

מעבד קול Kanso[®] 2

מדריך למשתמש



CP1150

Hear now. And always



אודות מדריך זה

מדריך זה מיועד למושגלי שתל Cochlear™ ולמטפליהם המשתמשים במעבד הקול Kanso® 2 (מספר דגם: CP1150).

המעבד פועל עם השתל שלך להעברת הקול אל האוזן. Kanso 2 מכיל יחידת עיבוד, מיקרופונים, טבעת שדר, מגנט וסוללה פנימית.

תוכל לשלוט על המעבד שלך, בעזרת היישום Nucleus® Smart ('היישום') או באמצעות השלט הרחוק הבסיסי CR310 של Cochlear ('השלט'). לקבלת מידע נוסף על השימוש ביישום או בשלט עיין במדריכים למשתמש הרלוונטים.

הערות



- ראה פרק התרעות ואזהרות לגבי עצות בטיחות בנוגע לשימוש במעבד הקול Kanso 2, באביזרים וברכיבים.
- כמו כן, עליך לעיין במסמך מידע חשוב לקבלת ייעוץ בסיסי לגבי מערכות שתל Cochlear שלך.

הסמלים שבהם נעשה שימוש במדריך זה

שים לב

מידע חשוב או עצה.



עצה

טיפ חוסך זמן.



זהירות (סכנת נזק לצידוד)

יש לנקוט תשומת לב מיוחדת כדי להבטיח בטיחות ויעילות. עלול להיגרם נזק לצידוד.



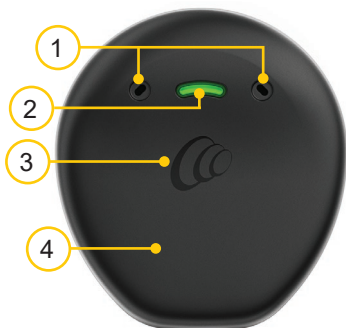
אזהרה (סכנת פגיעה גופנית)

סכנות בטיחות פוטנציאליות ותגובות שליליות חמורות. עלולה להיגרם פגיעה גופנית.



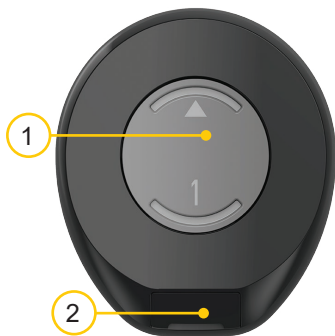
מעבד קול KANSO® 2

צד קדמי



- 1 כניסות מיקרופון
- 2 נורת מחוון
- 3 הלוגו של Cochlear
- 4 מכסה

צד אחורי



- 1 מגנט
- 2 מכסה השקע

תוכן העניינים

מתח

5	טעינת המעבד
---	-------------

שימוש

6	שיוך למכשירים מרוחקים
7	היישום Nucleus Smart
7	אפשרויות בקרה
8	הקשה
9	הדלקה וכיבוי
12	החלפת תכנית
13	שינוי עוצמת קול ורגישות
14	הזרמת שמע

נשיאה

16	נשיאת המעבד
20	הצמדת רפידת SoftWear
22	השתמש במכסה השקע
23	הצמדת חוט אבטחה
29	חבוש את סרט הראש
34	החלפת המגנט
36	ספורט ואימון
37	נסיעה

טיפול

40	טיפול סדיר
41	אחסון
42	החלפת כיסוי המיקרופון
44	מים, חול ולכלוך

נוריות וצלילים

46	נוריות
48	צלילים

איתור תקלות

התרעות זהירות

אזהרות

60	להורים ולמטפלים
61	מעבדים וחלקים
64	טיפול רפואיים

מפרטים

מידע אחר

טעינת המעבד

- למעבד שלך יש סוללה פנימית המחייבת טעינה סדירה.
טען את מעבד הקול שלך מיד עם קבלתו.
כדי לטעון את הסוללה הפנימית של המעבד:
- הנח אותה בתוך **המטען הביתי** או
 - חבר אותה ל**מטען הנייד**.
- לקבלת פרטים נוספים עיין במדריך למשתמש במטענים.



אזהרה

כדי לטעון את המעבד:

- השתמש בצידוד מקורי של Cochlear בלבד.
- אל תשתמש בצידוד שאיננו של Cochlear.

שיוך למכשירים מרוחקים

לפני השימוש במעבד שלך עם מכשיר תואם Apple® או Android™, או עם שלט רחוק בסיסי של Cochlear, עליך לקשר/לשיוך את המעבד שלך עם המכשיר המרוחק.

לפרטים עיין במדריך למשתמש של היישום או של השלט רחוק.

אזהרה



בעת חיבור מעבד הקול שלך למכשירים כגון טלפונים חכמים או טאבלטים, הבא בחשבון שיקולי אבטחה. התחבר אך ורק למכשירים מוגנים, לדוגמה, מכשירים בעלי בקרת גישה באמצעות סיסמה או מספר PIN. אל תתחבר למכשירים שמערכת ההפעלה שלהם שונתה.

Made for iPhone

מעבד הקול Kanso 2 שלך הוא אביזר שמיעה Made for iPhone® / iPod® / iPad®. הדבר מאפשר לך להשתמש בפונקציות הבקרה והזרמת השמע של מכשירי Apple תואמים.

אם אתה נושא מעבד קול באוזן אחת ומכשיר שמיעה תואם באוזן השנייה, תוכל לשלוט בשניהם, ולהזרים שמע לשניהם באמצעות מכשיר Apple תואם. קלינאי התקשורת שלך יכול לבדוק תאימות ולהגדיר זאת עבורך.

Android

מעבד הקול Kanso 2 תואם לפרוטוקול ASHA (הזרמת שמע למכשיר שמיעה). הדבר מאפשר לך להשתמש בפונקציות הזרמת השמע של מכשירים תואמי Android.

היישום Nucleus Smart

עם מכשיר Apple או מכשיר Android תואם תוכל להשתמש ביישום Nucleus Smart כדי לשלוט על מעבד הקול שלך ולפקח עליו. לפרטים, עיין במדריך למשתמש של היישום.

אפשרויות בקרה

הטבלה הבאה משווה את שלוש הדרכים בהן ניתן לשלוט על מעבד הקול.

שים לב



פעולות מסוימות זמינות רק אם קלינאי התקשורת שלך הפעיל אותן.

היישום NUCLEUS SMART	שלט רחוק בסיסי	מעבד הקשה	פעולה
		X	הדלקה/כיבוי
X	X		תכנית
X	X		עוצמת הקול
X	X		רגישות
X	X		מקור השמע
X			מגבלת עוצמת קול כללית
X			צלילים נמוכים / גבוהים
X			ForwardFocus

הקשה

הקש על המעבד כדי להפעיל את המעבד וכדי לכבות אותו.

כיצד להקיש

- הקש על הלוגו של Cochlear.
- הקש הקשות מהירות וחזקות – אל תלחץ.



עצה

אפשר להקיש על המעבד כשהוא על השתל או לא.

מספר ההקשות	בקר
הקשה כפולה – 2 הקשות	הדלקה
הקשה משולשת – 3 הקשות	כיבוי

הדלקה וכיבוי

הדלקה

כדי להפעיל את המעבד:

- **Auto-on** (הפעלה אוטומטית) – הנח את המעבד על הראש (אם קלינאי התקשורת הפעיל אפשרות זו)

או

- **הקשה כפולה (2 הקשות – מהירות וחזקות).**



עם הדלקת המעבד, הנורית **תהבהב בירוק**.

'כיבוי' – בעמוד הבא...

כיבוי

כדי לכבות את המעבד:

- **Auto-off (ביטול אוטומטי)** – הסר את המעבד מהראש והמתן שתי דקות (אם קלינאי התקשורת הפעיל אפשרות זו)

או

- **הקשה משולשת** (3 הקשות – מהירות וחזקות).



האור יתחלף ל**כתום קבוע** עם כיבוי המעבד.

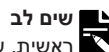
נוריות מחוון	משמעות
 הבהוב ירוק	הדלקת המעבד. מספר ההבהובים מציין את מספר התוכנית העכשווית.
...  ירוק מהיר מהבהב	המעבד יהבהב בזמן קליטת צליל מהמיקרופונים (בתכנית מותאמת לילדים בלבד).
...  כתום מהבהב	המעבד אינו על השתל.
 הבהוב כתום ארוך	המעבד כבה.

החלפת תכנית

תוכל לבחור תוכניות שונות לשינוי האופן שבו מעבד הקול מטפל בצליל, לדוגמה, במקומות רועשים או שקטים.

כדי להחליף בין התכניות, השתמש ביישום או בשלט הרחוק.

לקבלת פרטים, עיין במדריך למשתמש של היישום או של השלט הרחוק.



ראשית, עליך לשייך את מעבד הקול שלך עם היישום או השלט הרחוק. לקבלת פרטים עיין במדריכים למשתמש הרלבנטיים.

עם החלפת התוכנית, הנורית **תהבהב בירוק**.

משמעות	נורית מחוון
החלפת התכנית. מספר ההבהובים מציין את מספר התכנית שנבחרה.	 הבהוב ירוק



- קלינאי התקשורת יגדיר תוכנית אחת, שתי תוכניות, שלוש תוכניות או ארבע תוכניות.
- אם קלינאי התקשורת שלך הפעיל מצב SCAN, מעבד הקול שלך יכול לבחור באופן אוטומטי את התכנית הטובה ביותר בשבילך.

שינוי עוצמת קול ורגישות

אם הוגדרו על-ידי קלינאי התקשורת, תוכל לשלוט ברמות עוצמת הקול או הרגישות (אם קיימות) באמצעות היישום או השלט הרחוק הבסיסי.

לקבלת פרטים, עיין במדריך למשתמש של היישום או של השלט הרחוק.

שים לב



ראשית, עליך לשייך את מעבד הקול שלך עם היישום או השלט הרחוק. לקבלת פרטים עיין במדריכים למשתמש הרלבנטיים.

הזרמת שמע

המעבד שלך יכול להזרים שמע ממקורות שמע חיצוניים.

אביזרים אלחוטיים

אביזרי Cochlear True Wireless™ יכולים להזרים שמע למעבד שלך באופן אלחוטי:

- **המיני מיקרופון או משדר הטלוויזיה** נשלטים מהמעבד שלך
- כדי לבצע ולקבל שיחות, השתמש בבקרי הדיבורית לטלפון נייד.

מיני מיקרופון +2 מספק אפשרויות חיבור מורחבות כולל מערכת ה-Telecoil מובנית המספקת שמע ממערכת לולאת השראה.

הערות

- ראשית, עליך לשייך את האביזרים האלחוטיים עם מעבד הקול. לפרטים, עיין במדריך למשתמש באביזרים.
- השתמש ביישום או בשלט הרחוק כדי לבחור ב-Mini Microphone וב-TV Streamer. לפרטים עיין במדריך למשתמש של היישום ושל השלט הרחוק.

כדי להחליף בין **מקורות שמע**, השתמש ביישום או בשלט הרחוק.

לקבלת פרטים, עיין במדריך למשתמש של היישום או של השלט הרחוק.



ראשית, עליך לשייך את מעבד הקול שלך עם היישום או השלט הרחוק. לקבלת פרטים עיין במדריכים למשתמש הרלבנטיים.

עם החלפת מקור השמע, הנורית **תהבהב בכחול**.

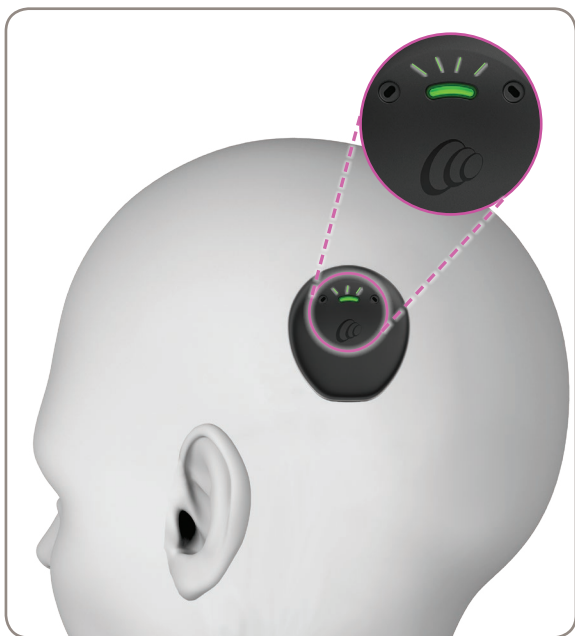
נשיאת המעבד

הנח את המעבד על השתל כאשר:

- הלוגו של Cochlear, הנורית וכניסות מיקרופון פונים כלפי מעלה
- השפה הישרה פונה כלפי מטה.

⚠ זירות

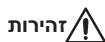
ודא שמיקמת את המעבד בצורה נכונה כדי לקבל את הביצועים הטובים ביותר, וכדי שהוא לא ייפול מהשתל.



משמעות	נוריות מחוון
המעבד אינו על ראשך (או מחובר לשתל הלא נכון).	● ● ● הבהוב כתום במרווחים של שנייה

מושגים דו-צדדיים

בקש מקלינאי התקשורת לתת לך מדבקות צבעוניות (אדומה לימין, כחולה לשמאל) כדי להקל על זיהוי המעבד השמאלי והימני.



זהירות

אם יש לך שני שתלים, עליך להשתמש במעבד הנכון לכל שתל.

אנשים עם שתלים מסדרת CI600

אם יש לך שתל מסדרת CI600, הימנע מלהחליק את המעבד הצידה לעבר השתל. פעולה זו עלולה לפגוע ביישור מגנט המעבד בכיוון השתל. הנח תמיד את המעבד על השתל.

כדי להניח את המעבד על הראש:

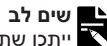
1. הנח את המעבד מעט מעל מיקום השתל בראש.
2. סובב מעט את המעבד בשני הכיוונים (עם כיוון השעון ונגד כיוון השעון).



3. כאשר תרגיש משיכה חזקה, הנח את המעבד על השתל.
4. סובב את המעבד כך שהמיקרופונים יפנו כלפי מעלה.

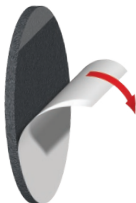
הצמדת רפידת SoftWear

רפידת SoftWear™ של Cochlear היא אופציונלית. אם אתה חווה אי-נוחות בעת נשיאת המעבד, תוכל להצמיד רפידה דביקה זו לחלקו האחורי.



ייתכן שתצטרך להשתמש במגנט חזק יותר לאחר הצמדת רפידת SoftWear.

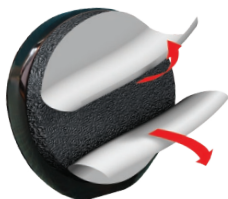
1. **קלף** את הרצועה האחורית היחידה בצד הדביק של הרפידה.



2. **הצמד** את הרפידה לגב המעבד – **ולחץ בחוזקה.**



3. **קלף** את שתי הרצועות
האחוריות בצורת חצי-עיגול בצד
הכרית של הרפידה.



4. **הנח** את המעבד על השתל, כרגיל.



שים לב
אם אתה מרגיש שינוי כלשהו בביצועי המעבד לאחר חיבור רפידת
SoftWear, צור קשר עם קלינאי התקשורת.

השתמש במכסה השקע

מכסה השקע של KANSO 2 הוא אביזר אופציונלי העשוי למנוע חדירת אבק וחומרים אחרים למכסה השקע.

הכנסת מכסה השקע

1. הכנס את מכסה השקע לתוך שקע המעבד.



2. לחץ עד שייכנס למקומו.



הסר את מכסה השקע

הכנס את הציפורן לחריץ בבסיס והרם.



אזהרה

מכסי השקעים עלולים ללכת לאיבוד או לגרום לסכנת חנק. הרחק מהישג ידם של ילדים.

הצמדת חוט אבטחה

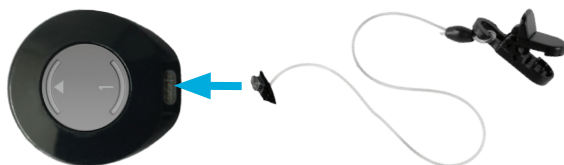
כדי להפחית את הסיכון לאובדן המעבד, תוכל לחבר חוט אבטחה KANSO 2 הנצמד לבגדים.

קיימים 3 חוטי האבטחה עבור KANSO 2:

- קצר – לילדים
- ארוך – למבוגרים
- לולאה קצרה – לשימוש עם תפס לשיער של Cochlear (ראה עמוד 26).

אזהרה ⚠

חוטי עיגון הארוכים יותר מחוט אבטחה באורך קצר, אינם מומלצים לשימוש בילדים מתחת לגיל 3 מכיוון שהם עלולים לגרום לסכנת חנק.



השימוש ב- **Aqua+ עבור KANSO 2** דורש חוט אבטחה Nucleus, בעל לולאה לחיבור ל- Aqua+.



לקבלת פרטים אודות השימוש ב- Aqua+, עיין במדריך למשתמש ב- Aqua+ עם KANSO 2.

חיבור חוט אבטחה ארוך או קצר למעבד:



1. כאשר מכסה השקע נמצא במקומו בחלק האחורי של המעבד, **הסר** את מכסה השקע.



2. הכנס את מחבר חוט האבטחה לשקע **ולחץ** עד שייכנס למקומו.



3. **הצמד** את התפס לבגד:



חוט אבטחה ארוך (למבוגרים)

א. **הרם** את הידית כדי לפתוח את התפס.

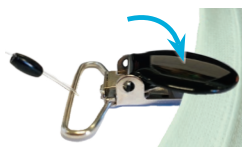


ב. מקם את התפס על בגדיך **ולחץ כלפי מטה** על הידית כדי **לסגור** אותו.



חוט אבטחה קצר (לילדים)

א. הרם את המכסה העגול כדי לפתוח את התפס.



ב. מקם את התפס על בגדיך ולחץ כלפי מטה על המכסה העגול כדי לסגור אותו.

4. הנח את המעבד על השתל.

חוט אבטחה – לולאה קצרה

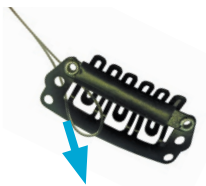
כדי להפחית את הסיכון לאובדן המעבד שלך, תוכל לחבר חוט אבטחה שנצמד לשיעורך:



1. **תפוס** את קצה הלולאה בין האצבע לאגודל.



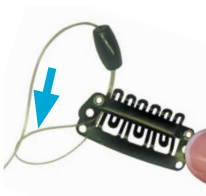
2. **העבר** את הלולאה דרך חור ההצמדה שבתפס השיעור.



עצה 

השתמש בחור השמאלי למעבד קול שמאלי ובחור הימני למעבד קול ימני.

3. **העבר** את הקצה השני של החוט דרך הלולאה, **משוך** והדק את החוט.

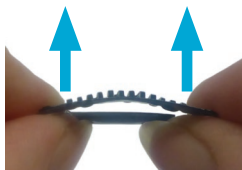




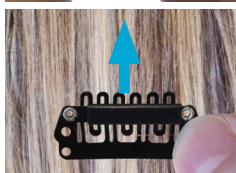
4. כאשר מכסה השקע נמצא במקומו בחלק האחורי של המעבד, **הסר** את מכסה השקע.



5. הכנס את מחבר חוט האבטחה לשקע **ולחץ** עד שייכנס למקומו.



6. **לחץ על הקצוות כלפי מעלה** כדי לפתוח את התפס.



7. כשהשיניים פונות כלפי מעלה ומול השיער שלך, **לחץ** את התפס כלפי מעלה לתוך השיער.



8. **לחץ על הקצוות כלפי מטה** כדי לסגור את התפס.

9. **הנח** את המעבד על השתל שלך.

פירוק חוט אבטחה

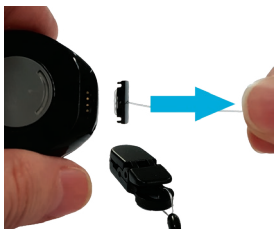
פירוק חוט אבטחה מהמעבד:

הכנס את הציפורן לחריץ בבסיס
והרם



או

החזק את חוט האבטחה קרוב
לשקע ומשוך.



חבוש את סרט הראש

סרט הראש של Cochlear ל-Kanso 2 הוא אביזר אופציונלי המחזיק את המעבד במקומו בזמן פעילות גופנית.

קביעת מידת סרט הראש

לבחירת סרט ראש, מדוד את היקף הראש שלך:

מידה	היקף	מידה	היקף
XS	40–48 ס"מ	M	48–58 ס"מ
S	45–53 ס"מ	L	53–63 ס"מ

הערות

- סרט הראש עשוי להשפיע על ביצועי מעבד הקול שלך. אם אתה מרגיש שינוי כלשהו, צור קשר עם קלינאי התקשורת.
- מומלץ להסיר את סרט הראש לפחות פעם ביום, בזמן השינה.
- אם סרט הראש נלבש באופן רציף, אין ללבוש אותו ללא הסרה במשך יותר מ-30 יום.

התאמת סרט הראש

להתאמת סרט הראש, בצע את הפעולות הבאות.

1. פתח את סרט הראש ושטח אותו כשהפס המונע תזוזה פונה אליך וכיסי המעבד הארוכים יותר פונים כלפי מעלה.



- 1 הוק ומהדק לולאה
- 2 כיס למעבד
- 3 פס מונע תזוזה למצח



2. **פתח** את הכיס הנכון למעבד שלך.

- הכיס השמאלי (כחול) למעבד השמאלי
- הכיס הימני (אדום) למעבד הימני.



3. **הכנס** את המעבד לתוך הכיס, וודא את מיקום החלקים הבאים:

- החלק האחורי של המעבד (עם המגנט) פונה אליך
- החלק התחתון של המעבד (השפה הישרה) נכנסת ראשונה.

4. אם יש לך שני מעבדים, הכנס את המעבד השני לכיס השני.



5. **הנח** את סרט הראש על הראש וודא את מיקום החלקים הבאים:

- הפס המונע תזוזה מוצמד למצח
- המעבד נמצא על השתל
- סרט הראש מהודק למקומו בחוזקה
- החיבור בין ההוק ומהדק הלולאה מאובטח (לחץ בחוזקה).

התאמת סרט הראש למטען הנייד

תוכל לטעון את המעבד כשהוא בתוך סרט הראש בעזרת המטען הנייד של Cochlear. בבסיסו של כל כיס בסרט הראש יש פתח לכבל המטען.

לקבלת מידע נוסף על המטען עיין במדריך למשתמש במטענים.

להתאמת סרט הראש למטען, בצע את הפעולות הבאות.

1. פתח את סרט הראש ושטח אותו כשהפס המונע תזוזה פונה אליך וכיסי המעבד הארוכים יותר פונים כלפי מעלה.



- 1 הוק ומהדק לולאה
- 2 כיס למעבד
- 3 פס מונע תזוזה למצח

2. פתח את בסיס הכיס הנכון של המעבד שלך:

- הכיס השמאלי (כחול) למעבד השמאלי
- הכיס הימני (אדום) למעבד הימני.



3. העבר את המחבר והכבל של המטען הנייד דרך הפתח התחתון של הכיס ודרך הפתח העליון.

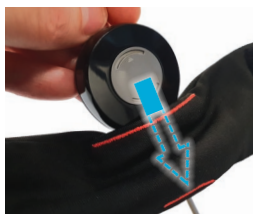


4. כאשר מכסה השקע נמצא במקומו בחלק האחורי של המעבד, הסר את מכסה השקע.



5. חבר את המחבר של המטען הנייד למעבד.





6. **הכנס** את המעבד לתוך הכיס וודא שהחלק האחורי של המעבד (עם המגנט) פונה אליך.

7. **חבר** את המטען הנייד לבגדים.

לקבלת מידע נוסף על המטען הנייד, עיין במדריך למשתמש במטענים.



8. **הנח** את סרט הראש על הראש וודא:

- הפס המונע תזוזה מוצמד למצח
- המעבד נמצא על השתל
- סרט הראש מהודק למקומו בחוזקה
- החיבור בין ההוק ומהדק הלולאה מאובטח (לחץ בחוזקה).

החלפת המגנט

השתמש בכלי המגנט של Kanso 2 כדי להחליף את המגנט.

אם המגנט של Kanso 2 חלש מדי, המעבד עלול ליפול.
אם המגנט חזק מדי הוא עלול לגרום לאי-נוחות.

עוצמת המגנטים הסטנדרטים נעה בין $\frac{1}{2}$ (החלש ביותר) עד 6 (החזק ביותר) עבור מגנטים סטנדרטים ו- $1\frac{1}{2}$ (החלש ביותר) עד 5 (החזק ביותר) עבור מגנטים מסוג (I).

שים לב

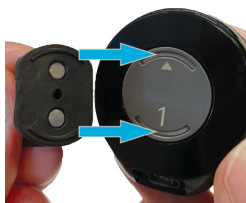


אם קיבלת מקלינאי התקשורת שלך מגנט Kanso 2 בקוטביות הפוכה, השתמש בו כפי שמתואר כאן לגבי מגנט סטנדרטי.

הסר את המגנט

כדי להסיר את המגנט מהמעבד:

1. הנח את הכלי על המגנט. הכנס את קצה הכלי לחריצי המגנט.



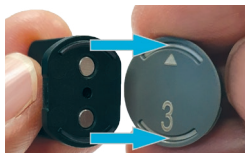
2. סובב את הכלי נגד כיוון השעון ומשוך החוצה את המגנט.



הכנס מגנט

כדי להכניס מגנט למעבד:

1. **הנח** את הכלי על המגנט. הכנס את קצה הכלי לחריצי המגנט.



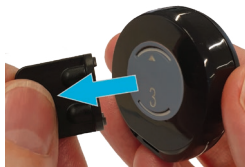
2. **הכנס** את המגנט לתוך המעבד.



3. **סובב** את הכלי עם כיוון השעון עד שהמגנט נכנס למקומו בנקישה.



4. **הסר** את הכלי מהמגנט ואחסן אותו במקום בטוח.



אזהרה ⚠️

כלי המגנט עלולים ללכת לאיבוד או לגרום לסכנת חנק. הרחק מהישג ידם של ילדים.

ספורט ואימון

שים לב



אם ברצונך להשתמש במעבד שלך בזמן רחצה באמבטיה, במקלחת או בזמן שחייה, שאל את קלינאי התקשורת שלך על Cochlear Aqua+ עבור KANSO 2.

1. השתמש באביזרים כגון חוט אבטחה או סרט ראש של KANSO 2 כדי לסייע בהחזקת המעבד במקומו במהלך פעילות ספורטיבית או אימון.
2. לאחר האימון, נגב את המעבד במטלית רכה כדי לסלק זיעה או לכלוך.
3. בדוק שאין לכלוך במגיני המיקרופון.
ראה החלפת כיסוי המיקרופון בעמוד 42.



גלוש לאתר www.cochlear.com/clinic-finder למציאת המרפאה הקרובה במקומות שבהם אתה מטייל.

- קח אתך תדפיס של התכנית החדשה ביותר שלך מקלינאי התקשורת למקרה שתזדקק לעזרה במעבד.
- אם יש לך מעבד קול לגיבוי, בדוק שהוא מתוכנת נכון וקח אותו אתך.
- מותר לעבור דרך גלאי מתכות, וסורקי גוף מלא כאשר מעבד הקול שלך עליך.
- בקש מקלינאי התקשורת את כרטיס הזיהוי למושתל. במקרה הבלתי סביר שהשתל שלך יפעיל גלאי מתכות, כרטיס הזיהוי יוכל לסייע בהסבר שאתה מצויד במכשיר רפואי מושתל.
- אם עליך להסיר את מעבד הקול שלך כאשר אתה עובר בידוק ביטחוני בשדה התעופה, הנח אותו בקופסה בתוך מטען היד שלך.
- מעבד הקול שלך משדר גלי רדיו בתדר גבוה כשהוא דולק, וייתכן שיהיה צורך להעבירו למצב טיסה מאובטח בזמן ההמראה והנחיתה (ראה שימוש במצב טיסה בעמוד 38). במקרה של שאלות, פנה לצוות חברת התעופה לפני הטיסה.
- אם אתה משתמש בשלט הרחוק למעבד, כבה אותו לפני ההמראה, מאחר שהוא משדר גלי רדיו בתדר גבוה כשהוא דולק.

שימוש במצב טיסה

כדי להעביר את המעבד למצב טיסה:

1. **הסר** את המעבד שלך מהראש.
2. **הקשה מרובעת** (4 הקשות – מהירות וחזקות) על הלוגו של Cochlear.
3. בתוך **5 שניות**, החזר את המעבד למקומו על הראש.

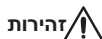


משמעות	נורית מחוון
מעבד הקול נכנס למצב טיסה. האור הירוק ממשיך לדלוך עד שהמעבד ממוקם על השתל.	 ירוק קבוע

כדי **לכבות** את מצב טיסה, כבה והדלק שוב את המעבד.
ראה **הדלקה וכיבוי** בעמוד 9.

הערות

טיפול סדיר



- אין להשתמש בחומרי ניקוי או באלכוהול כדי לנקות את המעבד.
- כבה את המעבד לפני ניקוי או ביצוע תחזוקה.

יומיום

- ✓ בדוק לכלוך ולחות בכל החלקים והאביזרים (לדוגמה, רפידת SoftWear, חוט אבטחה). נגב את המעבד במטלית רכה ויבשה.
- ✓ הקפד להרחיק את המעבד שלך מלחות ויבש אותו במטען הביתי מדי לילה.
- ✓ בדוק סימני לכלוך במגיני המיקרופון. החלף בעת הצורך. ראה החלפת כיסוי המיקרופון בעמוד 42.

מדי חודש

- ✓ החלף רפידת SoftWear משומשת אם היא בלויה או פגומה, או שהצטברו עליה לכלוך או לחות שלא ניתן להסירם בניגוב. ראה הצמדת רפידת SoftWear בעמוד 20.
- אם אי הנוחות אינה נפתרת עם החלפת רפידת SoftWear, צור קשר עם קלינאי התקשורת שלך.
- ✓ בדוק סימני שחיקה בחוטי האבטחה. החלף בעת הצורך. ראה הצמדת חוט אבטחה בעמוד 23.

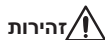
מדי שלושה חודשים

- ✓ החלף את מגיני המיקרופון – הדבר חשוב מאוד לאיכות הצליל. ראה החלפת כיסוי המיקרופון בעמוד 42.

מדי שישה חודשים

- ✓ טען את המעבד כדי לוודא שהסוללה פנימית אינה מתרוקנת.

סרט ראש



לפני ניקוי סרט הראש, הסר את המעבד.

אם סרט הראש מלוכלך:

- כבס במים קרים (במכונה או ביד)
- אין להלבין
- אין לייבש במייבש כביסה
- יש לגהץ בחום בינוני.

אחסון

מטען ביתי

אחסן את המעבד בלילה במטען הביתי שסופק על ידי Cochlear.

לקבלת אפקט ייבוש אופטימלי, אחסן את המעבד כשהוא מורכב במלואו לאורך כל הלילה.

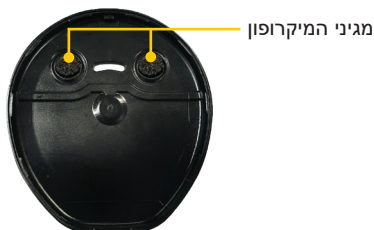
עיין במדריך למשתמש במטענים.



החלפת כיסוי המיקרופון

החלף את מגיני המיקרופון של KANSO 2 מדי שלושה חודשים, או אם הם נראים מלוכלכים, או כאשר תבחין בירידה באיכות הקול.

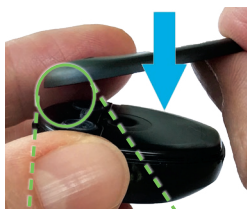
מגיני המיקרופון מוצמדים לצד התחתון של מכסה המעבד:



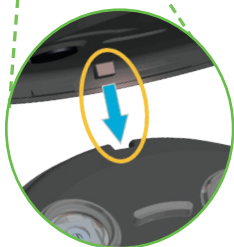
החלף את כיסוי המיקרופון

1. הסר את המכסה מהמעבד.





2. הנח את המכסה החדש על המעבד.



3. לחץ מסביב לקצה בעזרת האגודלים כדי לוודא שהמכסה אוטם.



זהירות
כאשר מסירים את המכסה, המסננים הרגישים של המיקרופון חשופים. אל תיגע במסנני המיקרופון - עלול להיגרם נזק למעבד.

מים, חול ולכלוך

המעבד מוגן מפני חדירת אבק וטבילה קצרה במים זורמים. כאשר המעבד מחובר למטען הנייד, הוא מוגן מפני חדירת אבק ונתזי מים.

חלקים	דירוג
מעבד קול KANSO'2 בלבד	IP68
מעבד קול KANSO 2 מחובר למטען נייד	IP54

יחד עם זאת, הוא עדיין מכשיר אלקטרוני מדויק לכן יש לנקוט את אמצעי הבטיחות הבאים.

מים

כאשר המעבד **נרטב**:

1. נגב אותו במטלית רכה.
2. החלף את מגיני המיקרופון. ראה החלפת כיסוי המיקרופון בעמוד 42.
3. הנח את המעבד במטען הביתי לייבוש. עיין במדריך למשתמש במטענים.

חול ולכלוך

אם נכנס **חול** או **לכלוך** למעבד, הברש בזהירות את כל הזיזים והחורים במארז המעבד.



נוריות

קלינאי התקשורת יכול להגדיר את המעבד כך שיציג את כל נוריות המחוון הבאות או את חלקן.

הדלקה וכיבוי

משמעות	נורית
המעבד מהבהב בזמן קליטת צליל מהמיקרופונים (בתכנית מותאמת לילדים בלבד).	... 
הדלקה והחלפת תוכניות. מספר ההבזקים מציין את מספר התוכנית העכשווית.	
כיבוי המעבד.	
	ירוק מהיר מהבהב
	הבהוב כתום ארוך

התראות

משמעות	נורית
המעבד 'הבהב בזמן שהוא אינו על ראשך (או מחובר לשלל הלא נכון).	... 
סוללות המעבד חלשות. החלף את הסוללות.	
תקלה. צור קשר עם קלינאי התקשורת. נשאת דולקת עד שהבעיה נפתרת.	
	הבהוב כתום במרווחים של שנייה
	כתום מהבהב
	כתום קבוע

מקורות שמע

נורית	משמעות
●	המעבד מהבהב כאשר השיוך לאביזר האלחוטי הצליח.
הבהוב כחול מהיר	
● ● ● ● ● ...	המעבד יהבהב בזמן קליטת מידע שמיעתי ממקור שמע (בתכנית מותאמת לילדים בלבד).
כחול מהיר מהבהב	
●	הפונקציה Sound Check ביישום Nucleus Smart מקליטה צלילים מהמעבד שלך.
כחול קבוע	

* ForwardFocus

נורית	משמעות
●	הפעלה/כיבוי של ForwardFocus (בתכנית מותאמת לילדים בלבד).
ירוק מהיר מהבהב	
* אם זמין, ביישום Nucleus Smart בלבד	

צלילים

קלינאי התקשורת יכול להגדיר את המעבד כך שתוכל לשמוע את הצלילים (רק המושג יוכל לשמוע את הצלילים).

הדלקה וכיבוי

משמעות	צליל
החלפת התכנית. מספר הצלילים מציין את מספר התוכנית שנבחרה.	 צלילים קצרים גבוהים
שינוי עוצמת הקול או רמת הרגישות (אם קיים).	 צליל קצר גבוה
מציין בזמן שינוי עוצמת הקול או הרגישות, את הגבול העליון או התחתון של עוצמת הקול/הרגישות שהושגו.	 צליל קצר גבוה ואז צליל קצר נמוך

אביזרים אלחוטיים

משמעות	צליל
חיבור לאביזר האלחוטי כדי להתחיל בהזרמת המידע השמיעתי.	 צלצול בעל 3 צלילים
כאשר מפסיקים את הזרמת השמע.	 צליל קצר

התראות

משמעות	צליל
הסוללה חלשה. טעינת המעבד.	
2 צלילים קצרים נמוכים	
הסוללה ריקה והמעבד יכבה. טעינת המעבד.	
צלילים קצרים נמוכים למשך 4 שניות	
תקלה כללית, או אם מחובר למטען הנייד, תקלת טעינה. התייעץ עם קלינאי התקשורת.	
4 צלילים ארוכים נמוכים למשך 4 שניות	

יסות הבאס והצלילים הגבוהים *

משמעות	צליל
יסות עוצמת קול כללית.	
צליל בינוני בקול רם	
יסות דרגת הצלילים הגבוהים.	
צליל ארוך גבוה בקול רם	
יסות דרגת הבאס.	
צליל ארוך נמוך בקול רם	
* אם זמין, יישום ושלט רחוק בלבד	

* ForwardFocus

משמעות	צליל
הפעלה/כיבוי של ForwardFocus.	●
צליל קצר גבוה	
* אם זמין, ביישום Nucleus Smart בלבד	

* Sound Check

משמעות	צליל
התחל הקלטה.	♪♪♪♪♪
צלצול בעל 5 צלילים	
סיים הקלטה.	■
צליל קצר	
* פונקציית היישום להקלטת צליל המעבד	

הערות

איתור תקלות

צור קשר עם קלינאי התקשורת אם יש לך ספקות כלשהם לגבי ההפעלה או הבטיחות של מעבד הקול שלך.

הבעיה	הפתרון
המעבד לא יידלק	1. נסה להדליק מחדש את המעבד. ראה הדלקה וכיבוי בעמוד 9. 2. אם יש לך שני שתלים, ודא שאתה נושא את מעבד הקול הנכון לכל שתל. 3. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.
המעבד כבה	זוהי פעולה רגילה, שכן המעבד יכבה אוטומטית כאשר אינו מחובר לשתל למשך יותר משתי דקות (אם קלינאי התקשורת הפעיל אפשרות זו).
ברצונך לבצע בדיקה סדירה במעבד	ראה טיפול סדיר בעמוד 40.
המעבד אינו מוצמד בעוצמה הרגילה	ודא שהמעבד נמצא בכיוון הנכון על ראשך. ראה נשיאת המעבד בעמוד 16.

הבעיה	הפתרון
אינך יודע מה משמעות צליל המעבד או הבהוב הנורית	ראה <i>נוריות</i> בעמוד 46 וצלילים בעמוד 48.
ברצונך לאשר שהמעבד קולט קול	1. בדוק את הנורית בחלק העליון של המעבד (אם מופעלת). ראה <i>נוריות</i> בעמוד 46. 2. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, השתמש במסך הסטטוס כדי לבדוק האם המעבד קולט צליל. 3. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, השתמש ב-Sound Check כדי להקליט את הצליל שנקלט במעבד. אדם שומע יכול להקשיב להקלטה כדי לבדוק את הצליל שנקלט במעבד. לפרטים, עיין במדריך למשתמש של היישום. 4. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.
המעבד מתחמם	הסר את המעבד מהראש מיד וצור קשר עם קלינאי התקשורת.

הפתרון	הבעיה
1. נסה להשתמש ברפידת SoftWear דביקה. ראה הצמדת רפידת SoftWear בעמוד 20. 2. אם אתה משתמש בעזר עיגון, כגון סרט ראש, הדבר עלול להפעיל לחץ על המעבד שלך. כוונן את עזר העיגון שלך, או נסה עזר אחר. 3. ייתכן שמגנט המעבד שלך חזק מדי. בקש מקלינאי התקשורת שלך להחליף אותו למגנט חלש יותר והשתמש בעזרי עיגון כגון חוט האבטחה במידת הצורך. ראה החלפת המגנט בעמוד 34. 4. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	אתה מרגיש לחץ, חוסר נוחות או מפתח גירוי בעור באזור השתל שלך
1. נסה תוכנית שונה. ראה החלפת תכנית בעמוד 12. 2. ודא שימוש במגנט הנכון, המתאים לשתל שלך. במקרה של ספק, צור קשר עם קלינאי התקשורת. 3. אם אתה משתמש בשלט הרחוק הבסיסי, הגבר את עוצמת הקול. 4. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, החלש את עוצמת הקול או הרגישות. 5. ודא שמעבד הקול נמצא בכיוון הנכון על ראשך. ראה נשיאת המעבד בעמוד 16. 6. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	אינך יכול לשמוע צליל או שהצליל אינו רציף

הבעיה	הפתרון
אינך שומע צלילים מהאביזר האלחוטי	1. הפרעות ממכשירים חשמליים הנמצאים בקרבת מקום עלולות לפעמים לשבש הזרמת שמע מאביזר אלחוטי. נסה להתרחק ממכשיר אלקטרוני שייתכן שגורם להפרעה זו.
	2. בדוק שהאביזר האלחוטי טעון ומופעל.
	3. בדוק שהאביזר האלחוטי משויך למעבד.
	4. בדוק את עוצמת הקול של האביזר האלחוטי.
	5. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, השתמש במסך הסטטוס כדי לבדוק האם המעבד קולט צליל מהאביזר.
	6. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, בדוק וכוון את עוצמת הקול באביזר/במיקרופון.
	7. נסה מעבד אחר, אם קיים כזה.
	8. לאיתור תקלות נוספות, עיין במדריך למשתמש של האביזרים של True Wireless.

הפטרון	הבעיה
1. בדוק אם קיימים מקורות הפרעה, לדוגמה, מגדלי שידור רדיו וטלוויזיה (בטווח של 1.6 ק"מ או 1 מ"מ), מרכז קניות או מערכות בטיחות לשדות תעופה וטלפונים ניידים. 2. נסה להתרחק ממקור ההפרעה המגנטית או האלקטרונית. 3. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	אתה שומע צליל לסירוגין, צליל זמזום או דיבור מעוות
1. נסה תוכנית שונה. ראה <i>החלפת תכנית</i> בעמוד 12. 2. אם אתה משתמש בשלט הרחוק הבסיסי, הנמך את עוצמת הקול. 3. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, החלש את עוצמת הקול או הרגישות. 4. אם יש לך שני מעבדי קול (אחד לכל צד), ודא שכל אחד מהם נמצא בצד הנכון. 5. אם הבעיה עדיין נמשכת, הסר מיד את הצידוד החיצוני שלך (מעבד קול וכו') וצור קשר עם קלינאי התקשורת שלך.	הצליל חזק מדי או לא נעים

הפטרון	הבעיה
1. נסה תוכנית שונה. ראה החלפת תכנית בעמוד 12. 2. אם אתה משתמש בשלט הרחוק הבסיסי, הגבר את עוצמת הקול. 3. אם אתה משתמש ביישום Nucleus Smart, החלש את עוצמת הקול או הרגישות. 4. נסה להחליף את מגיני המיקרופון. ראה החלפת כיסוי המיקרופון בעמוד 42. 5. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	הצליל שקט מדי או מעומעם
ייבש את המעבד במטלית רכה, החלף את מגיני המיקרופון והנח אותו בבמטען הביתי שסופק על-ידי Cochlear. ראה מים, חול ולכלוך בעמוד 44.	המעבד נרטב
1. אם אתה משתמש בעזר עיגון שאינו מומלץ, המכסה את מעבד הקול שלך, החלף אותו בעזר המומלץ על ידי Cochlear. 2. ודא שימוש במגנט הנכון, המתאים לשתל שלך. במקרה של ספק, צור קשר עם קלינאי התקשורת. 3. ודא שמעבד הקול נמצא בכיוון הנכון על ראשך. ראה נשיאת המעבד בעמוד 16. 4. אם הבעיה עדיין נמשכת, צור קשר עם קלינאי התקשורת.	אורך חיי הסוללה קצר מהרגיל

התרעות זהירות

- ילדים קטנים הנמצאים בשלב של התפתחות כישוריהם המוטוריים נמצאים בסיכון גבוה לקבל מכה בראש מחפץ קשה (לדוגמה, שולחן או כיסא). פגיעה במעבד הקול עלולה לגרום נזק למעבד או לחלקיו. מכה בראש באזור שתל Cochlear עלולה לגרום נזק לשתל ולקלקל אותו.
- הימנע מהנחת חפצים מתכתיים או מגנטיים בסביבת המעבד כאשר הוא נמצא על השתל או במטען הביתי. קרבה לחפצים כאלה עלולה להשפיע על רמת הצליל (במהלך לבישת המעבד) או לגרום נזק למטען הביתי.
- רוב המטופלים יפיקו תועלת מרמות גירוי חשמלי הנחשבות בטוחות, בהתבסס על נתונים מניסויים בבעלי חיים. ההשפעות ארוכות הטווח של גירויים כאלה בבני אדם אינן ידועות.

הערות

אזהרות

להורים ולמטפלים

- החלקים המתפרקים במערכת (לדוגמה, מכסה השקע, מגנטים, רפידת SoftWear, חוט האבטחה) עלולים ללכת לאיבוד או להוות סכנת היחנקות או חנק. הרחק מהישג ידם של ילדים.
- שימוש ללא השגחה בכבלים או בסרט הראש עלול לגרום לסכנת חנק.
- על המטפלים לבדוק בקביעות שהתקנים הנלבשים על הגוף אינם מתחממים יתר על המידה (לדוגמה, מעבד, מטען נייד). הסר את ההתקן מייד אם הוא מתחמם וצור קשר עם קלינאי התקשורת.
- על המטפלים לבדוק באופן סדיר סימני אי-נוחות או גירוי העור באזור השתל. במקרה של אי נוחות או כאב (לדוגמה, הצליל גבוה באופן לא נוח) הסר מיד את המעבד וצור קשר עם קלינאי התקשורת.
- אם נעשה שימוש בעזר עיגון (למשל, סרט ראש) המפעיל לחץ על מעבד הקול, על המטפלים לעקוב אחר סימנים של אי נוחות או גירוי בעור. במקרה של אי נוחות או כאב, הסר מיד את העזר וצור קשר עם קלינאי התקשורת.

מעבדים וחלקים

- כל מעבד מתוכנת באופן ייחודי לשתל מסוים. אל תשתמש במעבד של אדם אחר ואל תשאיל את שלך לאדם אחר.
- השתמש בשתל Cochlear רק עם מכשירים ואביזרים מאושרים.
- אם אתה מרגיש שינוי משמעותי בתפקוד שלך, הסר את המעבד וצור קשר עם קלינאי התקשורת.
- המעבד וחלקים אחרים של המערכת מכילים חלקים אלקטרוניים מורכבים. חלקים אלה עמידים, אך יש לטפל בהם בזהירות.
- אסור לבצע שינויים במכשיר זה. האחריות תתבטל אם יבוצעו שינויים.
- אם אתה מרגיש לחץ או כאב באזור השתל, או מפתח גירוי משמעותי בעור, הפסק את השימוש במעבד הקול שלך וצור קשר עם קלינאי התקשורת.
- אל תפעיל לחץ מתמשך על המעבד כאשר הוא במגע עם העור (לדוגמה, שינה בשכיבה על המעבד, או שימוש בכיסוי ראש הדוק).
- אל תגביר את עוצמת הקול עד כדי חוסר נוחות כאשר בסביבה קיים רעש חזק.
- אם עליך לווסת את עוצמת הקול לעתים קרובות, או אם ויסות עוצמת הקול גורם לאי נוחות, צור קשר עם קלינאי התקשורת.

- אל תניח את המעבד או החלקים במכשירים ביתיים (לדוגמה, מיקרוגל, מייבש שיער).
- אל תחשוף את המעבד או את חלקיו לחום (לדוגמה, לעולם אל תשאיר אותם חשופים לקרינת השמש, מאחורי חלון או במכונית).
- אל תשתמש בערכת ייבוש הכוללת נורת אולטרה סגול (UVC) (לדוגמה אל תשתמש ב-Freedom® Dry and Store).
- ההצמדה המגנטית של מעבד הקול שלך לשתל עשויה להיות מושפעת ממקורות מגנטיים אחרים.
- אחסן את המגנטים החלופיים באופן בטיחותי ורחוק מכרטיסים שיש בהם פס מגנטי (לדוגמה, כרטיסי אשראי, כרטיסי נסיעה וכו').
- המכשיר שלך מכיל מגנטים שיש להרחיק אותם ממערכות תומכות חיים, (כגון קוצבי לב ומכשירי ICD [דפיברילטורים מושתלים] וכן התקני דלף חדרי [ventricular shunts] מגנטיים), מכיוון שהמגנטים עלולים להשפיע על פעולתם של מכשירים אלה. החזק את המעבד שלך במרחק של 15 ס"מ (6 אינץ') לפחות ממכשירים כאלה. למידע נוסף, צור קשר עם יצרן המכשיר הספציפי.
- מעבד הקול והשלט הרחוק מקרינים אנרגיה אלקטרומגנטית העלולה להפריע למכשירים תומכי חיים (כגון קוצבי לב ומכשירי ICD). החזק את המעבד ואת השלט במרחק של 15 ס"מ (6 אינץ') לפחות ממכשירים כאלה. למידע נוסף, צור קשר עם יצרן המכשיר הספציפי.
- אל תניח את המכשיר או האביזרים בתוך הגוף (לדוגמה, באף, בפה).

- פנה לייעוץ רפואי לפני כניסה לכל סביבה שעלולה להשפיע לרעה על פעולת שתל Cochlear שלך, לרבות אזורים המוגנים בהודעת אזהרה למניעת כניסת חולים בעלי קוצב לב.
- סוגים מסוימים של טלפונים ניידים, (כגון Global System for Mobile communications (GSM)), הנמצאים בשימוש במדינות אחדות), עלולים לגרום להפרעות בפעולת הציוד החיצוני. כאשר אתה נמצא במרחק של 1 מ' עד 4 מ' (כ-3 עד 12 רגל) מטלפונים ניידים דיגיטליים הנמצאים בשימוש, אתה עלול לשמוע צליל מעוות.
- עומק הצלילה המרבי למושתלי שתלי שבולול Nucleus של Cochlear בלבד הוא 40 מ' (כ-131 רגל). לפני שאתה צולל, פנה לקבלת ייעוץ רפואי לכדי להבטיח שאין לך בעיה שבגללה אסור לך לצלול (לדוגמה, דלקת באוזן התיכונה). בעת חבישת המסכה, הימנע מלחץ על אזור השתל.
- הסר את המעבד לפני פעילויות היוצרות פריקה אלקטרוסטטית (ESD) קיצונית, (לדוגמה, משחק במגלשות פלסטיק). במקרים נדירים, פריקה של חשמל סטטי עלולה להזיק לרכיבים החשמליים של שתל Cochlear או לפגוע בתוכנת המעבד. אם קיים חשמל סטטי (לדוגמה, בעת פשיטה או לבישה של בגדים מעל לראש, או יציאה ממכונית), לפני שמערכת שתל Cochlear נוגעת בעצם או באדם כלשהו, עליך לגעת בעצם מוליך כמו ידית דלת מתכתית.

טיפולים רפואיים דימות בתהודה מגנטית (MRI)

מעבד הקול KANSO 2, השלט והאביזרים הנלווים
(לדוגמה, pod המיפוי האלחוטי) אינם בטוחים
לשימוש ב-MR.



מידע הבטיחות המלא של MRI זמין באתר
www.cochlear.com/warnings ואפשר לקבלו
גם באמצעות פנייה לנציג Cochlear באזורך
(מספרי הטלפון מופיעים בסוף מסמך זה).

טיפולים רפואיים המחוללים זרמים מושרים, חום ורטט

כאשר קיים שתל שבלול מושתל, פירוש הדבר שיש לנקוט זהירות מיוחדת בעת קבלת טיפולים רפואיים מסוימים. לפני תחילת הטיפול הרפואי, יש לדון במידע שבפרק זה עם הרופא של המושתל.

יש להסיר את מעבד הקול לפני תחילת אחד מהטיפולים הרפואיים המפורטים בסעיף זה.

טיפולים רפואיים מסוימים מחוללים זרמים מושרים העלולים לגרום לנזק לרקמות או לנזק בלתי הפיך לשתל. יש לכבות את המעבד לפני ביצוע כל אחד מהטיפולים הבאים. אזהרות לטיפולים ספציפיים ניתנות להלן.

תנאי	אזהרה
דיאתרמיה	אין להשתמש בדיאתרמיה טיפולית או רפואית (החדרת חום) באמצעות קרינה אלקטרומגנטית (סלילי השראה מגנטית או מיקרו-גל). זרמים חזקים המושרים על מוליך האלקטרודה עלולים לגרום נזק לרקמות האוזן הפנימית או לגזע המוח או נזק בלתי הפיך לשתל. ניתן להשתמש בדיאתרמיה רפואית באמצעות אולטרה-סאונד מתחת לראש ולצוואר.
טיפול בנזע חשמלי (ECT)	בשום מקרה אין לבצע טיפול בנזע חשמלי (ECT) במטופל עם שתל. טיפול בנזע חשמלי (ECT) עלול לגרום נזק לרקמה או נזק לשתל.

אזהרה	תנאי
מכשירי ניתוח חשמליים מסוגלים להשרות זרמים בתדר רדיו (ת"ר) העלולים לזרום דרך האלקטרודה. אין להשתמש במכשירי ניתוח מונופולריים על ראשו או צווארו של מטופל עם שתל, היות שזרמים מושרים עלולים לגרום נזק לרקמות האוזן הפנימית או נזק בלתי הפיך לשתל. בעת שימוש במכשירי ניתוח חשמליים ביפולריים על ראשו או צווארו של מטופל, אסור שאלקטרודות הצריבה יבואו במגע עם השתל ועליהן להיות במרחק של 1 ס"מ (כ-½ אינץ') לפחות מהאלקטרודות.	אלקטרוכיורוגיה
אין להשתמש בטיפול בקרינה מייננת ישירות על השתל. הדבר עלול לגרום נזק לשתל.	טיפול בקרינה מייננת
אין להשתמש במכשיר לגירוי עצבי ישירות על השתל. זרמים חזקים המושרים על מוליך האלקטרודה עלולים לגרום נזק לרקמות האוזן הפנימית או לגזע המוח או נזק בלתי הפיך לשתל.	גירוי עצבי (Neurostimulation)
אין להשתמש ברמות טיפוליות של אנרגיית אולטרה-סאונד ישירות על השתל. הדבר עלול שלא בכוונה לרכז את שדה האולטרה-סאונד ולגרום נזק לרקמה או נזק לשתל.	אולטרה-סאונד טיפולי

הערות

מפרטים

מעבד הקול KANSO 2 כולל:

- שני מיקרופונים רב-כיווניים (אומני) לקליטת צליל.
 - מעגלים משולבים אנלוגיים ודיגיטליים מותאמים אישית בעלי יכולות עיבוד אותות דיגיטליים (DSP) ויכולת תקשורת אלחוטית דו-כיוונית.
 - חיווי ויזואלי בשלושה צבעים של פעולת המעבד או של בעיה בו.
 - ממשק הקשות מאפשר למשתמש לשלוט במאפיינים העיקריים.
- הסוללה הפנימית מספקת חשמל למעבד, שמעביר אנרגיה ונתונים לשלל.

חומרים			
יחידת העיבוד		פוליאמיד	
מעטפת מגנט		אקרילוניטריל בוטאדיאן סטירן (ABS)	
מידות	אורך	רוחב	עומק
יחידת עיבוד (ערכים אופייניים)	38 מ"מ	34 מ"מ	12.5 מ"מ
משקל		משקל	
יחידת עיבוד ומגנט		14.2 ג'	

מאפייני טבעת השדר	ערך
מתח הפעלה	2.33 V
תדר הפעלה	5 MHz
מאפייני תפעול	ערך/טווח
טווח קלט תדרי הצליל	100 Hz עד 8 kHz
טכנולוגיה אלחוטית	ערוץ אלחוטי דו-כיווני קנייני בעוצמה נמוכה פרוטוקול אלחוטי מסחרי מפורסם (Bluetooth Low Energy)
תדירות RF	2.4 GHz
כניסת מתח הפעלה	4.75 V עד 5.35 V
צריכת חשמל	20 mW עד 100 mW
מחזורי טעינה	קיבולת זהה או גבוהה מ-80% לאחר 2,000 מחזורי טעינה / פריקה בטמפרטורת החדר
סוג הסוללה	ליתיום יון
קיבולת הסוללה	650 mWh
פונקציות ההקשה	הדלקה וכיבוי של המעבד, הדלקה וכיבוי של מקורות השמע, החלפת תכנית
טווח התקשורת של השלט הרחוק	• לפחות 2 מ' (שלט רחוק בסיסי) • לפחות 3 מ' (דיבורית לטלפון נייד) • לפחות 7 מ' (מיני מיקרופון, משדר טלוויזיה) • לפחות 2 מ' (בקרת iPhone (Made for • לפחות 7 מ' (הזרמת שמע (Made for iPhone • לפחות 7 מ' (הזרמת שמע מ-Android*) * זמין רק במכשירים תואמי Android

חיבור תקשורת אלחוטית

חיבור התקשורת האלחוטית פועל בערוץ 2.4 GHz ISM באמצעות GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) ופרוטוקול תקשורת דו-כיווני קנייני. הוא עובר באופן רציף בין הערוצים כדי למנוע הפרעות בכל ערוץ ספציפי.

- השלט הרחוק הבסיסי פועל על פני 4 ערוצים, בטווח של עד 2 מטר מהמעבד. הוא מסמן באמצעות הצג כאשר המעבד אינו נמצא בטווח פעולה (או כבוי), או כאשר הקשר הופסק עקב הפרעות בספקטרום רחב (לקבלת מידע נוסף ראה מדריך למשתמש בשלט הרחוק).
 - אביזרי Cochlear True Wireless פועלים על פני 16 ערוצים, ובטווח של לפחות 3 מטרים עבור הדיבורית לטלפון נייד, ו-7 מטרים עבור מיני מיקרופון ומשדר הטלוויזיה.
- גם Bluetooth® Smart פועל בערוץ 2.4 GHz ISM, באמצעות דילוג תדרים על פני 37 ערוצים כדי להימנע מהפרעות. טווח ההפעלה הוא לפחות 7 מטרים, והאפליקציה מסמנת כאשר המעבד אינו נמצא בטווח פעולה (או כבוי), או כאשר הקשר הופסק עקב הפרעות בספקטרום רחב.

תנאים סביבתיים	מינימום	מקסימום
טמפרטורת אחסון והובלה	-10°C (+14°F)	+55° C (+131° F)
לחות לאחסון והובלה	0% RH	90% RH
טמפרטורת הפעלה	+5° C (+41° F)	+40° C (+104° F)
לחות יחסית להפעלה	0% RH	90% RH
לחץ הפעלה	700 hPa	1060 hPa

מפרטי סרט הראש

חומרי סרט הראש	
בד	83% פוליאסטר, 17% אלסטיין
חוט	100% פוליאסטר
רצועת סיליקון נגד החלקה	גומי סיליקון
סרט גיבוי לרצועת סיליקון	90% פוליאסטר, 10% ספנדקס
הוק ומהדק לולאה	40% ניילון, 60% פוליאסטר

מידע אחר

תאימות אלקטרומגנטית (EMC)



אין להשתמש בצידוק תקשורת נייד בתדרי רדיו (כולל צידוק היקפי כגון כבלי אנטנה ואנטנות חיצוניות) במרחק קטן מ-30 ס"מ (12 אינץ') מחלק כלשהו של מעבד קול של KANSO 2, כולל כבלים שצוינו על ידי היצרן. אחרת, ביצועי הצידוק עלולים להיפגע.

הפרעות עלולות להתרחש בקרבה לצידוק המסומן בסמל זה:



שמירה על הסביבה

מעבד הקול מכיל רכיבים אלקטרוניים הכלולים בתקנה 2002/96/EC לגבי השלכת צידוק חשמל ואלקטרוניקה.

סייע בשמירה על הסביבה בכך שלא תשליך את מעבד הקול או הסוללות לאשפה הביתית לא ממוינת. מחזר את מעבד הקול והסוללות בהתאם לתקנות המקומיות.

סיווג הציווד

מעבד הקול הוא חלק של ציוד חשמלי פנימי מדגם B כפי שמתואר בתקן הבינלאומי IEC 60601-1:2005/A1:2012, ציוד חשמל רפואי - חלק 1: דרישות כלליות לבטיחות בסיסית ולביצועים חיוניים.

רישוי ותקנים מוחלים

מעבד הקול KANSO 2 עומד בדרישות החיוניות המפורטות בנספח 1 של תקנת 90/385/EEC של האיחוד האירופי לגבי מכשירים רפואיים כשתלים פעילים בהתאם לנוהל הערכת התאימות בנספח 2.



השנה שבה הרישוי קיבל את סימן CE היא 2020.

הוא גם עונה על הדרישות החיוניות המפורטות בתקנת 2014/53/EU של האיחוד האירופי, לגבי ציוד תקשורת רדיו בהתאם לנוהל הערכת התאימות בנספח 2. הצהרת התאימות זמינה לעיון בכתובת www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/about/company-information/declaration-of-conformity



תאימות FCC (Federal Communications Commission)

שינויים או התאמות שלא אושרו במפורש על ידי הגורם האחראי לתאימות עלולים לגרום לביטול ההסמכה של המשתמש להפעלת הציוד.

מכשיר זה עומד בדרישות פרק 15 של כללי ה-FCC. ההפעלה כפופה לשני התנאים הבאים:

1. מכשיר זה לא עלול לגרום הפרעה מזיקה, וכן
2. מכשיר זה חייב לקבל כל הפרעה, כולל הפרעה העלולה לגרום לפעולה לא רצויה.

בטיחות חשיפה ל-RF

מכשיר זה עומד במגבלות החשיפה ל-RF של ה-FCC ותאימותו לחשיפה בתנאי ניידות הוערכה. אין מגבלת מרחק מהגוף.

הודעה לגבי מכשירים ב-Class B

שים לב: ציוד זה נבדק ונמצא תואם להגבלות החלות על מכשיר דיגיטלי Class B, לפי פרק 15 של כללי FCC. גבולות אלה תוכננו לספק הגנה סבירה נגד הפרעה מזיקה בהתקנה בבית. מכשיר זה יוצר, משתמש ומשדר אנרגיית רדיו. אם הוא לא יותקן ויופעל בכפוף להוראות, הוא עלול לגרום להפרעה מזיקה לתקשורת רדיו. יחד עם זאת, אין ערובה לכך שהפרעה לא תתרחש בהתקנה מסוימת. אם מכשיר זה גרם הפרעה מזיקה לקליטת הרדיו או הטלוויזיה, שניתנת לאבחון באמצעות הפעלה וכיבוי של המכשיר, מומלץ לנסות לתקן את ההפרעה באמצעות אחת הפעולות הבאות:

- כוון או מקם את אנטנת הקליטה מחדש.
- הגבר את המרווח בין המכשיר והרסיבר.
- חבר את המכשיר לשקע במעגל שונה מזה שבו היה הרסיבר מחובר.
- התייעץ עם סוכן או עם טכנאי רדיו/טלוויזיה מנוסה לקבלת עזרה.

FCC ID :WTO-CP1150

תאימות ISED

שינויים או התאמות שלא אושרו במפורש על ידי הגורם האחראי לתאימות עלולים לגרום לביטול ההסמכה של המשתמש להפעלת הציוד.

מכשיר זה עומד בדרישות ISED לפטור מרישוי RSS(s).
ההפעלה כפופה לשני התנאים הבאים:

1. מכשיר זה לא עלול לגרום הפרעה מזיקה, וכן
2. מכשיר זה חייב לקבל כל הפרעה, כולל הפרעה העלולה לגרום לפעולה לא רצויה.

בטיחות חשיפה ל-RF

מכשיר זה עומד במגבלות החשיפה ל-RF של ה-ISED ותאימותו לחשיפה בתנאי **ניידות** הוערכה.

אין מגבלת מרחק מהגוף.

CAN ICES-003 (B)

מתקן דיגיטלי Class B זה עומד בדרישות ה-ICES-003 של קנדה.

8039A-CP1150:IC

סמלי תיווי

הסמלים הבאים עשויים להופיע במעבד או ברכיבי השלט הרחוק ו/או באריזה:

עין במדריך ההפעלה	
אזהרות או אמצעי זהירות ספציפיים הקשורים למכשיר, אותם לא ניתן למצוא בלוחית	
יצרן	
מספר הדגם	M/N
נציג מורשה באיחוד האירופי	EC REP
מספר קטלוגי	REF
מספר סידורי	SN
קוד אצווה	LOT
תאריך הייצור	
תאריך אחרון לשימוש	
מגבלות טמפרטורה	
תו תקן CE עם מספר גוף מצוין	CE 0123
רישיון תאימות רדיו לאוסטרליה וניו-זילנד	
רישיון תאימות רדיו ליפן	

רישיון תאימות רדיו לקוריאנה	
לפי מרשם	Rx Only
חומר ניתן למיחזור	
השלך רכיבים אלקטרוניים בהתאם לתקנות המקומיות	
החלק הישים דגם B	
דירוג הגנה מחדירה • מוגן מפני חדירת אבק • מוגן מפני תקלה כתוצאה מטבילה במים	IP68
מכשיר רפואי	

אירועים חמורים

למרות שאירועים רציניים הקשורים להתקנים רפואיים הם נדירים, ידוע שאירועים כאלה עלולות להתרחש. כארגון, Cochlear מכירה בפוטנציאל לגרימת נזק והיא תגיב לכל אירוע רציני שידווח.

מהם אירועים רציניים?

'אירוע רציני' פירושו כל אירוע שגרם או עלול לגרום במישרין או בעקיפין לאירוע לא צפוי ולא רצוי כולל מי מהאירועים הבאים:

- מוות של מטופל, משתמש או אדם אחר,
- התדרדרות רצינית, זמנית או קבועה במצבו הבריאותי של מטופל, משתמש או אדם אחר,
- איום ציבורי רציני על בריאות הציבור.

דיווח על אירועים רציניים

אין רשימה מוגדרת של אירועים המהווים אירוע רציני, יחד עם זאת, יש לדווח על כל האירועים הרציניים לגורמים הבאים:

- המשרד המקומי של Cochlear
www.cochlear.com/intl/contact/global-offices
- הרשות המוסמכת במדינה
http://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en

פרטיות ואיסוף פרטים אישיים

במהלך קבלת מכשיר Cochlear, ייאספו וישותפו פרטים אישיים לגבי המשתמש/המושגל או לגבי הוריו, האפוסטרופוס שלו, המטפל שלו וקלינאי התקשורת שלו עם Cochlear ועם אחרים המעורבים בטיפול באמצעות מערכת השתל.

לקבלת מידע נוסף, קרא את מדיניות הפרטיות של Cochlear באתר האינטרנט www.cochlear.com, או בקש מ-Cochlear העתק בכתובת הקרובה למקום מגוריך.

הצהרה משפטית

ההצהרות הנעשות במדריך הן אמיתיות ונכונות לפרטיותן לתאריך הפרסום. אולם המפרטים כפופים לשינויים ללא הודעה מוקדמת.

© Cochlear Limited 2020

Hear now. And always

ML 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

ECREPI 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, Kavacık, 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 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

Beam ,Autosensitivity ,AutoNRT ,AOS ,Advance Off-Stylet ,ACE
코클리어 ,코クレア ,科利耳 ,Cochlear ,Carina ,Button ,Bring Back the Beat
,ESPrIt ,Custom Sound ,Contour Advance ,Contour ,Codacs ,Cochlear SoftWear
,MET ,Kanso ,Invisible Hearing ,Hybrid ,Hugfit ,Hear now. And always ,Freedom
,Nucleus ,NRT ,mySmartSound ,myCochlear ,MP3000 ,MicroDrive
,SPrint ,Softip ,SmartSound ,Slimline ,Off-Stylet ,Outcome Focused Fitting
הם סימני מסחר או סימני מסחר של Whisper-ו-True Wireless ,הסמיל (לוגו)
,DermaLock ,BCDrive ,Baha SoftWear ,Baha ,Ardium .Cochlear Limited של
WindShield-ו- Vistafix ,SoundArc ,EveryWear הם סימני מסחר או סימני מסחר של
Cochlear Bone Anchored Solutions AB הוא סימן מסחר רשום של
iPhone ,Apple ,Bluetooth SIG. App Store ו-iPod touch הם סימני מסחר של
Apple Inc ,הרשומים בארה"ב ובמדינות נוספות .Google Inc
Google Play הוא סימן מסחר של Google LLC .

© Cochlear Limited 2020



Cochlear®

D1707036 ISS1

Hebrew translation of D1589757 ISS4 APR20