

<p></p>	<p>4-565-964-31(2)</p>
<p>Personal Audio System</p>	<p>Referensguide</p>
<p>Viiteopas</p>	<p>Guia de Referência</p>
<p>Referencevejledning</p>	<p>Referanseveiledning</p>
<p>Bluetooth</p>	<p>Bluetooth</p>
<p>SRS-X55</p>	<p>SRS-X55</p>
<p>©2015 Sony Corporation Printed in China</p>	<p> * 4 5 6 5 9 6 4 3 1 * (2)</p>
<p>http://www.sony.net/</p>	<p></p>

<p>Svenska</p>	<p>Personliga ljudsystem</p>
<p>Innan du använder systemet bör du läsa igenom hela den här guiden och sedan spara den för framtida referens.</p>	<p></p>

<p>Svenska</p>	<p>Personliga ljudsystem</p>
<p>Innan du använder systemet bör du läsa igenom hela den här guiden och sedan spara den för framtida referens.</p>	<p></p>

Försiktighetsanvisningar

Angående användning av enheten med en mobiltelefon

- Mer information om hur du använder en mobiltelefon när du tar emot ett telefonsamtal samtidigt som du sänder ljudet med BLUETOOTH-anslutningen finns i bruksanvisningen som följde med mobiltelefonen.

Om säkerhet

- Etiketten och viktig säkerhetsinformation finns på undersidan av huvudenheten och på nätdaptern.
- Innan du använder systemet ska du kontrollera att dess drivspänning stämmer överens med den nätspänning som gäller där du befinner dig.

Inköpsland	Drivspänning
Alla länder/regioner	100 V – 240 V AC, 50 Hz/60 Hz

Om nätdaptern

- Stäng av systemet innan du ansluter eller kopplar ur nätdaptern. Det kan i annat fall orsaka funktionsstörningar.
- Använd bara den medföljande nätdaptern. För att skydda systemet från skador ska du inte använda några andra nätdapterar.

<p></p>	<p>Kontaktens poler</p>
<ul style="list-style-type: none">Anslut nätdaptern till ett vägguttag i närheten. Koppla omedelbart bort den från vägguttaget vid eventuella problem. Installera inte nätdaptern i trånga utrymmen som t.ex. en bokhylla eller i ett inbyggt skåp. Utsätt inte nätdaptern för väta och stänk så minskar du risken för brand eller elstötar. Placera inte heller vätskefyllda föremål på nätdaptern, t.ex. blomvaser.	<p></p>

- Placera inte högtalaren så att den lutar.
- Lämma inte systemet nära värmeållor, i direkt solljus, där det är dammigt, där det är mycket fuktigt, i regn eller där det kan utsättas för mekaniska stötar.

Om placering

- Placera inte högtalaren så att den lutar.
- Lämma inte systemet nära värmeållor, i direkt solljus, där det är dammigt, där det är mycket fuktigt, i regn eller där det kan utsättas för mekaniska stötar.

Om användning

- Stoppa inte in några främmande föremål i kontakter eller ventilationshål på systemets baksida. Systemet kan kortslutas eller skadas.

Om rengöring

- Använd aldrig alkohol, tvättbensin eller thinner när du rengör höljet.

Övrigt

- Om du har några frågor eller problem gällande systemet som inte behandlas i denna bruksanvisning ska du kontakta närmaste Sony-återförsäljare.

Om upphovs rätt

- BLUETOOTH® ordmarkering och logotyper ägs av Bluetooth SIG, Inc. och användning av sådana märken av Sony Corporation sker under licens.
- N-märket är ett varumärke eller registrerat varumärke som tillhör NFC Forum, Inc. i USA och andra länder.
- Övriga varumärken och varunamn tillhör respektive ägare.

Vad är trådlös BLUETOOTH-teknik?

TRÅDLÖS BLUETOOTH-TEKNIK ÄR EN ÖVERFÖRINGSTEKNIK MED KORT RÄCKVIDD SOM MÖJLIGGÖR TRÅDLÖS INFORMATIONSOVERFÖRING MELLAN DIGITALA ENHETER. T.E.X. DATORER OCH DIGITALKAMEROR. TRÅDLÖS BLUETOOTH-TEKNIK FUNGERAR INOM ETT AVSTÅND PÅ CIRKA 10 M. Vanligtvis ansluter du två enheter med varandra, men vissa enheter kan anslutas till flera enheter samtidigt.

Du behöver inte använda kablar och du behöver inte heller rikta enheterna mot varandra, som vid infraröd teknik. Därför kan du använda en sådan här enhet förvarad i t.ex. en väska eller en ficka. BLUETOOTH-standarden är en internationell standard som stöds av tusentals företag och används av många företag över hela världen.

Maximalt kommunikationsavstånd

Maximalt kommunikationsavstånd kan bli kortare under följande förhållanden.

- Det finns ett hinder som t.ex. en person, metall eller vägg mellan systemet och BLUETOOTH-enheten.
- En trådlös LAN-enhet används i närheten av systemet.
- En mikrovägsugn används i närheten av systemet.
- En enhet som avger elektromagnetisk strålning används i närheten av systemet.

Störningar från andra enheter

Eftersom BLUETOOTH-enheter och trådlös LAN (IEEE802.11b/g) använder samma frekvens, kan störningar från mikrovågor uppstå vilket kan leda till försämrad kommunikationshastighet, störningar eller anslutningsfel om den här enheten används i närheten av en trådlös LAN-enhet. Gör i så fall följande.

- Använd systemet minst 10 m från den trådlösa LAN-enheten.
- Om systemet används inom 10 m från en trådlös LAN-enhet ska du stänga av den trådlösa LAN-enheten.

Störningar för andra enheter

Mikrovågor som avges från en BLUETOOTH-enhet kan påverka funktionen för elektronisk medicinsk utrustning. Stäng av systemet och andra BLUETOOTH-enheter på följande platser eftersom det kan orsaka olyckor:

- där det finns brandfarlig gas, på sjukhus, tåg, flygplan och bensinstationer
- i närheten av automatiska dörrar och brandlarm

Anmärkningar

- För att BLUETOOTH-funktionen ska gå att använda måste BLUETOOTH-enheten som ska anslutas ha samma profil som enheten. Observera att, även om profilen är den samma kan enheternas funktioner skilja sig åt, beroende på deras respektive specifikation.
- Egenskaperna hos den trådlösa BLUETOOTH-tekniken gör att det ljud som spelas upp på den här enheten blir en aning fördröjt jämfört med det ljud som spelas upp på BLUETOOTH-enheten när du talar i telefon eller lyssnar på musik.
- Detta system uppfyller säkerhetskraven enligt BLUETOOTH-standarden för att skapa säkra anslutningar när den trådlösa BLUETOOTH-tekniken används, men ibland kan säkerheten vara otillräcklig beroende på vilka inställningar som är gjorda. Var försiktig när du kommunicerar med trådlös BLUETOOTH-teknik.
- Vi påtar oss inget ansvar för eventuellt informationsläckage som uppstått under BLUETOOTH-kommunikation.
- En enhet med BLUETOOTH-funktion måste följa BLUETOOTH-standarden som angetts av Bluetooth SIG, och den måste vara verifierad. Även om den anslutna enheten följer ovan nämnda BLUETOOTH-standard kan det ändå att vissa enheter inte kan anslutas eller att de inte fungerar som de ska, beroende på enhetens funktioner eller specifikationer.
- Brus eller avbrott i ljud kan uppstå beroende på den BLUETOOTH-enhet som är ansluten till systemet, kommunikationsmiljön eller användningsmiljön.

Tekniska data

Högtalare	
Högtalarsystem	Satellithögtalare: cirka 38 mm diam. x 2 <p>Subwoofer: cirka 58 mm diam. x 1</p>
Lådtyp	Satellithögtalare: sluten låda <p>Subwoofer: Passiv radiatormodell</p>

Förstärkare

- Referensut effekt

Med nätdapter: 5 W + 5 W (satellithögtalare, vid 10 % harmonisk distorsion, 1 kHz, 8 Ω) 20 W (subwoofer, vid 10 % harmonisk distorsion, 100 Hz, 4 Ω)

Med batteri: 3 W + 3 W (satellithögtalare, vid 10 % harmonisk distorsion, 1 kHz, 8 Ω) 14 W (Subwoofer, vid 10 % harmonisk distorsion, 100 Hz, 4 Ω)

BLUETOOTH	
Kommunikationssystem	BLUETOOTH-specifikation version 3.0
Utgång	BLUETOOTH-specifikation effektklass 2
Maximalt kommunikationsavstånd	Sträckta med fri sikt cirka 10 m ^{*1}
Frekvensband	2,4 GHz-bandet (2,4000 GHz - 2,4835 GHz)
Modulationsmetod	FHSS
Kompatibla BLUETOOTH-profiler ^{*2}	A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) <p>AVRCP (Audio Video Remote Control Profile)</p> <p>HSP (Headset Profile)</p> <p>HFP (Hands-free Profile)</p>
Kodec som stöds ^{*3}	SBC ^{*4} , AAC ^{*5} , LDAC ^{*6} ,
Överföringsomfång (A2DP)	20 Hz - 20 000 Hz (Samplingsfrekvens 44,1 kHz)

- ^{*1} Det faktiska avståndet kan variera beroende på olika faktorer som t.ex. hinder mellan enheterna, magnetfält runt mikrovågsugnar, statisk elektricitet, mottagningskänslighet, antennens prestanda, operativsystem, programvara osv.
- ^{*2} BLUETOOTH-standardprofiler visar användningsområdet för BLUETOOTH-kommunikationen mellan enheter.
- ^{*3} Kodek: Ljudkomprimerings- och konverteringsformat
- ^{*4} Sekundär kodek
- ^{*5} Avancerad ljudkodning
- ^{*6} LDAC är en ljudkodningsteknik för ”högupplösningsljud (Hi-Res)” som utvecklets av Sony och använder 990 - 303 kbps” med samplingsfrekvens på 96/88,2/48/44,1 kHz. Det är optimerat för kodning av hög samplingsfrekvens och hög bit hastighet och tillåter överföring av innehåll med högupplösningsljud även vid BLUETOOTH-anslutning, samtidigt som ljudkvaliteten behålls nästan likvärdig originalet i en stabil trådlös nätverksmiljö. Det ger också hög kodningseffektivitet i låga samplingsfrekvenser och låga bit hastigheter vilket möjliggör ljudöverföring med CD-kvalitet även vid en stabil trådlös anslutning.
- ^{*7} När samplingsfrekvensen är 96 kHz eller 48 kHz används 990 - 330 kbps. När samplingsfrekvensen är 88,2 kHz eller 44,1 kHz används 909 - 303 kbps.

Mikrofon	
Typ	Elektrisk kondensator
Riktningsegenskaper	Rundstrålande
Effektivt frekvensområde	100 Hz - 7 000 Hz

Allmänt	
Ingång	AUDIO IN-uttag (å 3,5 mm stereominiuttag)
DC OUT	USB-uttag typ A (för laddning av batteriet på en ansluten enhet)(5 V, max. 1,5 A)
Ström	DC 15 V (med den medföljande nätdaptern ansluten till AC 100 V - 240 V, 50 Hz/60 Hz - strömförsörjning) eller med det inbyggda litium-jonbatteriet
Driftstid med litium-jonbatteri (med BLUETOOTH-anslutning)	cirka 10 timmar ^{*8}
Strömförbrukning	30 W
Strömförbrukning (i standbyläge)	Mindre än 0,5 W
Strömförbrukning (i BLUETOOTH-standbyläge)	Mindre än 0,5 W
Mått (inklusive utstickande delar och reglage)	Cirka 221 mm x 118 mm x 51 mm (b/h/d)
Vikt	Cirka 1 200 g inklusive batteri
Medföljande tillbehör	Nätdapter (AC-E1525M) (1) <p>Kontakt (2)</p> <p>Startguide (2)</p> <p>Referensguide (detta dokument) (2)</p> <p>Garantikort (1)</p>

^{*8} Tiden kan variera beroende på temperaturen och användningen.

Design och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

Suomi	Henkilökohtainen audiojärjestelmä
<p>Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen järjestelmän käyttöä ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten.</p>	

Varotoimet

Matkapuhelimen kanssa käyttöä koskevia huomautuksia

- Lisätietoja matkapuhelimen käytöstä vastaanotettaessa puhelua samalla, kun ääntä toistetaan BLUETOOTH-yhteyden kautta, on matkapuhelimen mukana toimitetuissa käyttöohjeissa.

Turvallisuus

- Päälaitteen pohjassa ja verkkolaitteen pinnalla on nimikyllti ja tärkeät tietoja turvallisuudesta.
- Varmista ennen järjestelmän käyttämistä, että sen käyttöjärnritte on sama kuin paikallisen sähköverkon.

Ostopaikka	Käyttöjännite
Kaikki maat/alueet	100 V – 240 V AC, 50 Hz/60 Hz

Verkkolaitetta koskevia huomautuksia

- Katkaise järjestelmästä virta ennen kuin, kytket verkkovirtalaitetta tai irrotat sen. Muuten voi aiheutua virhe toiminto.
- Käytä vain toimitettua verkkovirtalaitetta. Älä käytä muuta verkkovirtalaitetta, jotta et vahingoita järjestelmää.

<p></p>	<p>Pistokkeen polarisointi</p>
<p></p>	<p>Irrota verkkovirtalaitte pistorasiasia välttämättä, jos ilmenee ongelmia.</p>

- Kytke verkkovirtalaitte lähellä olevaan pistorasiaan. Irrota verkkovirtalaitte pistorasiasia välttämättä, jos ilmenee ongelmia.
- Älä asenna verkkovirtalaitetta suljettuun tilaan kuten kirjahyllyyn tai kaappiin.
- Tulipalon ja sähköiskun vaaran välttämiseksi älä tiputa tai roiskuta nestettä verkkovirtalaitteen päälle äläkä aseta nesteitä sisältäviä astioita, kuten maljakoita, verkkovirtalaitteen päälle.

Sijoittaminen

- Älä aseta kalutinta kallelleen.
- Älä jätä järjestelmää lämmönlähteen lähelle tai paikkaan, jossa se on alttiina suoraale auringonvalolle, runsaalle pölylle, kosteudelle, sateelle tai mekaaniselle iskulle.

Käyttämien

- Älä työnnä mitään pieniä esineitä tms. järjestelmän takana oleviin liittäimiin tai ilmanvaihtoreikiin. Muuten seurauksena voi olla järjestelmän oikosulku tai toimintahäiriö.

Puhdistaminen

- Älä puhdistata koteloa alkoholilla, bensiinillä tai tinnerillä.

Muuta

- Jos sinulla on tätä järjestelmää koskevia kysymyksiä tai ongelmia, joita ei käsitellä tässä oppaassa, kysy neuvoa lähimmältä Sony-jälleenmyyjältä.

Tekijänoikeudet

- BLUETOOTH® -sanamerkin ja -logot omistaa Bluetooth SIG, Inc., ja Sony Corporation käyttää kyseisiä merkkejä yhtiön myöntämällä lisenssillä.
- N-merkki on NFC Forum, Inc:n tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

- Muut tavaramerkit ja tuotenimet ovat omistajiensa omaisuutta.

Mitä langaton BLUETOOTH-teknikka on?

Langaton BLUETOOTH-teknikka on langaton lyhyen matkan tekniikka, joka mahdollistaa langattoman tiedonsiirron digitaalisten laitteiden välillä (esim. tietokone tai digitaalkamera). Langattoman BLUETOOTH-teknikan toimintamaka on noin 10 metriä.

Kahden laitteen yhdistäminen tarvittaessa on yleistä, mutta joihinkin laitteisiin voidaan yhdistää samanaikaisesti useita laitteita.

Yhteyden muodostamisessa ei tarvita kaapelia, eikä laitteiden tarvitse olla vastakkain (kuten infrapunatekniikassa). Voit esimerkiksi käyttää laitetta laukussa tai taskussa.

BLUETOOTH-standardi on kansainvälinen standardi, jota tuhannet yritykset tukevat ja jota useat yritykset ympäri maailman käyttävät.

Suurin tiedonsiirtokantama

Suurin tiedonsiirtokantama voi olla lyhyempi seuraavissa olosuhteissa.

- Järjestelmän ja BLUETOOTH-laitteen välissä on este, kuten ihminen, metallia tai seinä.
- Järjestelmän lähellä on käytössä langaton LAN-laite.
- Järjestelmän lähellä on käytössä mikroaaltouuni.
- Järjestelmän lähellä on käytössä sähkömagneettista säteilyä tuottava laite.

Muiden laitteiden aiheuttamat häiriöt

Koska BLUETOOTH-laitteet ja langaton LAN-verkko (IEEE802.11b/g) käyttävät samaa taajuutta, voi esiintyä mikroaaltohäiriöitä, jotka aiheuttavat tiedonsiirtonopeuden heikentymistä, kohinaa, tai virheellisen yhteyden, jos järjestelmää käytetään langattoman LAN-laitteen lähellä. Jos näin tapahtuu, toimi seuraavasti.

- Käytä järjestelmää vähintään 10 m:n päässä langattomasta LAN-laitteesta.
- Jos järjestelmää käytetään enintään 10 m:n päässä langattomasta LAN-laitteesta, sammuta langaton LAN-laite.

Muille laitteille aiheuttuvat häiriöt

BLUETOOTH-laitteesta säteilevät mikroaallot voivat vaikuttaa elektronisten lääkinällisten laitteiden toimintaan. Sammuta järjestelmä ja muut BLUETOOTH-laitteet seuraavissa paikoissa tapatumien välttämiseksi.

- Paikat, joissa on tulenarkaa kaasua, esim. sairaalat, junat, lentokoneet, bensini asemat
- Automaattiovien tai palohälyttimen lähellä

Huomautuksia

- BLUETOOTH-toiminnon käyttämistä varten liitettävässä BLUETOOTH-laitteessa on oltava sama profiili kuin tässä laitteessa. Huomaa myös, että vaikka profiili olisikin sama, laitteiden toiminta voi vaihdella niiden määritysten mukaan.
- Langattoman BLUETOOTH-teknikan luonteen mukaisesti tässä laitteessa toistettu ääni kuuluu hieman myöhemmin kuin BLUETOOTH-laitteen ääni puhelimessa puhuttaessa tai musiikkia kuunneltaessa.
- Tämä järjestelmä tukee BLUETOOTH-standardia noudattavvia suojausominaisuuksia suojatun yhteyden tarjoamiseksi langatonta BLUETOOTH-teknikkaa käytettäessä, mutta suojaus ei välttämättä ole riittävä asetuksen mukaan. Ole varovainen käyttäessäsi langatonta BLUETOOTH-teknikkaa tiedonsiirtoon.
- Emme ole missään vastuussa tietojen vuotamisesta BLUETOOTH-tiedonsiirron aikana.
- BLUETOOTH-toiminnon sisältävän laitteen täytyy noudattaa Bluetooth SIG:n määrittämää BLUETOOTH-standardia, ja se täytyy todentaa. Vaikka liitetty laite noudattaisi yllämainittua BLUETOOTH-standardia, eräät laitteet eivät välttämättä voi muodostaa yhteyttä tai eivät toimi oikein laitteen ominaisuuksien tai määritysten mukaan.
- Kohinaa tai äänen hypymistä voi esiintyä järjestelmään liitetyn BLUETOOTH-laitteen, tiedonsiirtoympäristön tai käyttöympäristön mukaan.

Tekniset tiedot

Kaiutinos	
Kaiutinjärjestelmä	Satelliittikaiutin: Noin 38 mm:n halkaisija x 2 <p>Subwoofer: Noin 58 mm:n halkaisija x 1</p>
Kotelon tyyppi	Satelliittikaiutin: Suljettu kotelo <p>Subwoofer: Passiivisäteilijä</p>

Vahvistinosa

Nimellislähtöteho

Verkkolaitteen kanssa: 5 W + 5 W (satelliittikaiutin, 10 % harmonen kokonaissäro, 1 kHz, 8 Ω) 20 W (subwoofer, 10 % harmonen kokonaissärö, 100 Hz, 4 Ω)

Akun kanssa: 3 W + 3 W (satelliittikaiutin, 10 % harmonen kokonaissäro, 1 kHz, 8 Ω) 14 W (subwoofer, 10 % harmonen kokonaissäro, 100 Hz, 4 Ω)

BLUETOOTH	
Tiedonsiirtojärjestelmä	BLUETOOTH-määrittymksen versio 3.0
Lähtö	BLUETOOTH-määrittymksen teholuokka 2
Suurin toimintaetäisyys	Esteetön näköyhteys n.10 m ^{*1}
Taajuuskaista	2,4 GHz:n kaista (2,4000 - 2,4835 GHz)
Modulaatiomenetelmä	FHSS
Yhteensopivat BLUETOOTH-profiilit ^{*2}	AZDP (Advanced Audio Distribution Profile) <p>AVRCP (Audio Video Remote Control Profile)</p> <p>HSP (Headset Profile)</p> <p>HFP (Hands-free Profile)</p>
Tuettu koodekki ^{*3}	SBC ^{*4} , AAC ^{*5} , LDAC ^{*6} ,
Lähtöteho (A2DP)	20 Hz - 20 000 Hz (näytteenottoajaus 44,1 kHz)

- ^{*1} Todellinen kantama vaihtelee toimintaympäristön mukaan. Toimintamatkan vaikuttavat muun muassa laitteiden välissä olevat esteet, mikroaaltouunin muodostamat magneettikentät, staattinen sähkö, vastaanoton herkkyys, antennin suorituskyky, käyttöjärjestelmä ja ohjelmistosovellus.

- ^{*2} BLUETOOTH-vakioprofiilit ilmoittavat laitteiden välisen BLUETOOTH-yhteyden käyttötarkoituksen.

^{*3} Koodekki: äänisignaalin pakkaus- ja muuntomuoto

^{*4} Alikeistakoodekki

^{*5} Edistynyt äänen koodaus

^{*6} LDAC on Sonyn ” Korkearesoluutioisen (Hi-Res) äänelle” kehittämä äänenkoodaustekniikka, joka toimii 990 - 303 kbps:n nopeudella ^{*7} näytteenottoajauksilla 96/88,2/48/44,1 kHz.

Tekniikka on optimoitu korkealle näytteenottoajajuudele ja suuren bittinopeuden koodaukselle, ja mahdollistaa korkearesoluutioisen äänen siirtämisen vakaassa langattomassa verkkoympäristössä myös BLUETOOTH-yhteydellä äänenlaadun säilyessä lähes alkuperäisen tasoisena. Se tarjoaa myös suuren koodaustehon alhaisilla näytteenottoajauksilla ja alhaisilla bittinopeuksilla mahdollistaen CD-laatusen äänen siirron epävakaaillakin langattomalla yhteydellä.

- ^{*7} Kun näytteenottoajaus on 96 kHz tai 48 kHz, se toimii 990 - 330 kbps:n nopeuksilla.
- Kun näytteenottoajaus on 88,2 kHz tai 44,1 kHz, se toimii 909 - 330 kbps:n nopeuksilla.

Mikrofoni	
Tyyppi	Elektreettikondensaattori
Suuntakuvio	Kaikkisuuntainen
Tehollinen taajuusalue	100 Hz - 7 000 Hz

Yleistä

Tulo	AUDIO IN -liitin (a 3,5 mm:n stereominiiliitin)
DC OUT	USB-liitin tyyppiä A (liitetyn laitteen akun lataamiseen) (5 V, enintään 1,5 A)
Virta	DC 15 V (käytettäessä laitteen mukana toimitettua AC 100 V - 240 V, 50 Hz/60 Hz - virtalähteeseen kytkettyä verkkolaitetta) tai sisäinen litiumioniaku
Litiumioniakun käyttöaika (BLUETOOTH-yhteyttä käytettäessä)	Noin 10 tuntia ^{*8}
Virrankulutus	30 W
Virrankulutus (valmiustilassa)	Alle 0,5 W
Virrankulutus (BLUETOOTH-valmiustilassa)	Alle 0,5 W
Mitat (mukaan lukien ulkonevat osat ja ohjaimet)	Noin 221 mm x 118 mm x 51 mm (l/h/k/s)
Massa	Noin 1 200 g akku mukaan luettuna
Mukana toimitetut tarvikkeet	Verkkolaitte (AC-E1525M) (1) <p>Pistoke (2)</p> <p>Aloitusopas (2)</p> <p>Viiteopas (tämä asiakirja) (2)</p> <p>Takuukortti (1)</p>

^{*8} Aika voi vaihdella lämpötilan tai käyttöolosuhteiden mukaan.

Rakennetta ja teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman eri ilmoituksia.

Portugués	Sistema de Áudio Pessoal
<p>Antes de utilizar o sistema,</p>	

