

SONY®

Wireless Stereo Headphone System

Käyttöohjeet

Betjeningsvejledning

Bruksanvisning

MDR-RF880RK

© 2004 Sony Corporation

ADVARSEL

For at undgå fare for brand eller stød må enheden ikke udsættes for regn eller fugt.

For at undgå fare for brand eller stød må der ikke anbringes væskefyldte genstande, f.eks. vaser, på enheden.

For at undgå elektrisk stød, må kabinettet ikke åbnes. Overlad alt reparationsarbejde til fagkyndige.

Installer ikke enheden på et indelukket sted, f.eks. en bogreol eller et indbygget skab.



Sony Corp. erklærer herved, at dette udstyr overholder de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.

For nærmere oplysninger kan du besøge webstedet: <http://www.compliance.sony.de/>

Dette produkt er beregnet til brug i følgende lande.

CEK-version: Storbritannien


CED-version: Tyskland, Sverige, Danmark, Finland, Norge, Belgien, Schweiz, Østrig, Holland, Frankrig, Portugal, Italien, Spanien

Se versionen på strekkodemærkatens på æskens overside.

Velkommen!

Tillykke med dit køb af Sony trådløst stereo-hovedtelefonsystem MDR-RF880RK. Læs denne vejledning grundigt, inden du tager enheden i brug, og gem vejledningen til fremtidig brug. Nogle af funktionerne er:

- Med det trådløse system kan du lytte til et program uafhængigt af de begrænsninger, som en ledning giver.
- Hi-fi lyd gengivelse.
- En sender i miniformat med en lysnetadapter (medfølger) muliggør enkel opladning af hovedtelefonbatterierne. Hovedtelefonbatterier kan oplades ved blot at sætte hovedtelefonerne på senderen.
- Automatisk tænd/sluk-funktion til automatisk at tænde hovedtelefonerne, når du har dem på, og slukke dem, når de tages af.
- Selvjusterende mekanisme, som overflødiggør behov for justering af hovedbøjlen.
- En enkelt VOL-kontrolknop justerer både højre og venstre lydstyrke på hovedtelefonerne.
- Hovedtelefonerne kan strømforsynes enten med genopladelige nikkelforlyd batterier (medfølger) eller tørre batterier (størrelse AAA) (fås i almindelig handel).
- Vibration-funktion til at ryste den indbyggede vibrationsmotor ved at registrere lav frekvens (ca. 100 Hz og lavere) for lyd signaler.
- SRS hovedtelefon-surround-funktion* gengiver realistisk surroundsound gennem hovedtelefonerne.

*  er et varemærke tilhørende SRS Labs Inc.

SRS hovedtelefon-teknologi medfølger på licens fra SRS Labs, Inc.

Bemærkninger om modtagekvalitet

Dette system anvender meget højfrekvente signaler på 800 MHz-båndet, så modtagekvaliteten kan forringes pga. omgivelserne. I følgende eksempler omtales forhold, der kan mindske modtageområdet eller forårsage interferens.

- Inden i en bygning med mure konstrueret af stålbjælker.
- Et område med mange arkivskabe o.lign. af stål.
- Et område med mange elektriske apparater, som kan udvikle elektromagnetiske felter.
- Senderen er placeret på et metalinstrument.
- Et område der vender mod en vejbane.
- Der er støj eller interferenssignaler i omgivelserne pga. radioanlæg i lastbiler o.lign.
- Der er støj eller interferenssignaler i omgivelserne som følge af trådløse kommunikationssystemer installeret langs vejbaner.

Indholdsfortegnelse

Klargøring

Pakke ud	4
Opladning af de medfølgende genopladelige batterier	4
Klargøring af senderen	7

Betjening af systemet

Lytte til et program	9
Senderens effektive områder	11
Udskiftning af puderne	11

Yderligere oplysninger

Forholdsregler	12
Fejlfinding	12
Specifikationer	14

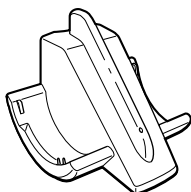
Pakke ud

Kontroller, at du har følgende, inden du bruger hovedtelefonerne:

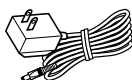
- Hovedtelefonerne MDR-RF880R (1)



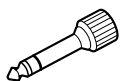
- Senderen TMR-RF850R (1)



- Lysnetadapter (1)



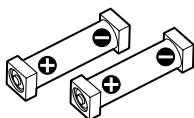
- Unimatch-stikadapter (1) (stereo-minijackstik ↔ stereo-phone-stik)



- Tilslutningsledning (1) (phono-stik ↔ stereo-ministik), 1 m



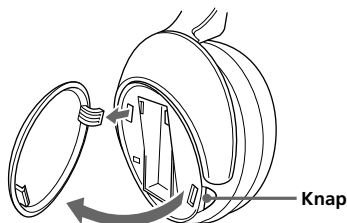
- Genopladelige nikkelfyldte batterier (2)



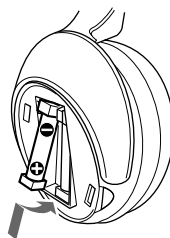
Opladning af de medfølgende genopladelige batterier

De medfølgende genopladelige nikkelfyldte batterier er ikke opladt første gang, du bruger dem. Sørg for at oplade dem inden brug. Placer hovedtelefonerne på senderen for at oplade dem.

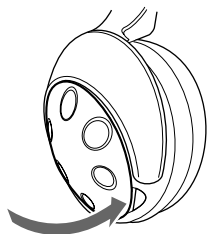
- 1 Tryk på knappen på venstre hus for at åbne låget til batterirummet.**
Låget til batterirummet løsnes.



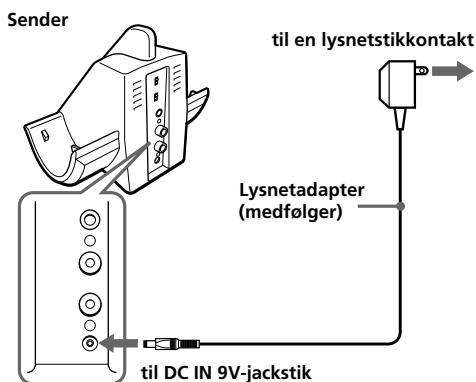
- 2 Sæt de medfølgende genopladelige nikkelfyldte batterier i batterirummet, så ⊕ -polerne på batterierne passer til ⊕ -mærkerne i rummet.**
Brug ikke andre genopladelige batterier end de medfølgende.



3 Luk låget til batterirummet.



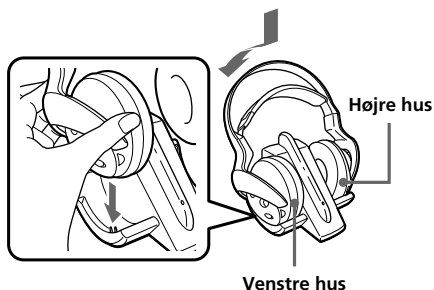
4 Tilslut den medfølgende lysnetadapter til senderen.



5 Sæt hovedtelefonerne på senderen, så hovedtelefonernes kontaktpunkt berører senderens kontakttstift, mens du sørger for, at opladningsindikatoren lyser grøn.

Opladning gennemføres på ca. 16 timer, og opladningsindikatoren slukkes.

Når hovedtelefonerne placeres på senderen, skal du sørge for at holde dem vandret med begge hænder, og at højre og venstre huse er placeret lige ned på senderen. Vip dem derefter tilbage som afbildet ovenfor.



Når indikatoren ikke lyser grøn

Kontroller, om højre og venstre hovedtelefoner hviler korrekt på senderen. Indikatoren lyser ikke, hvis hovedtelefonernes kontaktpunkt ikke berører senderens kontakttstift. Tag hovedtelefonerne af, og sæt dem på senderen igen, så indikatoren lyser grøn.

Sådan genoplades hovedtelefonbatteriet efter brug

Placer hovedtelefonerne på senderen efter brug. Da den indbyggede timer registrerer, når opladning er gennemført, er det ikke nødvendigt at tage hovedtelefonerne af senderen efter opladning.

Bemærkninger

- Senderen slukkes automatisk, mens batterierne oplades.
- Dette system er af sikkerhedshensyn udformet til kun at oplade de medfølgende genopladelige batterier af type BP-HP550. Bemærk, at andre typer genopladelige batterier ikke kan oplades med dette system.
- Hvis der er isat tørre batterier, kan de ikke oplades.
- Forsøg ikke at bruge de medfølgende BP-HP550 genopladelige batterier til andre komponenter. De er kun beregnet til brug med dette system.
- Oplad ved en temperatur i omgivelserne på mellem 0 °C og 40 °C.

Opladning og antal brugstimer

Omtrentligt antal timer til opladning	Omtrentlig brugstid* ¹
1 time	50 minutter* ³
16 timer* ²	10 timer* ³

*¹ ved 1 kHz, 1 mW + 1 mW udgangseffekt når VIBRATION-kontakten er indstillet på OFF

*² timer krævet til fuld opladning af tomme batterier

*³ Tiden angivet ovenfor kan variere, afhængigt af temperaturen eller brugsforholdene.

Brug af hovedtelefonerne med tørbatterier (sælges særskilt)

Tørbatterier (størrelse AAA) (fås i almindelig handel) kan også bruges til at strømforsyne hovedtelefonerne. Isæt batterierne på samme måde som beskrevet i trin 1 til 3 i "Opladning af de medfølgende genopladelige batterier". Når der er isat tørbatterier, er batterioplade-funktionen ikke aktiveret.

Batterilevetid

Batteri	Omtrentligt antal timer* ¹
Sony alkalisk batteri LR03/AM-4(N)	17 timer* ²

*¹ ved 1 kHz, 1 mW + 1 mW udgangseffekt når VIBRATION-kontakten er indstillet på OFF

*² Tiden angivet ovenfor kan variere, afhængigt af temperaturen eller brugsforholdene.

Bemærkninger om batterier

- Du må ikke oplade et tørbatteri.
- Bær ikke et tørbatteri sammen med mønter eller andre metalgenstande. Der kan udvikles varme, hvis batteriets positive og negative poler utilsigtet kommer i kontakt med metalgenstande.
- Hvis du ikke skal bruge enheden i længere tid, skal du tage batteriet ud for at undgå skade fra batteriutætheder eller tæring.

Kontrollere den resterende batteristrøm

Træk den selvregulerende bøjle op, og kontroller strøm-indikatoren på den øvre del af højre hus. Batterierne er stadig driftsklar, når indikatoren lyser rød.

Oplad de genopladelige batterier eller isæt nye tørbatterier, hvis strøm-indikatorlyset dæmpes, blinker, eller hvis lyden bliver forvrænget eller støjfyldt.

Bemærk

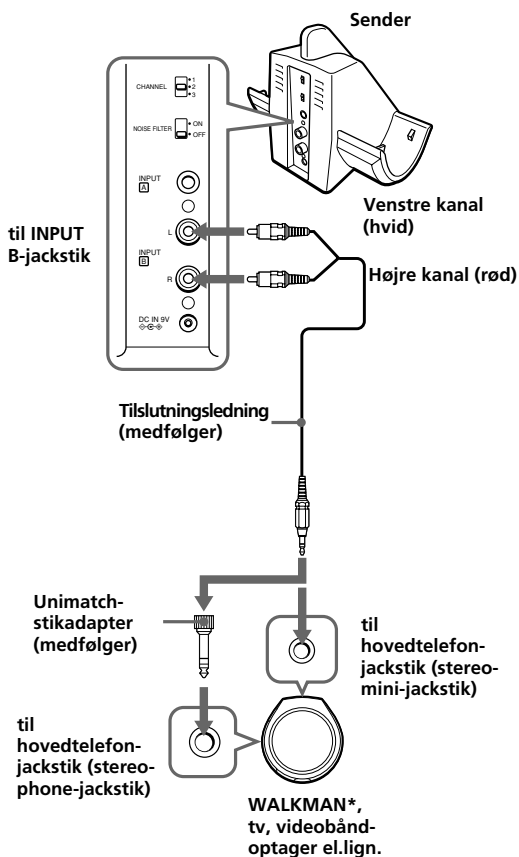
De genopladelige nikkeldioxidbatterier bør udskiftes med nye, når de kun holder halvdelen af den forventede tid efter en korrekt genopladning. De genopladelige batterier af type BP-HP550 fås ikke i almindelig handel. Du kan bestille batterierne fra den forretning, hvor du købte dette system, eller hos den nærmeste Sony-forhandler.

Klargøring af senderen

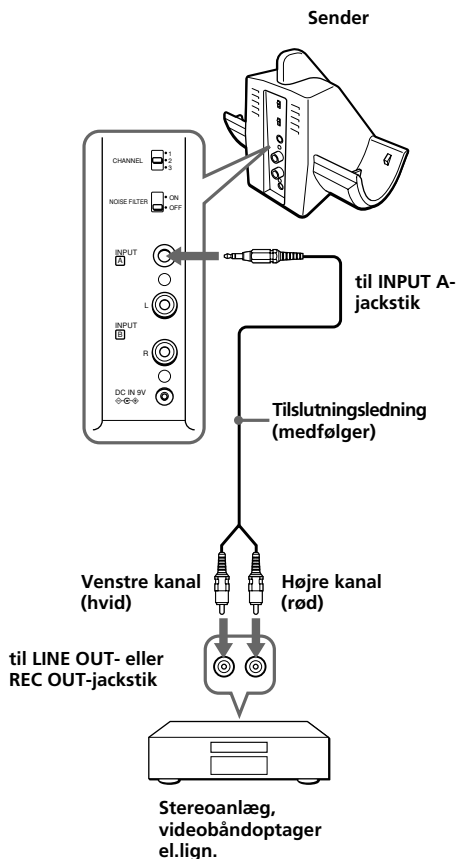
1 Tilslut senderen til lyd/video-udstyret.

Vælg en af tilslutningerne nedenfor afhængigt af jackstiktypen:

Ⓐ Sådan tilsluttes til et hovedtelefon-jackstik

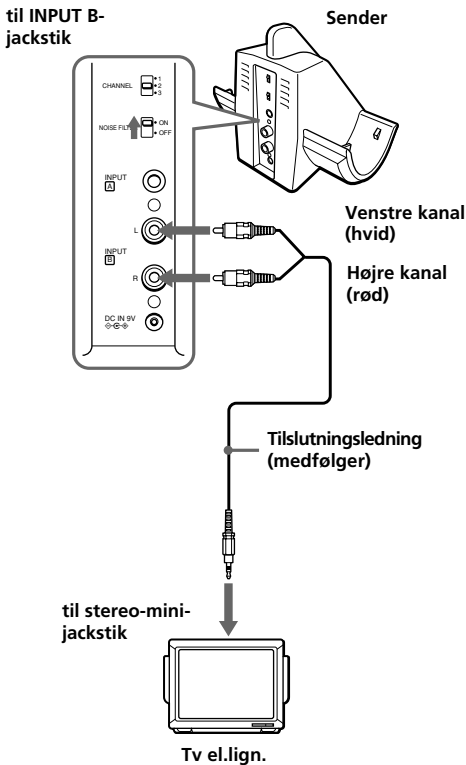


Ⓑ Sådan tilsluttes til LINE OUT- eller REC OUT-jackstik



* WALKMAN er et registreret varemærke tilhørende Sony Corporation omfattende stereo-hovedtelefonprodukter.

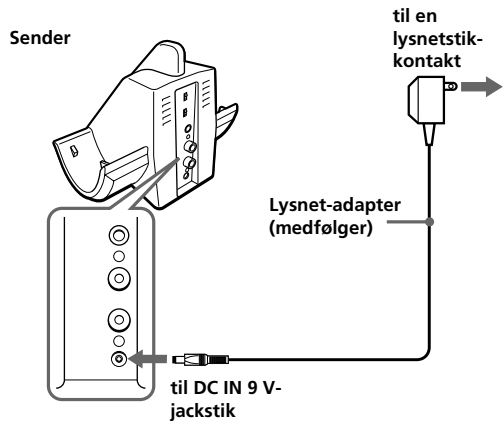
- © Sådan tilsluttes til tv o.lign.
 Hvis der opstår støj, når senderen er tilsluttet dit tv eller din video-båndoptager, skal du indstille NOISE FILTER-kontakten på ON.



Bemærkninger

- Hvis du tilslutter senderen til LINE OUT- eller REC OUT-jackstik på en lydkomponent, f.eks. en md-afspiller eller cd-afspiller, må NOISE FILTER-kontakten ikke indstilles på ON. Ellers begrænses lydstyrken.
- NOISE FILTER-kontakten er kun aktiv ved tilslutningen vist i diagram A) på side 7 og C). I diagram B) har kontakten ingen effekt.
- Når senderen er placeret på eller nær et tv, kan det opfange støj. I så fald skal senderen placeres på afstand af tv'et.

2 Tilslut den medfølgende lysnetadapter til senderen.



Bemærkninger

- Tilslut ikke til INPUT A-jackstikket og INPUT B-jackstikket på samme tid. Hvis du tilslutter to lyd/video-komponenter til begge jackstik på samme tid, kan de to lydsignaler give blandet udgang.
- Brug kun den medfølgende lysnetadapter. Brug ikke en anden lysnetadapter.



Stikkets polaritet

- Hvis det tilsluttede udstyr har funktionen AVLS (Automatic Volume Limiter System), skal du sørge for at slå funktion fra, når senderen bruges. Ellers er du nødt til at skrue op for lydstyrken på hovedtelefonerne, og det kan forårsage støj.
- Når du tilslutter tilslutningsledningen direkte til et øretelefon-jackstik (mono-minijackstik), sendes lydsignalet ikke ud gennem den højre kanal. Brug i så fald en PC-236MS-stikadapter (stereo-minijackstik ↔ mono-ministik), der kan købes særskilt, mellem tilslutningsledningen og øretelefon-jackstikket.

Lytte til et program

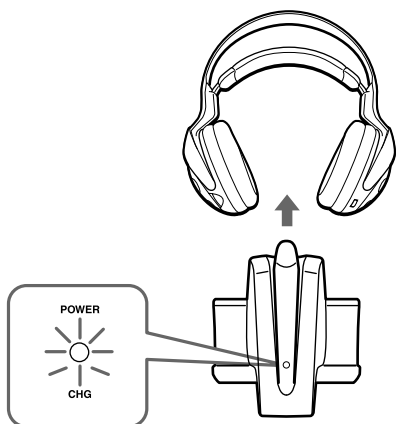
Inden du lytter

For at undgå at beskadige din hørelse skal du først sænke lydstyrken.

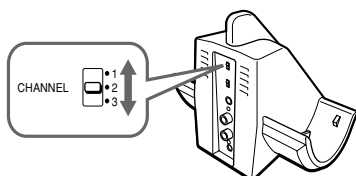
1 Tænd det lyd/video-udstyr, der er tilsluttet senderen.

Hvis senderen er tilsluttet hovedtelefon-jackstikket, skal du indstille lydstyrke-kontrolknappen på lydkildeudstyret så højt som muligt, men ikke så højt, at lydsignalet bliver forvrænget.

2 Tag hovedtelefonerne af senderen. Senderens strøm-indikator lyser rød.



3 Vælg radiofrekvensen med CHANNEL-vælger-kontakten.



4 Tag hovedtelefonerne på.

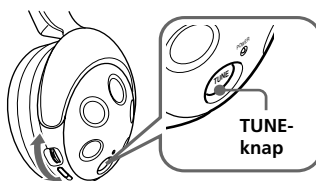
Strøm-indikatoren på den øvre del af det venstre hus lyser rødt. Sørg for at sætte højre hus (R) på højre øre, og venstre hus (L) på venstre øre. Bær hovedtelefonerne lodret på dit hoved, så Automatisk tænd-funktionen er korrekt aktiveret.



5 Skru lydstyrken op til et moderat niveau med VOL-kontrolknappen.

Tryk kortvarigt på TUNE-knappen for automatisk indstilling af hovedtelefonerne.

Hvis du ikke modtager et tydeligt lydsignal, skal du trykke på den igen.



VOL-
kontrolknop

Følg trin 3 og 5 ovenfor, indtil modtagekvaliteten bliver bedre.

Sende radiofrekvenssignaler fra senderen

Senderen begynder automatisk at sende radiofrekvenssignaler, når den registrerer et lydsignal fra det tilsluttede udstyr.

Hvis den ikke registrerer et lydsignal i mere end ca. 4 minutter, holder senderen op med at sende radiofrekvenssignaler, og strøm-indikatoren slukkes.

Når senderen modtager et lydsignal igen, begynder den at sende radiofrekvenssignalerne, og strøm-indikatoren lyser rød igen.

Hvis lydsignalet er meget svagt, sender senderen ikke radiofrekvenssignaler. Hvis senderen er tilsluttet et hovedtelefon-jackstik, skal du sørge for, at lydstyrken på det tilsluttede udstyr er indstillet på 5 – 6 eller højere.

Du kan ikke høre begyndelsen af lyden fra hovedtelefonerne, indtil senderen begynder at sende radiofrekvenssignalerne efter registrering af et lydsignal.

Hovedtelefonerne slukkes automatisk, når du tager dem af — Automatisk tænd/sluk-funktion

Træk ikke den selvjusterende bøjle op, når du ikke bruger hovedtelefonerne; ellers forbruges der batteri.

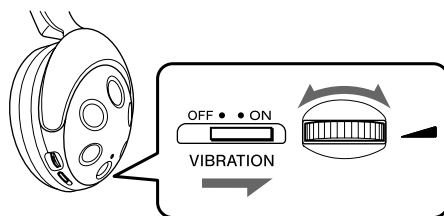


Bemærkninger

- Hvis der høres en hvæsende lyd, skal du gå tættere på senderen.
- Du kan høre støj, når du afbryder lysnetadapteren fra senderen, inden du tager hovedtelefonerne af.

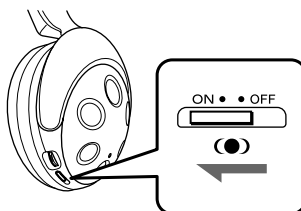
Brug af vibration-funktion

Indstil VIBRATION-kontakten på ON og juster vibrationsniveauet vha. vibrationslydstyrken. Du kan høre kraftfuld baslyd, når du lytter til film eller spil gennem hovedtelefonerne.



Brug af SRS surround-funktion

Indstil kontakten (●) på ON for at gengive et bredt surroundsound-felt gennem hovedtelefonerne.



Senderens effektive områder

Den optimale afstand er op til ca. 100 m, uden at systemet opfanger nogen interferens. Afstanden kan dog variere i overensstemmelse med omgivelserne og miljøet. Hvis systemet opfanger støj, mens du bruger det inden for ovenfor nævnte afstand, skal du mindske afstanden mellem sender-enheden og hovedtelefonerne eller vælge en anden kanal.

Bemærkninger

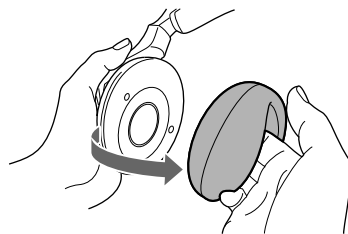
- Når du bruger hovedtelefonerne inden for senderens effektive områder, kan senderen anbringes i en hvilken som helst retning fra lytteren.
- Selv inden for signal-modtageområdet, er der nogle steder ("død zone"), hvor radiofrekvenssignalet ikke kan modtages. Disse egenskaber er en naturlig del af radiofrekvenssignaler, og skyldes ikke en funktionsfejl. Ved at flytte senderen let, kan den "døde zones" placering ændres.

Udskiftning af puderne

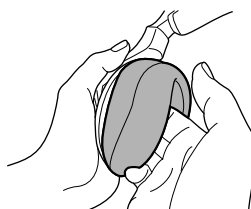
Puderne kan udskiftes. Hvis puderne bliver beskidte eller slidte, skal de udskiftes som afbildet nedenfor.

Puderne fås ikke i almindelig handel. Puder til udskiftning kan bestilles hos den forhandler, hvor du købte systemet, eller hos den nærmeste Sony-forhandler.

- 1** Tag den gamle pude af ved at trække den ud af rillen på huset.



- 2** Sæt den nye pude på driver-enheden, og sæt kanten af puden i rillen som afbildet.



Sørg for, at hele pudens kant er sat godt fast i rillen.

Forholdsregler

- Hvis du ikke skal bruge senderen i længere tid, skal du afbryde lysnetadapteren fra lysnetstikkontakten (hold stikket), og tage batterierne ud for at undgå skade fra batteriutæthed eller tæring.
- Lad ikke det trådløse stereo-hovedtelefon-system ligge på et sted hvor det udsættes for direkte sol, varme eller fugt. (Det anbefales at bruge hovedtelefonerne ved en temperatur på mellem 5 °C og 35 °C.)
- Pas på ikke at tabe, slå til eller på anden måde udsætte processoren eller hovedtelefonerne for kraftige stød af nogen art. Det kan beskadige produktet.

Bemærkninger om hovedtelefoner Undgå at beskadige din hørelse

Undgå at bruge hovedtelefonerne ved høj lydstyrke. Hørespecialister fraråder at afspille ved vedvarende, høj lydstyrke i længere tid ad gangen. Hvis du får ringen for ørerne, skal du skrue ned for lydstyrken eller helt undgå at bruge hovedtelefonerne.

Vis hensyn over for andre

Hold lydstyrken på et moderat niveau, så du stadig kan høre, hvad der sker rundt om dig, og vise hensyn over for andre mennesker.

Henvend dig til nærmeste Sony-forhandler, hvis du har spørgsmål om eller problemer med systemet, der ikke er dækket i denne vejledning.

Husk at tage hovedtelefonerne og senderen med til Sony-forhandleren, når du har brug for reparationsarbejde.

Fejlfinding

Problem	Løsning
Ingen lyd/ Dæmpet lyd	Tænd først senderen, og tag derefter hovedtelefonerne på. <hr/> Kontroller tilslutningen af lyd/video-udstyret eller lysnetadapteren. <hr/> Kontroller, at det lyd/video-udstyr, der er tilsluttet senderen, er tændt. <hr/> Hvis senderen er tilsluttet hovedtelefonjackstikket, skal du hæve lydstyrken på det lyd/video-udstyr, der er tilsluttet senderen. <hr/> Skift radiofrekvensen med CHANNEL-vælgeren på senderen, og tryk derefter på TUNE-knappen igen. <hr/> Lyddæmper-funktionen er aktiveret. Brug hovedtelefonerne tæt på senderen. <hr/> Hovedtelefonernes POWER-indikatorlys dæmpes, blinker, går ud. • Oplad de genopladelige batterier, hvis hovedtelefonbatterierne er svage, eller udskift tør-batterier med nye. Hvis POWER-indikatoren stadig er slået fra efter opladning af batterierne, skal hovedtelefonerne bringes til en Sony-forhandler. <hr/> Hvis du tilslutter senderen til LINE OUT- eller REC OUT-jackstik på en lydkomponent, skal du sørge for, at NOISE FILTER-kontakten er indstillet på OFF. <hr/> Sørg for, at NOISE FILTER-kontakten er indstillet på enten ON eller OFF (Hvis kontakten sidder fast mellem ON og OFF, afskæres lyden).

Problem	Løsning
Forvrængning	<p>Hvis senderen er tilsluttet hovedtelefonjackstikket, skal du sænke lydstyrken på det lyd/video-udstyr, der er tilsluttet senderen.</p> <hr/> <p>Skift radiofrekvensen med CHANNEL-vælgeren på senderen.</p> <hr/> <p>Hovedtelefonernes POWER-indikatorlys dæmpes, blinker eller går ud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oplad de genopladelige batterier, hvis hovedtelefonbatterierne er svage, eller udskift tørbatterier med nye. Hvis POWER-indikatoren stadig er slået fra efter opladning af batterierne, skal hovedtelefonerne bringes til en Sony-forhandler. <hr/> <p>Hvis du tilslutter senderen til LINE OUT- eller REC OUT-jackstikkene på en lydkomponent, skal du sørge for, at NOISE FILTER-kontakten er indstillet på OFF.</p>
Høj baggrundsstøj	<p>Hvis vibration-kontakten er indstillet på ON, du kan høre vibrationsstøj. Det er ikke en funktionsfejl.</p> <hr/> <p>Gå tættere på senderen. Støjniveauet stiger, desto længere væk du går fra senderen.</p> <hr/> <p>Hvis senderen er tilsluttet hovedtelefonjackstikket, skal du hæve lydstyrken på det lyd/video-udstyr, der er tilsluttet senderen.</p> <hr/> <p>Skift radiofrekvensen med CHANNEL-vælgeren på senderen, og tryk derefter på TUNE-knappen igen.</p> <hr/> <p>Hovedtelefonernes POWER-indikatorlys dæmpes, blinker eller går ud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oplad de genopladelige batterier, hvis hovedtelefonbatterierne er svage, eller udskift tørbatterier med nye. Hvis POWER-indikatoren stadig er slået fra efter opladning af batterierne, skal hovedtelefonerne bringes til en Sony-forhandler. <hr/> <p>Hvis du tilslutter senderen til LINE OUT- eller REC OUT-jackstikkene på en lydkomponent, skal du sørge for, at NOISE FILTER-kontakten er indstillet på OFF.</p>

Problem	Løsning
Batterierne kan ikke oplades	<p>Kontroller, om opladning-indikatoren lyser grøn. Hvis ikke, skal du sætte hovedtelefonerne korrekt på senderen, så opladning-indikatoren lyser grøn.</p> <hr/> <p>Der er isat tørbatterier.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isæt de medfølgende genopladelige nikkelfyldbatterier. <hr/> <p>Der er isat andre genopladelige batterier end de medfølgende.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isæt de medfølgende genopladelige nikkelfyldbatterier.

Specifikationer

Generelt

Bærefrekvens	863,5 – 864,5 MHz
Kanal	Kanal 1, Kanal 2, Kanal 3
Modulation	FM stereo
Frekvensreaktion	18 – 22.000 Hz

Sender TMR-RF850R

Strømkilde	9 V jævnstrøm: medfølgende lysnetadapter
Lydindgang	phono-jackstik/stereo-minijackstik
Mål	Ca. 133 × 124 × 136 mm (b/h/d)
Vægt	Ca. 195 g

Hovedtelefoner MDR-RF880R

Strømkilde	Medfølgende genopladelige nikkeldioxidbatterier BP-HP550 eller (størrelse AAA) tørbatterier (fås i almindelig handel)
Vægt	Ca. 285 g inkl. batterier

Medfølgende tilbehør

- Lysnetadapter (1)
- Tilslutningsledning (ca. 1 m, stereo-mini stik × 1 ↔ phono-stik × 2) (1)
- Genopladelige nikkeldioxidbatterier BP-HP550 (550 mAh) (2)
- Unimatch-stikadapter (stereo-mini-jackstik ↔ stereo-phone-stik) (1)
- Betjeningsvejledning (1)

Ekstra tilbehør

- Hvis der ikke udsendes lyd gennem højre kanal, når den medfølgende tilslutningsledning tilsluttes øretelefon-jackstikket.
Stikadapter PC-236MS (stereo-mini-jackstik ↔ mono-mini stik)
- Hvis du mister den medfølgende stikadapter.
Stikadapter PC-234S (stereo-mini-jackstik ↔ stereo-phone-stik)
- Hvis du mister den medfølgende tilslutningsledning.
RK-G129 (1,5 m, stereo-ministik ↔ phono-stik × 2)

Design og specifikationer kan ændres uden forudgående varsel.

VAROITUS

Suojaa laite kosteudelta ja sateelta tulipalo- ja sähköiskuvaaran välttämiseksi.

Tulipalo- ja sähköiskuvaaran välttämiseksi älä aseta nestettä sisältäviä esineitä, kuten kukkamaljakoita tämän laitteen päälle.

Älä avaa laitteen koteloa sähköiskuvaaran välttämiseksi. Jätä huolto- ja korjaustyöt valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.

Älä asenna laitetta suljettuun tilaan, kuten ovilla varustettuun kaappiin tai lipastoon.



Sony Corp. ilmoittaa täten, että tämä laite vastaa direktiivin 1999/5/EY olennaisia vaatimuksia ja muita asiaankuuluvia määräyksiä.

Lue lisätietoja osoitteesta:

<http://www.compliance.sony.de/>

Tämä laite on tarkoitettu käytettäväksi seuraavissa maissa.

CEK-malli: Iso-Britannia
CED-malli: Saksa, Ruotsi, Tanska,
Suomi, Norja, Belgia,
Sveitsi, Itävalta, Alankomaat,
Ranska, Portugali, Italia, Espanja


Tarkista malli laatikon päällä olevasta viivakoodietiketistä.

Tervetuloa!

Onnittelut Sonyn langattoman stereo-kuulokejärjestelmän MDR-RF880RK ostamisesta. Ennen kuin käytät laitetta, lue tämä käsikirja huolellisesti läpi ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.

Muutamia ominaisuuksia:

- Langaton järjestelmä, jonka avulla voit kuunnella eri äänilähteitä ilman hankalia liitäntäjohtoja.
- Hifitasoinen äänentoisto
- Täydellinen laitteisto, mukaan lukien verkkolaite (sisältyy toimitukseen), mahdollistaa kuulokkeiden akkujen lataamisen yksinkertaisella tavalla. Aseta kuulokkeet prosessorille, jolloin ne latautuvat itsestään.
- Automaattisen virrankytkemis/ katkaistutoiminto, joka kytkee kuulokkeet automaattisesti päälle ne päähän asetettaessa ja kytkee ne päältä ne päästä otettaessa.
- Itsesäätävän mekanismin ansiosta kuulokesankoja ei tarvitse säätää itse.
- Yksi VOL-säädin sekä oikean että vasemman kanavan samanaikaista äänenvoimakkuussäätöä varten.
- Kuulokkeiden virtalähteenä voidaan käyttää joko ladattavia nikkelimetallihydridiakkuja (sisältyvät toimitukseen) tai kuluttajakäyttöön myytäviä (AAA-koon) kuivaparistoja.
- Tärinätoiminto sisäänrakennetun tärinämoottorin tärinättämiseksi matalataajuuksisia (noin 100 Hz ja matalampia) audiosignaaleja havaittaessa
- SRS-kuuloke-surround-toiminto* tuottaa luonnollisentuntuisen surround-äänien kuulokkeihin.

*  on SRS Labs Inc -yrityksen tavaramerkki. SRS-kuuloketekniikka sisältyy laitteistoon SRS Labs. Inc. -yritykseltä saadun lisenssin avulla.

Vastaanottoa koskevia huomautuksia

Laitteisto käyttää erittäin suuritaajuuksisia 800 MHz:n taajuusalueen signaaleja, joten ympäristö saattaa heikentää vastaanoton laatua. Seuraavat esimerkit kuvaavat olosuhteita, jotka saattavat lyhentää signaalien kantamaa tai aiheuttaa häiriöitä.

- Käyttö sisällä rakennuksessa, jonka seinissä on teräspalkkeja.
- Käyttö alueella, jossa on paljon teräksisiä arkistokaappeja, tms.
- Käyttö alueella, jossa on paljon sähkömagneettisia kenttiä synnyttäviä sähkölaitteita.
- Lähetintä käytetään metallisen laitteen päällä.
- Käyttö moottoritien läheisyydessä.
- Ympäristössä on kohinaa tai häiriösignaaleja rekkojen radiovastaanottimista, tms.
- Ympäristössä on teiden varrelle asennetuista langattomista viestintäjärjestelmistä johtuvaa kohinaa tai häiriösignaaleja.

Sisältö

Aloittaminen

Tuotepakkauksen purkaminen	4
Toimitettujen akkujen lataaminen	4
Lähettimen valmistelu	7

Laitteiston käyttö

Ohjelman kuunteleminen	9
Lähettimen tehokas toiminta-alue	11
Korvatyynyjen vaihto	11

Lisätietoja

Yleisiä käyttöohjeita	12
Vianetsintä	12
Tekniset tiedot	14

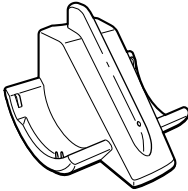
Tuotepakkauksen purkaminen

Ennen kuin alat käyttää laitteistoa, tarkista että olet saanut kaikki seuraavat osat.

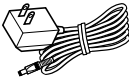
- Kuulokkeet MDR-RF880R (1)



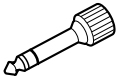
- Lähetin TMR-RF850R (1)



- Verkkolaite (1)



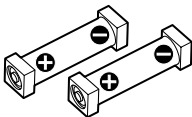
- Pistokesovitin (1) (stereominijakki ↔ stereoaudiopistoke)



- Liitäntäjohto (1) (RCA-pistokkeet ↔ stereominiplugi), 1 m



- Ladattavat nikkelimetallihydridiakut (2)



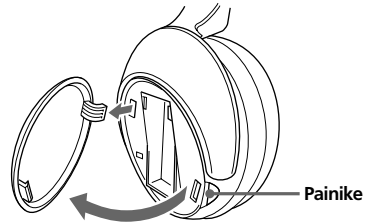
Toimitettujen akkujen lataaminen

Toimitettuja nikkelimetallihydridiakkuja ei ole ladattu valmiiksi tehtaalta toimitettaessa. Lataa ne ennen käyttöä.

Lataa kuulokkeet laittamalla ne lähettimen päälle.

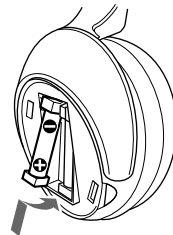
- 1** Avaa paristotilan kansi painamalla vasemman kuulokekotelon painiketta.

Paristotilan kansi irtoaa.

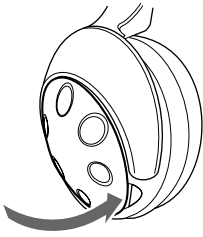


- 2** Laita laitteen mukana toimitetut nikkelimetallihydridiakut paristotilaan niin, että akkujen navat ⊕ vastaavat paristotilan merkintöjä ⊕.

Älä käytä muita ladattavia akkuja kuin kuulokkeiden mukana toimitettuja.

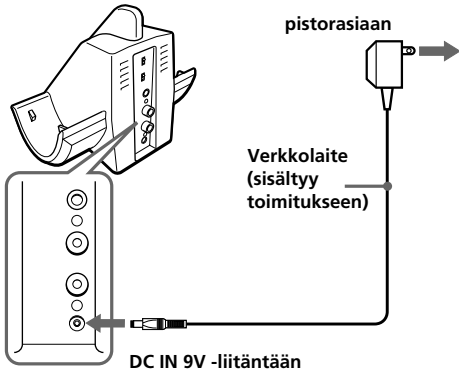


3 Sulje paristotilan kansi.



4 Kytke toimitettu verkkolaite lähettimeen.

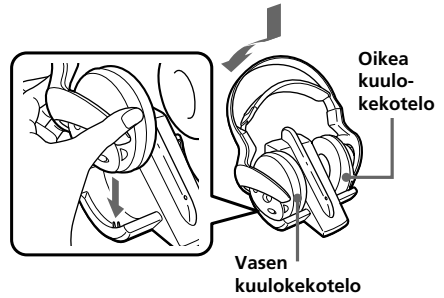
Lähetin



5 Aseta kuulokkeet lähettimen päälle niin, että kuulokkeiden liitäntäkohta koskettaa lähettimen kontaktinastaa ja tarkista, että latausilmaisain syttyy vihreänä.

Lataus on valmis noin 16 tunnissa, ja latausilmaisain sammuu.

Kun asetat kuulokkeet lähettimen päälle, pitele niitä suorassa molemmin käsin sekä varmista että oikea ja vasen puoli tulevat suoraan lähettimen päälle ja kallista niitä sen jälkeen taaksepäin yllä olevassa kuvassa näytetyllä tavalla.



Jos ilmaisain ei syty vihreänä

Tarkista, lepäävätkö oikean ja vasemman puolen kuulokkeet oikein lähettimellä. Ilmaisain ei syty, jos kuulokkeiden liitäntäkohta ole kosketuksissa lähettimen kontaktinastaa. Ota kuulokkeet pois ja aseta ne takaisin lähettimen päälle niin, että ilmaisain syttyy palamaan vihreänä.

Kuulokkeiden akun lataaminen käytön jälkeen

Aseta kuulokkeet lähettimen päälle käytön jälkeen. Koska sisäänrakennettu ajastin tunnistaa, kun lataus on valmis, kuulokkeita ei tarvitse ottaa pois lähettimen päältä latauksen jälkeen.

Huomautuksia

- Lähetin kytkeytyy pois päältä automaattisesti akkujen latauksen aikana.
- Tämä laitteisto on suunniteltu lataamaan turvallisuussyistä ainoastaan kuulokkeiden mukana toimitettuja BP-HP550-akkuja. Pidä mielessä, ettei tällä laitteistolla voi ladata muunlaisia akkuja.
- Jos käytät kuivaparistoja, niitä ei voi ladata.
- Älä yritä käyttää kuulokkeiden mukana toimitettuja ladattavia BP-HP550-akkuja muiden laitteiden kanssa. Ne on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan tämän laitteiston kanssa.
- Lataa akut 0 - 40 °C:n lämpötilassa.

jatkuu seuraavalle sivulle

Lataus- ja käyttöaika

Arvioitu latausaika tunneissa	Arvioitu käyttöaika*1
1 tunti	50 minuuttia*3
16 tuntia*2	10 tuntia*3

*1 1 kHz:n taajuudella, 1 mW+ 1 mW:n teho silloin kun VIBRATION-kytkin on asennossa OFF.

*2 vaadittu tuntimäärä tyhjen akkujen lataamiseksi täyteen

*3 Yllä ilmoitettu aika saattaa vaihdella, riippuen käyttöpaikan lämpötilasta tai muista olosuhteista.

Kuulokkeiden käyttö kuivapariistoilla (myydään erikseen)

Kuulokkeiden virtalähteenä voi käyttää myös kuluttajakäyttöön myytäviä (AAA-koon) kuivapariistoja. Aseta paristot paikalleen samaan tapaan kuin on kuvattu luvun "Toimitettujen akkujen lataaminen" kohdissa 1 - 3. Kun kuivapariistot on asetettu paikalleen, lataustoiminto ei käynnisty.

Pariston käyttöikä

Paristo	Arvioitu tuntimäärä *1
Sony-alkaliparisto LR03/AM-4(N)	17 tuntia*2

*11 kHz:n taajuudella, 1 mW+ 1 mW:n teho silloin kun VIBRATION-kytkin on asennossa OFF.

*2 Yllä ilmoitettu aika saattaa vaihdella, riippuen käyttöpaikan lämpötilasta tai muista olosuhteista.

Paristoja koskevia huomautuksia

- Älä lataa kuivapariistoa.
- Älä kuljeta kuivapariistoa mukanasasi yhdessä kolikoiden tai muiden metalliesineiden kanssa. Jos pariston plus- ja miinusnavat joutuvat vahingossa kosketuksiin metalliesineiden kanssa, syntyy lämpöä.
- Jos et aio käyttää laitetta pitkään aikaan, ota paristot pois niiden vuotamisesta tai syöpmisestä aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi.

Akkujen jäljellä olevan varauksen tarkistaminen

Vedä itsesäätyvä panta ylös ja tarkista oikean puolen kotelon yläosassa oleva varausilmaisin. Paristot ovat edelleen käyttökelpoisia, kun ilmaisin palaa punaisena.

Lataa ladattavat akut tai asenna uudet kuivapariistot, jos varausilmaisimen valo himmenee, vilkkuu tai ääni muuttuu säröiseksi tai kohinaiseksi.

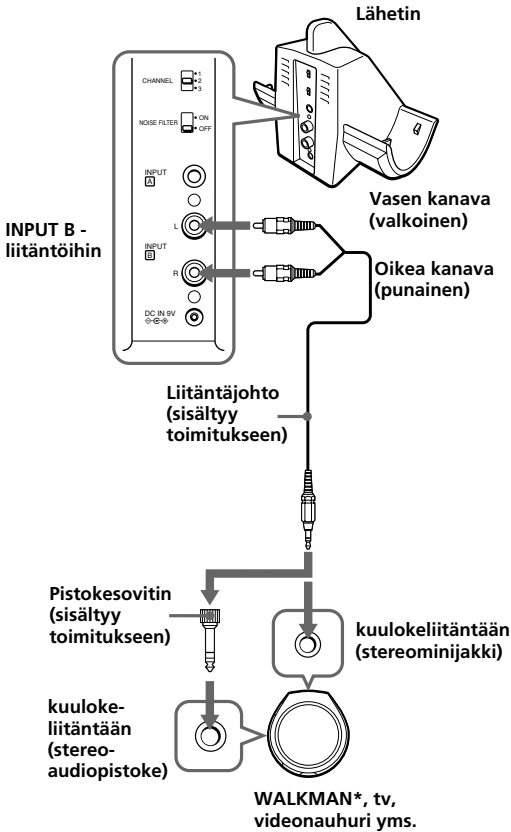
Huomautus

Ladattavat nikkelimetallihydridiakut tulee vaihtaa uusiin, kun ne kestävät vain puolet odotetusta ajasta täyden latauksen jälkeen. Ladattavia BP-HP550-akkuja ei myydä kuluttajakäyttöön. Voit tilata uudet akut kaupasta, josta ostit tämän laitteiston, tai lähimmältä Sony-jälleenmyyjältä.

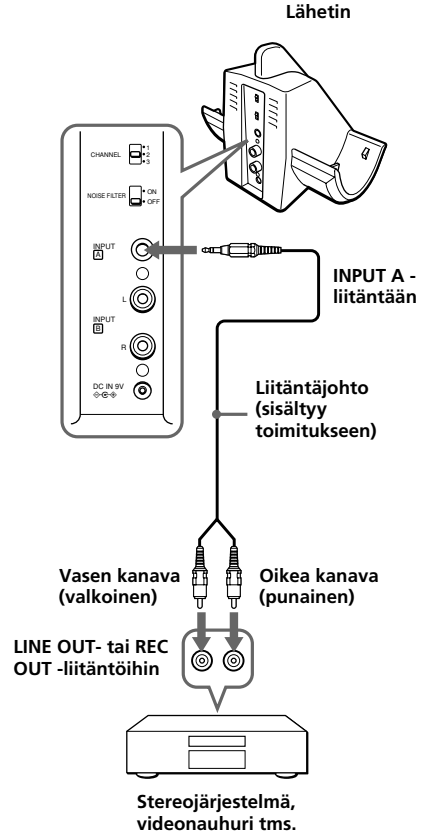
Lähetin valmistelu

- 1** Kytke lähetin AV-laitteeseen.
Valitse jokin seuraavista
kytkentätavoista liitännän tyyppistä
riippuen:

A Kuulokeliitäntään kytkeminen



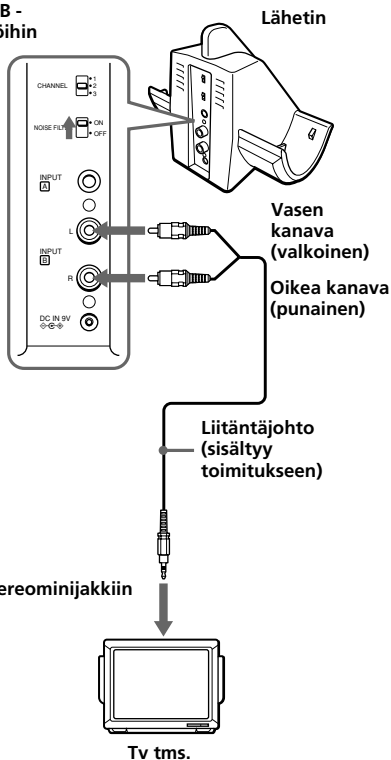
B LINE OUT- tai REC OUT -liitäntöihin
kytkeminen



* WALKMAN on Sony Corporationin rekisteröity tavaramerkki, jota käytetään stereokuulokkeita käyttävissä laitteissa.

- © Tv:n tms. kytkeminen
 Jos kohinaa esiintyy, kun lähetin
 kytketään tv:hen tai videonauhuriin,
 siirrä NOISE FILTER -kytkin ON-
 asentoon.

INPUT B - liitännöihin

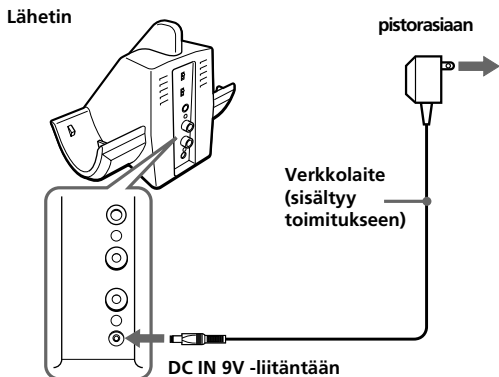


Tv tms.

Huomautuksia

- Jos kytket lähettimen audiotolaitteen, esimerkiksi MD- tai CD-soittimen LINE OUT- tai REC OUT -liitännöihin, älä aseta NOISE FILTER -kytkintä ON-asentoon. Muuten äänenvoimakkuutta rajoitetaan.
- NOISE FILTER -kytkin on toiminnassa ainoastaan sivun 7 kuvassa ④ ja kuvassa © näytetyssä kytkennässä. Kuvassa ⑤ kytkimen asennolla ei ole vaikutusta.
- Kun lähetin asetetaan tv:n päälle tai lähelle, se saattaa vastaanottaa kohinaa. Siirrä tässä tapauksessa lähetin kauemmas tv:stä.

2 Kytke toimitettu verkkolaite lähettimeen.



Huomautuksia

- Älä tee liitäntä yhtä aikaa sekä INPUT A- ja INPUT B -liitäntiin. Jos kytket kaksi AV-laitetta molempiin liitäntiin yhtä aikaa, molemmat audiosignaalit saattavat toistua samanaikaisesti.
- Käytä ainoastaan kuulokkeiden mukana toimitettua verkkolaitetta. Älä käytä mitään muuta verkkolaitetta.



Pistokkeen napaisuus

- Jos kytketyssä laitteessa on AVLS-toiminto (automaattinen äänenvoimakkuuden rajoitusjärjestelmä), kytke toiminto pois päältä, kun käytät lähettäjä. Muuten sinun pitää säätää kuulokkeiden äänenvoimakkuus suuremmaksi, mikä voi aiheuttaa kohinaa.
- Jos kytket liitäntäjohtoon suoraan kuulokeliitäntään (monominijakki), audiosignaali ei välttämättä toistu oikean kanavan kautta. Käytä tässä tapauksessa kuluttajakäyttöön myytävää PC-236MS-pistokesovitinta (stereominijakki ↔ monominiplugi)

► Laitteiston käyttö

Ohjelman kuunteleminen

Ennen kuuntelun aloittamista

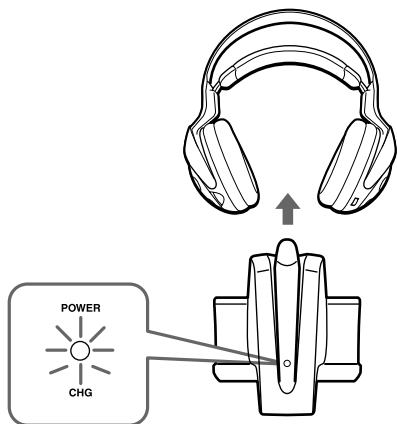
Säädä äänenvoimakkuus aluksi pieneksi korviesi vahingoittumisen estämiseksi.

1 Kytke virta lähettimeen kytkettyyn A/V-laitteeseen.

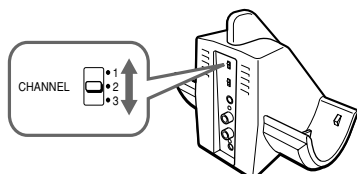
Jos lähetin on kytketty kuuloke-liitintään, aseta audiolaitteen äänenvoimakkuuden säädin mahdollisimman suurelle, älä kuitenkaan niin suurelle että audiosignaali säröytyy.

2 Ota kuulokkeet pois lähettimestä.

Lähtetimen virtailmaisimeen syttyy punainen valo.



3 Valitse radiotaajuus CHANNEL-valintakytkimellä.



4 Laita kuulokkeet päähäsi.

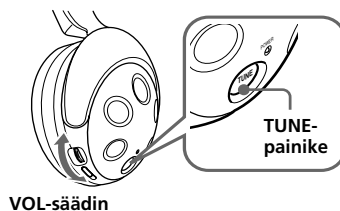
Oikean kuulokekotelon yläosan varausilmaisimain palaa punaisena. Laita oikea kuulokekotelo (R) oikean korvan päälle ja vasen kuulokekotelo (L) vasemman korvan päälle. Pidä kuulokkeet pystysuorassa päässäsi, jotta automaattinen virrankytkentätoiminto aktivoituisi kunnolla.



5 Säädä äänenvoimakkuus kohtuulliseen tasoon VOL-säätimellä.

Paina TUNE-painiketta lyhyesti kuulokkeiden virittämiseksi käyttöön automaattisesti.

Ellei kunnollista audiosignaalia tule kuuluviin, paina painiketta uudelleen.



Toista yllä olevia kohtia 3 ja 5, kunnes vastaanoton laatu paranee.

jatkuu seuraavalle sivulle

RF-signaalien lähettäminen lähettimestä

Lähetin alkaa lähettää RF-signaaleja automaattisesti, kun se havaitsee audiosignaalin kytketystä laitteesta.

Jos lähetin ei havaitse audiosignaalia yli neljään minuuttiin, se lakkaa lähettämästä RF-signaaleja, ja virtailmaisain sammuu.

Kun lähetin jälleen vastaanottaa audiosignaalin, se alkaa lähettää RF-signaaleja, ja virtailmaisimeen syttyy uudelleen punainen valo.

Jos audiosignaali on erittäin heikko, lähetin ei lähetä RF-signaaleja. Jos lähetin on kytketty kuulokeliitintään, tarkista, että kytketyn laitteen äänenvoimakkuus on vähintään 5–6.

Et välttämättä kuule kuulokkeista äänen alkukohtaa ennen kuin lähetin alkaa lähettää RF-signaaleja audiosignaalin tunnistamisen jälkeen.

Kuulokkeet sammuvat automaattisesti, kun ne otetaan pois päältä — Automaattinen virrankytkentätoiminto

Älä vedä itsesäätyvää pantaa ylös kun kuulokkeet eivät ole käytössä, sillä tällöin akku kuluu.

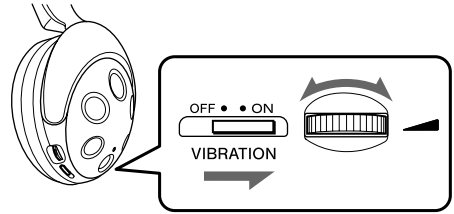


Huomautuksia

- Jos kuulokkeista kuuluu sihinää, siirry lähemmäs lähetintä.
- Kuulokkeista saattaa kuulua jonkin verran häiriöääniä myös silloin kun verkkolaite irrotetaan lähettimestä ennen kuin kuulokkeet on otettu pois korvilta.

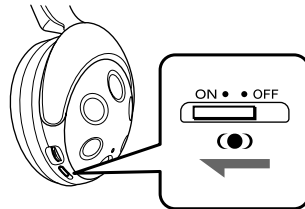
Tärinätoiminnon käyttö

Siirrä VIBRATION-kytkin ON-asentoon ja säädä tärinätaso tärinätason voimakkuussäätimellä. Bassoäänit kuuluvat voimakkaana elokuvien ääniraitaa tai pelilaitetta kuulokkeilla kuunnellessasi.



SRS-surround-toiminnon käyttö

Aseta (●) -kytkin ON-asentoon laajan surround-äänikentän tuottamiseksi kuulokkeisiin.



Lähettimen toiminta-alue

Pisin kuunteluetäisyys on noin 100 m ilman, että laitteistossa esiintyy häiriöitä. Etäisyys saattaa kuitenkin vaihdella kuunteluolosuhteiden mukaisesti. Jos toistoäänessä kuuluu kohinaa ollessasi edellä mainitun etäisyyden sisällä, siirry kuulokkeiden kanssa lähemmäksi lähetintä tai valitse toinen kanava.

Huomautuksia

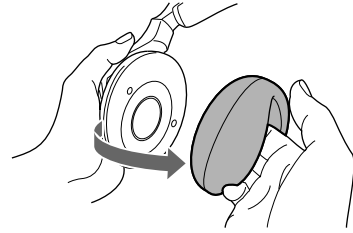
- Kun käytät kuulokkeita lähettimen toiminta-alueen sisällä, lähettimen voi sijoittaa mihin tahansa suuntaan kuuntelijasta.
- Jopa signaalin vastaanottoalueen sisällä on joitakin kohtia (katvealueita), joissa RF-signaalia ei voi vastaanottaa. Tämä on RF-signaaleille luonteenomainen piirre, eikä se ole merkki toimintahäiriöstä. Katvealueen sijaintia voi muuttaa siirtämällä lähetintä hiukan.

Korvatyynyjen vaihto

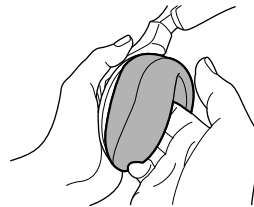
Korvatyyny voi vaihtaa. Jos korvatyynyntä likaantuvat tai kulumat, vaihda ne alla olevan kuvan mukaisesti.

Korvatyynyjä ei myydä kuluttajakäyttöön. Voit tilata uudet korvatyynyntä liikkeestä, josta ostit tämän laitteen, tai lähimmästä Sonya myyvistä liikkeistä.

1 Poista vanha korvatyyny vetämällä se ulos kotelossa olevasta urasta.



2 Aseta uusi tyyny kaiutinosalle ja aseta tyynyn reuna uraan kuvassa näytetyllä tavalla.



Varmista että korvatyynyn koko reuna on tiukasti uran sisällä.

Yleisiä käyttöohjeita

- Jos tiedät, ettet tule käyttämään lähetintä pitkään aikaan, irrota verkkolaite pistorasiasta pitämällä kiinni sen pistokkeesta ja ota paristot/akut pois kuulokkeista välttääksesi niiden aiheuttamia vuotoja ja siitä seuraavaa syöpymistä.
- Älä jätä langatonta kuulokejärjestelmää suoralle auringonpaisteelle, kuumuudelle tai kosteudelle alttiisiin tiloihin. (Kuulokkeita suositellaan käytettäväksi lämpötilassa 5 – 35 °C)
- Älä pudota tai kolhi kuulokkeita tai lähetintä tai altista niitä minkään muunkaanlaisille iskuille. Ne voivat vaurioitua niistä.

Kuulokkeita koskeva huomautus:

Kuulovaurioiden estäminen

Vältä kuulokkeiden käyttöä suurella äänenvoimakkuudella. Asiantuntijat eivät suosittele jatkuvaa, kovaäänistä ja pitkäaikaista kuuntelua. Jos korvissasi soi, vähennä äänenvoimakkuutta tai lopeta käyttö.

Muiden huomioon ottaminen

Pidä kuunteluvoimakkuus kohtuullisella tasolla. Silloin kuulet myös ulkopuoliset äänet ja voit helpommin ottaa huomioon myös lähistöllä oleskelevat ihmiset.

Jos sinulla on laitteiston käyttöön liittyviä kysymyksiä tai ongelmia, joita ei käsitellä tässä käsikirjassa, kysy neuvoa lähimmältä Sony-jälleenmyyjältä.

Ota mukaan kuulokkeet ja lähetin Sony-jälleenmyyjälle, jos niitä pitää huoltaa tai korjata.

Vianetsintä

Ongelma Ratkaisu

Ei ääntä/ Vaimentunut ääni	Kytke virta ensin lähettimeen ja sen jälkeen kuulokkeisiin.
	Tarkista, että AV- tai verkkolaite on kytketty oikein.
	Tarkista, että lähettimeen kytketty AV-laite on päällä.
	Jos lähetin on kytketty kuulokeliitäntään, nosta lähettimeen kytketyn AV-laitteen äänenvoimakkuutta.
	Muuta lähettimen CHANNEL-valitsimen radiotaajuutta, ja paina sen jälkeen uudelleen TUNE-painiketta.
	Mykistystoiminto on aktivoitunut. Käytä kuulokkeita lähellä lähetintä.
	Kuulokkeiden virtailmaisimien himmenee, vilkkuu tai sammuu.
	• Lataa ladattavat akut, jos niiden varaus on heikko, tai vaihda kuivaparistot uusiin. Jos virtailmaisimien ei syty paristojenkaan lataamisen jälkeen, vie kuulokkeet jonkin Sonya myyvän liikkeen tarkistettaviksi.
	Jos kytket lähettimen audiolaitteen LINE OUT- tai REC OUT -liitäntöihin, tarkista että NOISE FILTER -kytkin on OFF-asennossa.
	Tarkista että NOISE FILTER -kytkin on joko ON- tai OFF-asennossa (jos kytkin jumiutuu ON- ja OFF-asentojen väliin, ääni ei kuulu).

Ongelma	Ratkaisu
Särö	<p>Jos lähetin on kytketty kuulokeliitintään, laske lähettimeen kytketyn AV-laitteen äänenvoimakkuutta.</p> <hr/> <p>Vaihda radiotaajuutta lähettimen CHANNEL-valitsimella.</p> <hr/> <p>Kuulokkeiden virtailmaisimien himmenee, vilkkuu tai sammuu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lataa ladattavat akut, jos niiden varaus on heikko, tai vaihda kuivaparistot uusiin. Jos virtailmaisimien ei syty paristojenkaan lataamisen jälkeen, vie kuulokkeet jonkin Sonya myyvän liikkeen tarkistettaviksi. <hr/> <p>Jos kytket lähettimen audiolaitteen LINE OUT- tai REC OUT -liitäntöihin, tarkista että NOISE FILTER -kytkin on OFF-asennossa.</p>
Voimakas taustakohina	<p>Jos tärinäkytkin on asennossa ON, tärinäkohinaa saattaa tulla kuuluviin. Tämä ei ole toimintavika.</p> <hr/> <p>Siirry lähemmäs lähetintä. Jos siirryt kauemmas lähettimestä, häiriöääniä kuuluu luultavasti enemmän.</p> <hr/> <p>Jos lähetin on kytketty kuulokeliitintään, nosta lähettimeen kytketyn AV-laitteen äänenvoimakkuutta.</p> <hr/> <p>Muuta lähettimen CHANNEL-valitsimen radiotaajuutta, ja paina sen jälkeen uudelleen TUNE-painiketta.</p> <hr/> <p>Kuulokkeiden virtailmaisimien himmenee, vilkkuu tai sammuu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lataa ladattavat akut, jos niiden varaus on heikko, tai vaihda kuivaparistot uusiin. Jos virtailmaisimien ei syty paristojenkaan lataamisen jälkeen, vie kuulokkeet jonkin Sonya myyvän liikkeen tarkistettaviksi. <hr/> <p>Jos kytket lähettimen audiolaitteen LINE OUT- tai REC OUT -liitäntöihin, tarkista että NOISE FILTER -kytkin on OFF-asennossa.</p>

Ongelma	Ratkaisu
Akkuja ei voi ladata.	<p>Tarkista, palaako latauksen ilmaisimien vihreänä. Ellei, aseta kuulokkeet lähettimeen oikeassa asennossa, jotta latauksen ilmaisimeen syttyisi vihreä valo.</p> <hr/> <p>Kuulokkeisiin on asetettu kuivaparistot.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aseta laitteiston mukana toimitetut nikkelimetallihydridiakut paikalleen. <hr/> <p>Kuulokkeisiin on asetettu muut kuin laitteiston mukana toimitetut ladattavat akut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aseta laitteiston mukana toimitetut nikkelimetallihydridiakut paikalleen.

Tekniset tiedot

Yleistä

Kantoaallon taajuus	863,5 – 864,5 MHz
Kanava	Ch1, Ch2, Ch3
Modulaatio	ULA-stereo
Taajuusvaste	18 – 22 000 Hz

Lähetin TMR-RF850R

Virtalähde	DC 9 V: toimitettu verkkolaite
Audiotuloliitännät	RCA-liitännät/stereominijakki
Mitat	N. 133 × 124 × 136 mm (l/k/s)
Paino	Noin 195 g

Kuulokkeet MDR-RF880R

Virtalähde	Toimitetut ladattavat nikkelimetallihydridiakut BP-H550 tai kuluttajakäyttöön myytävät (AAA-koon) kuivaparistot
Paino	Noin 285 g mukaan lukien akut tai paristot

Toimitetut lisätarvikkeet

Verkkolaite (1)
Liitäntäjohto (noin 1 m, stereominiplugi × 1 ↔ RCA-pistoke × 2) (1)
Ladattavat nikkelimetallihydridiakut BP-HP550 (550 mAh) (2)
Pistokesovitin (stereominijakki ↔ stereoaudiopistoke) (1)
Käyttöohjeet (1)

Valinnaiset lisävarusteet

- Ellei ääni toistu oikeasta kanavasta silloin kun laitteiston mukana toimitettu liitäntäjohto on kytketty kuulokeliitäntään. Pistokesovitin PC-236MS (stereominijakki ↔ monominiplugi)
- Jos olet kadottanut laitteiston mukana toimitetun sovitimen. Pistokesovitin PC-234MS (stereominijakki ↔ stereoaudiopistoke)
- Jos olet kadottanut laitteiston mukana toimitetun liitäntäjohton. RK-G129 (1,5 m, stereominiplugi ↔ RCA-pistoke × 2)

Ulkonäköä ja teknisiä yksityiskohtia voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

VARNING

Utsätt inte enheten för regn eller fukt eftersom detta kan leda till brand eller elstötar.

Placera inga vätskefyllda föremål, t ex vaser, på apparaten eftersom detta kan leda till brand eller elstötar.

För att undvika elstötar, öppna inte höljet. Låt kvalificerad teknisk personal sköta underhåll och reparationer.

Installera inte apparaten i ett slutet utrymme, t ex en bokhylla eller inbyggt skåp.



Sony Corp. intygar härmed att denna utrustning följer huvudsakliga krav och relevanta bestämmelser i 1999/5/EC-direktivet.

Detaljerad information finns på följande webbadress: <http://www.compliance.sony.de/>

Denna produkt är avsedd att användas i följande länder:

CEK-version: Storbritannien
CEK-version: Tyskland, Sverige, Danmark, Finland, Norge, Belgien, Schweiz, Österrike, Nederländerna, Frankrike, Portugal, Italien, Spanien


Information om version finns på streckkodsetiketten, på lådans ovansida.

Välkommen!

Tack för att du köpt Sony MDR-RF880RK system för sladdlösa stereohörlurar. Innan du börjar använda enheten, läs igenom bruksanvisningen noga och spara den därefter som referens.

Funktioner & egenskaper:

- Sladdlöst system som gör det möjligt att använda hörlurarna utan att rörelsefriheten begränsas av en sladd.
- HiFi-ljud.
- En kompakt sändare med nätadapter (medföljer) gör det enkelt att ladda batterierna i hörlurarna. Hörlurarnas batterier laddas genom att du placerar hörlurarna på sändaren.
- Automatisk På/Av-funktion som automatiskt startar hörlurarna när man tar på dem och stänger av dem när de tas av.
- Självjusterande mekanism som eliminerar behovet av justering av huvudbandet.
- VOL-kontroll för justering av volymen i både höger och vänster kanal.
- Laddningsbara nickelmetall-hydrid-batterier (medföljer) eller kommersiellt tillgängliga torrbatterier (storlek AAA) kan användas för att driva hörlurarna.
- Vibrationsfunktion som aktiverar den inbyggda vibrationsmotorn vid detektering av ljudsignaler med låga frekvenser (cirka 100 Hz och lägre).
- SRS surround-funktion för hörlurar* återskapar realistiskt surround-ljud i hörlurarna.

*  är ett varumärke för SRS Labs Inc. SRS hörlursteknik används på licens från SRS Labs. Inc.

Om mottagning

Detta system använder högfrekvenssignaler i bandet 800 MHz och det innebär att mottagningen kan försämrats beroende på omgivningen. Följande exempel beskriver de förhållanden som kan försämrats mottagningsområdet eller orsaka störningar.

- Inuti en byggnad med väggar av stålbjälkar.
- Ett utrymme med många arkivskåp i stål, osv.
- Ett utrymme med många elektriska apparater som kan skapa elektromagnetiska fält.
- Sändaren är placerad på ett metallinstrument.
- Ett område som vetter mot en väg bana.
- Brus eller störningssignaler finns i omgivningen på grund av radiosändare i lastbilar, osv.
- Brus eller störningssignaler finns i omgivningen på grund av sladdlösa kommunikationssystem installerade längs vägbanor.

Innehållsförteckning

Komma igång

Packa upp	4
Ladda de medföljande laddningsbara batterierna	4
Ställa i ordning sändarenheten	7

Använda systemet

Använda hörlurarna	9
Sändarenhetens räckvidd	11
Byta ut hörlurarnas dynor	11

Övrig information

Försiktighetsåtgärder	12
Felsökning	12
Tekniska specifikationer	14

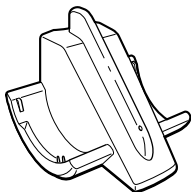
Packa upp

Kontrollera att du har följande delar innan du börjar använda hörlurarna:

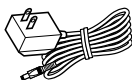
- Hörlurarna MDR-RF880R (1)



- Sändaren TMR-RF850R (1)



- Nätadapter (1)



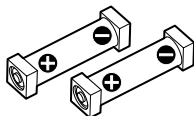
- Unimatch-adapter (1) (stereo mini-uttag ↔ phono stiftpropp)



- Anslutningssladd (1) (phono-stiftproppar ↔ stereo mini-propp), 1 m



- Laddningsbara nickel-metallhydrid-batterier (2)



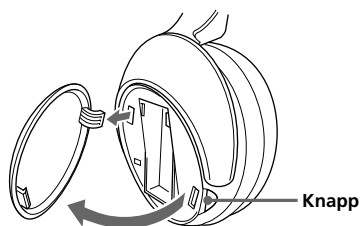
Ladda de medföljande laddningsbara batterierna

De medföljande laddningsbara nickel-metallhydrid-batterierna är inte laddade vid leverans. Ladda upp dem innan du använder dem.

Om du vill ladda hörlurarna placerar du dem på sändaren.

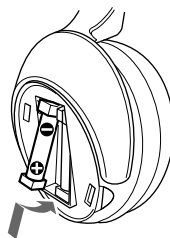
- 1 Tryck på knappen på den vänstra kåpan för att öppna batterifacket lock.**

Batterifackets lock öppnas.

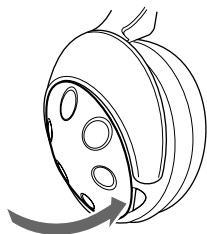


- 2 Sätt i de laddningsbara nickel-metallhydrid-batterierna i batterifacket och vänd batteriernas ⊕ pol mot batterifackets ⊕ pol.**

Använd endast de laddningsbara batterier som medföljer hörlurarna.

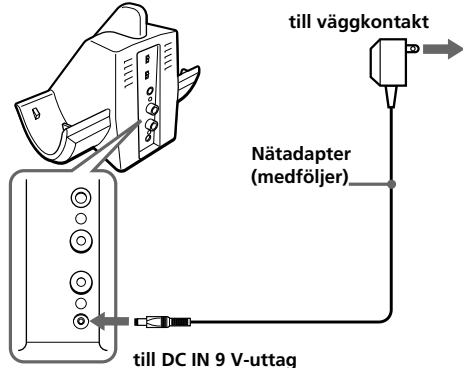


3 Stäng locket till batterifacket.



4 Anslut den medföljande nätadaptern till sändarenheten.

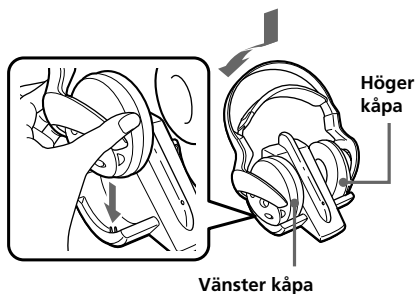
Sändarenhet



5 Vila hörlurarna på sändaren så att hörlurarnas kontaktpunkt har kontakt med sändarens stift och kontrollera att laddningsindikatorn lyser grönt.

Efter cirka 16 timmar är laddningen klar och laddningsindikatorn släcks.

När du placerar hörlurarna på sändaren, håll dem vågrätt med båda händerna och placera dem rakt ner på sändaren, luta dem sedan bakåt som visas i bilden nedan.



Om indikatorn inte lyser grönt

Kontrollera om höger och vänster hörlurar vilar på sändaren på rätt sätt. Indikatorn tänds inte om hörlurarnas kontaktpunkt inte har kontakt med sändarens stift. Ta bort hörlurarna och placera dem igen på sändaren så att indikatorn tänds och lyser grönt.

Ladda batterierna i hörlurarna efter användning

Placera hörlurarna på sändaren efter användning. Eftersom den inbyggda timern känner av när laddningen är klar behöver du inte ta bort hörlurarna från sändaren efter laddning.

Observera!

- Sändaren stängs av automatiskt medan batterierna laddas.
- Detta system är konstruerat för att endast ladda de medföljande laddningsbara batterierna BP-HP550. Observera att andra typer av laddningsbara batterier inte kan användas med systemet.
- Om du använder torrbatterier, kan de inte laddas upp.
- Använd inte de medföljande laddningsbara batterierna, BP-HP550, i andra enheter. De är endast avsedda för användning i detta system.
- Vid laddning bör omgivningens temperatur ligga mellan 0°C och 40°C.

fortsätt på nästa sida

Laddning och batteritid

Cirka laddningstid	Ungefärlig användningstid*¹
1 timme	50 minuter* ³
16 timmar* ²	10 timmar* ³

*¹ vid 1 kHz, 1 mW+1 mW uteffekt när VIBRATION-omkopplaren står på OFF

*² timmar krävs för att fulladda helt urladdade batterier

*³ Tiden som anges ovan kan variera beroende på temperatur och användningsförhållanden.

Använda hörlurar med torrbatterier (säljs separat)

Du kan även använda torrbatterier (storlek AAA) som finns i handeln, för att driva hörlurarna. Sätt i batterierna på samma sätt som beskrivs i steg 1 till 3 under "Ladda de medföljande laddningsbara batterierna".

Laddningsfunktionen aktiveras inte när du använder torrbatterier.

Batteriets livslängd

Batteri	Cirka timmar*¹
Sony alkaliska batteri LR03/AM-4(N)	17 timmar* ²

*¹ vid 1 kHz, 1 mW+1 mW uteffekt när VIBRATION-omkopplaren står på OFF

*² Tiden som anges ovan kan variera beroende på temperatur och användningsförhållanden.

Om batterier

- Ladda inte upp torrbatterier.
- Förvara inte ett torrbatteri tillsammans med mynt eller andra metallföremål. Värme kan genereras om den positiva och negativa polen kommer i kontakt med varandra via ett ledande föremål.
- Om du inte ska använda hörlurarna under en längre period, ta bort batterierna för att skydda mot batteriläckage eller korrosion.

Kontrollera återstående batteritid

Dra upp det självjusterande bandet och kontrollera strömindikatorn på ovansidan av den högra kåpan. Batterierna fungerar fortfarande när indikatorn lyser rött.

Ladda de laddningsbara batterierna eller sätt i nya torrbatterier om strömindikatorn är svag, blinkar, ljudet förvrängs eller innehåller brus.

Observera!

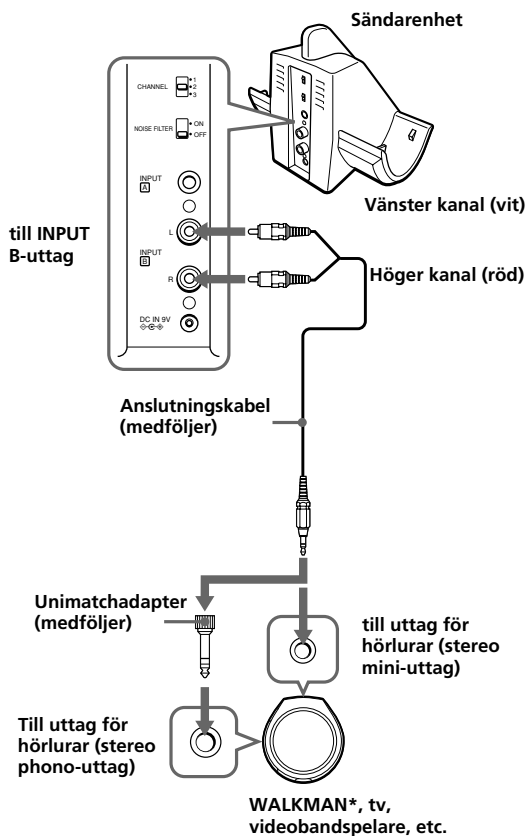
De laddningsbara nickel-metallhydrid-batterierna bör bytas ut mot nya när batteritiden har minskats till hälften. De laddningsbara batterierna, BP-HP550, finns inte att köpa i handeln. Du kan beställa batterierna i den affär som sålde systemet till dig eller från närmaste Sony-återförsäljare.

Ställa i ordning sändarenheten

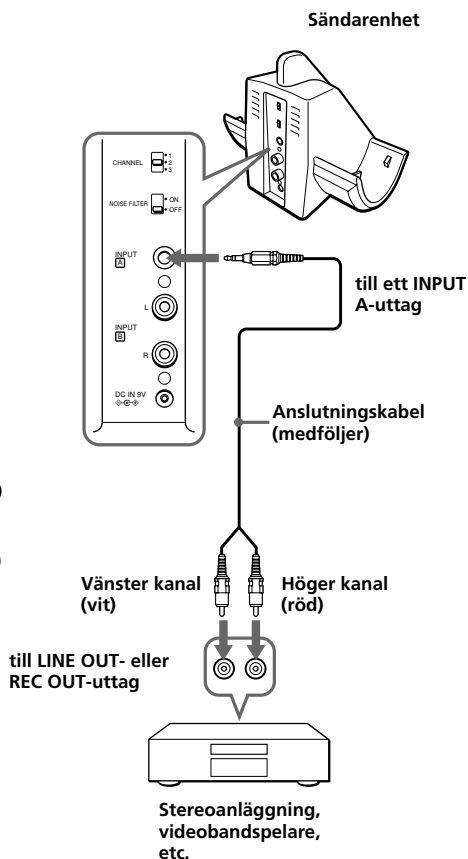
1 Anslut sändarenheten till audio-/videoutrustningen.

Välj en av kopplingarna nedan beroende på typ av uttag:

A Ansluta till ett uttag för hörlurar



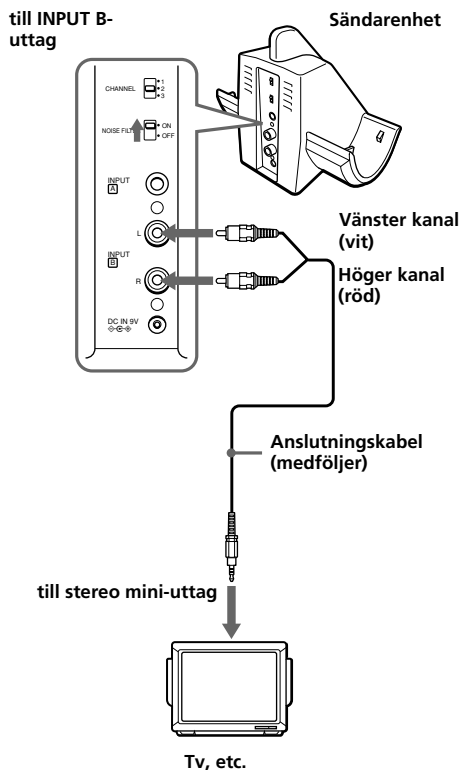
B Ansluta till LINE OUT- eller REC OUT-uttag



* WALKMAN är ett registrerat varumärke tillhörande Sony Corporation, som representerar produkter för stereohörlurar.

© Ansluta till tv, etc.

Ställ NOISE FILTER-omkopplaren på ON, om störningar uppstår när sändaren är ansluten till en tv-apparat eller videobandspelare.

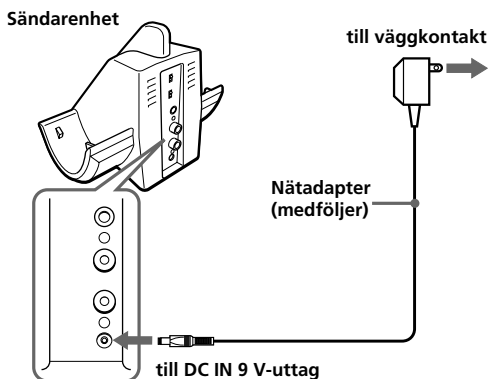


Tv, etc.

Observera!

- Ställ inte NOISE FILTER-omkopplaren på ON om du ansluter sändaren till LINE OUT- eller REC OUT-uttagen på en ljudåtergivande enhet till exempel en md- eller cd-spelare. Ljudvolymen kommer i annat fall att begränsas.
- NOISE FILTER-omkopplaren är endast aktiverad med anslutningen som visas i bild A på sidan 7 och C. I bild B, har omkopplaren ingen inverkan.
- När sändaren är placerad på eller nära en tv-apparat kan den plocka upp störningar. Placera i detta fall sändaren bort från tv-apparaten.

2 Anslut den medföljande nätadaptern till sändarenheten.



Observera!

- Anslut inte INPUT A-uttaget och INPUT B-uttaget samtidigt. Om du ansluter två audio/visio-enheter samtidigt till båda uttagen, kan de båda ljudsignalerna blandas i utsignalen
- Använd endast den medföljande nätadaptern. Använd ingen annan adapter.



Proppens polaritet

- Om den anslutna utrustningen har funktionen AVLS (Automatic Volume Limiter System), kontrollera att funktionen är avstängd när du använder sändaren. Du måste i annat fall öka volymen för hörlurarna och detta kan orsaka störningar.
- När du ansluter kabeln direkt till ett uttag för hörlurar (mono miniuttag), avges ingen ljudsignal från den högra kanalen. I sådana fall ska du använda proppadaptern PC-236MS som säljs separat (stereo miniuttag ↔ mono minipropp) mellan anslutningskabeln och hörlursuttaget.

Använda hörlurarna

Innan du börjar använda hörlurarna

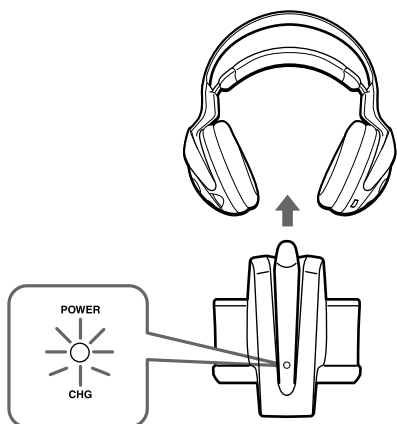
Sänk först volymen för att skydda hörseln från att skadas.

1 Starta den audio-/videoutrustning som är ansluten till sändarenheten.

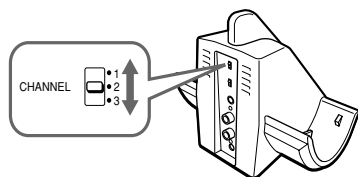
Om sändarenheten är ansluten till uttag för hörlurar, vrid upp volymen på den anslutna ljudutrustningen så högt du kan men inte så högt att ljudsignalen förvrängs.

2 Ta bort hörlurarna från sändaren.

Sändarens strömindikator lyser rött.



3 Välj radiofrekvens med kanalväljaren.



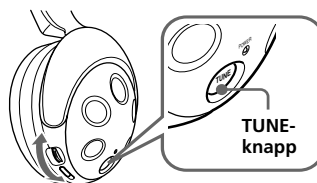
4 Sätt på dig hörlurarna.

Strömindikatorn på den högra kåpan övre del lyser rött. Kontrollera att du har kåpan (R) på ditt högra öra och kåpan (L) på ditt vänstra öra. Placera hörlurarna vertikalt på huvudet efter som de annars inte aktiveras.



5 Vrid upp volymen till lagom nivå med VOL-kontrollen.

Tryck kort på TUNE-knappen för automatisk inställning av hörlurarna. Om du inte hör en tydlig ljudsignal, tryck på den en gång till.



VOL-kontroll

Följ stegen 3 och 5 ovan tills mottagningen blir bättre.

Sända RF-signaler från sändaren

Sändaren börjar automatiskt sända RF-signaler när den detekterar en ljudsignal från den anslutna utrustningen.

Om sändaren inte detekterar ljudsignaler under längre period än fyra minuter, slutar den sända RF-signaler och strömindikatorn släcks.

Om sändaren tar emot ljudsignaler igen, börjar den sända RF-signaler och strömindikatorn lyser rött.

Sändaren sänder inte RF-signaler och ljudsignalen är mycket svag. Om sändaren är ansluten till ett hörlursuttag, kontrollera att den anslutna utrustningens volym står på 5 – 6 eller högre.

Det kan ta en liten stund innan du hör något i hörlurarna eftersom det är en lite fördröjning innan sändaren börjar sända RF-signaler.

Hörlurarna stängs automatisk av när du tar av dig dem

— Automatisk På/Av-funktion

Dra inte upp det självjusterande bandet om du inte använder det eftersom det förbrukar batteriladdning.

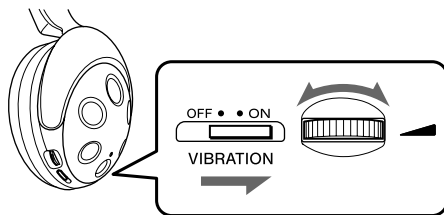


Observera!

- Flytta dig närmare sändaren om du hör ett brusande ljud.
- Du kan höra störningar om du kopplar bort nätadaptern från sändaren innan du tar av dig hörlurarna.

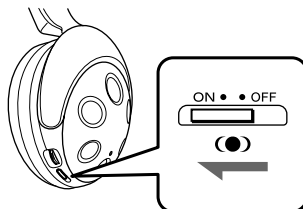
Använda vibrationsfunktionen

Ställ VIBRATION-omkopplaren på ON och justera vibrationsnivån med vibrationsvolymen. Du kan erhålla kraftfullt basljud när du lyssnar på filmer eller spel med hörlurarna.



Använda SRS surround-funktion

Ställ (●) -omkopplaren på ON för att erhålla ett brett surround-ljudfält i hörlurarna.



Sändarenhetens räckvidd

Det optimala avståndet är upp till 100 meter utan att systemet påverkas av störningar. Avståndet kan emellertid variera beroende på omgivning och miljö. Om systemet fångar upp störningar då det används inom ovannämnt avstånd, minska då avståndet mellan sändaren och hörlurarna eller välj en annan kanal.

Observera!

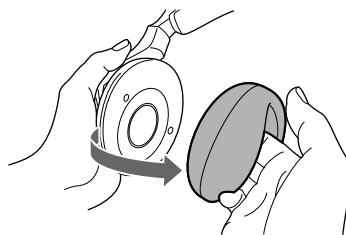
- Om du använder hörlurarna inuti sändarens effektiva område, kan sändaren placeras i vilken riktning som helst från hörlurarna.
- Även inom signalmottagningsområdet finns mindre områden där RF-signalerna inte kan tas emot. Detta är en begränsning i RF-tekniken och inte ett fel. Genom att flytta sändaren något, kan detta område ändras.

Byta ut hörlurarnas dynor

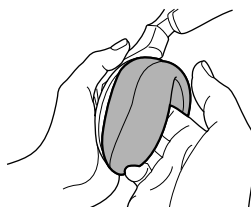
Hörlurarna dynor kan bytas ut. Om hörlurarnas dynor blir smutsiga eller slitna, byt ut dem enligt bilden nedan.

Hörlurarnas dynor finns inte i handeln. Du kan beställa utbytesdynor i affären där du köpte systemet eller hos närmaste Sony-återförsäljare.

- 1** Ta bort den gamla dynan genom att dra den av spåret på hörluren.



- 2** Placera den nya dynan runt hörluren och för in dynans kant i spåret på luren.



Kontrollera att hela kanten på dynan sitter ordentligt i skåran.

Säkerhetsåtgärder

- Om sändaren inte ska användas under en längre tid, ska du koppla bort nätadaptern från nätuttaget (dra i proppen) och ta bort batterierna för att undvika skador som kan uppstå på grund av läckande batteri och efterföljande korrosion.
- Lämna inte systemet för trådlösa hörlurar på en plats som utsätts för direkt solljus, värme eller fukt (vi rekommenderar att lurarna används vid temperaturer mellan 5 °C och 35 °C.)
- Tappa inte, slå inte på och utsätt inte på andra sätt processorenheten eller hörlurarna för kraftiga stötar av något slag. Detta kan skada produkten.

Om hörlurar, förebygga hörselskada

Undvik hög volym när du använder hörlurar. Hörselexperter varnar för kontinuerligt, högt och utdraget spelande. Om du upplever ringningar i öronen, minska volymen eller sluta använda hörlurarna

Omtanke om andra

Håll volymen på en måttlig nivå. Detta gör att du hör ljud i din omgivning och att du kan ta hänsyn till andra runt om dig.

Om du har frågor eller problem gällande systemet som inte täcks av informationen i denna bruksanvisning, kontakta närmaste Sony-återförsäljare.

Ta med hörlurarna och sändarenheten till en Sony-återförsäljare vid behov av reparation.

Felsökning

Fel	Åtgärd
Inget ljud/ dämpat ljud	Sätt först på sändarenheten, ta sedan på hörlurarna. Kontrollera anslutningen till audio-/videoutrustningen och nätadaptern. Kontrollera att audio-/video-utrustningen som är ansluten till sändaren är igång. Om sändarenheten är ansluten till uttag för hörlurar, höj volymen på den anslutna audio-/video-utrustningen. Byt radiofrekvens med sändarens CHANNEL-omkopplare och tryck en gång till på TUNE-knappen. Ljudavstängningsfunktionen är aktiverad. Använd hörlurarna i närheten av sändarenheten. Strömindikatorn på hörlurarna lyser svagt, blinkar eller lyser inte alls. • Ladda återladdningsbara batterier om de är nästan urladdade eller om du använder torrbatterier, byt ut dem mot nya. Om POWER-indikatorn fortfarande är släckt efter att batterierna har laddats ska du lämna in hörlurarna till en Sony-återförsäljare. Kontrollera att NOISE FILTER-omkopplaren står på OFF, när du ansluter sändaren till LINE OUT- eller REC OUT-uttagen på en ljudanläggning. Kontrollera att NOISE FILTER-omkopplaren antingen står på ON eller OFF (om omkopplaren står mitt emellan ON och OFF, klipps ljudet av).

Fel	Åtgärd
Förvrängning	<p>Om sändarenheten är ansluten till uttag för hörlurar, sänk volymen på den anslutna audio-/videoutrustningen.</p> <p>Byt radiofrekvens med sändarens CHANNEL-omkopplare.</p> <p>Strömindikatorn på hörlurarna lyser svagt, blinkar eller lyser inte alls.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ladda återladdningsbara batterier om de är nästan urladdade eller om du använder torrbatterier, byt ut dem mot nya. Om POWER-indikatorn fortfarande är släckt efter att batterierna har laddats ska du lämna in hörlurarna till en Sony-återförsäljare. <p>Kontrollera att NOISE FILTER-omkopplaren står på OFF, när du ansluter sändaren till LINE OUT- eller REC OUT-uttagen på en ljudanläggning.</p>
Högt brus i bakgrunden	<p>Om vibrationsomkopplaren står på ON kan du höra vibrationsbrus. Det är helt normalt.</p> <p>Flytta närmare sändarenheten. Sannolikheten för brus ökar med avståndet till sändarenheten.</p> <p>Om sändarenheten är ansluten till uttag för hörlurar, höj volymen på den anslutna audio-/videoutrustningen.</p> <p>Byt radiofrekvens med sändarens CHANNEL-omkopplare och tryck en gång till på TUNE-knappen.</p> <p>Strömindikatorn på hörlurarna lyser svagt, blinkar eller lyser inte alls.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ladda återladdningsbara batterier om de är nästan urladdade eller om du använder torrbatterier, byt ut dem mot nya. Om POWER-indikatorn fortfarande är släckt efter att batterierna har laddats ska du lämna in hörlurarna till en Sony-återförsäljare. <p>Kontrollera att NOISE FILTER-omkopplaren står på OFF, när du ansluter sändaren till LINE OUT- eller REC OUT-uttagen på en ljudanläggning.</p>

Fel	Åtgärd
Batterierna kan inte laddas	<p>Kontrollera att laddningsindikatorn lyser grön. Om inte, placera hörlurarna riktigt på sändarenheten så att laddningsindikatorn lyser grönt.</p> <p>Torrbatterier installerade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sätta i de medföljande laddningsbara nickel-metallhydrid-batterierna. <p>Laddningsbara batterier andra än de som medföljer har installerats.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sätta i de medföljande laddningsbara nickel-metallhydrid-batterierna.

Tekniska specifikationer

Allmänt

Bärvågsfrekvens	863,5 - 864,5 MHz
Kanal	Ch1, Ch2, Ch3
Modulering	FM stereo
Frekvensomfång	18 — 22 000 Hz.

Sändarenhet TMR-RF850R

Strömkälla	9 V likström: medföljande nätadapter
Ljudingång	phono-uttag/stereo mini-uttag
Dimensioner	Cirka 133 × 124 × 136 mm (b/h/d)
Vikt	Cirka 195 g

Hörlurar MDR-RF880R

Strömkälla	Medföljande laddningsbara nickel-metallhydrid-batterier BP-HP550 eller torrbatterier (storlek AAA)
Vikt	Cirka 285 g inkl. batterier

Medföljande tillbehör

- Nätadapter (1)
- Anslutningskabel (cirka 1m, stereo mini-plug × 1 ↔ phono-propp × 2) (1)
- Laddningsbara nickel-metallhydridbatterier BP-HP550 (550 mAh) (2)
- Unimatch propp-adapter (stereo mini-uttag ↔ stereo phone-propp) (1)
- Bruksanvisning (1)

Tillbehör som kan köpas till

- Om ljud inte avges genom höger kanal när den medföljande anslutningskabeln ansluts till hörlursuttaget.
Proppadapter PC-236MS (stereo mini-uttag ↔ mono mini-propp)
- Om du har förlorat den medföljande proppadaptern.
Proppadapter PC-234S (stereo mini-uttag ↔ phono stiftpropp)
- Om du har förlorat den medföljande anslutningskabeln.
RK-G129 (1,5 m, stereo mini-propp ↔ phono-propp × 2)

Utförning och specifikationer kan komma att ändras utan föregående meddelande.



Dansk

Undertegnede, Sony Corp., erklærer herved, at følgende udstyr overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Yderligere oplysninger findes på <http://www.compliance.sony.de/>

Dette produkt er beregnet til brug i følgende lande.

CEK-version: Storbritannien

CED-version: Tyskland, Sverige, Danmark, Finland, Norge, Belgien, Schweiz, Østrig, Holland, Frankrig, Portugal, Italien og Spanien.

Øverst på kassen findes en strekkode, hvor du kan se, hvilken version kassen indeholder.

Suomi

Sony Corp. vakuuttaa täten, että tämä laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

Lisätietoja on seuraavassa Web-sivustossa:

<http://www.compliance.sony.de/>

Tämä tuote on tarkoitettu käytettäväksi seuraavassa maissa.

CEK-malli: Iso-Britannia

CED-malli: Saksa, Ruotsi, Tanska, Suomi, Norja, Belgia, Sveitsi, Itävalta, Alankomaat, Ranska, Portugali, Italia, Espanja

Näet version pakkauksen yläosassa olevasta viivakooditarrasta.

Svenska

Härmed intygar Sony Corp. att detta högtalarsystem står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Mer information finns på webbadressen:

<http://www.compliance.sony.de/>

Den här produkten är avsedd att användas i följande länder.

Version CEK: Storbritannien

Version CED: Tyskland, Sverige, Danmark, Finland, Norge, Belgien, Schweiz, Österrike, Nederländerna, Frankrike, Portugal, Italien, Spanien

Produktens version framgår av streckodsetiketten på lådans översida.