่อง (ข้างละหนึ่งเครื่อง) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใส่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงในด้านที่ถูกต้อง 5. หากยังคงมีปัญหายอยู่ ให้ถอดอุปกรณ์ภายนอกของคุณออกทันที (เช่น เครื่องแปลงสัญญาณเสียง ฯลฯ) และติดต่อแพทย์ของคุณ

ปัญหา	การแก้ปัญหา
เสียงเจี้ยนหรือไม่ชัดเจน	1. ลองใช้โปรแกรมอื่น โปรดดู <i>เปลี่ยนโปรแกรม</i> ในหน้า 14 2. หากคุณใช้รีโมตคอนโทรล ให้เพิ่มระดับเสียง 3. หากคุณมีแอป Nucleus Smart ให้เพิ่มระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง 4. ลองเปลี่ยนตัวป้องกันไมโครโฟน โปรดดู <i>เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน</i> ในหน้า 44 5. หากยังคงมีปัญหายอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
เครื่องแปลงสัญญาณเปียกน้ำ	เช็ดเครื่องแปลงสัญญาณให้แห้งด้วยผ้าเนื้อนุ่ม เปลี่ยนตัวป้องกันไมโครโฟนและใส่เครื่องแปลงสัญญาณในเครื่องชาร์จในบ้านของ Cochlear จนกว่าจะแห้ง โปรดดู <i>น้ำ ทราย และสิ่งสกปรก</i> ในหน้า 46
แบตเตอรี่ใช้งานไม่ได้นานตามปกติ	1. หากคุณกำลังใช้ตัวช่วยยึดที่ไม่แนะนำซึ่งปิดคลุมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณ ให้เปลี่ยนเป็นอุปกรณ์ที่แนะนำโดย Cochlear 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้แม่เหล็กที่ถูกต้องสำหรับประสาทหูเทียม หากไม่แน่ใจ โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ 3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องแปลงสัญญาณเสียงวางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมบนศีรษะของคุณ โปรดดู <i>สวมเครื่องแปลงสัญญาณ</i> ในหน้า 18 4. หากยังคงมีปัญหายอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ

ข้อควรระวัง

- เด็กเล็กที่กำลังพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวมีความเสี่ยงต่อการกระแทกศีรษะกับวัตถุที่แข็ง (เช่น โถ๊ะหรือเก้าอี้) การกระแทกกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงอาจทำให้เครื่องหรือชิ้นส่วนของเครื่องแปลงสัญญาณเสียหายได้ การกระแทกของศีรษะในบริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม Cochlear อาจทำให้เกิดความเสียหายและส่งผลให้เกิดความล้มเหลวได้
- หลีกเลี่ยงการวางวัตถุที่เป็นโลหะหรือแม่เหล็กใกล้กับเครื่องแปลงสัญญาณของคุณในระหว่างที่อยู่บนประสาทหูเทียมหรือในเครื่องชาร์จในบ้าน เพราะอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียง (ขณะสวมใส่) หรือทำให้เครื่องชาร์จในบ้านของคุณได้รับความเสียหาย
- ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถรับประโยชน์จากการกระตุ้นไฟฟ้าในระดับที่ถือว่าปลอดภัย โดยอิงตามข้อมูลการทดลองจากสัตว์ ไม่ทราบผลกระทบในระยะยาวของการกระตุ้นดังกล่าวในมนุษย์

คำเตือน

สำหรับผู้ปกครองและผู้ดูแล

- ชิ้นส่วนที่ถอดออกได้ของระบบ (เช่น ฝาช่องเสียบ, แม่เหล็ก, แผ่นรอง SoftWear, Safety Line) อาจหลุดหรือทำให้เกิดอันตรายจากการสัมผัสหรือรัดทำให้หายใจไม่ออก เก็บให้พ้นมือเด็ก
- การใช้สายรัดหรือที่คาดหัวโดยไม่ได้รับการดูแลอาจเสี่ยงต่อการถูกรัดทำให้หายใจไม่ออก
- ผู้ดูแลต้องหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ที่สวมใส่บนร่างกายเป็นประจำเพื่อหาสัญญาณของความร้อนเกิน (เช่น เครื่องแปลงสัญญาณ เครื่องชาร์จแบบพกพา) ถอดอุปกรณ์ออกทันทีหากอุปกรณ์ร้อนและติดต่อแพทย์ของคุณ
- ผู้ดูแลต้องหมั่นตรวจสอบเป็นประจำเพื่อหาอาการไม่สบายหรือการระคายเคืองผิวหนังที่บริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม ถอดเครื่องแปลงสัญญาณออกทันทีหากมีความรู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวด (เช่น เมื่อเสียงดังผิดปกติ) และติดต่อแพทย์ของคุณ
- ผู้ดูแลต้องคอยสังเกตอาการไม่สบายหรือการระคายเคืองผิวหนังหากใช้ตัวช่วยยึด (เช่น ที่คาดหัว) ที่เพิ่มแรงกดให้เครื่องแปลงสัญญาณเสียง รีบทำการปฐมพยาบาลในทันทีหากมีความรู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวดและติดต่อแพทย์ของคุณ
- เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณอาจได้รับผลกระทบจากเครื่องแปลงสัญญาณเสียงหรือคอยล์ตัวอื่นๆ รักษาระยะเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณให้อยู่ห่างจากเครื่องแปลงสัญญาณเสียงหรือคอยล์ตัวอื่นๆ 1 ซม. เสมอ

เครื่องแปลงสัญญาณและชิ้นส่วน

- เครื่องแปลงสัญญาณแต่ละเครื่องได้รับการตั้งโปรแกรมเฉพาะสำหรับประสาทหูเทียมแล้ว อย่าสวมใส่เครื่องแปลงสัญญาณของบุคคลอื่นหรือให้บุคคลอื่นยืม
- ใช้ระบบประสาทหูเทียม Cochlear ของคุณกับอุปกรณ์และอุปกรณ์เสริมที่อนุมัติเท่านั้น
- หากคุณพบการเปลี่ยนแปลงด้านประสิทธิภาพที่สำคัญ ให้ถอดเครื่องแปลงสัญญาณของคุณออกและติดต่อแพทย์ของคุณ
- เครื่องแปลงสัญญาณของคุณและชิ้นส่วนอื่นๆ ของระบบประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ซับซ้อน ชิ้นส่วนเหล่านี้มีความทนทานแต่ต้องได้รับการดูแลอย่างระมัดระวัง
- ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงอุปกรณ์นี้ การรับประกันจะสิ้นสุดลงหากมีการแก้ไข
- หากคุณรู้สึกถึงความแน่นหรือความเจ็บปวดที่บริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม หรือเกิดอาการระคายเคืองที่ร้ายแรง ให้หยุดใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียงและติดต่อแพทย์ของคุณ
- ห้ามกดทับเครื่องแปลงสัญญาณอย่างต่อเนื่องเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง (เช่น ทับเครื่องแปลงสัญญาณขณะนอนหลับหรือใส่หมวกที่แน่นเกินไป)
- อย่าเพิ่มระดับเสียงสูงเกินไปในกรณีที่มีเสียงดังรบกวนในบริเวณใกล้เคียง
- หากคุณจำเป็นต้องปรับระดับเสียงบ่อยๆ หรือหากการปรับระดับเสียงทำให้คุณรู้สึกไม่สบาย ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ

- อย่าใส่เครื่องแปลงสัญญาณหรือชิ้นส่วนใดๆ ในเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน (เช่น เต้าไมโครเวฟ เครื่องอบผ้า)
- อย่าให้เครื่องแปลงสัญญาณหรือชิ้นส่วนใดๆ สัมผัสกับความร้อน (เช่น อย่าทิ้งให้โดนแสงแดดหรือทิ้งไว้ที่ริมหน้าต่างหรือในรถยนต์)
- ห้ามใช้ชุดอุปกรณ์ดูดความชื้นที่มีหลอดไฟรังสียูวีซี (UVC) (เช่น Freedom® Dry and Store)
- ชิ้นส่วนแม่เหล็กของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่ใช้ยึดติดกับประสาทหูเทียมอาจได้รับผลกระทบจากแหล่งแม่เหล็กอื่นๆ
- เก็บแม่เหล็กสำรองอย่างปลอดภัยและห่างจากบัตรที่อาจมีแถบแม่เหล็ก (เช่น บัตรเครดิต ตัวโดยสารรถประจำทาง)
- อุปกรณ์ของคุณประกอบด้วยแม่เหล็กที่ควรเก็บให้ห่างจากอุปกรณ์ช่วยชีวิต (เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจและ ICD (เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบฝัง) และ VP Shunt แบบแม่เหล็ก) เนื่องจากแม่เหล็กอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้ เก็บเครื่องแปลงสัญญาณของคุณให้ห่างจากอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างน้อย 15 ซม. (6 นิ้ว) ติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
- เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณแผ่พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าที่อาจรบกวนอุปกรณ์ช่วยชีวิต (เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจและ ICD) เก็บเครื่องแปลงสัญญาณและรีโมตคอนโทรลของคุณให้ห่างจากอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างน้อย 15 ซม. (6 นิ้ว) ติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
- ห้ามใส่อุปกรณ์และอุปกรณ์เสริมเข้าไปในส่วนใดๆ ของร่างกาย (เช่น จมูก ปาก)

- ขอคำแนะนำทางการแพทย์ก่อนเข้าสู่สภาพแวดล้อมใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของประสาทหูเทียม Cochlear ของคุณ รวมถึงพื้นที่ที่ห้ามผู้ป่วยที่ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจเข้า
- โทรศัพท์มือถือบางประเภท (เช่น Global System for Mobile communications (GSM) ที่ใช้ในบางประเทศ) อาจรบกวนการทำงานของอุปกรณ์ภายนอกของคุณ คุณอาจได้ยินเสียงที่ไม่ชัดเจนเมื่อใช้งานใกล้กับ โทรศัพท์มือถือในระยะ 1-4 ม. (~3-12 ฟุต)
- สำหรับผู้ใช้ประสาทหูเทียม Cochlear Nucleus ความลึกในการดำน้ำสูงสุดคือ 40 ม. (~131 ฟุต) ขอคำแนะนำทางการแพทย์ก่อนดำน้ำเพื่อให้แน่ใจว่าคุณไม่มีเงื่อนไขใดๆ ที่ทำให้คุณดำน้ำไม่ได้ (เช่น การติดเชื้อที่หูชั้นกลาง) เมื่อสวมหน้ากาก ให้หลีกเลี่ยงแรงกดที่บริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม
- ก่อนทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิต (เช่น การเล่นกระดานลื่นพลาสติก) ให้ถอดเครื่องแปลงสัญญาณออก ในบางกรณี การปล่อยไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ชิ้นส่วนไฟฟ้าของประสาทหูเทียม Cochlear เสียหายหรือทำให้โปรแกรมของเครื่องแปลงสัญญาณผิดปกติได้ หากมีไฟฟ้าสถิต (เช่น ขณะสวมใส่เสื้อผ้าผ่านศีรษะหรือออกจากรถ) ก่อนที่ระบบประสาทหูเทียม Cochlear จะสัมผัสกับวัตถุหรือบุคคลใดๆ คุณควรสัมผัสสิ่งที่เป็นไฟฟ้าได้ เช่น มือจับประตูโลหะ

การรักษาทางการแพทย์

การสร้างภาพด้วยคลื่นแม่เหล็ก (MRI)



เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso 2, รีโมต และอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้อง (เช่น พอดเชื่อมต่อโปรแกรมแบบไร้สาย) เป็นอันตรายในสนามแม่เหล็ก

โปรดดูข้อมูลความปลอดภัยในการทำ MRI ทั้งหมดที่ www.cochlear.com/warnings หรือติดต่อสำนักงาน Cochlear ในพื้นที่ของคุณ (ดูหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้ที่ท้ายเอกสารนี้)

การรักษาทางการแพทย์ที่ก่อให้เกิดกระแสเหนียวนำความร้อน หรือการสั่นสะเทือน

เมื่อใช้ประสาทหุเทียม จะต้องใช้การดูแลเป็นพิเศษเมื่อรับการรักษาทางการแพทย์บางอย่าง ก่อนเริ่มการรักษาทางการแพทย์ ควรสอบถามข้อมูลในส่วนนี้กับแพทย์ของผู้ใช้อุปกรณ์ก่อน

ต้องถอดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงออกก่อนเริ่มการรักษาทางการแพทย์ที่ระบุไว้ในหัวข้อนี้

การรักษาทางการแพทย์บางอย่างก่อให้เกิดกระแสเหนียวนำซึ่งอาจทำให้เนื้อเยื่อเสียหายหรือเกิดความเสียหายถาวรต่อประสาทหุเทียม ก่อนเริ่มการรักษาใดๆ ต่อไปนี้ ให้ปิดใช้งานอุปกรณ์ก่อน

ค่าเตือนสำหรับการรักษาเฉพาะแสดงอยู่ด้านล่างนี้

เงื่อนไข	ค่าเตือน
Diathermy	ห้ามใช้ Diathermy (การส่งผ่านความร้อน) ที่ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (จากขดลวดเหนียวนำหรือไมโครเวฟ) กระแสไฟสูงที่เหนียวนำไปยังสายอิเล็กทรอนิกส์อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่คอเคลีย/ก้านสมองหรือเกิดความเสียหายอย่างถาวรต่อประสาทหุเทียม สามารถใช้ Diathermy ที่ใช้อัลตราซาวด์ที่บริเวณใต้ศีรษะและคอได้
การรักษาด้วยไฟฟ้า	ห้ามใช้การรักษาด้วยไฟฟ้ากับผู้ป่วยที่ฝังประสาทหุเทียมไม่ว่าในสถานการณ์ใดก็ตาม การรักษาด้วยไฟฟ้าทำให้เนื้อเยื่อเสียหายหรือเกิดความเสียหายต่อประสาทหุเทียม

เงื่อนไข	คำเตือน
การผ่าตัดด้วยกระแสไฟฟ้า	อุปกรณ์การผ่าตัดด้วยกระแสไฟฟ้าอาจทำให้คลื่นความถี่วิทยุไหลผ่านอิเล็กทรอนิกส์ได้ ห้ามใช้เครื่องตัดจี้แบบ Monopolar ที่ศีรษะหรือคอของผู้ป่วยที่ฝังประสาทหูเทียมเนื่องจากกระแสไฟฟ้าที่เหนี่ยวนำอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อประสาท/ประสาทหูหรือเกิดความเสียหายอย่างถาวรต่อประสาทหูเทียม เมื่อใช้เครื่องตัดจี้แบบ Bipolar ที่ศีรษะหรือคอของผู้ป่วย ขั้วสำหรับจี้จะต้องไม่สัมผัสกับประสาทหูเทียมและควรให้อยู่ห่างจากขั้วสำหรับจี้มากกว่า 1 ซม. (½ นิ้ว)
การฉายแสงด้วยรังสีชนิดก่อกวนไอออน	ห้ามใช้การฉายแสงด้วยรังสีชนิดก่อกวนไอออนบนประสาทหูเทียมโดยตรง เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อประสาทหูเทียม
การกระตุ้นประสาท	ห้ามใช้การกระตุ้นประสาทบนประสาทหูเทียมโดยตรง กระแสไฟฟ้าสูงที่เหนี่ยวนำไปยังสายอิเล็กทรอนิกส์อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่คอเคลีย/ก้านสมองหรือเกิดความเสียหายอย่างถาวรต่อประสาทหูเทียม
การรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์	ห้ามใช้การรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์บนประสาทหูเทียมโดยตรง เนื่องจากอาจทำให้สนามอัลตราซาวด์เข้มข้นขึ้นโดยไม่ตั้งใจและทำให้เนื้อเยื่อเสียหายหรือเกิดความเสียหายต่อประสาทหูเทียม

ข้อมูลจำเพาะ

เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso 2 ประกอบด้วย:

- ไมโครโฟนรับเสียงรอบทิศทางสองตัวเพื่อการรับเสียง
- วงจรรวมแบบอะนาล็อกและดิจิทัลเฉพาะพร้อมด้วยการประมวลผลสัญญาณดิจิทัล (DSP) และความสามารถในการสื่อสารไร้สายแบบสองทิศทาง
- ตัวแสดงสถานะการทำงานหรือปัญหาของเครื่องแปลงสัญญาณแบบสามสี
- อินเตอร์เฟซการแตะเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเปิดและปิดเครื่องแปลงสัญญาณได้

แบตเตอรี่ภายในให้พลังงานแก่เครื่องแปลงสัญญาณ ซึ่งจะถ่ายโอนพลังงานและข้อมูลไปยังประสาทหูเทียม

วัสดุ

หน่วยประเมินผล

พอลิเอไมด์

ที่ใส่แม่เหล็ก

อะคริลิกไนไตรล์บิวทาไดอีน
สไตรีน (ABS)

ขนาด

ความยาว

ความกว้าง

ความลึก

หน่วยประเมินผล (ค่าทั่วไป)

38 มม.

34 มม.

12.5 มม.

น้ำหนัก

น้ำหนัก

หน่วยประเมินผลและแม่เหล็ก

14.2 ก.

คุณลักษณะการทำงานของคอยล์	ค่า
แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน	2.33 V
ความถี่ในการทำงาน	5 MHz

คุณลักษณะการทำงาน	ค่า/ช่วง
ช่วงความถี่เสียงขาเข้า	100 Hz ถึง 8 kHz
เทคโนโลยีไร้สาย	การเชื่อมต่อไร้สายสองทิศทางกำลังต่ำที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ โปรโตคอลไร้สายเชิงพาณิชย์ที่มีการเผยแพร่ (Bluetooth Low Energy)
ความถี่วิทยุ	2.4 GHz
แรงดันไฟฟ้าอินพุตในการทำงาน	4.75 V ถึง 5.35 V
การใช้พลังงาน	20 mW ถึง 100 mW
รอบการชาร์จ	ความจุ $\geq 80\%$ หลังจากรอบการชาร์จ 2000 รอบที่อุณหภูมิห้อง
ประเภทแบตเตอรี่	ลิเทียมไอออน
ความจุแบตเตอรี่	650 mWh
ฟังก์ชันการแตะ	เปิดและปิดเครื่องแปลงสัญญาณ
ช่วงการสื่อสารระยะไกล	• อย่างน้อย 2 ม. (รีโมตคอนโทรล) • อย่างน้อย 3 ม. (Phone Clip) • อย่างน้อย 7 ม. (Mini Microphone, TV Streamer) • อย่างน้อย 2 ม. (การควบคุม Made for iPhone) • อย่างน้อย 7 ม. (การสตรีม Made for iPhone) • อย่างน้อย 7 ม. (การสตรีม Android*) * ใช้ได้ในอุปกรณ์ Android ที่ใช้งานร่วมกันได้เท่านั้น

การเชื่อมต่อการสื่อสารไร้สาย

การเชื่อมต่อการสื่อสารแบบไร้สายจะทำงานในย่านความถี่ ISM 2.4 GHz โดยใช้ GFSK (Gaussian frequency-shift keying) และโปรโตคอลการสื่อสารสองทิศทางที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ โดยจะสลับไปมาอย่างต่อเนื่องระหว่างช่องสัญญาณเพื่อหลีกเลี่ยงสัญญาณรบกวนในช่องสัญญาณต่าง ๆ

- รีโมตคอนโทรลทำงานมากกว่า 4 ช่องสัญญาณ ในระยะอย่างน้อย 2 เมตรจากเครื่องแปลงสัญญาณ รีโมตคอนโทรลจะแสดงบนหน้าจอเมื่อเครื่องแปลงสัญญาณอยู่นอกระยะการทำงาน (หรือปิดเครื่อง) หรือเมื่อการเชื่อมต่อหยุดชะงักเนื่องจากสัญญาณรบกวนหลายช่วง (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือผู้ใช้ รีโมตคอนโทรล)
- อุปกรณ์เสริม True Wireless จะทำงานมากกว่า 16 ช่องสัญญาณในระยะอย่างน้อย 3 เมตรสำหรับ Phone Clip และ 7 เมตรสำหรับ Mini Microphone และ TV Streamer

นอกจากนี้ Bluetooth® Smart ยังทำงานในย่านความถี่ ISM 2.4 GHz โดยใช้ความถี่ซึ่งสลับไปมามากกว่า 37 ช่องสัญญาณเพื่อหลีกเลี่ยงสัญญาณรบกวน โดยช่วงการทำงานคืออย่างน้อย 7 เมตร และแอปจะแสดงเมื่อเครื่องแปลงสัญญาณอยู่นอกระยะการทำงาน (หรือปิดเครื่อง) หรือเมื่อการเชื่อมต่อหยุดชะงักเนื่องจากสัญญาณรบกวนหลายช่วง

เงื่อนไขสภาพแวดล้อม	ต่ำสุด	สูงสุด
อุณหภูมิในการจัดเก็บและขนส่ง	-10°C (14°F)	+55°C (131°F)
ความชื้นในการจัดเก็บและขนส่ง	0% RH	90% RH
อุณหภูมิในการทำงาน	+5°C (41°F)	+40°C (104°F)
ความชื้นสัมพัทธ์ในการทำงาน	0% RH	90% RH
แรงดันในการทำงาน	700 hPa	1060 hPa

ข้อมูลจำเพาะของที่คาดหัว

วัสดุของที่คาดหัว	
เนื้อผ้า	โพลีเอสเตอร์ 83%, อีลัสเทน 17%
เส้นใย	โพลีเอสเตอร์ 100%
แถบขลิโคนกันสั่น	ยางขลิโคน
เทปรองที่เป็นแถบขลิโคน	โพลีเอสเตอร์ 90%, สเปนเด็กซ์ 10%
เทปติดตุ๊กแก	ไนลอน 40%, โพลีเอสเตอร์ 60%

ข้อมูลอื่นๆ

ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC)



คำเตือน

ควรใช้อุปกรณ์สื่อสารทางวิทยุแบบพกพา (รวมถึงอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น สายอากาศและเสาอากาศภายนอก) ห่างจากเครื่องแปลงสัญญาณเสียง KANSO 2 รวมถึงสายเคเบิลต่างๆ อย่างน้อย 30 ซม. (12 นิ้ว) มิฉะนั้นอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์นี้ลดลง

อาจเกิดการรบกวนขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่มีสัญลักษณ์นี้:



การปกป้องสิ่งแวดล้อม

เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ภายใต้ข้อบังคับ 2002/96/EC เกี่ยวกับของเสียจากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยการไม่ทิ้งแบตเตอรี่หรือเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณรวมกับขยะภายในบ้านที่ไม่มีการคัดแยก โปรดรีไซเคิลเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณตามข้อบังคับในท้องถิ่น

การจัดประเภทอุปกรณ์

เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณเป็นอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยกำลังไฟฟ้าภายในที่ใช้กับผู้ป่วยประเภท B ตามที่ได้อธิบายไว้ในมาตรฐาน IEC 60601-1:2005/A1:2012 เครื่องมือแพทย์ไฟฟ้า ส่วนที่ 1: ข้อกำหนดทั่วไปด้านความปลอดภัยพื้นฐานและสมรรถนะที่สำคัญ

การรับรองและมาตรฐานที่ใช้

เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso 2 เป็นไปตามข้อกำหนดที่สำคัญที่ระบุไว้ในภาคผนวก 1 ของข้อบังคับ EC 90/385/EEC เกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์ชนิดฝังที่มีกำลังที่เป็นไปตามขั้นตอนการประเมินความสอดคล้องในภาคผนวก 2



ปีที่ได้รับอนุญาตให้ติดเครื่องหมาย CE คือ 2020

นอกจากนี้ยังเป็นไปตามข้อกำหนดที่สำคัญของข้อบังคับ 2014/53/EU เกี่ยวกับอุปกรณ์วิทยุที่เป็นไปตามขั้นตอนการประเมินความสอดคล้องในภาคผนวก II คุณสามารถอ่านประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องได้ที่

www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/about/company-information/declaration-of-conformity

การปฏิบัติตามมาตรฐานของ FCC (คณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสาร)

การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับการอนุมัติอย่างชัดแจ้งจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎระเบียบอาจทำให้สิทธิการใช้งานอุปกรณ์ของผู้ใช้สิ้นสุดลง

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามส่วนที่ 15 ของกฎ FCC การทำงานของอุปกรณ์อยู่ภายใต้เงื่อนไขสองข้อต่อไปนี้:

1. อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ
2. อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ รวมถึงการรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

ความปลอดภัยในการรับคลื่นวิทยุ

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามข้อจำกัดในการรับคลื่นวิทยุของ FCC และได้รับการประเมินว่าเป็นไปตามเงื่อนไขการรับคลื่นของอุปกรณ์พกพา

ไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับระยะห่างในการใช้งานจากร่างกายมนุษย์

ประกาศเกี่ยวกับอุปกรณ์คลาส B

หมายเหตุ: อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบและพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามส่วนที่ 15 ของกฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ออกแบบมาเพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งในที่อยู่อาศัย อุปกรณ์นี้สร้าง ใช้ และสามารถแผ่พลังงานคลื่นความถี่วิทยุ หากไม่ติดตั้งและใช้งานตามคำแนะนำอาจทำให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในการติดตั้งแบบใดแบบหนึ่ง หากอุปกรณ์นี้ทำให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการรับสัญญาณวิทยุหรือโทรทัศน์ซึ่งสามารถตรวจสอบได้โดยการปิดและเปิดอุปกรณ์ ขอแนะนำให้ผู้ใช้ลองแก้ไขการรบกวนโดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งต่อไปนี้:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนที่ตั้งเสาอากาศรับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับเต้ารับบนวงจรที่แตกต่างจากที่เชื่อมต่อเครื่องรับสัญญาณ
- ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายหรือช่างเทคนิคด้านวิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ

FCC ID: WTO-CP1150

การปฏิบัติตาม ISED

การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับการอนุมัติอย่างชัดแจ้งจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎระเบียบอาจทำให้สิทธิการใช้งานอุปกรณ์ของผู้ใช้สิ้นสุดลง

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับมาตรฐาน RSS ที่ได้รับการยกเว้นใบอนุญาตของ ISED การทำงานของอุปกรณ์อยู่ภายใต้เงื่อนไขสองข้อต่อไปนี้:

1. อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ
2. อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ รวมถึงการรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

ความปลอดภัยในการรับคลื่นวิทยุ

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามข้อจำกัดในการรับคลื่นวิทยุของ ISED และได้รับการประเมินว่าเป็นไปตามเงื่อนไขการรับคลื่นของอุปกรณ์พกพา

ไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับระยะห่างในการใช้งานจากร่างกายมนุษย์

CAN ICES-003 (B)

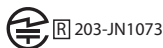
อุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B นี้สอดคล้องกับมาตรฐาน ICES-003 ของแคนาดา

IC: 8039A-CP1150

มาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของญี่ปุ่น

อุปกรณ์นี้ได้รับอนุญาตตามกฎหมายการส่งข้อมูลไร้สายของญี่ปุ่น (電波法) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ไม่ควรแก้ไขอุปกรณ์นี้ (มีฉะนั้นหมายเลขรหัสที่ได้รับจะใช้งานไม่ได้)

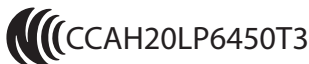


มาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของเกาหลี



R-C-COH-CP1150

มาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของไต้หวัน



ไม่อนุญาตให้ทำการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขใดๆ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุและความปลอดภัยในการบิน หากอุปกรณ์นี้ทำให้เกิดสัญญาณรบกวนซึ่งสามารถตรวจสอบได้ ให้หยุดการขนส่งจนกว่าผลิตภัณฑ์จะได้รับการปรับปรุง

อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และอุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ รวมถึงการรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้อาจปรากฏบนเครื่องแปลงสัญญาณหรือส่วนประกอบรีโมตและ/หรือบรรจุภัณฑ์ของคุณ:



โปรดดูคู่มือการใช้งาน



ค่าเตือนหรือข้อควรระวังเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ซึ่งไม่พบบนฉลาก



ผู้ผลิต

M/N

หมายเลขรุ่น



ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตในประชาคมยุโรป



หมายเลขแค็ตตาล็อก



หมายเลขผลิตภัณฑ์



รหัสแบบทซ์



วันที่ผลิต



วันที่หมดอายุ



ขีดจำกัดอุณหภูมิ



เครื่องหมาย CE พร้อมหมายเลขหน่วยงานตรวจสอบอิสระ



การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์



203-JN1073 การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของญี่ปุ่น



การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของเกาหลี



การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของไต้หวัน

Rx Only

ตามใบสั่งยา



วัสดุรีไซเคิลได้



กำจัดส่วนประกอบไฟฟ้าตามข้อบังคับในห้องถิ่นของคุณ



ส่วนที่ใช้กับผู้ป่วยประเภท B

IP68

มาตรฐาน IP

- ป้องกันการเข้าของฝุ่น
- ป้องกันความชื้นจากการจมน้ำ

MD

เครื่องมือแพทย์

เหตุขัดข้องรุนแรง

เหตุขัดข้องรุนแรงเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์นั้นพบได้ยากมาก แต่ก็ยังอาจเกิดเหตุขัดข้องขึ้นได้ ในฐานะองค์กร Cochlear ตระหนักถึงโอกาสในการเกิดอันตรายและจะตอบสนองต่อเหตุขัดข้องรุนแรงที่มีการรายงาน

เหตุขัดข้องรุนแรงคืออะไร

'เหตุขัดข้องรุนแรง' หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม หรืออาจทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดหรือไม่พึงประสงค์ รวมถึงเหตุการณ์ต่อไปนี้:

- การเสียชีวิตของผู้ป่วย ผู้ใช้ หรือบุคคลอื่น
- การทรุดอย่างรุนแรงชั่วคราวหรือถาวรของผู้ป่วย สุขภาพของผู้ใช้หรือบุคคลอื่น
- ภัยคุกคามต่อสาธารณสุขที่ร้ายแรง

การรายงานเหตุขัดข้องรุนแรง

ไม่มีรายการเหตุการณ์/อุบัติเหตุ แต่ควรรายงานเหตุขัดข้องรุนแรงทั้งหมดไปยัง:

- สำนักงาน Cochlear ในพื้นที่ของคุณ
www.cochlear.com/intl/contact/global-offices
- Therapeutic Goods Administration (หน่วยงานดูแลสินค้ารักษาโรคของออสเตรเลีย) <https://www.tga.gov.au>

ความเป็นส่วนตัวและการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัว

ระหว่างกระบวนการรับอุปกรณ์ของ Cochlear จะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับผู้ใช้/ผู้รับการฝังประสาทหูเทียม หรือพ่อแม่ ผู้ปกครอง ผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญด้านการได้ยิน เพื่อใช้โดย Cochlear และผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์นั้น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดอ่านนโยบายความเป็นส่วนตัวของ Cochlear ใน www.cochlear.com หรือขอรับสำเนาจาก Cochlear ที่อยู่ใกล้คุณที่สุด

คำประกาศทางกฎหมาย

คำประกาศที่กล่าวถึงในคู่มือนี้เชื่อว่าเป็นความจริงและถูกต้อง ณ วันที่เผยแพร่ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจำเพาะอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

© Cochlear Limited 2021

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

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

Cochlear Benelux NV Schaliënhoedvreef 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

Cochlear Tibbi Hizmetler ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti.

Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacak, TR-34805 Beykoz-İstanbul, Turkey

Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

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

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

Cochlear Medical Device (Beijing) Co., Ltd

Unit 2608-2617, 26th Floor, No.9 Building, 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 Pacifico, Panama
Tel: +507 830 6220 Fax: +507 830 6218

Cochlear NZ Limited

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

www.cochlear.com

ACE, Advance Off-Stylet, AOS, AutoNRT, Autosensitivity, Beam, Bring Back the Beat, Button, Carina, Cochlear, 科利耳, コクレア, 코클리어, Cochlear SoftWear, Codacs, Contour, 콘트우아, Contour Advance, Custom Sound, ESPrit, Freedom, Hear now. And always, Hugfit, Hybrid, Invisible Hearing, Kanso, MET, MicroDrive, MP3000, myCochlear, mySmartSound, NRT, Nucleus, Osia, Outcome Focused Fitting, Off-Stylet, Profile, Slimline, SmartSound, Softip, SPrint, True Wireless โลโก้และ Whisper เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Cochlear Limited Ardium, Baha, Baha SoftWear, BCDrive, DermaLock, EveryWear, Human Design, Piezo Power, SoundArc, Vistafix และ WindShield เป็นเครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Cochlear Bone Anchored Solutions AB Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Bluetooth SIG Android เป็นเครื่องหมายการค้าของ Google Inc., Roger เป็นเครื่องหมายการค้าของ Sonova AG
© Cochlear Limited 2021

D1888864 V2

Thai translation of D1608850 V4 2021-09

