

Kanso[®] lydprosessor

Brukerveiledning



CP950

Hear now. And always



Denne veiledningen er beregnet for brukere av Cochlear™-implantat, og deres foreldre/støttepersonell, som benytter Kanso®-lydprosessen (modell: CP950).

Lydprosessen fungerer sammen med implantatet for å overføre lyd til øret. Den er en selvstendig enhet som inneholder prosessorenheten, mikrofonene, magneten og batteriene.

Du kan betjene lydprosessen ved å trykke på knappen, som vist i denne veiledningen.

Du kan også bruke en Nucleus® CR210-fjernkontroll eller Nucleus CR230 Remote Assistant. CR230 Remote Assistant inkluderer også ekstra feilsøkingsfunksjoner. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se brukerveiledningen for fjernkontrollen.



Merk

- Se avsnittene Forholdsregler og Advarsler for råd om sikkerhet i forbindelse med bruk av Kanso-lydprosessen samt batterier og komponenter.
- Se også dokumentet *Viktig informasjon* for viktige råd som gjelder Cochlear-implantatsystemer.

Symboler som brukes i denne veiledningen



Merk

Viktig informasjon eller råd.



Tips

Tidsbesparende tips.



Forsiktig (ikke farlig)

Utvis spesiell forsiktighet for å sørge for sikkerhet og effektivitet. Kan medføre skade på utstyret.

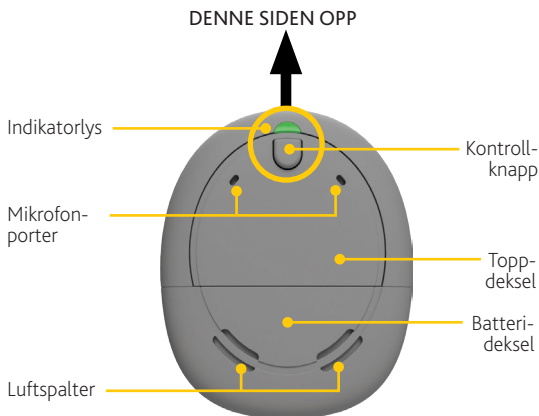


Advarsel (farlig)

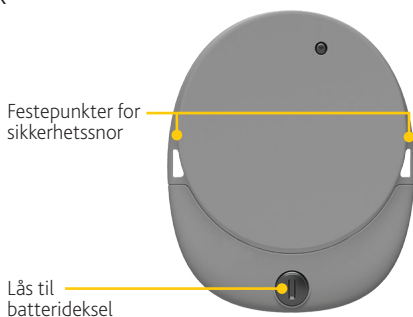
Potensiell sikkerhetsfare og alvorlige bivirkninger. Kan medføre personskade.

Kanso lydprosessor

Foran



Bak



Tiltenkt bruk

Følgende enheter fungerer sammen som en del av høreimplantatsystemet:

Instrumenter	Tiltenkt bruk
Kanso lydprosessor (modell: CP950)	Lydprosessen skal brukes sammen med andre enheter som en del av et høreimplantatsystem for å fremme en høreopplevelse. Lydprosessen konverterer lyder til elektriske signaler, som den sender til et implantat. Lydprosessen forsyner også implantatet med strøm.
Kanso magnet, Kanso magnet med omvendt polaritet (alle typer og styrker)	Magneten skal rette inn og holde fast spolen eller prosessenheten på et implantat.
Cochlear SoftWear™-pad	SoftWear-paden gir prosessenheten eller spoleflaten en myk overflate.
Cochlear hodebånd	Hodebåndet skal brukes som en hjelp til å bruke lydprosessen som en del av et hørselsimplantatsystem.

Indikasjoner

Kanso-lydprosessen er indisert for en bruker med et kompatibelt Cochlear Nucleus-implantat. Kanso-lydprosessen er kompatibel med følgende Cochlear Nucleus-implantater:

- Implantater i CI600-serien: CI612, CI622, CI624, CI632
- Implantater i CI500-serien: CI512, CI513, CI522, CI532, CI551, ABI541
- Implantater i CI24RE-serien: CI422, CI24RE (CA), CI24RE (ST), CI24RE (CS), CI24REH (Hybrid L24), CI8REH (Hybrid S8), CI12REH (Hybrid S12)
- Implantater i CI24R-serien: CI24R (CA), CI24R (CS), CI24R (ST)
- Implantater i CI24M-serien: CI24M, ABI24M, CI 11+11+2M, CI24MH (CI 6+16+2M).

Kanso magnet

Kanso-magneten er indisert for bruk med en Kanso lydprosessor med et kompatibelt Cochlear Nucleus-implantat.

Kompatible Cochlear Nucleus-implantater:

- Implantater i CI500-serien: CI512, CI513, CI522, CI532, CI551, ABI541
- Implantater i CI24RE-serien: CI422, CI24RE (CA), CI24RE (ST), CI24RE (CS), CI24REH (Hybrid L24), CI8REH (Hybrid S8), CI12REH (Hybrid S12)
- Implantater i CI24R-serien: CI24R (CA), CI24R (CS), CI24R (ST)
- Implantater i CI24M-serien: CI24M, ABI24M, CI 11+11+2M, CI24MH (CI 6+16+2M).

Kanso magnet (alle (I)-styrker)

Kanso-magneten (alle (I)-styrker) er indisert for bruk med en Kanso lydprosessor med et kompatibelt Cochlear Nucleus-implantat.

Kompatible Cochlear Nucleus-implantater:

Implantater i CI600-serien: CI612, CI622, CI624, CI632

Kanso magnet med omvendt polaritet

Kanso-magneten med omvendt polaritet er indisert for bruk med en Kanso lydprosessor med et kompatibelt Cochlear Nucleus-implantat.

Kompatible Cochlear Nucleus-implantater:

- Implantater i CI500-serien: CI512, CI513, CI522, CI532, CI551, ABI541
- Implantater i CI24RE-serien: CI422, CI24RE (CA), CI24RE (ST), CI24RE (CS), CI24REH (Hybrid L24), CI8REH (Hybrid S8), CI12REH (Hybrid S12)
- Implantater i CI24R-serien: CI24R (CA), CI24R (CS), CI24R (ST)
- Implantater i CI24M-serien: CI24M, ABI24M, CI 11+11+2M, CI24MH (CI 6+16+2M).

Cochlear SoftWear-pad

Cochlear SoftWear-paden er indisert for bruk med en Kanso lydprosessor.

Cochlear hodebånd

Cochlear-hodebåndet er indisert for bruk med Kanso-lydprosessen.

Kontraindikasjoner

Kanso-lydprosessen er ikke indisert for bruk med andre lydprosessorer enn de som er oppgitt i Indikasjoner.

Magneter

Kanso-magneten og Kanso-magneten med omvendt polaritet er ikke indisert for bruk med andre hørselsimplantater eller lydprosessorer enn de som er oppgitt i Indikasjoner.

Cochlear SoftWear-pad

Cochlear SoftWear-pad er ikke indisert for bruk med andre lydprosessorer enn de som er oppgitt i *Indikasjoner*.

Cochlear hodebånd

Cochlear-hodebåndet er ikke indisert for bruk med andre lydprosessorer enn de som er oppgitt i *Indikasjoner*.

Tiltenkt pasientgruppe

Kanso-lydprosessen er tiltenkt brukt av pasienter med et kompatibelt Cochlear Nucleus-implantat. Det er ingen begrensninger for alder, vekt eller helsemessige eller andre tilstander for den tiltenkte pasientpopulasjonen for lydprosessen.

Fordeler

Kanso-lydprosessen virker sammen med et kompatibelt Cochlear Nucleus-implantatsystem. Potensielle fordeler ved å ha et Cochlear Nucleus-implantatsystem inkluderer:

- bedre forståelse av tale i stille omgivelser
- bedre forståelse av tale i omgivelser med støy
- økt tilfredshet basert på hørselskapasitet

Tiltenkte brukere

Tiltenkte brukere av Kanso lydprosessorer og tilbehør er:

- Brukere av et kompatibelt Cochlear Nucleus-implantat.
- Brukerens pleiere, som utfører mottakerfunksjoner ved behov. Pleiere kan være foreldrene til pediatriske brukere som er yngre enn 12 år, sykepleiere eller andre pleiere for brukere som er avhengige av hjelp.
- audiologer og hørselsspesialister

Innhold

Om

Kanso lydprosessor	1
Tiltenkt bruk	2
Indikasjoner	3
Kontraindikasjoner	6
Tiltenkt pasientgruppe	7
Fordeler	7
Tiltenkte brukere	7

Strøm

Batterier	10
Batterilevetid	10
Låse / låse opp batteridekselet	11
Bytte batteriene	12

Betjening

Slå av og på	14
Koble til fjernkontroll	15
Skifte program	16
Justere volum og følsomhet	17
Stream lyd	18
Telespole (tilleggsutstyr)	18
Trådløst tilbehør	18
Styre streaming	19

Bruk

Bruke lydprosessen	20
For brukere med to implantater	22
Feste en SoftWear-pad	23
Feste en sikkerhetssnor	25
Standard og lang sikkerhetssnor	25
Kort sikkerhetssnor med dobbel løkke	27
Bruke hodebåndet	30
Bytte magneten	32
Sport og trening	34
Reise	35

Pleie

Regelmessig vedlikehold	36
Oppbevaring	37
Bytte mikrofonbeskyttelse	38
Vann, sand og smuss	41

Lys og pipetoner

Lys	42
Pipetoner	44

Feilsøking 46

Forholdsregler 51

Advarsler

For foreldre og pleiere	52
Prosesorer og deler	53
Batterier	56
Medisinske behandlinger	57
Magnetresonanstomografi (MR)	57

Annen informasjon 60

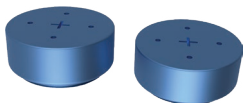
Batterier

Til daglig bruk benytter Kanso-lydprosessen to høyeffekts 675-sink-luft-engangsbatterier (PR44) utviklet for bruk med cochleaimplantatet.



MERK

Du trenger bare å bruke andre typer batterier når du bruker Cochlear Nucleus Aqua+ for Kanso-tilbehøret. Se brukerveiledningen for mer informasjon.



Batterilevetid

Batterier byttes etter behov på samme måte som med enhver annen elektronisk enhet. Batteriets levetid varierer i henhold til hvilke programmer som brukes hver dag, implantattypen og tykkelsen på huden som dekker implantatet.

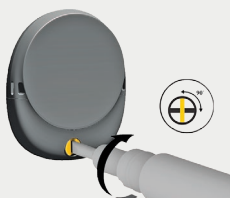
Kanso-lydprosessen er utformet for å gi de fleste brukere en batterilevetid på mer enn 16 timer for typisk bruk med sink-luft-batterier. Dette vil imidlertid variere avhengig av systeminnstillingene og høresituasjoner.

For å hjelpe deg å få lengst mulig batterilevetid vil lydprosessen slå seg av to minutter etter at du har tatt den av implantatet.



Låse / låse opp batteridekselet

Batteridekselet har en barnesikker lås for å hindre at barn åpner batteridekselet.



1. For å låse skrur du låseskruen med urviseren ved hjelp av låseverktøyet for batteridekselet til den står i horisontal posisjon.



LÅST

2. For å låse opp skrur du låseskruen mot urviseren til den står i vertikal posisjon.



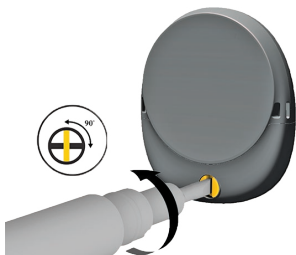
LÅST OPP



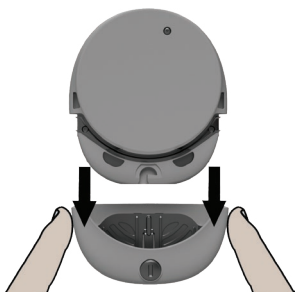
Forsiktig

Kontroller alltid at låseskruen er låst opp før du setter på eller tar av batteridekselet.

Bytte batteriene



1. Hvis batteridekselet er låst, vrir du låseskruen mot klokken for å låse det opp.



2. Ta av batteridekselet.
Bruk fingrene på sidene til å trekke av dekselet.

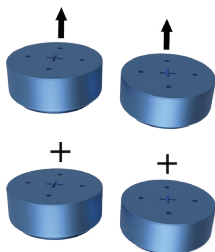


Tips

Dekselet skal sitte godt, så trekk skikkelig til.

3. Trykk ned på hvert batteri med tommelen i den utstansede delen på siden. Batteriene spretter opp. Dra batteriene ut.



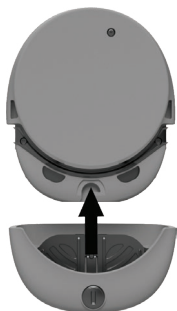


4. Ta de nye batteriene ut av pakken og la dem ligge i noen sekunder.

Se *Batterier* på side 10.



5. Sett batteriene inn i batteriholderen med siden med hull i (pluss-siden) vendt ut.



6. Sett batteridekselet på plass.
Lås dekselet hvis nødvendig.
Lydprosessen slår seg på automatisk.

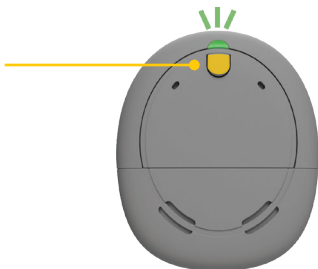


Merk

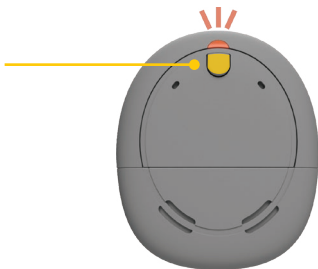
Hvis du ikke setter lydprosessen på implantatet, slår den seg av automatisk etter to minutter.

Slå av og på

1. Trykk på knappen for å slå den **på**.



2. Slå **av** ved å trykke på og holde knappen nede til lampen lyser konstant oransje.



Merk

Lydprosessen slår seg også av automatisk etter å ha vært koblet fra implantatet i to minutter.

INDIKATORLYS	HVA DE BETYR
 Blinker grønt	Slår på lydprosessoren. Antall blink indikerer nummeret til det gjeldende programmet.
 Blinker oransje	Lydprosessoren er koblet fra implantatet.
 Raske grønne blink	Lydprosessoren blinker når den mottar lyd fra mikrofoner (bare barnemodus).

Koble til fjernkontroll

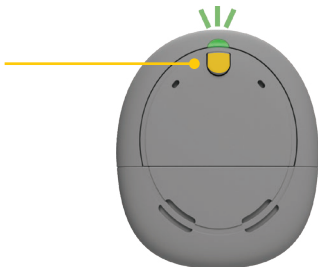
Du må koble lydprosessoren til en CR210-fjernkontroll eller CR230 Remote Assistant for å bruke kontroll- og overvåkingsfunksjonene.

Se brukerveiledningen for fjernkontrollen for mer informasjon.

Skifte program

Du kan velge mellom programmer for å forandre hvordan lydprosessoren håndterer lyd, for eksempel i støyende eller stille omgivelser. Vanligvis trenger du to programmer, men klinikkpersonalet kan gi deg opptil fire programmer.

1. Trykk på knappen for å bytte mellom programmer.



Merk

Hvis klinikkpersonalet har aktivert SCAN, kan lydprosessoren velge det beste programmet automatisk.

INDIKATORLYS



Blinker grønt

HVA DE BETYR

Bytter program
(bare barnemodus).

Antall blink indikerer nummeret til det gjeldende programmet.

Justere volum og følsomhet

Hvis den er konfigurert av klinikkpersonalet, kan du kontrollere nivåene for volum eller følsomhet (hvis tilgjengelig) ved hjelp av CR210-fjernkontrollen eller CR230 Remote Assistant.

Se brukerveiledningen for fjernkontrollen for mer informasjon.



Merk

Du må koble lydprosessoren til fjernkontrollen først. Se brukerveiledningen for fjernkontrollen for mer informasjon.

Streame lyd

Lydprosessen kan streame lyd fra eksterne lydkilder.

Telespole (tilleggsutstyr)

Klinikkpersonalet kan aktivere **telespole** hvis du vil lytte til teleslynger.



Merk

Telespole anbefales ikke for bruk med telefon med Kanso-lydprosessen. Vi anbefaler at du bruker Cochlear Wireless Phone Clip.

Trådløst tilbehør

Cochlear True Wireless™-tilbehør kan streame lyd trådløst til lydprosessen:

- **Mini Microphone** eller **TV Streamer** styres fra lydprosessen.
- Ved telefonsamtaler brukes kontrollene til **Phone Clip**.

Mini Microphone 2+ har ekstra tilkoblingsalternativer, inkludert FM-kompatibilitet og innebygd **Telespole** for å levere lyd fra et teleslyngesystem.



Merk

Først må du koble det trådløse tilbehøret til lydprosessen. Se brukerveiledningen for mer informasjon.

Styre streaming



Tips

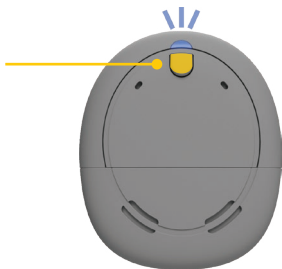
Du kan også bruke fjernkontrollen til å styre streaming av lyd. Se brukerveiledningen for mer informasjon.

Hver gang du trykker på lydprosessorknappen, blar du gjennom de tilgjengelige lydkildene etter hverandre:

TRYKK	TELEPOLE AKTIVERT	INGEN TELEPOLE
1	Telespole	Trådløst tilbehør 1
2	Trådløst tilbehør 1	Trådløst tilbehør 2
3	Trådløst tilbehør 2	Trådløst tilbehør 3
4...	Telespole ...	Trådløst tilbehør 1 ...

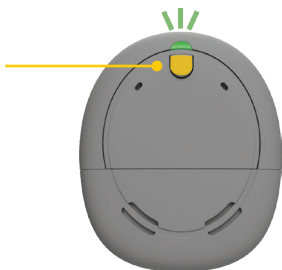
1. **Trykk på og hold nede** knappen i to sekunder, **og slipp** for å streame lyd trådløst.

Trykk og slipp på nytt hvis du vil bla til neste lydkilde.



Blå: streamer lyd.

2. **Trykk** på knappen for å avslutte streamingen.



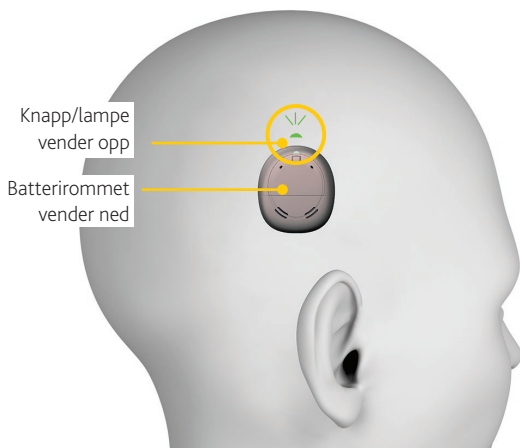
Bruke lydprosessen

Sett lydprosessen på implantatet med knappen/lyset vendt opp og batterirommet vendt ned.



Forsiktig

Det er viktig å plassere lydprosessen riktig for at den skal gi best mulig ytelse, og slik at den ikke faller av implantatet.



Hvis du har et implantat i CI600-serien, må du unngå å skyve lydprosessen din sidelengs inn på implantatet. Dette kan føre til at lydprosessormagneten feilplasseres i forhold til implantatet. Plasser alltid lydprosessen ned på implantatet.

Slik plasserer du lydprosessen på hodet:

1. Hold lydprosessen litt over implantatets plassering på hodet ditt.
2. Drei lydprosessen lett i begge retninger (med urviseren og mot urviseren).



3. Når du føler en sterk trekraft, plasserer du lydprosessen på implantatet.
4. Drei lydprosessen slik at mikrofonene er vendt opp.

INDIKATORLYS



Oransje blink hvert sekund

HVA DE BETYR

Lydprosessen er ikke på hodet ditt (eller den er koblet til feil implantat).

For brukere med to implantater

Be klinikkpersonalet om å få fargede klistremerker (rødt for høyre, blått for venstre) for å gjøre det enklere å skille mellom venstre og høyre lydprosessor.



Forsiktig

Hvis du har to implantater, må du passe på at du setter riktig prosessor på riktig implantat.



Merk

Lydprosessoren gjenkjenner implantatets ID, slik at det ikke fungerer på feil implantat.

Feste en SoftWear-pad

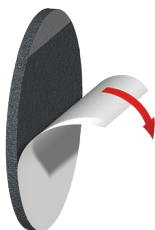
Cochlear SoftWear-paden er valgfri. Hvis du opplever ubehag når du bruker lydprosessen, kan du feste denne selvklebende paden til baksiden av lydprosessen.



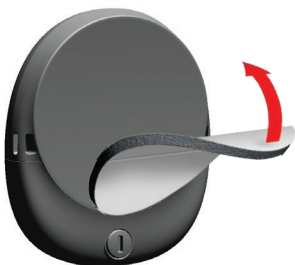
Merk

Det kan hende du må bytte til en sterkere magnet etter montering av en SoftWear-pad.

1. Riv av strimmelen på den klebende siden av paden.



2. Fest paden til baksiden av lydprosessen – trykk godt ned.



3. Riv av de to halvsirkelformede dekslene på den polstrede siden av paden.



4. Bruk lydprosessoren som vanlig.



Merk

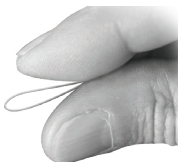
SoftWear-paden kan påvirke lydprosessorens ytelse. Oppsøk legen din hvis du oppdager endringer.

Feste en sikkerhetssnor

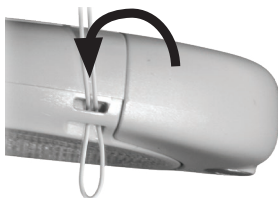
Standard og lang sikkerhetssnor

Du kan feste en sikkerhetssnor med klips til klærne dine, slik at det ikke blir så lett å miste lydprosessoren:

- Nucleus– sikkerhetssnor – standard lengde
- Cochlear sikkerhetssnor (lang).



1. Ta tak i løkken i enden av snoren mellom fingeren og tommelen.



2. Før løkken gjennom festehullet i lydprosessoren forfra og bakover.



Tips

Bruk festehullet som vil være bak på lydprosessoren når du har den på hodet.



3. Før klipsen gjennom løkken, og stram snoren.



4. **Løft** fliken for å **åpne** klipsen.



5. Plasser klipsen på klærne, og trykk **ned** for å **lukke**.

6. Plasser lydprosessoren på implantatet.



Advarsel

Sikkerhetssnorer som er lengre enn sikkerhetssnoren (standard lengde), anbefales ikke for barn, ettersom de kan medføre fare for kvelning.

Kort sikkerhetssnor med dobbel løkke

Du kan feste en Cochlear sikkerhetssnor (kort med dobbel løkke) til håret ditt med klemme for å redusere risikoen for å miste lydprosessoren:



1. Ta tak i løkken i den ene enden av snoren mellom fingeren og tommelen.

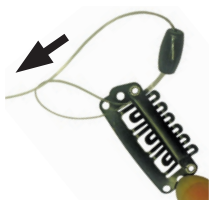


2. Før løkken gjennom festehullet i hårklemmen.

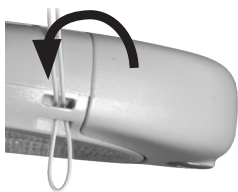


Tips

Bruk det venstre hullet for en lydprosessor på venstre side og det høyre hullet for en lydprosessor på høyre side.



3. Før enden av snoren gjennom løkken, og stram snoren.



4. Før den andre løkken gjennom festehullet i lydprosessen forfra og bakover.

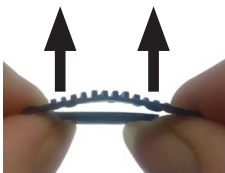


Tips

Bruk festehullet som vil være bak på lydprosessen når du har den på hodet.



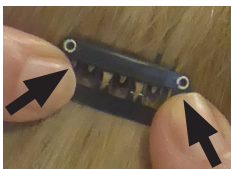
5. Før klipsen gjennom løkken, og stram snoren.



6. Trykk endene opp for å åpne klemmen.



7. Med tennene vendt opp og mot håret ditt presser du klemmen opp i håret ditt.



8. Trykk ned på endene for å lukke klemmen.

9. Plasser lydprosessoren på implantatet.

Bruke hodebåndet

Cochlear-hodebåndet er et valgfritt tilbehør som holder lydprosessoren på plass på implantatet. Dette er nyttig for barn eller ved fysisk aktivitet.

Størrelse på hodebånd

Når du skal velge et hodebånd, måler du hodeomkretsen:

STØRRELSE	OMKRETS	STØRRELSE	OMKRETS
XXS	41–47 cm	M	52–58 cm
XS	47–53 cm	L	54–62 cm
S	49–55 cm		



Merk

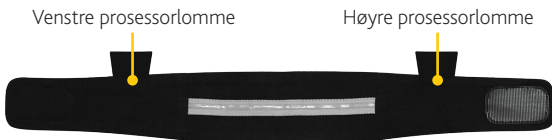
Hodebåndet kan påvirke lydprosessorens ytelse. Oppsøk legen din hvis du oppdager endringer.

Sette på hodebåndet

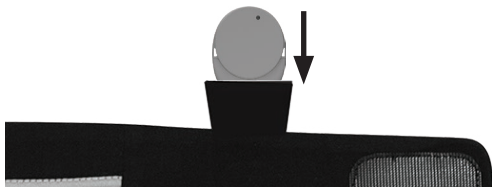
1. Åpne hodebåndet, og legg det flatt med lydprosessorlommene vendt opp.



2. Dra ut lommeinnleggene.



3. Sett inn lydprosessorene i riktige lommer:
 - venstre lydprosessor i venstre lomme, høyre lydprosessor i høyre lomme
 - toppen av lydprosessoren øverst i lommen
 - siden av lydprosessoren som passer til implantatet, vender opp mot deg



4. Brett lommeinnleggene tilbake over lydprosessorene.
5. Ta tak i endene av hodebåndet, og plasser antisklidelen mot pannen.
6. Fest endene bak hodet. Juster borrelåsen slik at hodebåndet sitter godt fast, med lydprosessorene over implantatene.



7. Trykk bestemt på endene for å sørge for at de festes.

Bytte magneten

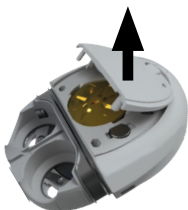
Hvis Kanso-magneten er for svak, kan lydprosessoren falle av. Hvis den er for sterk, kan det forårsake ubehag. Magnetstyrkene varierer fra $\frac{1}{2}$ (svakest) til **6** (sterkest) for standardmagneter og $\frac{1}{2}(\mathbf{I})$ (svakest) til **4(I)** (sterkest) for **(I)**-magneter.



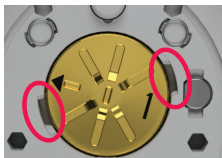
Merk

Hvis klinikkpersonalet har gitt deg en Kanso-magnet med omvendt polaritet, bruker du den som beskrevet her for en vanlig magnet.

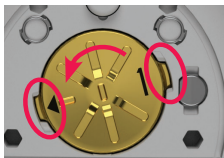
1. Hvis batteridekselet er låst, vrir du låseskruen mot klokken for å låse det opp.
2. Ta av batteridekselet, og fjern batteriene som vist i *Bytte batteriene* på side 12.

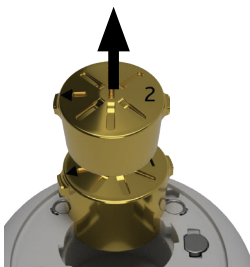


3. Bruk tommelfingerneeglen til å fjerne toppdekslet.

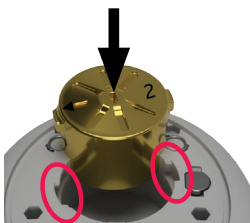


4. Trykk ned med fingeren og vri magneten mot klokken til pilen og flikene på siden er på linje med de firkantede hakkene i lydprosessorhuset.

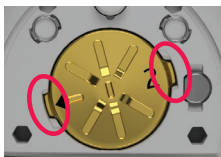




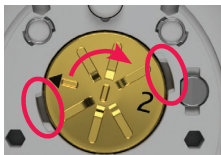
5. Bruk en annen magnet for å dra magneten fra lydprosessoren.



6. Sett den nye magneten inn i lydprosessoren med flikene på siden i de firkantede hakkene i lydprosessorhuset.



7. Trykk ned med fingeren og vri magneten med klokken for å låse flik på magneten under lydprosessorhuset.



8. Sett toppdekselet på plass.
9. Sett inn nye batterier, og sett på batteridekselet igjen. Lås dekselet om nødvendig, som vist i *Bytte batteriene* på side 12.



Sport og trening



Tips

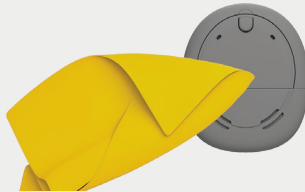
Pass alltid på at batteridekselet er låst når du trener eller driver med idrett.



Merk

Hvis du vil bruke lydprosessen mens du bader, svømmer eller dusjer, må du spørre klinikkpersonalet om Cochlear Aqua+ for Kanso.

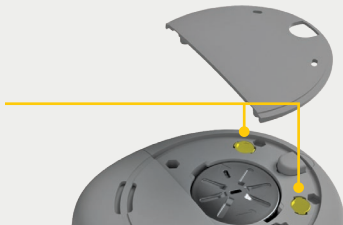
1. Bruk tilleggsutstyr, for eksempel sikkerhetssnor eller Cochlear-hodebånd, for å holde lydprosessen på plass når du driver med idrett eller trener.
2. Etter trening må du tørke av lydprosessen med en myk klut for å fjerne svette eller smuss.



3. Kontroller deretter om mikrofonbeskyttelsene er skitne.

Se *Bytte mikrofonbeskyttelse* på side 38.

Mikrofonbeskyttelse



Reise



Merk

Besøk www.cochlear.com/clinic-finder for å finne nærmeste klinikk på steder du reiser i.

- Få en utskrift fra klinikkpersonalet av det nyeste programmet ditt i tilfelle du trenger hjelp med lydprosessen.
- Hvis du har en lydprosessor i reserve, må du kontrollere at den er programmert riktig, og ta den med deg.
- Det går greit å bevege seg gjennom metalldetektorer og kroppsskannere med lydprosessen på. Slå av telespolen for å unngå eventuelle summelyder i øret.
- Be klinikkpersonalet om å få et pasientidentifikasjons-/implantatkort. Hvis implantatet ditt mot formodning utløser en metalldetektor, hjelper ID-kortet deg å forklare at du har en implantert medisinsk enhet.
- Hvis du trenger å fjerne lydprosessen når du går gjennom sikkerhetskontrollen, plasserer du den i et etui i håndbagasjen.
- Lydprosessen forstyrrer ikke navigasjonssystemet i et fly, så det er ikke nødvendig å slå den av under takeoff og landing. Hvis du bruker en fjernkontroll for lydprosessen, må du slå den av før takeoff fordi den sender høyfrekvente radiobølger når den er slått på.

Regelmessig vedlikehold



Forsiktig

- Ikke bruk rengjøringsmidler eller alkohol til å rengjøre lydprosessen.
- Slå av lydprosessen før rengjøring eller vedlikehold.

Hver dag

- Kontroller alle deler og tilbehør du bruker (for eksempel SoftWear-pad, sikkerhetssnor) for smuss og fuktighet. Tørk av lydprosessen med en myk, tørr klut.
- Hold lydprosessen tørr ved å tørke den hver kveld i tørkesettet.
- Sjekk mikrofonbeskyttelsene for støv eller smuss, og bytt dem ved behov. Se *Bytte mikrofonbeskyttelse* på side 38.

Hver måned

- Ta ut batteriene, og se etter skitt og smuss. Tørk kontaktene med en myk, tørr klut.
- Bytt ut en SoftWear-pad (hvis det brukes) hvis den er slitt eller skadet eller det finnes skitt eller fukt som ikke kan tørkes av. Hvis du opplever problemer med komfort som ikke løses når du bytter SoftWear-paden, må du ta kontakt med klinikkpersonalet. Se *Feste en SoftWear-pad* på side 23.
- Kontroller om sikkerhetssnoren (hvis du bruker den) viser tegn på slitasje. Bytt ved behov. Se *Feste en sikkerhetssnor* på side 25.

Hver annen måned

- Bytt tørkebrikken i tørkesett et.

Hver tredje måned

- Bytt mikrofonbeskyttelsene. Dette er svært viktig for lydkvaliteten. Se *Bytte mikrofonbeskyttelse* på side 38.

Oppbevaring

Tørkesett

Om natten må du oppbevare lydprosessen i tørkesettet som Cochlear leverer.

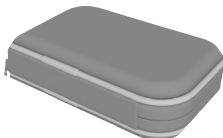
Oppbevar lydprosessen helt sammenmontert i 8 timer for optimal tørkeeffekt.



Oppbevaringsetui

Ved langvarig oppbevaring må batteriene tas ut og oppbevares slik at de ikke berører hverandre.

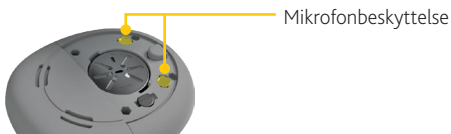
Oppbevaringsetuier kan leveres fra Cochlear.



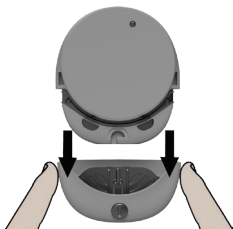
Bytte mikrofonbeskyttelse

Bytt mikrofonbeskyttelse hver tredje måned eller hvis de ser skitne ut, eller når du opplever nedsatt lyd kvalitet. Bytt alltid begge mikrofonbeskyttelsene samtidig ved hjelp av Kanso-mikrofonbeskyttelsessettet.

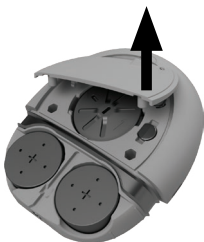
Trinn 1: Fjerne mikrofonbeskyttelsen



1. Hvis batteridekselet er låst, vrir du låseskruen mot klokken for å låse det opp.



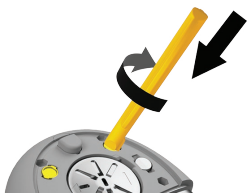
2. Ta av batteridekselet
Bruk fingrene på sidene til å trekke av dekslet.



3. Bruk tommelfingerne til å fjerne toppdekslet.



4. **Skyv** spissen på verktøyet godt inn midt på mikrofonbeskyttelsen.



5. **Trykk bestemt** og dreier deretter verktøyet 90° med klokken.



6. Løft ut den brukte mikrofonbeskyttelsen.



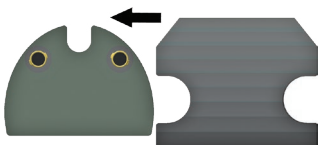
7. Trekk den brukte mikrofonbeskyttelsen av verktøyet, og kast den.



8. Gjenta trinn 4 til 7 for å fjerne den andre mikrofonbeskyttelsen.

Trinn 2: Sette i ny mikrofonbeskyttelse

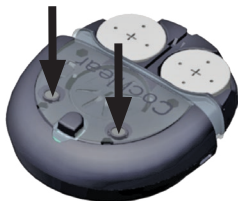
1. Trekk applikatoren for mikrofonbeskyttelse ut av hylsen.



2. Med mikrofonbeskyttelsen vendt ned legger du applikatoren over lydprosessoren, med beskyttelsene over mikrofonene.



3. Trykk mikrofonbeskyttelsene ned med fingeren.



4. Fjern applikatoren forsiktig ved å løfte den opp fra siden.



5. Sett toppdekselet på plass.
6. Sett batteridekselet på plass. Lås dekkelet hvis nødvendig.

Vann, sand og smuss

Lydprosessen er beskyttet mot funksjonsfeil som skyldes støv eller vannsprut (IP54-godkjent).

Den er imidlertid fortsatt en elektronisk presisjonsenhet, så du bør ta følgende forholdsregler.



Hvis lydprosessen blir våt, tørker du den med en myk klut.

Deretter må du ta ut batteriene, tørke dem og kontaktene med en myk klut og sette dem tilbake.

Bytt mikrofonbeskyttelsene, og legg lydprosessen i tørkesettet som leveres av Cochlear, i åtte timer.

Se *Bytte batteriene* på side 12.

Se *Bytte mikrofonbeskyttelse* på side 38.



Hvis det kommer sand eller smuss i lydprosessen, må du fjerne det ved forsiktig å børste alle fordypninger og hull i lydprosessorretuiet.

Lys

Klinikkpersonalet kan stille inn lydprosessoren slik at den viser noen eller alle de følgende indikatorlysene.

Slå på og av

LYS	HVA DE BETYR
 Raske grønne blink	Lydprosessoren blinker når den mottar lyd fra mikrofoner (bare barnemodus).
 Raske grønne blink	Slå på og bytte programmer. Antall blink indikerer nummeret til det gjeldende programmet.
 Lange, oransje blink	Slår av lydprosessoren.

Alarmer

LYS	HVA DE BETYR
 Oransje blink hvert sekund	Lydprosessoren blinker når du ikke har den på hodet (eller den er koblet til feil implantat).
 Blinker oransje	Lydprosessorbatteriene er nesten utladet. Bytt batteriene.
 Konstant oransje	Feil. Ta kontakt med legen. Lyser til problemet er løst.

Lydkilder

LYS	HVA DE BETYR
 Kort blått blink	Lydprosessen blinker når tilkoblingen til det trådløse tilbehøret er vellykket.
 Korte blå blink	Lydprosessen blinker når den mottar lyd fra en lydkilde (bare barnemodus).

Pipetoner

Klinikkpersonalet kan stille inn lydprosessoren slik at du kan høre følgende pipetoner. Pipetonene kan bare høres av brukeren.

Slå på og av

PIPETONE	HVA DE BETYR
	Bytter programmet. Antall pipetoner indikerer nummeret til det valgte programmet.
Korte, sterke pipetoner	
	Endre volum eller følsomhetsnivå (hvis tilgjengelig).
Kort sterk pipetone	
	Når du endrer volum eller følsomhet, indikerer det at øvre eller nedre grense for volum/følsomhet er nådd.
Kort sterk, deretter kort svak pipetone	

Trådløst tilbehør

PIPETONE	HVA DE BETYR
	Kobler til trådløst tilbehør for å begynne å streame lyd trådløst.
3-toners kiming	
	Når trådløs streaming stopper.
Kort pipetone	

Telespole

PIPETONE	HVA DE BETYR
	Skifter mellom å bruke mikrofonene og telespolen.
Lang sterk pipetone	

Alarmer

PIPETONE	HVA DE BETYR
 2 korte lave pipetoner	Lydprocessorbatteriene er nesten utladet. Bytt batteriene.
 Korte lave pipetoner i 4 sekunder	Batteriene er utladet, og lydprosessen slår seg av. Skift batteri.
 4 lange lave pipetoner i 4 sekunder	Generell feil. Kontakt klinikkpersonalet.

Justerer bass og diskant*

PIPETONE	HVA DE BETYR
 Høy middels pipelyd	Justerer master-volumnivået.
 Sterk, lang, høy pipetone	Justerer diskantnivået.
 Sterk, lang, dyp pipetone	Justerer bassnivået.

*Hvis tilgjengelig. Gjelder bare Remote Assistant.

Feilsøking

Kontakt klinikkpersonalet hvis du har spørsmål om bruken av eller sikkerheten til lydprosessen.

PROBLEM	LØSNING
Lydprosessen slår seg ikke på / knappen reagerer ikke.	1. Prøv å slå lydprosessen på igjen. Se <i>Slå av og på</i> på side 14. 2. Bytt batteriene. Se <i>Bytte batteriene</i> på side 12. 3. Hvis du har to implantater, må du passe på at du bruker riktig lydprosessor på riktig implantat. 4. Hvis problemet vedvarer, kontakter du hørselsspesialisten din.
Lydprosessen slår seg av	1. Dette er normalt, ettersom lydprosessen slår seg av automatisk når den ikke er tilkoblet implantatet i mer enn to minutter. 2. Bytt batteriene. Se <i>Bytte batteriene</i> på side 12.
Lydprosessen slår seg ikke av	Fjern batteriene fra lydprosessen. Se <i>Bytte batteriene</i> på side 12.
Du vil utføre en regelmessig kontroll av lydprosessen	Se <i>Regelmessig vedlikehold</i> på side 36.

PROBLEM	LØSNING
Du er ikke sikker på hva pipetonene eller blinkingen på lydprosessen betyr	Se <i>Lys</i> på side 42 og <i>Pipetoner</i> på side 44.
Du vil bekrefte at lydprosessen mottar lyd	1. Kontroller lampen øverst på lydprosessen (hvis aktivert). Se <i>Lys</i> på side 42. 2. Hvis du bruker en CR230 Remote Assistant, skal du sjekke lydmåleren på statusskjerm bildet. 3. Hvis problemet vedvarer, kontakter du hørselsspesialisten din.
Lydprosessen blir varm	Fjern lydprosessen fra hodet umiddelbart, og ta kontakt med klinikkpersonalet.
Du opplever stramming, ubehag eller utvikler en hudirritasjon på implantatstedet	1. Prøv å bruke en selvklebende SoftWear-pad. Se <i>Feste en SoftWear-pad</i> på side 23. 2. Hvis du bruker et festehjelpemiddel, for eksempel et hodebånd, kan dette legge press på lydprosessen. Juster festehjelpemiddelet, eller prøv et annet hjelpemiddel. 3. Lydprosessormagneten kan være for sterk. Be hørselsspesialisten om å bytte til en svakere magnet (og bruk en festeanordning, for eksempel en sikkerhetssnor, hvis nødvendig). Se <i>Bytte magneten</i> på side 32. 4. Hvis problemet vedvarer, kontakter du hørselsspesialisten din.
Lydprosessen fester seg ikke så stramt som vanlig	Kontroller at lydprosessen er riktig innrettet på hodet ditt. Se <i>Bruke lydprosessen</i> på side 20.

PROBLEM	LØSNING
Du hører ingen lyd, eller lyden kommer med ujevne mellomrom	1. Prøv et annet program. Se <i>Skifte program</i> på side 16. 2. Bytt batteriene. Se <i>Bytte batteriene</i> på side 12. 3. Kontroller at du bruker riktig magnet for implantatet. Hvis du er i tvil, kan du ta kontakt med klinikkpersonalet. 4. Kontroller at lydprosessen er plassert riktig på hodet. Se <i>Bruke lydprosessen</i> på side 20. 5. Hvis problemet vedvarer, kontakter du hørselsspesialisten din.
Du hører ikke lyd fra det trådløse tilbehøret.	1. Kontroller at det trådløse tilbehøret er ladet og slått på. 2. Kontroller at det trådløse tilbehøret er koblet til lydprosessen. 3. Kontroller volumet på det trådløse tilbehøret. 4. Hvis du bruker en CR230 Remote Assistant, bruker du menyen for streaming for å sjekke tilkoblingen til tilbehøret. 5. Hvis du bruker en CR230 Remote Assistant, skal du sjekke og justere mikseforholdet for tilbehør/mikrofon. 6. Prøv en annen lydprosessor hvis du har en tilgjengelig. 7. Hvis du vil ha mer informasjon om feilsøking, kan du se <i>brukerveiledningen for True Wireless-tilbehør</i>.

PROBLEM	LØSNING
Du hører lyd med ujevne mellomrom, en summende lyd eller forvridd tale.	1. Undersøk om det er noe som forårsaker interferens, som f.eks. radio- og TV-sendertårn (innenfor ca. 1,6 km), kjøpesentre, sikkerhetssystemer på flyplasser og mobiltelefoner. 2. Forsøk å bevege deg bort fra potensielle kilder til magnetisk eller elektrisk interferens. 3. Hvis problemet vedvarer, kontakter du hørselsspesialisten din.
Lyden er for høy og ubehagelig	1. Prøv et annet program. Se <i>Skifte program</i> på side 16. 2. Hvis du bruker en CR210-fjernkontroll eller en CR230 Remote Assistant, skur du ned volumet. 3. Hvis du har to lydprosessorer (én for hver side), må du sørge for at de er på riktig side. 4. Hvis problemet vedvarer, må du fjerne det eksterne utstyret umiddelbart (som f.eks. lydprosessor) og ta kontakt med klinikkpersonalet.
Lyden er for svak eller dempet	1. Prøv et annet program. Se <i>Skifte program</i> på side 16. 2. Hvis du bruker en CR210-fjernkontroll eller en CR230 Remote Assistant, skur du opp volumet. 3. Prøv å bytte mikrofonbeskyttelsen. Se <i>Bytte mikrofonbeskyttelse</i> på side 38. 4. Hvis problemet vedvarer, kontakter du hørselsspesialisten din.

PROBLEM	LØSNING
Prosessoren blir våt	Tørk lydprosessen med en myk klut, bytt mikrofonbeskyttelsene og legg den i tørkesettet som leveres av Cochlear, i åtte timer. Se <i>Vann, sand og smuss</i> på side 41.
Batteriene varer ikke så lenge som vanlig	1. Rengjør batterikontaktene forsiktig uten å bøye dem. Bruk rengjøringsbørsten, og tørk deretter av lydprosessen med en myk klut. 2. Hvis du bruker et festehjelpemiddel som ikke er anbefalt, og som dekker lydprosessen, bør du bytte det ut med et hjelpemiddel som anbefales av Cochlear. 3. Kontroller at du bruker de anbefalte batteriene. Se <i>Batterier</i> på side 10. 4. Kontroller at du bruker riktig magnet for implantatet. Hvis du er i tvil, kan du ta kontakt med klinikkpersonalet. 5. Kontroller at lydprosessen er riktig innrettet på hodet ditt. Se <i>Bruke lydprosessen</i> på side 20. 6. Ikke glem at nye batterier må stå i noen sekunder før de settes inn i lydprosessen. 7. Hvis problemet vedvarer, kontakter du hørselsspesialisten din.

Forholdsregler

- Små barn som holder på å utvikle de motoriske ferdighetene sine, har større risiko for å slå hodet mot en hard gjenstand (for eksempel et bord eller en stol). Støt mot lydprosessen kan forårsake skade på lydprosessen eller dens deler. Et slag mot hodet i nærheten av cochleaimplantatet kan skade implantatet og føre til at det ødelegges.
- De fleste brukere kan dra nytte av elektriske stimuleringsnivåer som anses som trygge. Dette er basert på dyreforsøk. Den langsiktige effekten av slik stimulering hos mennesker er ukjent.

Advarsler

For foreldre og pleiere

- Lydprosessorer og tilknyttet tilbehør inneholder små deler som alene eller sammen kan utgjøre en fare for inspirasjon, svelging eller kvelning. Svelging eller innånding av små deler kan forårsake alvorlige eller dødelige skader. Bruk de manipulasjonssikre låsene for å holde små deler festet til prosessorheten der de er tilgjengelig. Hold alltid oppsyn med barn som er yngre enn 3 år, og andre med risiko for å svelge små deler eller sette dem fast i halsen, når de bruker lydprosessorer og tilknyttet tilbehør. Når de ikke brukes, må små deler og kombinasjoner av små deler holdes utenfor barns rekkevidde. Hvis små deler svelges eller setter seg fast i halsen, søk øyeblikkelig legehjelp.
- Foreldre og pleiere gjøres oppmerksom på at bruk av lange ledninger uten tilsyn (for eksempel sikkerhetssnorer, tilbehørsledninger eller hodebånd) kan utgjøre kvelningsfare.
- Hold tørkebrikken fra tørkesettet unna små barn. Hvis dette materialet svelges, kan det medføre alvorlige indre skader.
- Pleiere må rutinemessig undersøke om enheten viser tegn på overoppheting og om det er tegn på ubehag eller hudirritasjon der implantatet sitter. Fjern lydprosessorer umiddelbart hvis det oppleves ubehag eller smerte (for eksempel hvis enheten blir varm, eller hvis lyden er ubehagelig høy), og informer klinikkpersonalet.

- Pleiere må se etter tegn til ubehag eller hudirritasjon hvis det brukes et festehjelpemiddel (for eksempel hodebånd) som trykker mot lydprosessen. Fjern hjelpemiddelet umiddelbart hvis det forekommer ubehag eller smerte, og informer klinikkpersonalet.
- Kvitt deg med brukte batterier med en gang og i henhold til lokale forskrifter. Oppbevares utilgjengelig for barn.
- La ikke barn skifte batterier uten tilsyn av voksne.

Prosesorer og deler

- Hver lydprosessor er programmert spesifikt til hvert enkelt implantat. Bruk aldri en lydprosessor som tilhører en annen person. Du skal heller ikke låne bort din prosessor til en annen person.
- Bruk Cochlear implantatsystemet bare med enheter og tilbehør godkjent av Cochlear.
- Hvis du opplever en betydelig endring i ytelsen, skal du fjerne lydprosessen og ta kontakt med klinikkpersonalet.
- Lydprosessen og andre deler av systemet inneholder komplekse elektroniske deler. Disse delene er holdbare, men må behandles forsiktig.
- Det er ikke tillatt å modifisere dette utstyret. Garantien blir gjort ugyldig hvis det modifiseres.
- Hvis du opplever stramming eller smerte på implantatstedet, eller du utvikler betydelig hudirritasjon, må du slutte å bruke lydprosessen og kontakte klinikkpersonalet.
- Ikke utsett lydprosessen for vedvarende trykk når den er i kontakt med huden (for eksempel sove/ligge på lydprosessen eller bruke tettsittende hodeplagg).
- Ikke ha volumet for høyt i tilfelle det inntreffer en høy lyd i nærheten.
- Ikke utsett lydprosessen eller delene for varme (la dem for eksempel aldri ligge i sollys, i et vindu eller i en bil).

- Hvis du justerer voluminnstillingene ofte, eller hvis justering av volum medfører ubehag, må du kontakte legen.
- Fjern lydprosessen umiddelbart hvis lydnivået er ubehagelig høyt, og informer hørselsspesialisten.
- Ikke legg lydprosessen eller deler i noen form for husholdningsutstyr (for eksempel mikrobølgeovn, tørketrommel).
- Ikke bruk tørkesett som har ultrafiolett C (UVC)-lampe (for eksempel Freedom™ Dry and Store).
- Den magnetiske festingen av lydprosessen til implantatet kan påvirkes av andre magnetiske kilder. Lydprosessorens magnet kan påvirkes av metalliske eller magnetiske gjenstander. Hold metalliske og magnetiske gjenstander unna lydprosessen.
- Reservemagneter skal oppbevares på et trygt sted unna kort med magnetstripe (for eksempel kredittkort, busskort).
- Enheten inneholder magneter som skal holdes unna livsoppretholdende enheter (for eksempel pacemakere, implanterbare defibrillatorer og magnetiske ventrikkelslunger), fordi magnetene kan påvirke funksjonen til slike enheter. Hold lydprosessen minst 15 cm (6 tommer) unna slike enheter. Kontakt produsenten til den spesifikke enheten for å finne ut mer.
- Lydprosessen og fjernkontrollen utstråler elektromagnetisk energi som kan forårsake forstyrrelser på livsoppretholdende enheter (for eksempel pacemakere og implanterbare hjertestartere). Hold lydprosessen og fjernkontrollen minst 15 cm (6 tommer) fra slike enheter. Kontakt produsenten til den spesifikke enheten for å finne ut mer.
- Ikke putt enheten eller tilbehøret inni en kroppsdel (for eksempel nese, munn).

- Oppsøk lege før du går inn i et miljø som kan påvirke funksjonen til Cochlear-implantatet på en negativ måte, inkludert områder merket med en advarsel mot at pacemaker-brukere går inn i området.
- Enkelte typer digitale mobiltelefoner (for eksempel GSM-systemet (Global System for Mobile communications) som benyttes i enkelte land) kan forstyrre driften av det eksterne utstyret. Du kan høre forvrengt lyd når du befinner deg i nærheten, dvs. 1–4 m (~3–12 fot), av en digital mobiltelefon som er i bruk.
- Den maksimale dykkedybden ved bruk av Cochlear Nucleus-cochleaimplantater er på 40 m (~131 fot). Oppsøk lege før du dykker, for å sikre at du ikke har noen lidelser som kan bety at dykking er kontraindisert (for eksempel en mellomøreinfeksjon). Når du bruker en maske, må du unngå trykk over implantatstedet.
- Før aktiviteter som skaper ekstrem elektrostatisk utlading (for eksempel lek på plastsklier), må prosessoren tas av. I sjeldne tilfeller kan en utlading av statisk elektrisitet skade de elektriske komponentene i cochleaimplantatet eller skade programmet i lydprosessoren. Hvis du er i kontakt med statisk elektrisitet (for eksempel når du tar på klær over hodet, eller når du går ut av en bil), bør du berøre noe ledende, som et dørhåndtak i metall, før cochleaimplantatsystemet kommer i kontakt med en gjenstand eller person.

Batterier

- Bruk bare 675-sink-luft-batterier (PR44) som leveres eller anbefales av Cochlear til daglig bruk. Andre batterier kan bare brukes med tilbehøret Aqua+ for Kanso (se brukerveiledningen for detaljer).
- Sett inn batteriene i riktig retning.
- Ikke bland engangsbatterier som har forskjellig produsent, merke, type, alder, eller som er brukt tidligere.
- Batterier må ikke kortsluttes (polene på batteriene må for eksempel ikke komme i kontakt med hverandre og batteriene må ikke ligge løse i lommer).
- Hvis batteriene kortsluttes, vil ikke lydprosessen fungere, og temperaturene kan nå 42 °C. Fjern lydprosessen umiddelbart, og kontakt klinikkpersonalet.
- Batterier må ikke demonteres, deformeres, legges i vann eller brennes.
- Ubrukte batterier skal oppbevares i originalemballasjen på et rent og tørt sted.
- Når lydprosessen ikke er i bruk, skal batteriene tas ut og oppbevares separat på et rent og tørt sted.
- Tørk av batteriene med en ren, tørr klut hvis de er skitne.
- Ikke utsett batterier for varme (la for eksempel aldri batteriene ligge i sollys, i et vindu eller i en bil).
- Ikke bruk skadde eller deformerte batterier. Hvis huden eller øynene kommer i kontakt med batterivæske, må du skylle med vann og oppsøke medisinsk hjelp umiddelbart.
- Ha aldri batterier i munnen. Hvis de svelges, kontakt legen eller nærmeste giftinformasjonssenter.

Medisinske behandlinger

Magnetresonanstomografi (MR)



Kanso-lydprosessen, fjernkontrollen og relatert tilleggsutstyr (for eksempel trådløs programmeringspod) er ikke MR-sikre.

Fullstendig MR-sikkerhetsinformasjon er tilgjengelig på www.cochlear.com/mri eller ved å ringe ditt regionale Cochlear-kontor (kontaktnumre er tilgjengelige på slutten av dette dokumentet).

Medisinske behandlinger som genererer induuerte strømmer, varme og vibrasjoner

Det å ha et cochleaimplantat betyr at man må utvise ekstra forsiktighet ved enkelte medisinske behandlinger. Før medisinsk behandling skal informasjonen i dette avsnittet drøftes med brukerens lege.

Lydprosessen må fjernes før du starter på noen av de medisinske behandlingene som er oppført i dette avsnittet.

Enkelte medisinske behandlinger genererer induuerte strømmer som kan forårsake vevsskader eller permanent skade på implantatet. Deaktiver enheten før noen av de følgende behandlingene starter.

Advarsler for spesielle behandlinger er gitt under.

FORHOLD	ADVARSEL
Diatermi	Ikke bruk terapeutisk eller medisinsk diatermi (termopenetrering) ved hjelp av elektromagnetisk stråling (magnetiske induksjonsspoler eller mikrobølge). Høye strømmer som indueres til elektroledningen, kan forårsake vevsskade på cochlea/hjernestammen eller permanent skade på implantatet. Medisinsk diatermi ved bruk av ultralyd kan brukes nedenfor hodet og halsen.
Behandling med elektrosjokk	Behandling med elektrosjokk må ikke under noen omstendighet forekomme på en pasient med et implantat. Behandling med elektrosjokk kan forårsake vevsskade eller skade på implantatet.

FORHOLD	ADVARSEL
Elektrokirurgi	Elektrokirurgiske instrumenter kan forårsake radiofrekvensbølger som kan strømme gjennom elektroden. Monopolare elektrokirurgiske instrumenter må ikke brukes på hodet eller halsen til en pasient med et implantat, da induserte strømmer kan forårsake skade på cochleavev/nervevev eller permanent skade på implantatet. Når bipolare elektrokirurgiske instrumenter brukes på hodet og halsen til pasienten, må ikke kauterisasjonselektrodene komme i kontakt med implantatet, og de må holdes mer enn 1 cm (½ tomme) unna elektrodene.
Behandling med ioniserende stråling	Ikke bruk ioniserende stråleterapi direkte over implantatet. Det kan forårsake skade på implantatet.
Nevrostimulering	Ikke bruk nevrostimulering direkte over implantatet. Høye strømmer som induseres til elektrodeledningen, kan forårsake vevsskade på cochlea/hjernestammen eller permanent skade på implantatet.
Terapeutisk ultralyd	Ikke bruk ultralydenergi med terapeutisk nivå direkte over implantatet. Det kan utilsiktet konsentrere ultralydfeltet og forårsake vevsskade eller skade på implantatet.

Annen informasjon

Fysisk konfigurasjon

Kanso-lydprosessen består av:

- to omnidireksjonelle mikrofoner for mottak av lyd
- en intern telespole for å motta magnetfelder som utstråles av teleslynger
- tilpassede analoge og digitale integrerte kretser med digital signalprosessering (DSP) og mulighet for bidireksjonell trådløs kommunikasjon
- en trefarget visuell indikering av prosessorfunksjon eller problem
- brukeren kan styre viktige funksjoner med én knapp

Batteriene gir strøm til lydprosessen, som overfører energi og data til implantatet.

Materialer

- Lydprosessor: polyamid.
- Magnetetuiet er laget av akrylonitril butadien styren (ABS).

Batterier

Se hva som er batteriprodusentens anbefalte driftsbetingelser for engangsbatterier som er brukt i lydprosessen.

Trådløs kommunikasjonsforbindelse

Den trådløse kommunikasjonsforbindelsen brukes på 2,4 GHz ISM-båndet med GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) på 5 kanaler. Koblingen bruker en intern bidireksjonell kommunikasjonsprotokoll og fungerer på en avstand på opptil 2 meter fra lydprosessen. Når det er interferens, veksler den trådløse kommunikasjonskoblingen mellom de fem kanalene for å finne en kanal der interferensen påvirker funksjonen til koblingen minst. Fjernkontrollene indikerer via displayet om prosessoren ikke befinner seg innenfor rekkevidde, og når koblingen er brutt på grunn av interferens (se den aktuelle brukerveiledningen for mer informasjon).

Miljømessige forhold

Tilstand	Minimum	Maksimum
Temperatur ved lagring og transport	-10 °C (14 °F)	+55 °C (131 °F)
Fuktighet ved lagring og transport	0 % RF	90 % RF
Driftstemperatur	+5 °C (41 °F)	+40 °C (104 °F)
Relativ fuktighet ved drift	0 % RF	90 % RF
Driftstrykk	700 hPa	1060 hPa

Produktdimensjoner (*Typiske verdier*)

Komponent	Lengde	Bredde	Tykkelse
Kanso lydprosessor	40,9 mm	35,2 mm	11,3 mm

Produktets vekt (typiske verdier)

Komponent	Vekt
Kanso lydprosessor (uten batteri og magnet)	8,3 g
Kanso lydprosessor (inkludert 1M-magnet)	11,6 g
Kanso lydprosessor (inkludert 1M-magnet og to sink-luft-batterier)	13,8 g

Spole

Karakteristikk	Verdi
Driftsspenning	2,0 V
Driftsfrekvens	5 MHz

Driftskarakteristikker

Karakteristikk	Verdi/område
Frekvensområde lydinngang	100 Hz til 8 kHz
Trådløs teknologi	Intern bidireksjonell trådløs kobling med lav spenning
Radiofrekvens	2,4 GHz
Driftsspenning	2,0 V til 3,1 V
Effektforbruk	20 mW til 60 mW
Knappefunksjoner	Slå lydprosessoren av og på, slå trådløst tilbehør av og på, endre programmet
Rekkevidde for ekstern kommunikasjon	Opptil 2 m
Batterier	To PR44 (sink-luft) knappecellebatterier, 1,45 V (nominell) hver Cochlear anbefaler 675-sink-luft-batterier laget for bruk med cochleaimplantat.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)



Advarsel

Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert eksternt utstyr som antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere Kanso-lydprosessen, inkludert kabler som er angitt av produsenten, enn 30 cm (12 tommer). Ellers kan det føre til redusert ytelse på utstyret.

Det kan oppstå interferens i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:



Miljøvern

Lydprosessen inneholder elektroniske komponenter som er underlagt direktiv 2012/19/EF om kassert elektrisk og elektronisk utstyr.

Hjelp til med å beskytte miljøet ved ikke å kaste lydprosessen eller batteriene i husholdningsavfallet. Resirkuler lydprosessen i henhold til lokale forskrifter.

Klassifisering av utstyr

Lydprosessen er internt drevet utstyr type B anvendt del som beskrevet i den internasjonale standarden IEC 606011:2005/A1:2012, Elektromedisinsk utstyr – Del 1: Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og ytelse.

Radiosamsvar

Kanso-lydprosessen oppfyller de essensielle kravene i EU-direktiv 2014/53/EU om radioutstyr i henhold til samsvarsvurderingsprosedyren i tillegg II.



Samsvarserklæringen kan sees på: www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/about/company-information/declaration-of-conformity

Radiokompatibilitet for Japan

Denne enheten er godkjent i overensstemmelse med den japanske radioloven (電波法).

Denne enheten skal ikke modifiseres (ellers vil det innvilgede betegnelsesnummeret bli ugyldig).



® 202-LSD088

Radiokompatibilitet for Korea



1. Utstyrsnavn/modellnavn:

특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) / CP950

2. Registreringsnummer: MSIP-CRM-COH-CP950

3. Navn på selskap: Cochlear Limited

4. Produksjonsdato: 2015

5. Produsent/opprinnelsesland:

Cochlear Limited/Australia



Advarsel

Dette radioutstyret kan forårsake radiointerferens under bruk.

Dette utstyret egner seg som elektromagnetisk utstyr for hjemmemiljø (klasse B) og kan brukes alle steder.

Sammendrag av sikkerhet og klinisk ytelse

Du finner et sammendrag av sikkerhet og klinisk ytelse for utstyret ditt på: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Se *Tiltenkt bruk* på side 2 for en fullstendig liste over og navn på utstyret ditt.

Samsvar med FCC (Federal Communications Commission) og kanadisk IC

Denne enheten er i samsvar med del 15 i FCC-reglene og med Industry Canadas RSS-210. Bruken er underlagt de følgende to betingelser:

- Denne enheten må ikke forårsake skadelig interferens.
- Denne enheten må godta eventuell interferens som mottas, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

Endringer av dette utstyret som ikke er uttrykkelig godkjent av Cochlear Limited kan ugyldiggjøre FCC-godkjenningen til å bruke dette utstyret.

Dette utstyret er testet og funnet å være i samsvar med grensene for en digital enhet i klasse B, i henhold til del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i en installasjon i boligstrøk.

Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiostøyenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon. Det er imidlertid ingen garanti for at forstyrrelser ikke vil oppstå i en bestemt installasjon.

Hvis dette utstyret forårsaker skadelige forstyrrelser i radio- eller TV-mottak, noe som kan fastslås ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å korrigere interferensen med ett eller flere av følgende tiltak:

- Snu eller flytte på mottakerantennen.
- Øke avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble utstyret til et uttak på en annen krets enn den som mottakeren er koblet til.
- Kontakte forhandleren eller en erfaren radio-/TV-tekniker for å få hjelp.

FCC ID: WTO-CP950

IC: 8039A-CP950

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

Merkesymboler

Lydprosessoren eller eksterne komponenter og/eller emballasjen kan være merket med følgende symboler:



Se bruksanvisning



Spesifikke advarsler eller forholdsregler i forbindelse med enheten, som ikke ellers finnes på etiketten



Se bruksanvisning



Produsent



Autorisert representant i Det europeiske fellesskap / Den europeiske union



Autorisert representant i Sveits



Katalognummer



Serienummer



Batch-kode



Produksjonsdato



Brukes innen



Temperaturgrenser



CE-registreringsmerke med nummer på sertifiseringsorganisasjon



CE-registreringsmerke



Radiosertifisering for Australia og New Zealand



202-LSD088

Radiosertifisering for Japan



Radiosertifisering for Korea



Inneholder eller har spor av naturlig gummilateks.
Kan forårsake allergi.



Kompatible lydprosessorer



Kompatible implantater

Rx Only

Ved rekvisisjon

Forsiktig: I henhold til lovgivning i USA er denne enheten
begrenset til salg av, eller etter forordning av, en lege.



Resirkulerbart materiale



Unik enhets-ID



Medisinsk enhet



Kasser elektriske komponenter i overensstemmelse med
lokale forskrifter



Type B anvendt del

Beskyttelsesklasse

IP54

- Beskyttet mot feil ved støvinntrenging
- Beskyttet mot feil ved vannsprut

Personvern og registrering av personlige opplysninger

I forbindelse med mottak av en Cochlear-enhet vil vi registrere personlige opplysninger om brukeren eller brukerens foreldre, verge, pleier og audiograf. Dette er kun til bruk av Cochlear og andre som er involvert i arbeidet med enheten.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du lese Cochlears personvernerklæring på www.cochlear.com eller be om en kopi fra ditt nærmeste Cochlear-kontor.

Alvorlige hendelser

Selv om alvorlige hendelser i forbindelse med medisinsk utstyr er sjeldne, er det kjent at hendelser kan inntreffe. Cochlear som organisasjon anerkjenner potensialet for skade og vil reagere hvis vi mottar rapporter om alvorlige hendelser.

Hva er en alvorlig hendelse?

En «alvorlig hendelse» er en hendelse som direkte eller indirekte har forårsaket eller kunne ha forårsaket en uventet eller uønsket hendelse. Dette omfatter

- at en pasient, bruker eller annen person dør
- midlertidig eller permanent forringelse av helsetilstanden til en pasient, bruker eller annen person
- en alvorlig trussel mot folkehelsen.

Rapportere en alvorlig hendelse

Det finnes ingen definitiv liste over hvilke hendelser som utgjør en alvorlig hendelse. Alle alvorlige hendelser skal imidlertid rapporteres til:

- ditt lokale Cochlear-kontor
www.cochlear.com/intl/contact/global-offices
- den nasjonale vedkommende myndighet
https://health.ec.europa.eu/medical-devices-sector/new-regulations/contacts_en

Kompatibelt tilleggsutstyr

Kategori	Tilbehør
Feste	Kanso magnet, Kanso magnet med omvendt polaritet, Cochlear-hodebånd, Cochlear SoftWear-pad
Festeanordning	Cochlear sikkerhetssnor (lang), Cochlear sikkerhetssnor (kort med dobbel løkke), Nucleus sikkerhetssnor
Vannfast	Cochlear Aqua+ for Kanso.
Pleie & vedlikehold	Etui til Cochlear Nucleus Aktivitetssett, Tørkesett, Kanso mikrofondeksel, Oppbevaringsetui, Breeze by Dry & Store®, Dry Brik® by Dry & Store®, Tørkekapsler, Mikrofiberklut.
Trådløst	Nucleus CR210-fjernkontroll, Nucleus CR230 Remote Assistant, True Wireless-tilbehør – Cochlear Wireless Phone Clip, Cochlear Wireless Mini Microphone 2, Cochlear Wireless Mini Microphone 2+, Cochlear Wireless TV Streamer.
Miscellaneous (Diverse)	Ryggsekk for bruker, Nucleus høyre/venstre merkelapper

Juridisk informasjon om varemerker

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, Kanso, LowPro, MET, MP3000, myCochlear, mySmartSound, NRT, Nucleus, Osia, Outcome Focused Fitting, Off-Stylet, Piezo Power, Profile, Slimline, SmartSound, Softip, SoundArc, SoundBand, True Wireless, den elliptiske logoen, Vistafix, Whisper, WindShield og Xidium er enten varemerker eller registrerte varemerker som eies av Cochlear-gruppen.

Hear now. And always

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

**EC REP DE Cochlear Deutschland GmbH
& Co. KG** Mailänder Straße 4 a, 30539
Hannover, Germany
Tel: +49 511 542 770

CH REP CH Cochlear AG Peter Merian-Weg
4, 4052 Basel, Switzerland
Tel: +41 61 205 8204

US Cochlear Americas 10350 Park Meadows
Drive, Lone Tree, CO 80124, USA
Tel: +1 (800) 523 5798

CA Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide
Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada
Tel: +1 (800) 523 5798

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

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

FR 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)

IT 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

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

www.cochlear.com

**TR Cochlear Tıbbi Cihazlar ve Sağlık
Hizmetleri Ltd. Şti.** Küçükbakkalköy Mah, Defne
Sok, Büyükhanlı Plaza No:3 Kat:3 Daire: 9-10-
11-12, 34750, Ataşehir, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 216 538 5900

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

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

**CN 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

**IN 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

**JP 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

AE 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

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

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



© Cochlear Limited 2024
D1991632-V2

Norwegian translation of D1924088-V2 2024-12

