

เครื่องแปลง สัญญาณเสียง Nucleus[®] 7

คู่มือผู้ใช้



CP1000

Hear now. And always



คู่มือนี้มีไว้สำหรับผู้ดูแลและผู้ใช้ประสาทหูเทียม Cochlear ที่ใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Cochlear™ Nucleus® 7 (หมายเลขรุ่น: CP1000) เครื่องแปลงสัญญาณทำงานร่วมกับประสาทหูเทียมเพื่อถ่ายทอดเสียงไปยังหูของคุณ โดยที่เครื่องประกอบด้วยหน่วยประเมินผล ที่เกี่ยวหู คอยล์และสายเคเบิล แม่เหล็ก และโมดูลแบตเตอรี่

เครื่องแปลงสัญญาณใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งหรือแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้

คุณสามารถควบคุมเครื่องแปลงสัญญาณได้โดยการกดปุ่มหรือโดยใช้ Cochlear Remote Control หรือแอป Nucleus Smart

ผู้ที่สูญเสียการได้ยินบางประเภทสามารถสวมใส่เครื่องแปลงสัญญาณในโหมด Hybrid™ ได้โดยการเพิ่มส่วนประกอบอะคูสติก ซึ่งจะส่งเสียงที่ขยายเข้าสู่ช่องหู

เครื่องแปลงสัญญาณมาพร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์เสริมหลายชิ้น



หมายเหตุ

- โปรดดูหัวข้อที่เกี่ยวข้องเพื่อดูข้อควรระวังและคำเตือนเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7 แบตเตอรี่ และส่วนประกอบต่างๆ
- โปรดดูเอกสารข้อมูลสำคัญของคุณเพื่อดูคำแนะนำที่สำคัญเกี่ยวกับระบบประสาทหูเทียม Cochlear

สัญลักษณ์ที่ใช้ในคู่มือนี้



หมายเหตุ

ข้อมูลหรือคำแนะนำที่สำคัญ



เคล็ดลับ

คำแนะนำเพื่อช่วยประหยัดเวลา



ข้อควรระวัง (ไม่เป็นอันตราย)

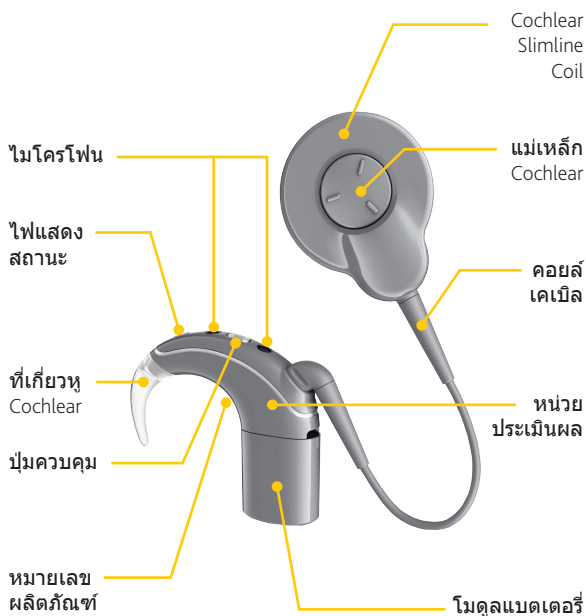
ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัยและประสิทธิภาพ อาจทำให้อุปกรณ์เสียหายได้



คำเตือน (เป็นอันตราย)

อาจเกิดอันตรายต่อความปลอดภัยและอาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อนบุคคล

เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7



สารบัญ

พลังงาน

แบตเตอรี่	4
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	5
ล๊อคโมดูลแบตเตอรี่เข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณ	6
ล๊อคฝาโมดูลแบตเตอรี่แบบไขแล้วทิ้ง	7
เปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่	8
เปลี่ยนแบตเตอรี่แบบไขแล้วทิ้ง	10
ชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้	12

การใช้งาน

จับคู่กับอุปกรณ์ระยะไกล	18
แอป Nucleus Smart	19
ตัวเลือกการควบคุม	19
เปิดและปิด	20
ล๊อคปุ่มควบคุม	20
เปลี่ยนโปรแกรม	22
ปรับระดับเสียงและความไวในการรับเสียง	22
เทเลคอยล์	23
อุปกรณ์เสริมไร้สาย	24
ใช้หูฟังสำหรับทดสอบเสียง	26
ใช้ Roger™ 20 ของ Phonak	28

การสวมใส่

สวมเครื่องแปลงสัญญาณ	30
เปลี่ยนที่เกี่ยวข้อง	33
อุปกรณ์ช่วยยึด	34
ติดแผ่นรอง SoftWear	37
กีฬาและการออกกำลังกาย	38
การเดินทาง	40
โหมดเครื่องบิน	41

การดูแล

การดูแลเป็นประจำ	42
การดูแลเครื่องชาร์จแบตเตอรี่	44
การจัดเก็บ	45
น้ำ ทray และสิ่งสกปรก	46
เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน	48
เปลี่ยนคอยล์	50
เปลี่ยนแม่เหล็กสำหรับคอยล์	51

ไฟและเสียงบีบ 52

การแก้ไขปัญหา 58

ข้อควรระวัง 65

คำเตือน

สำหรับผู้ปกครองและผู้ดูแล	66
เครื่องแปลงสัญญาณและชิ้นส่วน	67
แบตเตอรี่	70
การรักษาทางการแพทย์	71

ข้อมูลอื่นๆ 74

แบตเตอรี่

คุณสามารถเลือกแบตเตอรี่สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7 ได้ 3 ประเภท ได้แก่:



โมดูลแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งประกอบด้วย:

- ฝาแบตเตอรี่ Cochlear
- ตัวยึดแบตเตอรี่ Cochlear

ใช้แบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งสองก้อนและมีล๊อคป้องกันการจัดแงะ



โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดมาตรฐานของ Cochlear



โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดพกพาของ Cochlear

อายุการใช้งานแบตเตอรี่

ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามความจำเป็นเช่นเดียวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ อายุการใช้งานแบตเตอรี่จะแตกต่างกันตามโปรแกรมที่ใช้ในแต่ละวัน ประเภทประสาทหูเทียมของคุณ ความหนาของผิวหนังประสาทหูเทียม และขนาดและชนิดของแบตเตอรี่

แบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้มีรอบการชาร์จอย่างน้อย 400 รอบ แบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ที่ไม่เหลือพลังงานจะใช้เวลาประมาณสี่ชั่วโมงในการชาร์จ

แบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ที่ใช้มานานอาจใช้เวลานานกว่านี้ในการชาร์จจนเต็ม เพื่อให้แบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานที่สุด ให้ชาร์จแบตเตอรี่ทุกครั้งก่อนใช้งาน

เพื่อช่วยให้คุณมีอายุการใช้งานแบตเตอรี่ที่ยาวนานที่สุด แพทย์สามารถตั้งค่าเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณให้ปิดหลังจากถอดออกจากประสาทหูเทียมเป็นเวลาสองนาทีก่อนใช้งาน

ล็อคโมดูลแบตเตอรี่เข้ากับ เครื่องแปลงสัญญาณ

เพื่อป้องกันการรบกวน คุณสามารถล็อคโมดูลแบตเตอรี่เข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงได้



1. ดันตัวล็อคไปทางซ้ายสุดเพื่อล็อคโมดูลแบตเตอรี่



2. ดันตัวล็อคไปทางขวาสุดเพื่อปลดล็อคโมดูลแบตเตอรี่



คำเตือน

อุปกรณ์เสริมบางอย่างที่ใช้จากร่วมกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงและโมดูลแบตเตอรี่อาจป้องกันไม่ให้ล็อคโมดูลแบตเตอรี่เข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง ซึ่งหมายความว่าสามารถถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกได้และทำให้เกิดอันตรายจากการสำลักหรือกลืนเข้าไป หากมีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีและผู้ที่มีอาการเสี่ยงต่อการสำลักหรือกลืนชิ้นส่วนขนาดเล็กเข้าไป



ข้อควรระวัง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปลดล็อคตัวล็อคนี้แล้วก่อนที่จะใส่หรือถอดโมดูลแบตเตอรี่ทุกครั้ง



ล๊อคฝาโมดูลแบตเตอรี่ แบบใช้แล้วทิ้ง

โมดูลแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งมีล๊อคป้องกันการรัดเงะ
เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดกเปิดฝาแบตเตอรี่



ล๊อค หมุนสกรูล๊อคตามเข็มนาฬิกาโดยใช้
เครื่องมือล๊อคฝาแบตเตอรี่จนกระทั่ง
อยู่ในแนวนอน

ปลดล๊อค หมุนสกรูล๊อคทวนเข็มนาฬิกาจนกระทั่ง
อยู่ในแนวตั้ง



ข้อควรระวัง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปลดล๊อคสกรูล๊อคนี้แล้วก่อนที่จะใส่
หรือถอดแบตเตอรี่ทุกครั้ง

เปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่ ถอดโมดูลแบตเตอรี่ออก



1. บิดโมดูลแบตเตอรี่ตามที่แสดงในภาพเพื่อปลดออกจากหน่วยประเมินผล

2. ดึงโมดูลแบตเตอรี่ออกจากหน่วยประเมินผล



ข้อควรระวัง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปลดล็อคตัวล็อคป้องกันการรัดแงะก่อนถอดโมดูลแบตเตอรี่ทุกครั้ง (ดูหน้า 6)

ติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่

1. ประกอบโมดูลแบตเตอรี่เข้ากับช่องเสียบของเครื่องแปลงสัญญาณโดยทำมุมเอียงเล็กน้อย

โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้: จัดแนวส่วนนูนและลูกศรบนโมดูลแบตเตอรี่ให้ตรงกับด้านหลังหน่วยประเมินผล

โมดูลแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง: จัดแนวส่วนเว้าและล็อกโมดูลแบตเตอรี่ให้ตรงกับด้านหลังของหน่วยประเมินผล



2. บิดโมดูลแบตเตอรี่ตามที่แสดงในภาพเพื่อประกอบชิ้นส่วน

เครื่องแปลงสัญญาณของคุณจะเปิดโดยอัตโนมัติ



หมายเหตุ

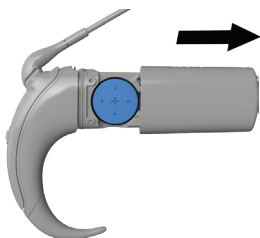
หากคุณไม่ได้ใส่เครื่องแปลงสัญญาณบนประสาทหูเทียม เครื่องแปลงสัญญาณจะปิดโดยอัตโนมัติหลังจากผ่านไปสองนาที่หากได้รับการเปิดใช้งานจากแพทย์ของคุณ

เปลี่ยนแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง

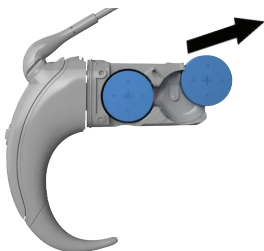
โมดูลแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งใช้แบตเตอรี่แบบ Zinc-Air กำลังสูงสองก้อน Cochlear แนะนำแบตเตอรี่แบบ Zinc-Air 675 (PR44) ที่ออกแบบมาสำหรับการทำงานกับประสาทหูเทียม ห้ามใช้แบตเตอรี่ซิลเวอร์ออกไซด์หรืออัลคาไลน์



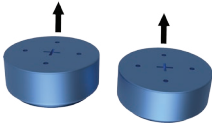
1. กดปุ่มค้างไว้ 5 วินาที แล้วปล่อยเพื่อปิดเครื่องแปลงสัญญาณ



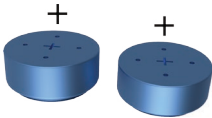
2. ดึงฝาแบตเตอรี่ที่ปลดล็อกแล้วออกจากช่องใส่โมดูลแบตเตอรี่



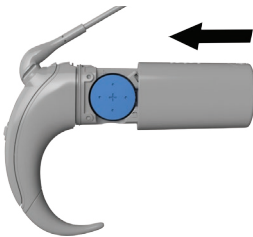
3. ถอดแบตเตอรี่ออกจากช่องใส่โมดูลแบตเตอรี่



4. นำแบตเตอรี่ใหม่ออกจาก
ห่อและทิ้งไว้ประมาณ
สองสามวินาที



5. ใส่แบตเตอรี่ลงในตัวยึด
แบตเตอรี่โดยให้ด้าน
เรียบ (ขั้วบวก) หายขึ้น



6. ใส่ฝาแบตเตอรี่โดย
เลื่อนขึ้นไปทาง
หน่วยประเมินผล

ล็อคฝาหากจำเป็น

เครื่องแปลงสัญญาณ
ของคุณจะเปิดโดย
อัตโนมัติ



หมายเหตุ

หากคุณไม่ได้ใส่เครื่องแปลงสัญญาณบนประสาทหูเทียม
เครื่องแปลงสัญญาณจะปิดโดยอัตโนมัติหลังจากผ่านไป
สองนาที่หากได้รับการเปิดใช้งานจากแพทย์ของคุณ

ชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้

มีเครื่องชาร์จสองแบบที่สามารถใช้กับโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ ได้แก่:

- เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบตัว Y ของ Cochlear (ดูหน้า 14)
- เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบ USB ของ Cochlear (ดูหน้า 16)

ก่อนที่คุณจะเริ่ม

โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ของคุณมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบในตัว อ่านหัวข้อนี้ก่อนใช้เครื่องชาร์จแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ใหม่

คุณต้องชาร์จแบตเตอรี่ใหม่ก่อนใช้งานครั้งแรก

ขั้นตอนทำอย่างไร

- ก่อนใช้โมดูลแบตเตอรี่ใหม่ คุณต้องเชื่อมต่อโมดูลแบตเตอรี่กับเครื่องชาร์จจนกว่าจะชาร์จเต็ม

อุณหภูมิในการชาร์จ

เครื่องชาร์จแบตเตอรี่มีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิในตัว ต้องชาร์จแบตเตอรี่ที่ $0^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$ ($+32^{\circ}\text{F} - +104^{\circ}\text{F}$) หากอุณหภูมิของโมดูลแบตเตอรี่อยู่นอกช่วงนี้ ไฟ LED จะกะพริบเป็นสีส้ม (ข้อผิดพลาด)

ขั้นตอนทำอย่างไร

- ชาร์จโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ที่อุณหภูมิห้อง $0^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$ ($+32^{\circ}\text{F} - +104^{\circ}\text{F}$)

การตรวจสอบประสิทธิภาพของแบตเตอรี่

โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้มี "การตรวจสอบประสิทธิภาพ" ในตัว หากแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วตรวจพบปัญหา เครื่องแปลงสัญญาณเสียงจะปิดลง หากปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว เครื่องแปลงสัญญาณเสียงจะกลับมาเปิดใช้งานอีกครั้ง

ขั้นตอนทำอย่างไร

- หากแบตเตอรี่ปิด ให้ถอดและต่อเข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณของคุณใหม่ หากพลังงานยังไม่กลับมา โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ

แบตเตอรี่ที่ไม่เหลือประจุ

หลังจากใช้งานหลายครั้งหรือจัดเก็บนานเกินไป แบตเตอรี่บางตัวอาจเหลือประจุน้อยมากจนไม่สามารถชาร์จได้

ฉันควรทำอะไร

- หากโมดูลแบตเตอรี่เหลือประจุน้อยจนไม่สามารถชาร์จได้ ไฟ LED จะกะพริบเป็นสีส้ม (ข้อผิดพลาด) โปรดเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่

การจัดเก็บแบตเตอรี่

โมดูลแบตเตอรี่ที่ชาร์จใหม่ได้จะสูญเสียพลังงานไปบางส่วนหากคุณไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่ง

ฉันควรทำอะไร

- ชาร์จโมดูลแบตเตอรี่ของคุณก่อนจัดเก็บ

การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์เสริมบางอย่าง (เช่น อะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียง เครื่องรับ Roger™ 20) สามารถติดตั้งระหว่างโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้และหน่วยประเมินผลของคุณ

หากคุณติดตั้งอุปกรณ์เสริมทิ้งไว้ จะทำให้โมดูลแบตเตอรี่หมด

ฉันควรทำอะไร

- อย่าเสียบโมดูลแบตเตอรี่ไว้กับอุปกรณ์เสริมหลังการใช้งาน
- อย่าติดตั้งอุปกรณ์เสริมกับโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ที่เชื่อมต่ออยู่กับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ซึ่งจะทำให้เกิดข้อผิดพลาด

ใช้เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบตัว Y

เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบตัว Y สามารถชาร์จโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟใหม่ได้สองตัวในครั้งเดียว

โดยใช้สาย **USB** ที่ให้มาเพื่อเสียบเข้ากับ:

- ตัวรับที่ผนังโดยใช้อะแดปเตอร์แปลงไฟ **USB** ของ **Cochlear** หรือ
- ช่องเสียบ USB (เช่น คอมพิวเตอร์)*



- 1 สาย USB
- 2 ขั้วต่อโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้
- 3 ไฟ LED

* ช่องเสียบ USB ต้องเป็น USB 1.0 กำลังไฟสูงหรือใหม่กว่า หากคุณใช้ฮับ USB เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB มากกว่าหนึ่งเครื่องกับช่องเสียบ เราขอแนะนำให้คุณใช้ฮับแบบมีกำลังไฟ

1. เสียบโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้เข้ากับเครื่องชาร์จโดยทำมุมเอียงเล็กน้อยแล้วบิดเพื่อเชื่อมต่อ



2. เสียบสาย USB เข้ากับเต้ารับหรือช่องเสียบ USB ไฟ LED จะกะพริบเป็นสีเขียวขณะชาร์จ



หมายเหตุ

หากคุณใช้เต้ารับ ให้เสียบสาย USB เข้ากับอะแดปเตอร์ก่อนแล้วจึงเสียบอะแดปเตอร์เข้ากับเต้ารับ



3. ไฟ LED จะเปลี่ยนเป็นสีเขียวนิ่งเมื่อโมดูลแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว



ใช้เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบ USB

เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบ USB สามารถชาร์จโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ครั้งละหนึ่งตัว

โดยใช้ขั้วต่อ USB เพื่อเสียบเข้ากับ:

- ตัวรับที่ผนังโดยใช้อะแดปเตอร์แปลงไฟ USB ของ Cochlear หรือ
- ช่องเสียบ USB (เช่น คอมพิวเตอร์)*



- 1 ขั้วต่อ USB
- 2 ขั้วต่อโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้
- 3 ไฟ LED

* ช่องเสียบ USB ต้องเป็น USB 1.0 กำลังไฟสูงหรือใหม่กว่า หากคุณใช้ฮับ USB เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB มากกว่าหนึ่งเครื่องกับช่องเสียบ เราขอแนะนำให้คุณใช้ฮับแบบมีกำลังไฟ

1. ถอดฝาออกจากเครื่องชาร์จ



2. เสียบโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้เข้ากับเครื่องชาร์จโดยทำมุมเอียงเล็กน้อยบิดเพื่อเชื่อมต่อ



3. เสียบเครื่องชาร์จเข้ากับเต้ารับหรือช่องเสียบ USB ไฟ LED จะกะพริบเป็นสีเขียวขณะชาร์จ



หมายเหตุ

หากคุณใช้เต้ารับ ให้เสียบสาย USB เข้ากับอะแดปเตอร์ก่อนแล้วจึงเสียบอะแดปเตอร์เข้ากับเต้ารับ



4. ไฟ LED จะเปลี่ยนเป็นสีเขียวนิ่งเมื่อโมดูลแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว



จับคู่กับอุปกรณ์ระยะไกล

ก่อนใช้เครื่องแปลงสัญญาณของคุณกับอุปกรณ์ Apple® หรือ Android™ ที่ใช้งานร่วมกันได้หรือ Cochlear Remote Control คุณต้องจับคู่เครื่องแปลงสัญญาณกับอุปกรณ์ระยะไกลก่อน

โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปหรืออุปกรณ์ระยะไกล



คำเตือน

โปรดพิจารณาเรื่องความปลอดภัยเมื่อเชื่อมต่อเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณกับอุปกรณ์ เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่มีการป้องกันเท่านั้น เช่น มีรหัสผ่านหรือการควบคุมการเข้าถึง PIN ห้ามเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบปฏิบัติการ

Made for iPhone

เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7 เป็นอุปกรณ์ช่วยฟัง Made for iPhone® / iPod® / iPad® ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถใช้ฟังก์ชันการควบคุมและการสตรีมเสียงของอุปกรณ์ Apple ที่ใช้งานร่วมกันได้

หากคุณสวมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงไว้ที่หูข้างหนึ่งและสวมเครื่องช่วยฟังที่ใช้ร่วมกันได้ที่หูอีกข้าง คุณสามารถควบคุมทั้งเครื่องแปลงสัญญาณเสียงและสตรีมเสียงไปยังอุปกรณ์ทั้งสองข้างโดยใช้อุปกรณ์ Apple ที่ใช้งานร่วมกันได้ แพทย์ของคุณสามารถตรวจสอบความเข้ากันได้และทำการตั้งค่าให้คุณได้

Android

เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7 ของคุณสามารถใช้ร่วมกับโปรโตคอล ASHA (การสตรีมเสียงสำหรับเครื่องช่วยฟัง) ได้ ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถใช้ฟังก์ชันการสตรีมเสียงของอุปกรณ์ Android ที่ใช้งานร่วมกันได้

แอป Nucleus Smart

คุณสามารถใช้แอป Nucleus Smart ในการควบคุมและตรวจสอบเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณได้ด้วยอุปกรณ์ Apple หรือ Android ที่ใช้งานร่วมกันได้ โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอปของคุณ

ตัวเลือกการควบคุม

ตารางด้านล่างนี้จะเปรียบเทียบสามวิธีที่คุณสามารถใช้ควบคุมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณ



หมายเหตุ

บางฟังก์ชันจะใช้งานได้เฉพาะเมื่อเปิดใช้งานโดยแพทย์ของคุณเท่านั้น

ฟังก์ชัน	ปุ่มเครื่องแปลงสัญญาณ	รีโมทคอนโทรล	แอป NUCLEUS SMART
เปิด/ปิด	X		
โปรแกรม	X	X	X
ระดับเสียง		X	X
ความไวในการรับเสียง		X	X
เทเลคอยล์	X	X	X
อุปกรณ์เสริมไร้สาย	X	X	X
การจำกัดระดับเสียงหลัก			X
เสียงเบส/เสียงแหลม			X
ForwardFocus			X

ล็อคปุ่มควบคุม

คุณสามารถล็อคปุ่มควบคุมของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงได้โดยใช้แอป Nucleus Smart

โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้แอป

เปิดและปิด

1. ในการเปิด ให้ทำดังนี้:

- เชื่อมต่อแบตเตอรี่ (ดูหน้า 9) หรือ
- หากเชื่อมต่อแบตเตอรี่ไว้แล้ว ให้กดปุ่มแล้วปล่อย



2. ในการปิด ให้ทำดังนี้:

- ถอดแบตเตอรี่ (ดูหน้า 8) หรือ
- กดปุ่มค้างไว้ 5 วินาที ไฟจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม ในขณะที่เครื่องแปลงสัญญาณปิด



หมายเหตุ

เครื่องแปลงสัญญาณของคุณจะปิดโดยอัตโนมัติหลังจากถอดออกจากประสาทหูเทียมเป็นเวลาสองนาที หากเปิดใช้งานโดยแพทย์ของคุณ

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

เปลี่ยนโปรแกรม

คุณสามารถเลือกกระหว่างโปรแกรมต่างๆ เพื่อเปลี่ยนวิธีจัดการกับเสียงของเครื่องแปลงสัญญาณเสียง (เช่น ในสถานที่ที่มีเสียงดังหรือเงียบ) โดยปกติแล้วคุณจำเป็นต้องใช้แค่สองโปรแกรม แต่แพทย์ของคุณสามารถตั้งโปรแกรมให้คุณได้สูงสุดสี่โปรแกรม

1. กดปุ่มแล้วปล่อยเพื่อสลับไปมาระหว่างโปรแกรม



หมายเหตุ

หากแพทย์เปิดใช้งาน SCAN เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณจะสามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางเสียงได้โดยอัตโนมัติโดยที่คุณไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนโปรแกรม

ไฟแสดงสถานะ	ความหมาย
	กำลังเปลี่ยนโปรแกรม (โหมดเด็กเท่านั้น) จำนวนของการกะพริบแสดงถึงหมายเลขของโปรแกรปัจจุบัน
ไฟสีเขียวกะพริบ	

ปรับระดับเสียงและความไวในการรับเสียง

หากมีการตั้งค่าโดยแพทย์ คุณสามารถควบคุมระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียงได้ (หากมี) โดยใช้รีโมตคอนโทรลหรือแอป Nucleus Smart

โปรดดูรายละเอียดในคู่มือผู้ใช้

เทเลคอยล์

แพทย์สามารถเปิดใช้งานเทเลคอยล์ได้ หากคุณต้องการฟังเสียงในห้องที่มีระบบนำเสียง



หมายเหตุ

เทเลคอยล์ได้รับการปรับให้เหมาะสมกับห้องที่มีระบบนำเสียง สำหรับการใช้งานโทรศัพท์ เราขอแนะนำให้ใช้ Cochlear Wireless Phone Clip (ดูหน้า 24) หรือสมาร์ทโฟนที่ใช้งานร่วมกันได้ (ดูหน้า 18)



เคล็ดลับ

คุณยังสามารถใช้รีโมตคอนโทรลหรือแอป Nucleus Smart เพื่อควบคุมเทเลคอยล์ได้อีกด้วย โปรดดูรายละเอียดในคู่มือผู้ใช้

1. กดปุ่มค้างไว้ 2 วินาที แล้วปล่อยเพื่อเปิดเทเลคอยล์



สีน้ำเงิน: เทเลคอยล์เปิดอยู่

2. กดปุ่มแล้วปล่อยเพื่อปิดเทเลคอยล์



อุปกรณ์เสริมไร้สาย

อุปกรณ์เสริม Cochlear True Wireless™ สามารถสตรีมเสียงไปยังเครื่องแปลงสัญญาณของคุณแบบไร้สายได้:

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



หมายเหตุ

คุณต้องจับคู่อุปกรณ์เสริมไร้สายกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณก่อน โปรดดูรายละเอียดในคู่มือผู้ใช้



เคล็ดลับ

คุณยังสามารถใช้รีโมตคอนโทรลหรือแอป Nucleus Smart เพื่อควบคุมอุปกรณ์เสริมไร้สายได้อีกด้วย โปรดดูรายละเอียดในคู่มือผู้ใช้

การกดปุ่มแต่ละครั้งจะสลับคุณไปยังเทเลคอยล์ (หากเปิดใช้งาน) และอุปกรณ์เสริมไร้สาย (ตามลำดับที่จับคู่กับเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ)

สถานการณ์ที่ 1: เปิดใช้งานเทเลคอยล์แล้ว

การกด	เสียงที่สตรีม
1	เทเลคอยล์
2	อุปกรณ์เสริมไร้สาย 1 (เช่น Mini Microphone)
3	อุปกรณ์เสริมไร้สาย 2 (เช่น TV Streamer)
4...	เทเลคอยล์...

สถานการณ์ที่ 2: ไม่มีเทเลคอยล์

การกด	เสียงที่สตรีม
1	อุปกรณ์เสริมไร้สาย 1 (เช่น Mini Microphone)
2	อุปกรณ์เสริมไร้สาย 2 (เช่น TV Streamer)
3	อุปกรณ์เสริมไร้สาย 3 (เช่น Mini Microphone เสริม)
4...	อุปกรณ์เสริมไร้สาย 1...

1. กดปุ่มค้างไว้ 2 วินาที แล้วปล่อยเพื่อสตริมเสียง

กดแล้วปล่อยอีกครั้ง หากคุณต้องการสลับไปยังแหล่งเสียงถัดไป



สีน้ำเงิน: กำลังสตริมเสียง

2. กดปุ่มแล้วปล่อยเพื่อหยุดการสตริม



ใช้หูฟังสำหรับทดสอบเสียง

ผู้ดูแลสามารถใช้หูฟังสำหรับทดสอบเสียงเพื่อตรวจสอบว่าผู้ใช้ประสาทหูเทียม Cochlear ได้รับเสียงอยู่ และฟังก้องขึ้น เช่น เทเลคอยล์หรืออุปกรณ์เสริมไร้สายกำลังทำงานอยู่



คำเตือน

คุณจะไม่สามารถถอดโมดูลแบตเตอรี่กับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงได้เมื่อใช้อะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียง ซึ่งหมายความว่าสามารถถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกได้และทำให้เกิดอันตรายจากการสำลักหรือกลืนเข้าไป หากมีการติดตั้งอะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียง โปรดดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีและผู้ที่มีอาการเสี่ยงต่อการสำลักหรือกลืนชิ้นส่วนขนาดเล็กเข้าไป



ข้อควรระวัง

- ใช้เฉพาะหูฟังสำหรับทดสอบเสียงที่ Cochlear อนุมัติร่วมกับอะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียงของ Cochlear เท่านั้น คุณสามารถใช้หูฟังแบบเสียบหูได้ คุณไม่สามารถใช้หูฟังแบบป้องกันเสียงรบกวน
- อย่าเชื่อมต่ออะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียงหลายตัวในอนุกรม
- อย่าเชื่อมต่ออะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียงเข้ากับช่องสัญญาณเสียงออกอื่น เช่น คอมพิวเตอร์



1. บิดเพื่อหยุดการเชื่อมต่อ จากนั้นถอดโมดูลแบตเตอรี่ออก



2. เสียบอะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียงแล้วบิดเพื่อเชื่อมต่อ



3. ใส่โมดูลแบตเตอรี่แล้วบิดเพื่อเชื่อมต่อ



4. เสียบหูฟังเข้ากับอะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียง



ข้อควรระวัง
ใช้เฉพาะหูฟังที่ Cochlear
อนุมัติเท่านั้น

5. ใช้หูฟังเพื่อตรวจสอบว่าผู้ใช้ได้ยินเสียงหรือไม่
6. ถอดหูฟังและอะแดปเตอร์ทันทีที่คุณตรวจสอบเสร็จ



หมายเหตุ

- อย่าวางเครื่องแปลงสัญญาณเสียงบนประสาทหูเทียมของผู้ใช้ขณะใช้อะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียง เนื่องจากไม่มีสัญญาณที่ส่งไปยังคอยล์ในขณะที่เชื่อมต่อ
- อย่าสัมผัสเชื่อมต่อโมดูลแบตเตอรี่และล๊อคเข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงโดยใช้ล๊อคป้องกันการจัดจະ

ใช้ Roger™ 20 ของ Phonak



คำเตือน

คุณจะไม่สามารถถอดโมดูลแบตเตอรี่กับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงได้เมื่อใช้ Roger 20 ซึ่งหมายความว่าสามารถถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกได้และทำให้เกิดอันตรายจากการสำลักหรือกลืนเข้าไป หากมีการติดตั้ง Roger 20 โปรดดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีและผู้ที่มีอาจเสี่ยงต่อการสำลักหรือกลืนชิ้นส่วนขนาดเล็กเข้าไป

1. เชื่อมต่อ Roger 20 กับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง

2. เชื่อมต่อโมดูลแบตเตอรี่



3. หลังการใช้งาน ให้ถอด Roger 20 ออก



หมายเหตุ

อย่าลืมเชื่อมต่อโมดูลแบตเตอรี่และล็อกเข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงโดยใช้ล๊อคป้องกันการจัดแงะ

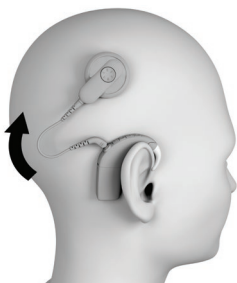
หมายเหตุ

การใช้ในงาน

สวมเครื่องแปลงสัญญาณ



1. วางเครื่องแปลงสัญญาณไว้ที่หูของคุณโดยปล่อยให้คอยล์ห้อยลง



2. ขยับคอยล์ไปทางด้านข้างและวางลงบนประสาทหูเทียมของคุณ

ไฟแสดงสถานะ



ไฟกะพริบเป็นสีส้ม
ทุกๆ วินาที

ความหมาย

เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบในขณะที่คอยล์ไม่อยู่บนประสาทหูเทียม (หรือเชื่อมต่อกับประสาทหูเทียมที่ไม่ถูกต้อง)

ผู้ใช้ประสาทหูเทียมสองข้าง

ขอให้แพทย์ติดสตีกเกอร์สี (สีแดงสำหรับด้านขวา สีน้ำเงินสำหรับด้านซ้าย) เพื่อให้สามารถระบุเครื่องแปลงสัญญาณด้านซ้ายและด้านขวาได้ง่ายขึ้น



ข้อควรระวัง

หากคุณมีประสาทหูเทียมสองข้าง คุณต้องใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่ถูกต้องสำหรับประสาทหูเทียมแต่ละข้าง



หมายเหตุ

สำหรับผู้ใช้ประสาทหูเทียมรุ่นใหม่ เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณจะรับรู้ ID ของประสาทหูเทียม ดังนั้นเครื่องจะไม่ทำงานบนประสาทหูเทียมที่ไม่ถูกต้อง

ผู้ใช้ประสาทหูเทียมซีรีส์ CI600

หากคุณมีประสาทหูเทียมซีรีส์ CI600 ให้หลีกเลี่ยงการเลื่อนเครื่องแปลงสัญญาณไปมาบนประสาทหูเทียม เนื่องจากอาจทำให้แม่เหล็กของเครื่องแปลงสัญญาณไม่ตรงกับประสาทหูเทียม ใหวางเครื่องแปลงสัญญาณลงบนประสาทหูเทียมเสมอ

วิธีการวางเครื่องแปลงสัญญาณบนศีรษะของคุณ:

1. ถือเครื่องแปลงสัญญาณไว้เหนือตำแหน่งของประสาทหูเทียมเพียงเล็กน้อยบนศีรษะของคุณ
2. หมุนเครื่องแปลงสัญญาณไปในทั้งสองทิศทางเล็กน้อย (ตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกา)



3. เมื่อคุณรู้สึกถึงแรงดึงดูดที่รุนแรงใหวางเครื่องแปลงสัญญาณลงบนประสาทหูเทียม
4. หมุนเครื่องแปลงสัญญาณเพื่อให้ไมโครโฟนหันขึ้น

เปลี่ยนที่เกี่ยวหู

ที่เกี่ยวหู Cochlear มีขนาดเล็ก กลาง และใหญ่

สำหรับความช่วยเหลือเพิ่มเติมในการสวมใส่เครื่องแปลงสัญญาณของคุณอย่างแน่นหนาและปลอดภัย โปรดดู
อุปกรณ์ช่วยยึด ในหน้า 34



หมายเหตุ

ถอดที่เกี่ยวหูของคุณออกเมื่อจำเป็นเท่านั้นเพราะที่เกี่ยวหูอาจหลวมได้หากถอดออกบ่อยเกินไป



1. ดึงที่เกี่ยวหูขึ้นเพื่อถอดออก



2. ใส่ที่เกี่ยวหูอันใหม่ให้เข้าที่

อุปกรณ์ช่วยยึด

มีอุปกรณ์เสริม Cochlear ให้เลือกใช้มากมายเพื่อช่วยให้คุณสวมใส่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงได้อย่างแน่นหนาและปลอดภัย



คำเตือน

ใช้เฉพาะอุปกรณ์ช่วยยึดที่ Cochlear อนุมัติเท่านั้น



หมายเหตุ

- ไม่สามารถใช้โหมด Hybrid กับอุปกรณ์ช่วยยึดได้ เพราะต้องวางตำแหน่งเครื่องแปลงสัญญาณเสียงให้ห่างจากหูหรือใช้ที่เกี่ยวข้องแบบเฉพาะ จึงทำให้ไม่สามารถติดตั้งส่วนประกอบอะคูสติกได้
- โปรดดูคำแนะนำสำหรับผู้ใช้ที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์เสริมแต่ละชิ้น

ที่เกี่ยวข้องแบบป้องกันการจัดแงะของ Cochlear

ที่เกี่ยวข้องขนาดเล็กสำหรับเด็ก ที่เกี่ยวข้องเสริมจะช่วยยึดอุปกรณ์และลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายจากการส้าลัก



Cochlear Snugfit

ยึดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณให้เข้าที่อย่างแน่นหนากว่าการใช้ที่เกี่ยวข้องเพียงอย่างเดียว
มีให้เลือกในขนาดเล็ก กลาง และใหญ่



Cochlear Hugfit™

ยึดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของเด็กให้เข้าที่อย่างแน่นหนากว่าการใช้ที่เกี่ยวหูเพียงอย่างเดียว ผู้ดูแลสามารถเข้าถึงการควบคุมและอุปกรณ์เสริมได้ มีสามขนาดให้เลือกเพื่อให้เหมาะกับหูขนาดเล็ก



อะแดปเตอร์พิมพ์หูของ Cochlear

ช่วยให้คุณสามารใส่พิมพ์หูแบบเฉพาะ หากคุณไม่ต้องการใส่ที่เกี่ยวหูแบบทั่วไป



หมายเหตุ

พิมพ์หูแบบเฉพาะไม่ได้จัดจำหน่ายโดย Cochlear



Cochlear Koala Clip

ยึดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณเพื่อให้คุณสามารถหนีบติดกับเสื้อผ้าของคุณได้ ตัวเลือกสำหรับเด็กเล็กจนกว่าพวกเขาจะสามารถสวมใส่เครื่องแปลงสัญญาณที่ใหญ่ได้



หมายเหตุ

คุณจะต้องใช้คอยล์ที่มีสายยาวขึ้น



อะแดปเตอร์แบบสวมหัวของ Cochlear

ยึดเครื่องแปลงสัญญาณเสียง และคอยล์ของคุณเพื่อให้คุณสามารถสวมไว้บนศีรษะของคุณได้



หมายเหตุ

- อะแดปเตอร์แบบสวมหัวมีทั้งรุ่นด้านขวาและด้านซ้าย เพราะเครื่องแปลงสัญญาณของคุณต้องหันเข้าหาด้านเดียวกับเมื่อคุณสวมใส่กับหูของคุณ
- อะแดปเตอร์แบบสวมหัวทำงานได้ดีที่สุดกับคอยล์เคเบิลความยาว 6, 8 หรือ 11 ซม. และโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดพกพา
- อะแดปเตอร์แบบสวมหัวอาจหมุนบนศีรษะได้ หากมีการหมุน แสดงว่าคุณอาจต้องใช้แม่เหล็กที่มีกำลังแรงขึ้น



สายนิรภัยของ Cochlear

หนีบติดกับเสื้อผ้าของเด็กและผู้ใหญ่ที่เคลื่อนไหวตัวบ่อยเพื่อลดการสูญหายของเครื่องแปลงสัญญาณเสียง
มีให้เลือกทั้งแบบเดี่ยวหรือคู่ (สำหรับผู้ใส่ที่มีเครื่องแปลงสัญญาณสองเครื่อง)



ติดแผ่นรอง SoftWear

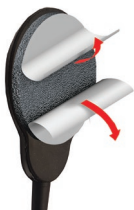
แผ่นรอง Cochlear SoftWear™ เป็นอุปกรณ์เสริม หากคุณรู้สึกไม่สบายจากคอยล์ คุณสามารถติดแผ่นรองนี้ที่ส่วนหัวของคอยล์



1. ลอกแถบรองชิ้นเดียวที่ด้านแถบขาวของแผ่นรองออก



2. ติดแผ่นรองเข้ากับส่วนหัวของคอยล์โดยกดลงให้แน่น



3. ลอกแถบรองแบบครึ่งวงกลมสองชิ้นที่ด้านนุ่มของแผ่นรองออก
4. สวมใส่เครื่องแปลงสัญญาณของคุณตามปกติ



หมายเหตุ

- แผ่นรอง SoftWear อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณ หากคุณสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงใดๆ โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ
- ห้ามใช้แผ่นรอง SoftWear กับคอยล์ Cochlear Nucleus 7 Aqua+ หรือฝากันคอยล์ Cochlear

กีฬาและการออกกำลังกาย



เคล็ดลับ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาแบตเตอรี่และโมดูลแบตเตอรี่ล้อย่อย
เสมอเมื่อคุณออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา



หมายเหตุ

หากคุณต้องการใช้เครื่องแปลงสัญญาณของคุณทำ
กิจกรรมทางน้ำ ให้ปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับ Cochlear
Nucleus 7 Aqua+

1. ใช้อุปกรณ์ช่วยยึด เช่น Snugfit หรือสายนิรภัย เพื่อ
ช่วยยึดเครื่องแปลงสัญญาณให้อยู่กับที่เมื่อคุณเล่น
กีฬาหรือออกกำลังกาย





2. หลังจากออกกำลังกายให้เช็ดเครื่องแปลงสัญญาณของคุณด้วยผ้าเนื้อนุ่มเพื่อเช็ดเหงื่อและคราบสกปรก



3. จากนั้นให้ตรวจสอบสิ่งสกปรกในตัวป้องกันไมโครโฟนของคุณ

โปรดดู เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน ในหน้า 48



การเดินทาง



หมายเหตุ

โปรดไปที่ www.cochlear.com/clinic-finder เพื่อค้นหาคลินิกที่ใกล้ที่สุดในที่ที่คุณเดินทางไป

- นำเอกสารจากแพทย์เกี่ยวกับโปรแกรมล่าสุดของคุณมาในกรณีที่คุณต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ
- หาก你有เครื่องแปลงสัญญาณเสียงสำรองให้ตรวจสอบว่าได้ตั้งโปรแกรมอย่างถูกต้องและนำไปกับคุณด้วย
- คุณสามารถผ่านเครื่องตรวจจับโลหะและเครื่องสแกนทั้งตัวได้โดยที่สวมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงอยู่เพื่อหลีกเลี่ยงเสียงซ่าในหูของคุณ ให้ปิดเทเลคอยล์
- ขอบัตรประจำตัวผู้ป่วยจากแพทย์ของคุณ ในกรณีที่ประสาทหูเทียมของคุณมีปฏิกิริยากับเครื่องตรวจจับโลหะ บัตรประจำตัวจะช่วยอธิบายได้ว่าคุณมีเครื่องมือแพทย์ที่ฝังในร่างกาย
- หากคุณจำเป็นต้องถอดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณออกในขณะที่คุณเดินผ่านระบบรักษาความปลอดภัยของสนามบิน ให้เก็บไว้ในกล่องแล้วใส่ไว้ในกระเป๋าถือ
- เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณจะส่งคลื่นวิทยุความถี่สูงเมื่อเปิดเครื่องและอาจต้องใช้โหมดเครื่องบินในระหว่างที่เครื่องบินขึ้นและลง ตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่สายการบินก่อนบินหาก你不แน่ใจ

โหมดเครื่องบิน



หมายเหตุ

ในโหมดเครื่องบิน คุณสามารถเปลี่ยนโปรแกรมได้ตามปกติ โดยใช้ปุ่มเครื่องแปลงสัญญาณ คุณสามารถใช้เทเลคอยล์เพื่อสตรีมเสียงได้เท่านั้น เนื่องจากไม่สามารถใช้อุปกรณ์เสริม True Wireless ได้

วิธีการเข้าสู่โหมดเครื่องบิน:

1. ถอดแบตเตอรี่ออก



2. กดค้างปุ่ม (1) ไว้ขณะเชื่อมต่อแบตเตอรี่ (2)

ปล่อยปุ่มเมื่อไฟสีเขียวสว่างขึ้น



วิธีการออกจากโหมดเครื่องบิน:

1. ถอดและเชื่อมต่อแบตเตอรี่ใหม่

การดูแลเป็นประจำ



ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดหรือแอลกอฮอล์ทำความสะอาดเครื่องแปลงสัญญาณและอุปกรณ์เสริมของคุณ
- ปิดเครื่องแปลงสัญญาณก่อนทำความสะอาดหรือทำการบำรุงรักษา

ทุกวัน

- ตรวจสอบชิ้นส่วนทั้งหมดและอุปกรณ์เสริมที่คุณใช้ (เช่น Snugfit, แผ่นรอง SoftWear) เพื่อตรวจสอบว่ามีฝุ่นหรือความชื้นหรือไม่ เช็ดเครื่องแปลงสัญญาณ คอยล์สายเคเบิล ที่เกี่ยวหู และอุปกรณ์เสริมด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม (คุณสามารถติดตั้งอุปกรณ์เสริมไว้บนเครื่องแปลงสัญญาณขณะทำความสะอาดได้)
- เก็บรักษาเครื่องแปลงสัญญาณของคุณให้ปราศจากความชื้นโดยการทำให้แห้งด้วยชุดอุปกรณ์ดูดความชื้นทุกคืน
- ถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกและตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน้าสัมผัสทั้งหมดสะอาด ใช้ความระมัดระวังในการเคาะหรือเป่าเพื่อกำจัดสิ่งสกปรก เช็ดหน้าสัมผัสด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม
- เก็บรักษาอุปกรณ์เสริมให้สะอาดอยู่เสมอ เป่าที่ตัวเชื่อมต่อเพื่อกำจัดฝุ่นและทำความสะอาดอุปกรณ์เสริมด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม
- ตรวจสอบตัวป้องกันไมโครโฟนเพื่อหาร่องรอยสิ่งสกปรกหรือคราบสกปรกและเปลี่ยนใหม่หากจำเป็น โปรดดู *เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน* ในหน้า 48

ทุกเดือน

- ตรวจสอบว่าที่เกี่ยวหูหรืออุปกรณ์ช่วยยึดหลวมหรือหลวมหรือไม่ เปลี่ยนใหม่หากจำเป็น โปรดดู *เปลี่ยนที่เกี่ยวหู* ในหน้า 33 หรือในคำแนะนำของอุปกรณ์ช่วยยึดของคุณ
- เปลี่ยนแผ่นรอง SoftWear (หากใช้) หากสึกหรอหรือเสียหายหรือมีฝุ่นหรือความชื้นสะสมที่ไม่สามารถเช็ดออกได้ หากคุณรู้สึกไม่สบาย ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการเปลี่ยนแผ่นรอง SoftWear โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ โปรดดู *ติดแผ่นรอง SoftWear* ในหน้า 37
- หากคุณใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จแล้วทั้ง ให้ตรวจสอบว่าฝาแบตเตอรี่หลวมหรือไม่ หากหลวม ให้เปลี่ยนโอริงของใส่แบตเตอรี่ของ Cochlear

ทุกสองเดือน

- เปลี่ยนที่ดูดความชื้นในชุดอุปกรณ์ดูดความชื้นของคุณ

ทุกสามเดือน

- เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน ซึ่งสำคัญมากต่อคุณภาพเสียง โปรดดู *เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน* ในหน้า 48

การดูแลเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

ทุกวัน

- ตรวจสอบว่าเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ของคุณสะอาด หากคุณสังเกตเห็นฝุ่นหรือสิ่งสกปรก:
 1. ถอดเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ออกจากแหล่งจ่ายไฟและถอดโมดูลแบตเตอรี่ออก
 2. คว่ำเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ลงและเคาะเบาๆ เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกออกจากช่องเสียบของเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ การเป่าช่องเสียบอย่างระมัดระวังอาจช่วยกำจัดสิ่งสกปรกได้
 3. เช็ดช่องเสียบของเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ด้วยผ้าแห้งนุ่ม
- (เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบตัว Y) ใช้ช่องเสียบของเครื่องชาร์จที่แตกต่างกันในแต่ละครั้งที่คุณชาร์จเพื่อให้ช่องเสียบสึกหรอเท่าๆ กัน

หากเบียดน้ำ

- หากเครื่องชาร์จแบตเตอรี่สัมผัสกับของเหลว ให้เขย่าของเหลวอย่างระมัดระวังและทิ้งเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้แห้งเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ห้ามใช้เครื่องชาร์จแบตเตอรี่จนกว่าจะแห้ง

การจัดเก็บ

ชุดอุปกรณ์ดูดความชื้น

ในตอนกลางคืนให้จัดเก็บเครื่องแปลงสัญญาณของคุณในชุดอุปกรณ์ดูดความชื้นที่ Cochlear จัดเตรียมไว้ให้:

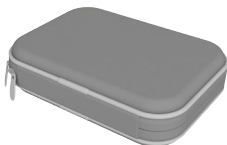
- หากใช้แบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง: จัดเก็บเครื่องแปลงสัญญาณโดยไม่ต้องถอดส่วนประกอบ
- หากใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้: ถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกและนำไปชาร์จไฟหากจำเป็น ติดคอยล์ไว้กับหน่วยประเมินผลและเก็บไว้ในชุดอุปกรณ์ดูดความชื้น



กระเป๋าเก็บรักษา

สำหรับการจัดเก็บระยะยาว:

- ถอดแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งแล้วจัดเก็บในที่ที่ห้ามสัมผัสกัน
- ถอดโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ ออกและเก็บแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้ว



กล่องเก็บรักษามีจำหน่ายที่ Cochlear

น้ำ ทลาย และสิ่งสกปรก

เครื่องแปลงสัญญาณของคุณสามารถกันน้ำ ทลาย และฝุ่นได้ แต่ยังคงเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความแม่นยำ ดังนั้นคุณควรปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้



หากเครื่องแปลงสัญญาณของคุณเปียก ให้ใช้ผ้าเนื้อนุ่มเช็ดเครื่องแปลงสัญญาณให้แห้ง

จากนั้นถอดโมดูลแบตเตอรี่ (และแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งหากใช้งาน) ใช้ผ้าเนื้อนุ่มเช็ดโมดูลแบตเตอรี่และหน้าสัมผัสให้แห้งแล้วใส่กลับเข้าที่

เปลี่ยนตัวป้องกันไมโครโฟนและใส่เครื่องแปลงสัญญาณในชุดอุปกรณ์ดูดความชื้นที่ Cochlear จัดเตรียมไว้ให้เป็นเวลา 8 ชั่วโมงโปรดดู แบตเตอรี่ ในหน้า 4

โปรดดู เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน ในหน้า 48



หากมีทรายหรือสิ่งสกปรกเข้าไปในเครื่องแปลงสัญญาณ ให้เขย่าอุปกรณ์อย่างระมัดระวังเพื่อนำออก

เครื่องแปลงสัญญาณของคุณได้รับการป้องกันจากฝุ่นและการจุ่มในน้ำชั่วคราว (มาตรฐาน IP57) เมื่อคุณใช้งานกับ:

- โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้
- คอยล์
- ไม่มีส่วนประกอบอะคูสติก



หากคุณใช้โมดูลแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งแทนโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ หรือใช้เครื่องแปลงสัญญาณพร้อมส่วนประกอบอะคูสติก อุปกรณ์นี้จะได้รับการป้องกันจากฝุ่นและน้ำกระเซ็น (มาตรฐาน IP54)



เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน

เปลี่ยนตัวป้องกันไมโครโฟนของคุณทุกสามเดือนหรือหากอุปกรณ์ดูสกปรกหรือคุณสังเกตเห็นว่าคุณภาพเสียงลดลง ตัวป้องกันไมโครโฟนจะอยู่ในฝาครอบไมโครโฟนของ Cochlear ซึ่งต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งหมด



ขั้นตอนที่ 1: ถอดฝาครอบไมโครโฟนเก่าออก



1. จับตรงที่จับคอยล์เคเบิลให้แน่นและดึงออกจากเครื่องแปลงสัญญาณตรงๆ ห้ามดึงส่วนที่ยึดหยุ่นได้ของคอยล์เคเบิล



ข้อควรระวัง
ห้ามบิดคอยล์เคเบิลในขณะที่คุณดึงออกจากเครื่องแปลงสัญญาณ



2. ยกฝาครอบไมโครโฟนขึ้นจากขอบด้านล่างแล้วยกขึ้นเพื่อถอดออก

ขั้นตอนที่ 2: ใส่ฝาคครอบไมโครโฟนใหม่



1. ใส่ฝาคครอบไมโครโฟนอันใหม่เข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณ



2. ใช้นิ้วกดที่ปลายฝาคครอบไมโครโฟนแต่ละด้านจนคุณรู้สึกได้ถึงเสียงคลิก



3. ดันคอยล์เคเบิลเข้าไปในเครื่องแปลงสัญญาณจนได้ยินเสียงคลิก
ห้ามบิดคอยล์เคเบิล

เปลี่ยนคอยล์

Cochlear Slimline™ Coil มีความยาวสี่ขนาด (6, 8, 11 และ 25 ซม.) คุณสามารถเลือกขนาดที่สวมใส่สบายที่สุดได้
คุณอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนความยาวของสายเคเบิลเพื่อใช้
อุปกรณ์ช่วยยึด (เช่น Koala Clip)



หมายเหตุ

ถอดคอยล์ออกจากเครื่องแปลงสัญญาณเสียงเมื่อจำเป็น
เท่านั้น



1. จับตรงที่จับคอยล์เคเบิล
ให้แน่นและดึงออกจาก
เครื่องแปลงสัญญาณตรงๆ
ห้ามดึงส่วนที่ยึดหยุ่นได้ของ
คอยล์เคเบิล



ข้อควรระวัง

ห้ามบิดคอยล์เคเบิลใน
ขณะที่คุณดึงออกจากเครื่อง
แปลงสัญญาณ



2. ดันคอยล์เคเบิลอันใหม่
เข้าไปในเครื่องแปลง
สัญญาณจนเข้าที่
ห้ามบิดคอยล์เคเบิล

เปลี่ยนแม่เหล็กสำหรับคอยล์

คุณต้องเลือกแม่เหล็ก Cochlear ที่มีกำลังที่ถูกต้อง หากอ่อนเกินไปอาจตกลงมาและหากแรงเกินไปอาจทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย

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

คุณอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นแม่เหล็กที่แรงขึ้นเพื่อใช้อุปกรณ์ช่วยยึด (เช่น อะแดปเตอร์แบบสวมหัว)



หมายเหตุ

หากแพทย์ให้แม่เหล็กสลับขั้ว Cochlear แก่คุณ ให้ใช้งานตามที่อธิบายไว้ที่นี่สำหรับแม่เหล็กธรรมดา



1. เมื่อหันตัวจับนี้ขึ้น ให้หมุนแม่เหล็กออกในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา



2. ถอดแม่เหล็กออก



3. ใส่แม่เหล็กใหม่และหมุนตามเข็มนาฬิกาจนสุด



4. หมุนแม่เหล็กอีกเล็กน้อยจนคุณรู้สึกถึงเสียงคลิก



เคล็ดลับ

เครื่องหมายล้อคป้องกันการจัดแจะอยู่ในแนวเดียวกับคอยล์เคเบิลเมื่อล็อค

ไฟ

แพทย์สามารถตั้งค่าเครื่องแปลงสัญญาณของคุณให้แสดงสถานะด้วยไฟต่อไปนี้บางส่วนหรือทั้งหมด

การเปิดและปิด

ไฟ	ความหมาย
 ไฟสีเขียวกะพริบอย่างรวดเร็ว	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบขณะรับเสียงจากไมโครโฟน (เฉพาะโหมดเด็ก)
 ไฟสีเขียวกะพริบอย่างรวดเร็ว	กำลังเปิดและกำลังเปลี่ยนโปรแกรมจำนวนของการกะพริบแสดงถึงหมายเลขของโปรแกรมปัจจุบัน
 ไฟสีส้มกะพริบยาว	กำลังปิดเครื่องแปลงสัญญาณ

การล๊อคปุ่ม

ไฟ	ความหมาย
 ไฟสีเขียวกะพริบตามด้วยไฟสีส้ม	กำลังล๊อคปุ่มเครื่องแปลงสัญญาณ
 ไฟสีส้มกะพริบตามด้วยไฟสีเขียว	กำลังปลดล๊อคปุ่มเครื่องแปลงสัญญาณ
 ไฟสีส้มกะพริบเมื่อกดปุ่ม	ปุ่มเครื่องแปลงสัญญาณถูกล๊อค

การสตรึมเสียง

ไฟ	ความหมาย
● ● ● ไฟสีน้ำเงินกะพริบ เป็นเวลา 4 วินาที	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบเมื่อจับคู่กับ อุปกรณ์เสริมไร้สายสำเร็จ
● ● ● ● ● ... ไฟสีน้ำเงินกะพริบ อย่างรวดเร็ว	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบขณะรับเสียง จากแหล่งเสียง (เฉพาะโหนดเด็ก)

ForwardFocus *

ไฟ	ความหมาย
● ไฟสีเขียวกะพริบ อย่างรวดเร็ว	กำลังเปิด/ปิด ForwardFocus (โหนดเด็ก เท่านั้น)

* หากใช้งานได้ ใช้ได้เฉพาะแอป Nucleus Smart เท่านั้น

การแจ้งเตือน

ไฟ	ความหมาย
● ● ● ... ไฟกะพริบเป็นสีส้ม ทุกๆ วินาที	เครื่องแปลงสัญญาณจะกะพริบเมื่อไม่ได้อยู่ บนศีรษะของคุณ (หรือเชื่อมต่อกับประสาท หูเทียมที่ไม่ถูกต้อง)
● ● ● ● ● ไฟสีส้มกะพริบ	แบตเตอรี่เครื่องแปลงสัญญาณต่ำ เปลี่ยนแบตเตอรี่
● ไฟสีส้มนิ่ง	ผิดปกติ ติดต่อแพทย์ของคุณ ไฟจะติดจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

การชาร์จแบตเตอรี่

ไฟ	ความหมาย
 ...	กำลังชาร์จโมดูลแบตเตอรี่
	โมดูลแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว
 ...	ผิดพลาด (โปรดดู การแก้ไขปัญหา ในหน้า 58)

เสียงบีบ

แพทย์ของคุณสามารถตั้งค่าเครื่องแปลงสัญญาณของคุณเพื่อให้คุณได้ยินเสียงบีบต่อไปนี้ (คุณจะได้ยินเสียงเตือนเท่านั้น)

การเปิดและปิด

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

การลือคปุ้ม

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบต่ำสั้นเมื่อกดปุ่ม	ปุ่มเครื่องแปลงสัญญาณถูกลือค
 เสียงบีบสูงสั้นตามด้วยเสียงบีบต่ำสั้น	กำลังลือคปุ้มเครื่องแปลงสัญญาณ
 เสียงบีบต่ำสั้นตามด้วยเสียงบีบสูงสั้น	กำลังปลดลือคปุ้มเครื่องแปลงสัญญาณ

เทเลคอยล์

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบสูงยาว	กำลังสลับระหว่างการใช้ไมโครโฟนและเทเลคอยล์

อุปกรณ์เสริมไร้สาย

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบค่อยๆ ดังขึ้น 5 ครั้ง	กำลังเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เสริมไร้สายเพื่อเริ่มการสตรีมเสียง
 เสียงบีบต่ำสั้น	กำลังหยุดการสตรีม

การแจ้งเตือน

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบต่ำสั้น 2 ครั้ง	แบตเตอรี่เครื่องแปลงสัญญาณต่ำ เปลี่ยนแบตเตอรี่
 เสียงบีบต่ำสั้นเป็นเวลา 4 วินาที	แบตเตอรี่หมดและเครื่องแปลงสัญญาณกำลังจะปิด เปลี่ยนแบตเตอรี่
 เสียงบีบต่ำยาว 4 ครั้งเป็นเวลา 4 วินาที	ความผิดปกติทั่วไป ปริญญาแพทย์ของคุณ

กำลังปรับการจำกัดระดับเสียงหลัก เสียงทุ้มและเสียงแหลม *

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบปานกลางยาวดัง	กำลังปรับการจำกัดระดับเสียงหลัก
 เสียงบีบสูงยาวดัง	กำลังปรับระดับเสียงแหลม
 เสียงบีบต่ำยาว	กำลังปรับระดับเสียงทุ้ม

ForwardFocus *

เสียงบีบ	ความหมาย
 เสียงบีบสูงสั้น	กำลังเปิด/ปิด ForwardFocus

* หากใช้งานได้ ใช้ได้เฉพาะแอป Nucleus Smart เท่านั้น

การแก้ไขปัญหา

ติดต่อแพทย์หากคุณมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับการทำงานหรือความปลอดภัยของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณ

ปัญหา	การแก้ปัญหา
เครื่องแปลงสัญญาณไม่เปิด/ ปุ่มไม่ตอบสนอง	1. ลองเปิดเครื่องแปลงสัญญาณอีกครั้ง โปรดดู <i>ล๊อคปุ่มควบคุม</i> ในหน้า 20 2. ลองปลดล๊อคปุ่ม โปรดดู <i>ล๊อคปุ่มควบคุม</i> ในหน้า 20 3. เปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดดู <i>เปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่</i> ในหน้า 8 หรือ <i>เปลี่ยนแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง</i> ในหน้า 10 4. หากคุณใช้แบตเตอรี่ที่ชาร์จใหม่ได้ตัวใหม่แต่ยังไม่ได้ชาร์จแบตเตอรี่ เครื่องอาจยังอยู่ใน “โหมดพักเครื่อง” โปรดดู <i>ชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้</i> ในหน้า 12 5. หากคุณมีประสาทหูเทียมสองข้าง ตรวจสอบว่าคุณใส่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่ถูกต้องสำหรับประสาทหูเทียมแต่ละข้าง 6. ตรวจสอบว่าหน้าสัมผัสแบตเตอรี่ไม่มีสิ่งสกปรกและฝุ่น โปรดดู <i>น้ำ ทาราย และสิ่งสกปรก</i> ในหน้า 46 7. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
เครื่องแปลงสัญญาณปิดการทำงาน	1. สอบถามแพทย์ว่าได้เปิดใช้งาน “ปิดเครื่องอัตโนมัติ” ไว้หรือไม่ หากเปิดใช้งานไว้ เครื่องแปลงสัญญาณจะปิดหลังจากไม่ได้เชื่อมต่อกับประสาทหูเทียมเป็นเวลาสองนาที 2. เปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดดู <i>เปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่</i> ในหน้า 8 หรือ <i>เปลี่ยนแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง</i> ในหน้า 10

ปัญหา	การแก้ปัญหา
เครื่องแปลงสัญญาณไม่ปิด	1. ตรวจสอบว่าเครื่องแปลงสัญญาณไม่ได้ถูกล็อคอยู่ โปรดดู ล็อคปุ่มควบคุม ในหน้า 20 2. ถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกจากหน่วยแปลงสัญญาณ โปรดดู ถอดโมดูลแบตเตอรี่ออก ในหน้า 8
คุณไม่แน่ใจว่าเสียงบีบหรือไฟกะพริบของเครื่องแปลงสัญญาณหมายความว่าอะไร	โปรดดู ไฟในหน้า 52 และ เสียงบีบในหน้า 55
คุณไม่ได้ยินเสียงหรือเสียงดังไม่สม่ำเสมอ	1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบคอยล์เข้ากับช่องเสียบบนเครื่องแปลงสัญญาณจนสุด 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้แม่เหล็กสำหรับคอยล์ที่ถูกต้องสำหรับประสาทหูเทียม หากไม่แน่ใจ โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ 3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอยล์วางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมบนศีรษะของคุณ โปรดดู สวมเครื่องแปลงสัญญาณ ในหน้า 30 4. หากคุณใช้รีโมตคอนโทรล ให้เพิ่มระดับเสียง 5. หากคุณใช้แอป Nucleus Smart ให้เพิ่มระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง 6. ลองใช้โปรแกรมอื่น โปรดดู เปลี่ยนโปรแกรม ในหน้า 22 7. เปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดดู เปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่ ในหน้า 8 หรือ เปลี่ยนแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง ในหน้า 10 8. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
คุณได้ยินเสียงดังไม่สม่ำเสมอหรือเสียงพูดไม่ชัดเจน	1. ตรวจสอบแหล่งสัญญาณรบกวน เช่น เสาส่งสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ (ภายในระยะทางประมาณ 1.6 กม. หรือ 1 ไมล์) ศูนย์การค้า ระบบรักษาความปลอดภัยที่สนามบิน และโทรศัพท์มือถือ ลองเคลื่อนย้ายออกห่างจากแหล่งสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กหรืออิเล็กทรอนิกส์ 2. ลองเคลื่อนย้ายออกห่างจากแหล่งสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กหรืออิเล็กทรอนิกส์ 3. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ

ปัญหา	การแก้ปัญหา
เสียงดังเกินไป หรือรู้สึกไม่สบาย	1. หากคุณใช้รีโมตคอนโทรล ให้ลดระดับเสียงลง 2. หากคุณใช้แอป Nucleus Smart ให้ลดระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง 3. ลองใช้โปรแกรมอื่น โปรดดู <i>เปลี่ยนโปรแกรม</i> ในหน้า 22 4. หากคุณมีเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสองเครื่อง (ข้างละหนึ่งเครื่อง) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใส่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงในด้านที่ถูกต้อง 5. หากยังคงมีปัญหา ให้ถอดเครื่องแปลงสัญญาณและคอยล์ออกจากศีรษะทันทีและติดต่อแพทย์
เสียงเจี๊ยบ หรือไม่ชัดเจน	1. หากคุณใช้รีโมตคอนโทรล ให้เพิ่มระดับเสียง 2. หากคุณใช้แอป Nucleus Smart ให้เพิ่มระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง 3. ลองใช้โปรแกรมอื่น โปรดดู <i>เปลี่ยนโปรแกรม</i> ในหน้า 22 4. ลองเปลี่ยนตัวป้องกันไมโครโฟน โปรดดู <i>เปลี่ยนฝาครอบไมโครโฟน</i> ในหน้า 48 5. หากยังคงมีปัญหายอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
คอยล์ไม่ยึดติด อย่างแน่นหนา ตามปกติ	1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอยล์วางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมบนศีรษะของคุณ โปรดดู <i>สวมเครื่องแปลงสัญญาณ</i> ในหน้า 30

ปัญหา	การแก้ปัญหา
คุณต้องการยืนยันว่าเครื่องแปลงสัญญาณของคุณได้รับเสียง	1. ตรวจสอบไฟที่ด้านบนของเครื่องแปลงสัญญาณ (หากเปิดใช้งาน) โปรดดู ไฟ ในหน้า 52 2. หากคุณมีอะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียง ผู้ฟังจะสามารถฟังเสียงที่ได้รับจากเครื่องแปลงสัญญาณได้ โปรดดู ใช้หูฟังสำหรับทดสอบเสียง ในหน้า 26 3. หากคุณใช้แอป Nucleus Smart ให้ใช้หน้าจอสถานะเพื่อตรวจสอบว่าเครื่องแปลงสัญญาณได้รับเสียงหรือไม่ 4. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
เครื่องแปลงสัญญาณหรือคอยล์ร้อน	1. ถอดเครื่องแปลงสัญญาณและคอยล์ออกจากศีรษะทันที ถอดโมดูลแบตเตอรี่ และติดต่อแพทย์
คุณรู้สึกถึงความแน่น ไม่สบาย หรือเกิดการระคายเคืองผิวหนังที่บริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม	1. แม่เหล็กสำหรับคอยล์อาจมีกำลังแรงเกินไปหรือสัมผัสกับผิวหนังของคุณมากเกินไป เปลี่ยนเป็นแม่เหล็กที่มีกำลังอ่อนลง โปรดดู เปลี่ยนแม่เหล็กสำหรับคอยล์ ในหน้า 51 2. ลองติดแผ่นรอง SoftWear โปรดดู ติดแผ่นรอง SoftWear ในหน้า 37 3. หากคุณใช้ตัวช่วยยึด เช่น ที่คาดหัว อาจทำให้เกิดแรงกดบนเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ ปรับตัวช่วยยึดของคุณหรือลองใช้อุปกรณ์ช่วยอื่นๆ 4. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ

ปัญหา

การแก้ปัญหา

คุณไม่ได้ยินเสียงจากอุปกรณ์เสริมไร้สาย

1. การทดสอบแสดงให้เห็นว่าสัญญาณรบกวนจากอุปกรณ์ไฟฟ้าใกล้เคียงอาจรบกวนการสตรีมจากอุปกรณ์เสริมไร้สายได้ ในบางครั้ง ลองย้ายออกห่างจากอุปกรณ์ใดๆ ที่อาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวน
2. ตรวจสอบว่าได้ชาร์จและเปิดอุปกรณ์เสริมไร้สายแล้ว
3. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์เสริมไร้สายได้จับคู่กับเครื่องแปลงสัญญาณแล้ว
4. ตรวจสอบระดับเสียงของอุปกรณ์เสริมไร้สาย
5. หากคุณใช้แอป Nucleus Smart ให้ใช้หน้าจอสถานะเพื่อตรวจสอบว่าเครื่องแปลงสัญญาณได้รับเสียงจากอุปกรณ์เสริมหรือไม่
6. หากคุณใช้แอป Nucleus Smart ให้ตรวจสอบและปรับระดับเสียงของอุปกรณ์เสริม/ไมโครโฟน
7. ลองใช้เครื่องแปลงสัญญาณอื่น หากมี
8. สำหรับการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติม โปรดดูที่คู่มือผู้ใช้ *อุปกรณ์เสริม True Wireless*

คุณไม่ได้ยินเสียงจากหูฟังสำหรับทดสอบเสียง

1. ตรวจสอบว่าเสียบสายหูฟังสำหรับทดสอบเสียงเข้ากับช่องเสียบบนอะแดปเตอร์หูฟังจนสุดแล้ว
2. ตรวจสอบว่าอะแดปเตอร์หูฟังสำหรับทดสอบเสียงเชื่อมต่อกับเครื่องแปลงสัญญาณและโมดูลแบบเดือ้อย่างถูกต้อง
3. หากคุณใช้แอป Nucleus Smart ให้ใช้หน้าจอสถานะเพื่อตรวจสอบระดับเสียงของเครื่องแปลงสัญญาณ
4. ลองใช้เครื่องแปลงสัญญาณอื่น หากมี

คุณได้ยินเสียงดังหรือไม่ชัดเจนจากหูฟังสำหรับทดสอบเสียง

1. ถอดหูฟังสำหรับทดสอบเสียงและปรึกษาแพทย์ของคุณ

ปัญหา	การแก้ปัญหา
เครื่องแปลงสัญญาณเปียกน้ำ	1. เช็ดเครื่องแปลงสัญญาณให้แห้งด้วยผ้าเนื้อนุ่ม เปลี่ยนตัวป้องกันไมโครโฟนและใส่เครื่องแปลงสัญญาณในชุดอุปกรณ์ดูดความชื้นที่ Cochlear จัดเตรียมไว้ให้เป็นเวลา 8 ชั่วโมง โปรดดูหน้า ทราย และสิ่งสกปรก ในหน้า 46
คุณต้องการทำการตรวจสอบเครื่องแปลงสัญญาณของคุณเป็นประจำ	โปรดดู การดูแลเป็นประจำ ในหน้า 42
แบตเตอรี่ใช้งานไม่ได้นานตามปกติ	1. ทำความสะอาดส่วนเชื่อมต่อและส่วนต่างๆ ของโมดูลแบตเตอรี่ 2. ทำความสะอาดส่วนเชื่อมต่อทั้งหมดบนหน่วยประเมินผล 3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้แม่เหล็กสำหรับคอยล์ที่ถูกต้องสำหรับประสาทหูเทียม หากไม่แน่ใจ โปรดติดต่อแพทย์ของคุณ 4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอยล์วางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมบนศีรษะของคุณ โปรดดู สวมเครื่องแปลงสัญญาณ ในหน้า 30 5. ลองเปลี่ยนคอยล์เป็นอันใหม่ 6. หากคุณใช้แบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง ให้ตรวจสอบว่าคุณใช้แบตเตอรี่ที่แนะนำหรือไม่ โปรดดู เปลี่ยนแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง ในหน้า 10 7. อย่าลืมทิ้งให้แบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งก่อนใหม่ไว้ประมาณสองสามวินาทีก่อนที่จะใส่แบตเตอรี่ในเครื่องแปลงสัญญาณเสียง 8. หากยังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
ไฟแสดงสถานะบนเครื่องชาร์จแบตเตอรี่แสดงว่าแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้วยังชาร์จอยู่	1. เหตุการณ์นี้จะไม่ทำให้แบตเตอรี่เสียหาย เนื่องจากรอบการชาร์จของแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้วสั้นมาก

ปัญหา	การแก้ปัญหา
ไฟแสดงสถานะบนเครื่องชาร์จแบตเตอรี่กะพริบเป็นสีส้ม	1. เชื่อมต่อเฉพาะโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้เข้ากับเครื่องชาร์จเท่านั้น 2. ลองใช้โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ตัวอื่น 3. หากคุณใช้เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบตัว Y ให้ลองเสียบโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้กับช่องเสียบอื่นบนเครื่องชาร์จ 4. อุณหภูมิห้องอาจอยู่นอกช่วงการทำงานของเครื่องชาร์จ ลองใช้เครื่องชาร์จในตำแหน่งอื่น 5. ช่องเสียบ USB อาจเป็นประเภทที่ไม่ถูกต้อง ลองใช้ช่องเสียบ USB อื่น 6. หากใช้ฮับ USB อาจมีอุปกรณ์เชื่อมต่อกับฮับมากเกินไป ลองถอดอุปกรณ์บางอย่างออกจากฮับ 7. หากใช้ฮับ USB ฮับอาจเป็นประเภทที่ไม่ถูกต้อง ใช้ฮับแบบมีกำลังไฟ
ไฟแสดงสถานะบนเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ไม่สว่างขึ้น	1. โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้เชื่อมต่อไม่ถูกต้อง ตรวจสอบการเชื่อมต่อ 2. โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้คายประจุมากเกินไป 3. โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขัดข้อง ลองใช้โมดูลแบตเตอรี่อื่น 4. ไม่มีไฟเข้าช่องเสียบ USB ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟ

ข้อควรระวัง

- เด็กเล็กที่กำลังพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวมีความเสี่ยงต่อการกระแทกศีรษะกับวัตถุที่แข็ง (เช่น โต๊ะหรือเก้าอี้) การกระแทกกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงอาจทำให้เครื่องหรือชิ้นส่วนของเครื่องแปลงสัญญาณเสียหายได้ การกระแทกของศีรษะในบริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม Cochlear อาจทำให้เกิดความเสียหายและส่งผลให้เกิดความล้มเหลวได้
- ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถรับประโยชน์จากการกระตุ้นไฟฟ้าในระดับที่ถือว่าปลอดภัย โดยอิงตามข้อมูลการทดลองจากสัตว์ ไม่ทราบผลกระทบในระยะยาวของการกระตุ้นดังกล่าวในมนุษย์

คำเตือน

สำหรับผู้ปกครองและผู้ดูแล

- ชิ้นส่วนที่ถอดออกได้ของระบบ (เช่น ฝาครอบไมโครโฟน แม่เหล็ก แบตเตอรี่ ฝาแบตเตอรี่ โอริง ที่เกี่ยวหู) อาจหลุดหรือทำให้เกิดอันตรายจากการสำลัก การกลืน หรือรัดทำให้หายใจไม่ออก เก็บให้พ้นมือเด็กและใช้ตัวล็อกป้องกันการรัดแฉะเพื่อล็อกโมดูลแบตเตอรี่เข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง และล็อกฝาตัวยึดแบตเตอรี่
- อุปกรณ์เสริมบางอย่างที่ใช้งานร่วมกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงและโมดูลแบตเตอรี่อาจป้องกันไม่ให้ล็อกโมดูลแบตเตอรี่เข้ากับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง ซึ่งหมายความว่าสามารถถอดโมดูลแบตเตอรี่ออกได้และทำให้เกิดอันตรายจากการสำลักหรือกลืนเข้าไป หากมีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีและผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการสำลักหรือกลืนชิ้นส่วนขนาดเล็กเข้าไป
- ผู้ปกครองและผู้ดูแลควรทราบว่าการใช้สายเคเบิลยาว (เช่น คอยล์เคเบิลหรือสายเคเบิลอุปกรณ์เสริม) อาจทำให้เกิดเสี่ยงต่อการถูกรัดทำให้หายใจไม่ออก
- ผู้ดูแลต้องหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์เป็นประจำเพื่อหาสัญญาณของความร้อนเกินและเพื่อหาอาการไม่สบายหรือการระคายเคืองผิวหนังที่บริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม ถอดเครื่องแปลงสัญญาณและคอยล์ออกทันทีหากมีความรู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวด (เช่น อุปกรณ์ร้อนหรือเสียงดังผิดปกติ) และติดต่อแพทย์ของคุณ
- ผู้ดูแลต้องคอยสังเกตอาการไม่สบายหรือการระคายเคืองผิวหนังหากใช้ตัวช่วยยึดที่เพิ่มแรงกดให้เครื่องแปลงสัญญาณเสียงหรือคอยล์ รับทำการปฐมพยาบาลในทันทีหากมีความรู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวดและติดต่อแพทย์ของคุณ
- เก็บที่ดูดความชื้นของชุดอุปกรณ์ดูดความชื้นให้ห่างจากเด็กเล็ก การกลืนวัตถุนี้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บภายในที่รุนแรงได้
- อย่าให้เด็กเปลี่ยนแบตเตอรี่โดยไม่มีผู้ใหญ่คอยดูแล
- อย่าให้เด็กใช้เครื่องชาร์จแบตเตอรี่โดยไม่มีผู้ใหญ่คอยดูแล

เครื่องแปลงสัญญาณและชิ้นส่วน

- เครื่องแปลงสัญญาณแต่ละเครื่องได้รับการตั้งโปรแกรมเฉพาะสำหรับประสาทหูเทียมแล้ว อย่าสวมใส่เครื่องแปลงสัญญาณของบุคคลอื่นหรือให้บุคคลอื่นยืม
- ใช้ระบบประสาทหูเทียม Cochlear ของคุณกับอุปกรณ์และอุปกรณ์เสริมที่ Cochlear อนุมัติเท่านั้น
- หากคุณพบการเปลี่ยนแปลงด้านประสิทธิภาพที่สำคัญ ให้ถอดเครื่องแปลงสัญญาณของคุณออกและติดต่อแพทย์ของคุณ
- เครื่องแปลงสัญญาณของคุณและชิ้นส่วนอื่นๆ ของระบบประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ซับซ้อน ชิ้นส่วนเหล่านี้มีความทนทานแต่ต้องได้รับการดูแลอย่างระมัดระวัง
- ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงอุปกรณ์นี้ การรับประกันจะสิ้นสุดลงหากมีการแก้ไข
- ถอดหูฟังสำหรับทดสอบเสียงออกทันทีหากระดับเสียงดังเกินไปและแจ้งให้แพทย์ของคุณทราบ
- หากแม่เหล็กสำหรับคอยล์มีกำลังแรงเกินไปหรือสัมผัสกับผิวหนัง อาจเกิดความเจ็บปวดจากการกดทับที่บริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม หากเกิดกรณีนี้ขึ้นหรือหากคุณรู้สึกอึดอัดหรือเจ็บปวดในบริเวณนี้ ให้หยุดใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียงและติดต่อแพทย์ของคุณ
- ห้ามกดทับคอยล์อย่างต่อเนื่องเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง (เช่น ทับคอยล์ขณะนอนหลับ หรือใส่หมวกที่แน่นเกินไป)
- อย่าเพิ่มระดับเสียงสูงเกินไปในกรณีที่มีเสียงดังรบกวนในบริเวณใกล้เคียง
- หากคุณจำเป็นต้องปรับระดับเสียงบ่อยๆ หรือหากการปรับระดับเสียงทำให้คุณรู้สึกไม่สบาย ให้ติดต่อแพทย์ของคุณ
- ห้ามใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียงในสภาพแวดล้อมที่มีออกซิเจนมากหรือเสี่ยงต่อการระเบิด

- อย่าปล่อยให้เครื่องแปลงสัญญาณหรือชิ้นส่วนพันกับเครื่องประดับ (เช่น ที่เกี่ยวหูและต่างหู) หรือเครื่องจักร
- อย่าใส่เครื่องแปลงสัญญาณหรือชิ้นส่วนใดๆ ในเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน (เช่น เตารีดไมโครเวฟ เครื่องอบผ้า)
- อย่าให้เครื่องแปลงสัญญาณหรือชิ้นส่วนใดๆ สัมผัสกับความร้อน (เช่น อย่าทิ้งให้โดนแสงแดดหรือทิ้งไว้ในที่ริมหน้าต่างหรือในรถยนต์)
- ห้ามใช้ชุดอุปกรณ์ดูดความชื้นที่มีหลอดไฟรังสียูวีซี (UVC) (เช่น Freedom™ Dry and Store)
- ชิ้นส่วนแม่เหล็กของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่ใช้ยึดติดกับประสาทหูเทียมอาจได้รับผลกระทบจากแหล่งแม่เหล็กอื่นๆ
- ชิ้นส่วนแม่เหล็กของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่ใช้ยึดติดกับประสาทหูเทียมอาจส่งผลกระทบต่อเครื่องช่วยฟัง
- คอยล์และแม่เหล็กของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงอาจได้รับผลกระทบจากวัตถุที่เป็นโลหะหรือแม่เหล็ก เก็บวัตถุที่เป็นโลหะหรือแม่เหล็กให้ห่างจากคอยล์
- เก็บแม่เหล็กสำหรับคอยล์สำรองอย่างปลอดภัยและห่างจากบัตรที่อาจมีแถบแม่เหล็ก (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 คุณอาจได้ยินเสียงที่ไม่ชัดเจนเมื่อใช้งานใกล้กับโทรศัพท์มือถือในระยะ 1-4 ม. (~3-12 ฟุต)
- สำหรับผู้ใช้ประสาทหูเทียม Cochlear Nucleus ความลึกในการดำน้ำสูงสุดคือ 40 ม. (~131 ฟุต) ขอคำแนะนำทางการแพทย์ก่อนดำน้ำเพื่อให้แน่ใจว่าคุณไม่มีเงื่อนไขใดๆ ที่ทำให้คุณดำน้ำไม่ได้ (เช่น การติดเชื้อที่หูชั้นกลาง) เมื่อสวมหน้ากาก ให้หลีกเลี่ยงแรงกดที่บริเวณที่ฝังประสาทหูเทียม
- ก่อนทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิต (เช่น การเล่นเกมเล่นพลาสติกในสนามเด็กเล่น) ให้ถอดเครื่องแปลงสัญญาณออก ในบางกรณี ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้เกิดความเสียหายหรือทำให้เครื่องแปลงสัญญาณเสี่ยงปิดการทำงานได้ หากเครื่องแปลงสัญญาณของคุณปิดลง เครื่องแปลงสัญญาณควรกลับมาทำงานตามปกติ หลังจากเริ่มต้นใหม่ หากมีไฟฟ้าสถิต (เช่น ขณะสวมใส่เสื้อผ้าผ่านศีรษะหรือออกจากกรง) ก่อนที่ระบบประสาทหูเทียม Cochlear จะสัมผัสกับวัตถุหรือบุคคลใดๆ คุณควรสัมผัสสิ่งทีนำไฟฟ้าได้ เช่น มือจับประตูโลหะ

แบตเตอรี่

- ใช้เฉพาะแบตเตอรี่แบบ Zinc-Air 675 (PR44) ที่ Cochlear จัดจำหน่ายหรือแนะนำ ซึ่งออกแบบมาสำหรับการใช้งานกับประสาทหูเทียม เราไม่แนะนำให้ใช้แบตเตอรี่ซิลเวอร์ออกไซด์หรืออัลคาไลน์
- ใส่แบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งในทิศทางที่ถูกต้อง
- หากแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งลัดวงจร เครื่องแปลงสัญญาณจะไม่ทำงานและอุณหภูมิอาจสูงถึง $+42^{\circ}\text{C}$ ($+107^{\circ}\text{F}$) ถอดเครื่องแปลงสัญญาณและคอยล์ออกทันทีและติดต่อแพทย์
- ห้ามใช้แบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งที่มีผู้ผลิต ยี่ห้อ ประเภท อายุ หรือการใช้งานก่อนหน้านี้ต่างกันร่วมกัน
- อย่าทิ้งแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งที่ไม่เหลือประจุแล้วไว้ในเครื่องแปลงสัญญาณเสียง
- เปลี่ยนแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งทั้งสองก่อนพร้อมกัน
- ควรทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วทันทีและอย่างระมัดระวังตามข้อบังคับในท้องถิ่น เก็บให้พ้นมือเด็ก
- อย่าลัดวงจรแบตเตอรี่ (เช่น อย่าให้ขั้วแบตเตอรี่สัมผัสกัน อย่าวางแบตเตอรี่ไว้ในกระเป๋า ฯลฯ)
- อย่าถอดแยกชิ้นส่วน จุ่มลงในน้ำ หรือกำจัดแบตเตอรี่ด้วยไฟ
- เมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องแปลงสัญญาณ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกแล้วเก็บแยกไว้ในที่แห้งและสะอาด

- ใช้ผ้าแห้งสะอาดเช็ดแบตเตอรี่หากแบตเตอรี่สกปรก
- เก็บแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้ในบรรจุภัณฑ์เดิมในที่แห้งและสะอาด
- ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือผิดรูป หากผิวหนังหรือดวงตาสัมผัสกับวัตถุหรือของเหลวในแบตเตอรี่ ให้ล้างออกด้วยน้ำและไปพบแพทย์ทันที
- อย่าให้แบตเตอรี่สัมผัสกับความร้อน (เช่น อย่าทิ้งแบตเตอรี่ให้โดนแสงแดดหรือทิ้งไว้ในที่ริมหน้าต่างหรือในรถยนต์)
- ห้ามนำแบตเตอรี่ใส่ปาก หากกลืนเข้าไป ให้ติดต่อแพทย์หรือศูนย์ข้อมูลด้านอาการเป็นพิษในท้องถิ่นของคุณ
- ห้ามชาร์จแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง
- ใช้เฉพาะแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ให้มาหรือที่ Cochlear แนะนำเท่านั้น การใช้แบตเตอรี่หรือเครื่องชาร์จแบตเตอรี่อื่นอาจทำให้เป็นอันตรายหรือบาดเจ็บได้
- ชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ก่อนใช้งาน
- ห้ามสัมผัสหน้าสัมผัสของเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

การรักษาทางการแพทย์

การสร้างภาพด้วยคลื่นแม่เหล็ก (MRI)



เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7, รีโมต และอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้อง (เช่น พอดเชื่อมต่อโปรแกรมแบบไร้สาย) เป็นอันตรายในสนามแม่เหล็ก

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

การรักษาทางการแพทย์ที่ก่อให้เกิดกระแสเหนียว
ความร้อน หรือการสันสะเทือน

เมื่อใช้ประสาทหูเทียม จะต้องใช้การดูแลเป็นพิเศษเมื่อรับ
การรักษาทางการแพทย์บางอย่าง ก่อนเริ่มการรักษาทาง
การแพทย์ ควรสอบถามข้อมูลในส่วนนี้กับแพทย์ของ
ผู้ใช้อุปกรณ์ก่อน

ต้องถอดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงออกก่อนเริ่มการรักษา
ทางการแพทย์ที่ระบุไว้ในหัวข้อนี้

การรักษาทางการแพทย์บางอย่างก่อให้เกิดกระแสเหนียว
ซึ่งอาจทำให้เนื้อเยื่อเสียหายหรือเกิดความเสียหายถาวรต่อ
ประสาทหูเทียม ก่อนเริ่มการรักษาใดๆ ต่อไปนี้ ให้ปิดใช้งาน
อุปกรณ์ก่อน

ค่าเตือนสำหรับการรักษาเฉพาะแสดงอยู่ด้านล่างนี้

เงื่อนไข	ค่าเตือน
Diathermy	ห้ามใช้ Diathermy (การส่งผ่านความร้อน) ที่ใช้ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (จากขดลวดเหนียวหรือ ไมโครเวฟ) กระแสไฟสูงที่เหนียวไปยังสาย อิเล็กทรอนิกส์อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อ ที่คอเคลีย/ก้านสมองหรือเกิดความเสียหายอย่าง ถาวรต่อประสาทหูเทียม สามารถใช้ Diathermy ที่ใช้ อัลตราซาวด์ที่บริเวณใต้ศีรษะและคอได้
การรักษาด้วย ไฟฟ้า	ห้ามใช้การรักษาด้วยไฟฟ้ากับผู้ป่วยที่ฝังประสาท หูเทียมไม่ว่าในสถานการณ์ใดก็ตาม การรักษาด้วย ไฟฟ้าทำให้เนื้อเยื่อเสียหายหรือเกิดความเสียหาย ต่อประสาทหูเทียม

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

ข้อมูลอื่นๆ

การกำหนดค่าทางกายภาพ

หน่วยประเมินผลประกอบด้วย:

- ไมโครโฟนรับเสียงรอบทิศทางสองตัวเพื่อการรับเสียง
- เทเลคอยล์ภายในเพื่อการรับสนามแม่เหล็กที่เกิดจากระบบนำเสียงแบบคล็องคหรือในห้อง
- วงจรรวมแบบอะนาล็อกและดิจิทัลเฉพาะพร้อมด้วยการประมวลผลสัญญาณดิจิทัล (DSP) และความสามารถในการสื่อสารไร้สายแบบสองทิศทาง
- ตัวแสดงสถานะการทำงานหรือปัญหาของเครื่องแปลงสัญญาณแบบสามสี
- ปุ่มควบคุมที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถควบคุมคุณสมบัติหลักได้
- ตัวเชื่อมต่อ 4 ขาแบบเฉพาะสำหรับคอยล์เคเบิล
- ที่เกี่ยวหูและตัวเลือกการยึดแบบพิเศษต่างๆ

แบตเตอรี่เป็นตัวให้พลังงานแก่เครื่องแปลงสัญญาณ คอยล์ทำหน้าที่เป็นขั้วต่อที่ถ่ายโอนพลังงานและข้อมูลไปยังประสาทหูเทียม

วัสดุ

- หน่วยประเมนผล: โคโพลีเอสเตอร์
- โมดูลแบตเตอรี่ (ทุกประเภท) ทำจากโคโพลีเอสเตอร์
- คอยล์ทำจากโพลีโพรพิลีน (PP) เทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์ (TPE)
- ฝาครอบแม่เหล็กสำหรับคอยล์ทำจาก Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)
- เปลือกนอกของคอยล์เคเบิลทำจากโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC)
- ปลั๊กคอยล์เคเบิลทำจาก PP และ TPE
- ชิ้นส่วนการยึดทำจากพอลิเอไมด์ (PA) และยางซิลิโคนเหลว (LSR)
- อายุการใช้งาน รอบการชาร์จ และอายุของแบตเตอรี่
- อายุการใช้งานแบตเตอรี่หมายถึงระยะเวลาที่อุปกรณ์สามารถทำงานได้ก่อนที่จะต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งหรือก่อนชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้
- รอบการชาร์จแบตเตอรี่คือรอบระหว่างการชาร์จเต็มและการคายประจุของแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้
- อายุของแบตเตอรี่หมายถึงจำนวนรอบการชาร์จทั้งหมดที่แบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟใหม่ได้ก่อนอายุการใช้งานแบตเตอรี่จะเสื่อมสภาพลงเหลือ 80% ของความจุเดิมเมื่อชาร์จเต็ม

คุณลักษณะการทำงาน

หน่วยประเมินผล

คุณลักษณะ	ค่า/ช่วง
ช่วงความถี่เสียงขาเข้า	100 Hz ถึง 8 kHz
เทคโนโลยีไร้สาย	• การเชื่อมต่อไร้สายสองทิศทางกำลังต่ำที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ (รีโมตคอนโทรล อุปกรณ์เสริมไร้สาย) • โพรโตคอลไร้สายเชิงพาณิชย์ที่มีการเผยแพร่ (Bluetooth Low Energy)
ความถี่วิทยุ	2.4 GHz
แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน	2.00 V ถึง 4.25 V
การใช้พลังงาน	20 mW ถึง 100 mW
รอบการชาร์จ	ความจุ $\geq 80\%$ หลังจากรอบการชาร์จ 400 รอบที่อุณหภูมิห้อง
การทำงานของปุ่ม	เปิดและปิดเครื่องแปลงสัญญาณ เปิดและปิดการสตรีมเสียง เปลี่ยนโปรแกรม
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*) *ใช้ได้กับอุปกรณ์ Android ที่ใช้งานร่วมกันได้เท่านั้น

โมดูลแบตเตอรี่

ประเภท	ความจุ/ช่วงแรงดันไฟฟ้า
โมดูลแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง	แบตเตอรี่ก๊อกระดุม (Zinc-Air) PR44 จำนวน 2 ก้อน 1.45 V (ตามที่กำหนด) ต่อก้อน Cochlear แนะนำแบตเตอรี่แบบ Zinc-Air 675 ที่ออกแบบมาสำหรับการทำงานกับประสาทหูเทียม
โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดพกพา	91 mAh / 3.7 V

ประเภท	ความจุ/ช่วงแรงดันไฟฟ้า
โมดูลแบตเตอรี่แบบ ชาร์จใหม่ได้ขนาด มาตรฐาน	183 mAh / 3.7 V

คีย์บอร์ด

คุณลักษณะ	ค่า/ช่วง
แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน	2.0 V ถึง 2.6 V
ความถี่ในการทำงาน	5 MHz

การเชื่อมต่อการสื่อสารไร้สาย

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

- รีโมตคอนโทรลทำงานมากกว่า 4 ช่องสัญญาณในระยะอย่างน้อย 2 เมตรจากเครื่องแปลงสัญญาณ รีโมตคอนโทรลจะแสดงบนหน้าจอเมื่อเครื่องแปลงสัญญาณอยู่นอกกระยะการทำงาน (หรือปิดเครื่อง) หรือเมื่อการเชื่อมต่อหยุดชะงักเนื่องจากสัญญาณรบกวนหลายช่วง (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือผู้ใช้รีโมตคอนโทรล)
- 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 และแอปจะแสดงเมื่อเครื่องแปลงสัญญาณอยู่นอกกระยะการทำงาน (หรือปิดเครื่อง) หรือเมื่อการเชื่อมต่อหยุดชะงักเนื่องจากสัญญาณรบกวนหลายช่วง

ขนาดส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ (ค่าทั่วไป)

รายการ	ความยาว	ความกว้าง	ความลึก	เส้นผ่านศูนย์กลาง
หน่วยประเมินผล Nucleus 7 พร้อมที่เกี่ยวข้องขนาดกลางและโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดพกพา	36.5 มม.	9.0 มม.	45.0 มม.	ไม่เกี่ยวข้อง
โมดูลแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง	29.4 มม.	9.0 มม.	17.3 มม.	ไม่เกี่ยวข้อง
โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดพกพา	18.0 มม.	9.0 มม.	17.3 มม.	ไม่เกี่ยวข้อง
โมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดมาตรฐาน	24.8 มม.	9.0 มม.	17.3 มม.	ไม่เกี่ยวข้อง
คอยล์	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	5.8 มม.	30.3 มม.

น้ำหนักผลิตภัณฑ์ (ค่าทั่วไป ชั่งน้ำหนักพร้อมที่เกี่ยวข้องขนาดกลางทั้งหมด)

ส่วนประกอบ	น้ำหนัก
หน่วยประเมินผล Nucleus 7 (ไม่มีโมดูลแบตเตอรี่)	3.9 ก.
หน่วยประเมินผล Nucleus 7 พร้อมโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดพกพา	7.9 ก.
หน่วยประเมินผล Nucleus 7 พร้อมโมดูลแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ขนาดมาตรฐาน	9.8 ก.
หน่วยประเมินผล Nucleus 7 พร้อมโมดูลแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง (รวมแบตเตอรี่แบบ Zinc-Air 675 สองก้อน)	10.1 ก.
คอยล์และสายเคเบิล (ไม่มีแม่เหล็กสำหรับคอยล์)	3.9 ก.

เงื่อนไขสภาพแวดล้อม

เงื่อนไข	ต่ำสุด	สูงสุด
อุณหภูมิในการจัดเก็บและขนส่ง	-10°C (+14°F)	+55°C (+131°F)
ความชื้นในการจัดเก็บและขนส่ง	0% RH	90% RH
อุณหภูมิในการทำงาน (เครื่องแปลงสัญญาณเสียง)	+5°C (+41°F)	+40°C (+104°F)
อุณหภูมิในการทำงาน (เครื่องชาร์จแบตเตอรี่)	0°C (+32°F)	+40°C (+104°F)
ความชื้นสัมพัทธ์ในการทำงาน	0% RH	90% RH
แรงดันในการทำงาน	700 hPa	1060 hPa

แบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง

ตรวจสอบสภาพการทำงานที่แนะนำโดยผู้ผลิตของแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้งที่ใช้ในเครื่องแปลงสัญญาณของคุณ

การปฏิบัติตามมาตรฐานของ FCC (คณะกรรมการกลางกำกับดูแล กิจการสื่อสาร) และ ISED ของแคนาดา

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับส่วนที่ 15 ของกฎ FCC และ RSS-210 ของนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์และการพัฒนาเศรษฐกิจแคนาดา การทำงานของอุปกรณ์อยู่ภายใต้เงื่อนไขสองข้อต่อไปนี้:

- อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย
- อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ รวมถึงการรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Cochlear Limited อย่างชัดเจนอาจทำให้การอนุญาตใช้งานอุปกรณ์นี้สิ้นสุดลง

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบและพบว่าเป็นไปตามข้อจำกัดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามส่วนที่ 15 ของกฎ FCC ข้อจำกัดเหล่านี้ออกแบบมาเพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งในที่อยู่อาศัย

อุปกรณ์นี้สร้าง ใช้ และสามารถแผ่พลังงานคลื่นความถี่วิทยุ หากไม่ติดตั้งและใช้งานตามคำแนะนำอาจทำให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในการติดตั้งแบบใดแบบหนึ่ง

หากอุปกรณ์นี้ทำให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการรับสัญญาณวิทยุหรือโทรทัศน์ซึ่งสามารถตรวจสอบได้โดยการปิดและเปิดอุปกรณ์ ขอแนะนำให้ผู้ใช้ลองแก้ไขการรบกวนโดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งต่อไปนี้:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนที่ตั้งเสาอากาศรับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับเต้ารับหรือวงจรที่แตกต่างจากที่เชื่อมต่อเครื่องรับสัญญาณ
- ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายหรือช่างเทคนิคด้านวิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ

FCC ID: WTO-CP1000

IC: 8039A-CP1000

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC)



คำเตือน

ควรใช้อุปกรณ์สื่อสารทางวิทยุแบบพกพา (รวมถึงอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น สายอากาศและเสาอากาศภายนอก) ห่างจากเครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7 รวมถึงสายเคเบิลต่างๆ อย่างน้อย 30 ซม. (12 นิ้ว) มิฉะนั้นอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์นี้ลดลง

อาจเกิดการรบกวนขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่มีสัญลักษณ์ต่อไปนี้:



มาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของญี่ปุ่น

อุปกรณ์นี้ได้รับอนุญาตตามกฎหมายการส่งข้อมูลไร้สายของญี่ปุ่น (電波法) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ไม่ควรแก้ไขอุปกรณ์นี้ (มิฉะนั้นหมายเลขรหัสที่ได้รับจะใช้งานไม่ได้)

 R 203-JN0604

มาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของเกาหลี

	1. ชื่ออุปกรณ์/ชื่อรุ่น: 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) / CPI000
	2. หมายเลขการลงทะเบียน: MSIP-CRM-COH-CP1000
	3. ชื่อบริษัท: Cochlear Limited
	4. วันที่ผลิต: 2016
	5. ผู้ผลิต/ประเทศผู้ผลิต: Cochlear Limited/ออสเตรเลีย



คำเตือน

อุปกรณ์วิทยุนี้อาจมีการรบกวนของคลื่นวิทยุในระหว่างการทำงาน

อุปกรณ์นี้เหมาะสำหรับอุปกรณ์สนามแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับใช้ในบ้าน (คลาส B) และสามารถใช้ได้ในทุกพื้นที่

มาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของจีน

CMIIT ID: 2017DJ1862

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้อาจปรากฏบนเครื่องแปลงสัญญาณหรืออุปกรณ์เสริมและ/หรือบรรจุภัณฑ์ของคุณ:



โปรดดูคู่มือการใช้งาน



คำเตือนหรือข้อควรระวังเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ซึ่งไม่พบบนฉลาก



ผู้ผลิต



เครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่ใช้งานร่วมกันได้



ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตในประชาคมยุโรป



หมายเลขแค็ตตาล็อก



หมายเลขผลิตภัณฑ์



รหัสแบบทซ์



วันที่ผลิต



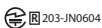
ซิดจำกัดอุณภูมิ



เครื่องหมาย CE พร้อมหมายเลขหน่วยงานตรวจสอบอิสระ



การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์



203-JN0604

การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของญี่ปุ่น



การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของเกาหลี

Rx Only

ตามใบสั่งยา



วัสดุรีไซเคิลได้



กำจัดส่วนประกอบไฟฟ้าตามข้อบังคับในท้องถิ่นของคุณ



ส่วนที่ใช้กับผู้ป่วยประเภท B

IP54

มาตรฐาน IP

- ป้องกันการเข้าของของแข็งที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 1.0 มม. ขึ้นไป
- ป้องกันความชื้นจากฝุ่นเข้า
- ป้องกันความชื้นชองจากน้ำที่กระเซ็นใส่

IP57

มาตรฐาน IP

- ป้องกันการเข้าของของแข็งที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 1.0 มม. ขึ้นไป
- ป้องกันความชื้นชองจากฝุ่นเข้า
- ป้องกันความชื้นชองจากการจุ่มน้ำชั่วคราว

การจัดประเภทอุปกรณ์

เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณเป็นอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยกำลังไฟฟ้าภายในที่ใช้กับผู้ป่วยประเภท B ตามที่ได้อธิบายไว้ในมาตรฐาน IEC 60601-1:2005/A1:2012, Medical Electrical Equipment – Part 1: General Requirements for Basic Safety and Essential Performance

คำประกาศทางกฎหมาย

คำประกาศที่กล่าวถึงในคู่มือนี้เชื่อว่าเป็นความจริงและถูกต้อง ณ วันที่เผยแพร่ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจำเพาะอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

© Cochlear Limited 2020

หมายเหตุ

Hear now. And always

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

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

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

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

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

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

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

Cochlear Tıbbi Cihazlar 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

Made for
 iPhone | iPad | iPod

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, Contour Advance, Custom Sound, ESprit, Freedom, Hear now. And always, Hugfit, Hybrid, Invisible Hearing, Kanso, MET, MicroDrive, MP3000, myCochlear, mySmartSound, NRT, Nucleus, Outcome Focused Fitting, Off-Stylet, Slimline, SmartSound, Softip, SPrint, True Wireless, โลโก้วรื และ Whisper เป็นเครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Cochlear Limited Ardium, Baha, Baha SoftWear, BCDrive, DermaLock, EveryWear, SoundArc, Vistafix และ WindShield เป็นเครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Cochlear Bone Anchored Solutions AB Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Bluetooth SIG Apple, iPad, iPhone และ iPod touch เป็นเครื่องหมายการค้าของ Apple Inc ที่จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ Android เป็นเครื่องหมายการค้าของ Google Inc., Roger เป็นเครื่องหมายการค้าของ Sonova AG

© Cochlear Limited 2020

D1876319 V1

Thai translation of D815387 V4 2020-05


Cochlear®