



CochlearTM
รีโมตคอนโทรล

คู่มือผู้ใช้

CR310

สารบัญ

บทนำ	2
เปลี่ยนแบตเตอรี่	7
เปิด	9
ปิด	10
นอกระยะ	10
เข้าคู่	11
เปลี่ยนโปรแกรม	13
ปรับระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง	15
อุปกรณ์เสริมไร้สาย	16
เทคโนโลยี	17
อุปกรณ์เสริม FM	18
การเดินทาง	18
ทำความสะอาด	19
หากรีโมตคอนโทรลเปียกน้ำ	19
การแก้ไขปัญหา	21
คำเตือน	23
ข้อมูลอื่นๆ	25

บทนำ

เกี่ยวกับคู่มือนี้

คู่มือนี้มีไว้สำหรับผู้ดูแลและผู้ใช้ประสาทหูเทียมที่ใช้ Cochlear™ Remote Control (รุ่น CR310) ร่วมกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลการได้ยินสามารถใช้อคู่มือนี้เพื่ออ้างอิง



หมายเหตุ

- โปรดดูหัวข้อคำเตือนเพื่อดูคำเตือนและข้อควรระวังเกี่ยวกับการใช้ Remote Control และ แบตเตอรี่
- โปรดดูเอกสาร**ข้อมูลสำคัญ**ของคุณสำหรับคำแนะนำที่สำคัญเกี่ยวกับระบบประสาทหูเทียม Cochlear
- ผลิตภัณฑ์บางตัวอาจมีในบางประเทศเท่านั้น

สัญลักษณ์ที่ใช้ในคู่มือนี้



หมายเหตุ

ข้อมูลหรือคำแนะนำที่สำคัญ



เคล็ดลับ

คำแนะนำเพื่อช่วยประหยัดเวลา



ข้อควรระวัง (ไม่เป็นอันตราย)

ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัยและประสิทธิภาพการทำงาน อาจทำให้อุปกรณ์เสียหายได้



คำเตือน (เป็นอันตราย)

อาจเกิดอันตรายและอาการที่ไม่พึงประสงค์ขั้นรุนแรง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล

Remote Control (CR310)



ตัวแสดงสถานะอื่นๆ บนรีโมตคอนโทรล



Remote Control (CR310) เป็นอุปกรณ์มือถือสำหรับการควบคุมฟังก์ชันที่ใช้งานทั่วไปของเครื่องแปลงสัญญาณเสียง

รีโมตคอนโทรลนี้ช่วยให้คุณสามารถ:

- เปลี่ยนโปรแกรม
 - ปรับระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง (หากมี)
 - ควบคุมการสตรีมเสียงจากอุปกรณ์เสริม True Wireless™
 - เปิดและปิดเทเลคอยล์*
- * เฉพาะเครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus® ซีรี่ 8 และ Nucleus ซีรี่ 7 เท่านั้น สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso® 2 คุณจำเป็นต้องมี Mini Microphone 2+ ในการใช้เทเลคอยล์

หากคุณมีเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสองเครื่อง (สองข้าง) จากรายการใน *ข้อบ่งใช้* ในหน้า 5 รีโมตคอนโทรลของคุณจะสามารถสื่อสารกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงทั้งสองเครื่องพร้อมกันได้

วัตถุประสงค์การใช้งาน

รีโมตได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้ในการควบคุมการทำงานปกติของหน่วยประเมนผลที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทหูเทียม

ข้อบ่งชี้

Cochlear Remote Control (รุ่น CR310) มีไว้สำหรับผู้รับการผ่าตัดใส่ประสาทหูเทียม Cochlear Nucleus ที่ใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Cochlear ที่ใช้ร่วมกันได้ เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Cochlear ที่ใช้ร่วมกันได้ได้แก่:

- เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 8
- เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7
- เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7 SE
- เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Nucleus 7 S
- เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso 2

ข้อห้ามใช้

Cochlear Remote Control (รุ่น CR310) ไม่ได้ระบุไว้สำหรับใช้กับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อบ่งชี้

ผู้ป่วยที่สามารถใช้อุปกรณ์นี้

Cochlear Remote Control (รุ่น CR310) มีไว้สำหรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียง Cochlear ที่ใช้ร่วมกันได้ ไม่มีข้อจำกัดเรื่องอายุ น้ำหนัก สุขภาพ หรือสภาวะอื่นๆ ของผู้ป่วยที่สามารถใช้ Cochlear Remote Control (รุ่น CR310)

ประโยชน์ที่ได้รับ

Cochlear Remote Control (รุ่น CR310) ทำงานร่วมกับระบบประสาทหูเทียม Cochlear Nucleus ที่ใช้ร่วมกันได้ ประโยชน์ที่อาจได้รับจากการใช้ประสาทหูเทียม Cochlear Nucleus ได้แก่:

- สามารถเข้าใจคำพูดได้ดีขึ้นในที่ที่เสียง
- สามารถเข้าใจคำพูดได้ดีขึ้นในที่ที่มีเสียงรบกวน
- มีความพึงพอใจในการได้ยินมากขึ้น

กลุ่มผู้ใช้ที่กำหนด

กลุ่มผู้ใช้ที่กำหนดของ Cochlear Remote Control ได้แก่:

- ผู้ใช้ประสาทหูเทียม Cochlear Nucleus ที่ใช้ร่วมกันได้
- ผู้ดูแลของผู้ใช้ซึ่งทำหน้าที่แทนผู้ใช้ตามต้องการ ผู้ดูแลอาจรวมถึงผู้ปกครองของผู้ใช้ที่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี และพยาบาลหรือผู้ดูแลคนอื่นๆ ของผู้ใช้ที่ต้องการความช่วยเหลือ
- นักโสตสัมผัสวิทยาและแพทย์

เปลี่ยนแบตเตอรี่

เปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อคุณเห็นตัวแสดงสถานะแบตเตอรี่ต่ำหรือหากหน้าจอยังคงว่างเปล่าเมื่อคุณพยายามเปิดรีโมตคอนโทรล แบตเตอรี่ควรมีอายุการใช้งานสูงสุดสามเดือน (หากใช้รีโมตคอนโทรลประมาณ 15 ครั้งต่อวัน)



คำเตือน

การกลืนแบตเตอรี่ลิเธียมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิต หากกลืนเข้าไป ให้ไปที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลทันที เก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิมจนกว่าจะพร้อมใช้งาน ทั้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วทันที



1. ปลดล็อกฝาแบตเตอรี่โดยใช้ไขควงปากแฉกขนาดเล็ก หมุนทวนเข็มนาฬิกา



2. เลื่อนฝาครอบแบตเตอรี่ออกและถอดแบตเตอรี่ออก



- ใส่แบตเตอรี่ก้อนใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องหมายบวก "+" หงายขึ้น ระวังอย่าให้หน้าสัมผัสแบตเตอรี่เสียหาย



ข้อควรระวัง

ใช้แบตเตอรี่ลิเทียมแบบก้อนกระดุมมาตรฐานขนาด 3V แบบใช้แล้วทิ้ง CR2032 หรือ 5004LC กับรีโมตคอนโทรลของคุณเท่านั้น ห้ามใช้แบตเตอรี่ก้อนกระดุมแบบชาร์จใหม่ได้ หรือแบตเตอรี่ชนิดอื่น



- ใส่ฝาแบตเตอรี่ด้านล่างก่อน



- ลีดฝาแบตเตอรี่ให้เข้าที่ โดยหมุนสกรูตามเข็มนาฬิกา ด้วยไขควงปากแฉกขนาดเล็กจนแน่น

เปิด

เลื่อนสวิตช์ขึ้นเพื่อเปิด



เมื่อสวิตช์อยู่ในตำแหน่งขึ้น รีโมตคอนโทรลจะ “เข้าสู่โหมดพักเครื่อง” เมื่อไม่ได้ใช้งาน กดปุ่มใดก็ได้เพื่อ “ปลุก” อีกครั้ง

ปิด

เลื่อนสวิตช์ลงเพื่อปิด



เคล็ดลับ

ปิดรีโมตคอนโทรลของคุณเพื่อไม่ให้รีโมต “ตื่น” เมื่อไม่ได้ใช้งาน เช่น เมื่อพกพาไว้ในกระเป๋าเสื้อ

นอกระยะ



หากเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณอยู่นอกระยะหรือมีสัญญาณรบกวนการทำงาน รีโมตคอนโทรลจะแสดงเส้นประ (ตามรูปทางซ้าย)

เข้าคู่

การเข้าคู่ช่วยให้อุปกรณ์สองเครื่องสื่อสารกันได้ แพทย์อาจเข้าคู่วิโมตคอนโทรลกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณแล้ว หากยังไม่ได้เข้าคู่ คุณจะต้องเข้าคู่อุปกรณ์นี้ในครั้งแรกที่คุณใช้งาน



หากวิโมตคอนโทรลของคุณไม่ได้เข้าคู่กับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงใดๆ วิโมตคอนโทรลจะแสดงเส้นประ (ตามรูปทางซ้าย) และ “กะพริบ” เมื่อคุณกดปุ่ม

เข้าคู่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงกับวิโมตคอนโทรล

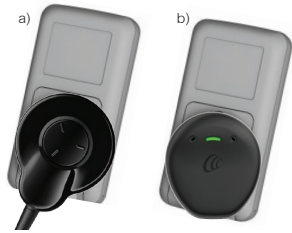
1. ปิดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงและวิโมตคอนโทรล



2. เปิดเครื่องแปลงสัญญาณเสียงและวิโมตคอนโทรล อุปกรณ์ทั้งสองต้อง “ตื่น” และเปิดตลอดเวลาขณะเข้าคู่



3. ขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่คุณมี ให้วาง
- a) คอยล์ หรือ
- b) เครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่ด้านหลังของรีโมตคอนโทรล



4. รีโมตคอนโทรลจะแสดงการเข้าสู่คู่มือกำลังดำเนินการ



5. จากนั้นรีโมตคอนโทรลจะแสดงการเข้าสู่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงด้านซ้าย (L) หรือด้านขวา (R) ที่ประสบความสำเร็จ



6. หากคุณมีเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสองเครื่อง (สองข้าง) ให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1-5 สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงเครื่องที่สองของคุณ



เปลี่ยนโปรแกรม

แพทย์ของคุณสามารถโปรแกรมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณได้สูงสุดสี่โปรแกรม ซึ่งคุณสามารถเลือกได้ด้วยรีโมตคอนโทรล



ควบคุมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสองเครื่อง

หากคุณมีเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสองเครื่องจากรายการใน [ข้อบ่งใช้](#) ในหน้า 5 รีโมตของคุณจะสามารถควบคุมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงทั้งสองเครื่องได้ในเวลาเดียวกัน

หากเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณมีการตั้งค่าที่แตกต่างกัน (อาจเป็นเพราะคุณได้ปรับโดยใช้ปุ่มบนเครื่องแปลงสัญญาณเสียง) รีโมตจะแสดงการตั้งค่าโปรแกรมและระดับเสียง/ความไวในการรับเสียงของเครื่องแปลงสัญญาณเสียงด้านซ้าย หากเครื่องแปลงสัญญาณเสียงมีเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์เสริมไร้สายเปิดอยู่ รีโมตจะแสดงสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง

แสดงการตั้งค่าปัจจุบัน

เมื่อคุณเปิดรีโมต หน้าจอจะแสดงการตั้งค่าปัจจุบัน (เช่น ระดับเสียง) เสมอ แม้ว่าคุณได้ปรับการตั้งค่าเหล่านั้นโดยใช้ปุ่มบนเครื่องแปลงสัญญาณเสียง (หรือแอป Nucleus Smart) ขณะที่ปิดรีโมตอยู่

ปรับระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง

โดยปกติแล้ว แพทย์ของคุณจะตั้งค่ารีโมตคอนโทรลเพื่อปรับระดับเสียงที่คุณได้ยิน แต่แพทย์ก็สามารถตั้งค่าเพื่อปรับความไวในการรับเสียงแทนได้ (หากมี)



ข้อควรระวัง

หากคุณปรับการตั้งค่าระดับเสียงบ่อยๆ หรือหากการปรับระดับเสียงทำให้รู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์ของคุณ

ระดับเสียงคือระดับเสียงที่คุณได้ยิน ความไวในการรับเสียงคือช่วงของเสียงที่คุณได้ยิน ตัวอย่างเช่น เบา พื้นหลัง ไกล หรือไกล คุณสามารถปรับระดับเสียงได้ถึงระดับ 10 หรือความไวในการรับเสียงสูงสุดถึงระดับ 21



กดเพื่อเพิ่มระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง

กดเพื่อลดระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง

อุปกรณ์เสริมไร้สาย

หากคุณใช้อุปกรณ์เสริม Cochlear True Wireless™ กับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง คุณสามารถใช้รีโมตคอนโทรลของคุณเพื่อควบคุมอุปกรณ์เสริมไร้สายนั้นและตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ได้



หมายเหตุ

ก่อนที่คุณจะสามารถสตรีมเสียงได้ คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมไร้สายกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณก่อน โปรดดูรายละเอียดที่คู่มือผู้ใช้ *อุปกรณ์เสริม True Wireless*

วิธีการใช้ Mini Microphone หรือ TV Streamer



1. ในการเริ่มการสตรีมเสียง ให้กดปุ่มเทเลคอยล์ค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย
ไอคอนอุปกรณ์เสริมจะปรากฏขึ้น



เคล็ดลับ

คุณสามารถกดปุ่มเทเลคอยล์ค้างไว้อีกครั้งเพื่อเลือกอุปกรณ์เสริมไร้สายที่เข้าคู่ถัดไป



2. ในการหยุดการสตรีมเสียง ให้กดปุ่มเทเลคอยล์แล้วปล่อย
ไอคอนอุปกรณ์เสริมจะหายไป



หมายเหตุ

คุณสามารถใช้ปุ่มควบคุมบน Phone Clip เพื่อโทรออกและรับสายได้

เทเลคอยล์

แพทย์ของคุณสามารถตั้งค่าเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณที่มีเทเลคอยล์แบบแมนวอล เพื่อให้คุณสามารถฟังเสียงในห้องที่มีระบบนำเสียงได้ คุณไม่สามารถใช้เทเลคอยล์พร้อมกับอุปกรณ์เสริมไร้สายได้



หมายเหตุ

- สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง Kanso 2 คุณจำเป็นต้องมี Mini Microphone 2+ เพื่อให้เทเลคอยล์
- สำหรับการใช้งานโทรศัพท์ ขอแนะนำให้ใช้ Cochlear Wireless Phone Clip (ดูคู่มืออุปกรณ์เสริม True Wireless) หรือสมาร์ตโฟนที่ใช้งานร่วมกันได้ (ดูคู่มือผู้ใช้เครื่องแปลงสัญญาณเสียง)

เปิดเทเลคอยล์ (หากตั้งค่าไว้)



1. กดปุ่มเทเลคอยล์สั้นๆ หนึ่งครั้ง
ไอคอนเทเลคอยล์จะปรากฏขึ้น

ปิดเทเลคอยล์



1. กดปุ่มเทเลคอยล์สั้นๆ หนึ่งครั้ง
ไอคอนเทเลคอยล์จะหายไป

อุปกรณ์เสริม FM

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม FM กับเครื่องแปลงสัญญาณเสียง อุปกรณ์เสริมจะเปิดโดยอัตโนมัติ และรีโมตคอนโทรลของคุณจะแสดงไอคอนอุปกรณ์เสริม

หากเทเลคอยล์เปิดอยู่ เทเลคอยล์จะปิดโดยอัตโนมัติ

ปิดอุปกรณ์เสริม FM



1. กดปุ่มเทเลคอยล์สั้นๆ หนึ่งครั้ง
ไอคอนอุปกรณ์เสริมจะหายไป

เปิดอุปกรณ์เสริม FM อีกครั้ง



1. กดปุ่มเทเลคอยล์สั้นๆ หนึ่งครั้ง
ไอคอนอุปกรณ์เสริมจะปรากฏขึ้น

การเดินทาง

รีโมตคอนโทรลของคุณจะส่งคลื่นวิทยุความถี่สูงเมื่อเปิดเครื่อง

ตั้งค่าเครื่องให้อยู่ในโหมดเครื่องบิน (หรือปิดเครื่อง) ระหว่างเครื่องบินขึ้นและลงจอด
ตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่สายการบินก่อนบินหากคุณไม่แน่ใจ

ทำความสะอาด

เก็บรักษารีโมตคอนโทรลให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ

ทำความสะอาดรีโมตคอนโทรลโดยเช็ดหน้าจอและปุ่มต่างๆ ด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม

หากรีโมตคอนโทรลเปียกน้ำ



1. เช็ดรีโมตคอนโทรลให้แห้งด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม



2. ถอดแบตเตอรี่ออกโปรดดู เปลี่ยนแบตเตอรี่ในหน้า 7



- วางรีโมตคอนโทรลทิ้งไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและอบอุณห (พื้นมือเด็ก และไม้โดนแสงแดดโดยตรง) เพื่อให้แห้งประมาณ 12 ชั่วโมง



ข้อควรระวัง

ห้ามใช้ชุดหูฟังความชื้นหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน (เช่น ไดร์เป่าผม) เพื่อทำให้รีโมตคอนโทรลแห้ง



- ใส่แบตเตอรี่ก้อนใหม่
โปรดดู เปลี่ยนแบตเตอรี่ในหน้า 7



หมายเหตุ

ก่อนเปลี่ยนแบตเตอรี่ให้ตรวจสอบความชื้นที่เหลืออยู่ หากยังมีความชื้นอยู่ ให้ทำซ้ำขั้นตอนก่อนหน้านี้

การแก้ไขปัญหา

ปัญหา	การแก้ปัญหา
รีโมตคอนโทรลไม่เปลี่ยนโปรแกรมหรือปรับระดับเสียง/ความไวในการรับเสียง	<ul style="list-style-type: none">• หากคุณมีเครื่องแปลงสัญญาณเสียงสองเครื่อง ให้ตรวจสอบว่าทั้งสองเครื่องนั้นเปิดอยู่• ขยับรีโมตคอนโทรลเข้าใกล้เครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณมากขึ้น• ย้ายรีโมตคอนโทรลออกจากวัตถุที่เป็นโลหะ (เช่น กุญแจ) หรือวัตถุอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดสัญญาณรบกวน (เช่น โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์ Bluetooth และ Wi-Fi)
รีโมตคอนโทรลแสดงแต่เส้นประ	<ul style="list-style-type: none">• เช้าคูรีโมตคอนโทรลกับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณ โปรดดู เข้าสู่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงกับรีโมตคอนโทรล ในหน้า 11
รีโมตคอนโทรลแสดงข้อผิดพลาดในการเข้าสู่คู	<ul style="list-style-type: none">• ติดต่อแพทย์ของคุณ
รีโมตคอนโทรลไม่เปิดหรือ 'ตื่น' (หน้าจอว่างเปล่า)	<ul style="list-style-type: none">• เปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดดู เปลี่ยนแบตเตอรี่ ในหน้า 7

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<p>เครื่องแปลงสัญญาณเสียงไม่เข้าคู่กับรีโมตคอนโทรล</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องแปลงสัญญาณเสียงและรีโมตคอนโทรลเปิดและ “ตื่น” อยู่ • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณถือเครื่องแปลงสัญญาณเสียงหรือคอยล์ให้อยู่กับที่จนกว่ารีโมตคอนโทรลจะเข้าคู่เสร็จ • ติดต่อแพทย์ของคุณ
<p>ปุ่มเทเลคอยล์ไม่เปิดเทเลคอยล์</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เสริมไร้สายไม่ได้กำลังสตรีมเสียงไปยังเครื่องแปลงสัญญาณ • ติดต่อแพทย์เพื่อตรวจสอบว่ามีการตั้งค่าเทเลคอยล์ในเครื่องแปลงสัญญาณเสียงของคุณหรือไม่
<p>ปุ่มเทเลคอยล์ไม่ปิดเทเลคอยล์</p>	<ul style="list-style-type: none"> • รออย่างน้อยห้าวินาทีโดยไม่ต้องกดปุ่มใดๆ บนรีโมตคอนโทรล จากนั้นกดปุ่มเทเลคอยล์หนึ่งครั้ง
<p>ปุ่มเทเลคอยล์ไม่เริ่ม/หยุดการสตรีมเสียงจากอุปกรณ์เสริมไร้สาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบว่าอุปกรณ์เสริมไร้สายเปิดอยู่ • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เสริมไร้สายได้เข้าคู่กับเครื่องแปลงสัญญาณเสียงแล้ว

คำเตือน

- การกลืนแบตเตอรี่ลิเธียมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิต หากกลืนเข้าไป ให้ไปที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลทันที เก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ทั้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วทันที
- ห้ามใช้รีโมตคอนโทรลหากมีความร้อนสูงผิดปกติ แจ้งให้แพทย์ทราบทันที
- ชิ้นส่วนขนาดเล็ก เช่น แบตเตอรี่ก้อนกระดุมอาจทำให้เกิดอันตรายจากการสำลัก ล้อคฝาแบตเตอรี่ไว้ตลอดเวลา เปลี่ยนแบตเตอรี่ให้ไกลจากเด็ก อย่าให้เด็กเล็กเปลี่ยนแบตเตอรี่
- ไม่อนุญาตให้ตัดแปลงอุปกรณ์นี้
- ห้ามถอดประกอบ ตัดแปลง เปลี่ยนรูป หรือจุ่มรีโมตคอนโทรลลงในน้ำ หากรีโมตคอนโทรลของคุณไม่ทำงาน ให้ส่งคืนแพทย์ของคุณ การรับประกันจะสิ้นสุดลงหากเปิดรีโมตออก
- ใช้ผ้าแห้งเนื้อนุ่มทำความสะอาดพื้นผิวของรีโมตคอนโทรลเท่านั้น
- ห้ามใช้แอลกอฮอล์ น้ำยาทำความสะอาด หรือวัสดุขัดถูในการทำความสะอาดรีโมตคอนโทรล
- ห้ามขหรือบีบอัดหน้าจอบนรีโมตคอนโทรลของคุณ
- เก็บรักษารีโมตคอนโทรลของคุณให้แห้งอยู่เสมอ

- อย่าให้รีโมตคอนโทรลสัมผัสกับความชื้น (เช่น อย่าทิ้งให้โดนแสงแดดหรือทิ้งไว้ที่ริมหน้าต่างหรือในรถยนต์) ปกป้องรีโมตคอนโทรลของคุณในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นและสิ่งสกปรกมากเกินไปซึ่งอาจทำให้รีโมตคอนโทรลเสียหายได้ ป้องกันหน้าจอกวอดูที่อาจทำให้เกิดรอยขีดข่วนได้
- เมื่อรีโมตคอนโทรลทำงานอยู่ ให้เก็บวัตถุที่เป็นโลหะให้ห่างจากหน้าจอนี้เนื่องจากอาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนได้
- ห้ามใส่รีโมตคอนโทรลเข้าไปในส่วนใด ๆ ของร่างกาย (เช่น ปาก)
- เก็บรีโมตคอนโทรลให้พ้นมือเด็กเล็ก
- รีโมตคอนโทรลของคุณแม่พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าที่อาจรบกวนอุปกรณ์ช่วยชีวิต (เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจและ ICD) เก็บรีโมตคอนโทรลของคุณให้ห่างจากอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างน้อย 15 ซม. (6 นิ้ว) ติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

การสร้างภาพด้วยคลื่นแม่เหล็ก (MRI)

เครื่องแปลงสัญญาณเสียง รีโมตคอนโทรล และอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้อง (เช่น พอดเชื่อมต่อโปรแกรมแบบไร้สาย) เป็นอันตรายในสนามแม่เหล็ก



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

ข้อมูลอื่นๆ

การกำหนดค่าทางกายภาพ

รีโมตคอนโทรลประกอบด้วย:

- วงจรรวมแบบอนาล็อกและดิจิทัลที่ใช้การออกแบบไมโครโปรเซสเซอร์พร้อมความสามารถในการสื่อสารไร้สายแบบสองทิศทาง
- ปุ่มและสวิตช์สำหรับควบคุมอุปกรณ์
- ปุ่มสำหรับควบคุมเครื่องแปลงสัญญาณเสียงจากกระยะไกล
- หน้าจอสำหรับแสดงสถานะและการทำงานของระบบ
- เซ็นเซอร์คอยล์ในตัว
- หมุดยึดแลนยาร์ด

วัสดุ

ตัวเครื่องและปุ่มของรีโมตคอนโทรลทำจาก Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)
หน้าจอทำจาก ABS

เงื่อนไขสภาพแวดล้อม

เงื่อนไข	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

ขนาด

ส่วนประกอบ	ความยาว	ความกว้าง	ความลึก
CR310 Remote Control	66.0 มม.	36.5 มม.	10.6 มม.

น้ำหนัก

ส่วนประกอบ	น้ำหนัก
CR310 Remote Control (พร้อมแบตเตอรี่)	35 กรัม

คุณลักษณะการทำงาน

คุณลักษณะ	ค่า/ช่วง
เทคโนโลยีไร้สาย	การเชื่อมต่อไร้สายสองทิศทางกำลังต่ำที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ
ความถี่วิทยุ	2.4 GHz (ช่วง 2.40 GHz – 2.83 GHz)
กำลังเอาต์พุตของสัญญาณวิทยุสูงสุด	0 dBm
ประเภทแบตเตอรี่	แบตเตอรี่ลิเทียมแบบก้อนกระดุม CR2032 หรือ 5004LC แบบใช้แล้วทิ้งหนึ่งก้อน
แรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ขณะใช้งาน	2.12 V – 3.00 V
การทำงานของปุ่มและสวิตช์	ล็อกและปลดล็อกรีโมตคอนโทรล, เปิดและปิดเทเลคอยล์/อุปกรณ์เสริมไร้สาย, ปรับโปรแกรม, ปรับระดับเสียงหรือความไวในการรับเสียง
ช่วงการสื่อสารระยะไกล	อย่างน้อย 2 ม.
หน้าจอ	จอ LCD ขาวดำแบบไอคอนที่ปรับแต่งเองได้

การเชื่อมต่อการสื่อสารไร้สาย

การเชื่อมต่อการสื่อสารไร้สายของรีโมตคอนโทรลทำงานในย่านความถี่ ISM 2.4 GHz โดยใช้ GFSK (Gaussian frequency-shift keying) ใน 4 ช่องสัญญาณ การเชื่อมต่อนี้ใช้โปรโตคอลการสื่อสารสองทิศทางที่เป็นเอกสิทธิ์เฉพาะและทำงานในช่วงอย่างน้อย 2 เมตรจากเครื่องแปลงสัญญาณเสียง การเชื่อมต่อการสื่อสารไร้สายจะสลับไปมาอย่างต่อเนื่องระหว่าง 4 ช่องสัญญาณเพื่อหลีกเลี่ยงสัญญาณรบกวนในช่องสัญญาณต่างๆ รีโมตคอนโทรลจะแสดงบนหน้าจอเมื่อเครื่องแปลงสัญญาณเสียงอยู่นอกกระยะการทำงาน (หรือปิดเครื่อง) หรือเมื่อการเชื่อมต่อหยุดชะงักเนื่องจากสัญญาณรบกวนหลายช่วง (ดูหน้า 10)

การปกป้องสิ่งแวดล้อม

รีโมตคอนโทรลของคุณประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ภายใต้ข้อบังคับ 2002/96/EC เกี่ยวกับของเสียจากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยการไม่ทิ้งแบตเตอรี่หรือรีโมตคอนโทรลของคุณรวมกับขยะภายในบ้านที่ไม่มีการคัดแยก โปรดรีไซเคิลแบตเตอรี่และรีโมตคอนโทรลของคุณตามข้อบังคับในท้องถิ่น

การจัดประเภทอุปกรณ์

รีโมตคอนโทรลของคุณเป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับเครื่องมือแพทย์ตามที่ได้อธิบายไว้ในมาตรฐาน IEC 60601-1:2005/A1:2012, อุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์

- ส่วนที่ 1: ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับความปลอดภัยขั้นพื้นฐานและการดำเนินการที่จำเป็น

การรับรองและมาตรฐานที่ใช้

นอกจากนี้ CR310 Remote Control ยังเป็นไปตามข้อกำหนดที่สำคัญที่ระบุไว้ในข้อบังคับ EC 2014/53/EU เกี่ยวกับอุปกรณ์วิทยุที่เป็นไปตามขั้นตอนการประเมินความสอดคล้องในภาคผนวก III คุณสามารถอ่านประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องได้ที่ www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/about/company-information/declaration-of-conformity



การปฏิบัติตามมาตรฐานของ FCC (คณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสาร) และ ISED ของแคนาดา

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับส่วนที่ 15 ของกฎ FCC และ RSS-210 ของนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์และการพัฒนาเศรษฐกิจแคนาดา การทำงานของอุปกรณ์อยู่ภายใต้เงื่อนไขสองข้อต่อไปนี้:

- อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย
- อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ รวมถึงการรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Cochlear Limited อย่างชัดเจนอาจทำให้การอนุญาตของ FCC ในการใช้งานอุปกรณ์นี้สิ้นสุดลง

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบและพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามส่วนที่ 15 ของกฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ออกแบบมาเพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งในที่อยู่อาศัย

อุปกรณ์นี้สร้าง ใช้ และสามารถแผ่พลังงานคลื่นความถี่วิทยุ หากไม่ติดตั้งและใช้งานตามคำแนะนำอาจทำให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในการติดตั้งแบบใดแบบหนึ่ง

หากอุปกรณ์นี้ทำให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการรับสัญญาณวิทยุหรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้โดยการปิดและเปิดอุปกรณ์ ขอแนะนำให้ผู้ใช้ลองแก้ไขการรบกวนโดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งต่อไปนี้:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนที่ตั้งเสาอากาศรับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับเต้ารับบนวงจรที่แตกต่างจากที่เชื่อมต่อเครื่องรับสัญญาณ
- ปรีกษาตัวแทนจำหน่ายหรือช่างเทคนิคด้านวิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์ เพื่อขอความช่วยเหลือ

FCC ID: WTO-CR310

ISED: 8039A-CR310

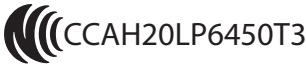
CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

มาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของเกาหลี



R-C-COH-CP1110

มาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของไต้หวัน



ไม่อนุญาตให้ทำการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขใดๆ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุและความปลอดภัยในการบิน หากอุปกรณ์นี้ทำให้เกิดสัญญาณรบกวนซึ่งสามารถตรวจสอบได้ ให้หยุดการขนส่งจนกว่าผลิตภัณฑ์จะได้รับการปรับปรุง

อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และอุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ รวมถึงการรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้นี้อาจปรากฏบนรีโมตและ/หรือบรรจุภัณฑ์ของคุณ:



โปรดดูคู่มือการใช้งาน



ดูคำแนะนำในการใช้งาน



คำเตือนหรือข้อควรระวังเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ซึ่งไม่พบบนฉลาก



ผู้ผลิต



เครื่องแปลงสัญญาณเสียงที่ใช้ร่วมกันได้



ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตในประชาคมยุโรป



รหัสระบุอุปกรณ์ที่ไม่ซ้ำกัน



เครื่องมือแพทย์



หมายเลขแค็ตตาล็อก



หมายเลขผลิตภัณฑ์



รหัสแบทช์



วันที่ผลิต



ชื่อจำกัดคุณหมุมิ



เครื่องหมาย CE



การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์



RJ 203-JN0605 การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของญี่ปุ่น



การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของเกาหลี



การรับรองมาตรฐานการส่งข้อมูลไร้สายของไต้หวัน

Rx Only

ตามใบสั่งยา



วัสดุรีไซเคิลได้



กำจัดส่วนประกอบไฟฟ้าตามข้อบังคับในท้องถิ่นของคุณ



เก็บรักษาให้แห้ง



ส่วนที่ใช้กับผู้ป่วยประเภท B

ข้อความประกาศกฎหมาย

คำประกาศที่กล่าวถึงในคู่มือนี้เชื่อว่าเป็นความจริงและถูกต้อง ณ วันที่เผยแพร่ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจำเพาะอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

© Cochlear Limited 2022

ข้อความประกาศกฎหมายเรื่องเครื่องหมายการค้า

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

หมายเหตุ


A series of 20 horizontal dotted lines providing a space for handwritten notes.

Hear now. And always

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

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

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

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

Cochlear Americas 10350 Park Meadows
Drive, Lone Tree, CO 80124, USA
Tel: +1 303 790 9010 Fax: +1 303 792 9025

Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide
Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada
Tel: +1 416 972 5082 Fax: +1 416 972 5083

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

Cochlear Benelux NV Schaliënhoeverdreef
20 i, B-2800 Mechelen, Belgium
Tel: +32 15 79 55 11 Fax: +32 15 79 55 70

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

Cochlear Italia S.r.l. Via Trattati Comunitari
Europei 1957-2007 n.17, 40127 Bologna
(BO), Italy
Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62

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

www.cochlear.com

**Cochlear Tıbbi Cihazlar ve Sağlık
Hizmetleri Ltd. Şti.** Çubuklu Mah. Boğaziçi
Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacak,
TR-34805 Beykoz-Istanbul, Turkey
Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

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

Cochlear Korea Ltd 2nd Floor, Yongsan
Centreville Asterium, 25, Hangang-daero
30 gil, Yongsan-gu, Seoul, Korea (04386)
Tel: +82 2 533 4450 Fax: +82 2 533 8408

Cochlear Medical Device (Beijing) Co., Ltd
Unit 2608-2617, 26th Floor, No.9 Building,
No.91 Jianguo Road, Chaoyang District,
Beijing 100022, P.R. China
Tel: +86 10 5909 7800 Fax: +86 10 5909 7900

**Cochlear Medical Device Company India
Pvt. Ltd** Ground Floor, Platina Building, Plot
No C-59, G-Block, Bandra Kurla Complex,
Bandra (E), Mumbai – 400 051, India
Tel: +91 22 6112 1111 Fax: +91 22 6112 1100

**株式会社日本コクレア (Nihon Cochlear
Co Ltd)** 〒113-0033 東京都文京区本郷
2-3-7 お茶の水元町ビル
Tel: +81 3 3817 0241 Fax: +81 3 3817 0245

Cochlear Middle East FZ-LLC Dubai
Healthcare City, Al Razi Building 64, Block A,
Ground Floor, Offices IR1 and IR2, Dubai,
United Arab Emirates
Tel: +971 4 818 4400 Fax: +971 4 361 8925

Cochlear Latinoamérica S.A. International
Business Park, Building 3835, Office 403,
Panama Pacífico, Panama
Tel: +507 830 6220 Fax: +507 830 6218

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



P1934848-D1934867 V2

Thai translation of D1818786 V2 2022-10

Cochlear® 