

## Többcsatornás AV-rádióerősítő

Referencia útmutató

## FIGYELMEZTETÉS

### **A tűzveszély és az áramütés elkerülése érdekében ne tegye ki a készüléket csapadék, nedvesség hatásának.**

A tűzveszély megelőzése érdekében ne takarja el a készülék szellőzőnyílásait újságpapírral, terítővel, függönnyel stb. Óvja a készüléket a nyílt lángtól (például az égő gyertyától).

A tűzeset és az áramütés elkerülése érdekében óvja a készüléket a rácseppenő és ráfröccsenő víztől, és soha ne tegyen folyadékkal teli tárgyat – például virágvázát – a készülékre.

A készüléket nem szabad több oldalról zárt térben elhelyezni és működtetni (pl. könyvespolcban vagy beépített szekrényben).

A készüléket könnyen hozzáférhető konnektorhoz csatlakoztassa. Amennyiben bármilyen rendelleneséget észlel a készülék működésében, azonnal húzza ki a konnektorból.

Az elemeket és az elemeket tartalmazó eszközt ne helyezze el olyan helyen, ahol sugárzó hőnek – például napfénynek vagy tűznek – vannak kitéve.

A készülék mindaddig áram alatt van, amíg a tápkábel csatlakozóját nem húzza ki a konnektorból még akkor is, ha maga a készülék kikapcsolt állapotban van.

A fül- és fejhallgatók erős hangnyomása halláskárosodást okozhat.



Ennek a jelzésnek a célja a felhasználó figyelmeztetése a forró felületre, amely a normál működés közben felmelegedhet, és megérintés esetén égési sérülést okozhat.

Ezt a berendezést tesztelték, és 3 méternél rövidebb csatlakozókábel használata esetén az EMC irányelvben megállapított határértékeknek megfelelőnek minősítették.

### **Az európai vásárlók számára**



### **Elhasznált elemek és elektromos és elektronikus készülékek hulladékként való eltávolítása (az Európai Unióra és egyéb, szelektív hulladékgyűjtési rendszerrel rendelkező országokra érvényes)**

Ez a jelölés a terméken, az elemen vagy annak csomagolásán arra figyelmeztet, hogy a terméket és az elemet ne kezelje háztartási hulladékként. Egyes elemeken ez a jelzés vegyjellel együtt van feltüntetve. A higany (Hg) vagy ólom (Pb) vegyjele akkor van feltüntetve, ha az elem több mint 0,0005% higanyt vagy több mint 0,004% ólmot tartalmaz. A feleslegessé vált termékek és elemek helyes kezelésével segít megelőzni a környezet és az emberi egészség károsodását, mely bekövetkezhetne, ha nem követi a hulladék elemek kezelésének helyes módját. Az anyagok újrahasznosítása segít a természeti erőforrások megőrzésében is. Olyan termékek esetén, ahol biztonsági, hatékonysági és adatkezelési okok miatt állandó kapcsolat szükséges a beépített elemekkel, az elemek eltávolításához szakember szükséges. Az elemek és az elektromos és elektronikus készülékek szakszerű hulladékkezelése érdekében a készülékek hasznos élettartamának végén adja le azokat a megfelelő hulladékgyűjtő vagy újrahasznosító telepen. Egyéb elem esetén olvassa el az elemek biztonságos kicserélésére vonatkozó részt. Az elemeket adja le a megfelelő gyűjtőhelyen újrahasznosítás céljából. A termék vagy az elem

újrahasznosítása érdekében további információért forduljon a lakhelyén az illetékesekhez, a helyi hulladékgyűjtő szolgáltatóhoz vagy ahhoz az üzlethez, ahol a terméket vagy az elemet megvásárolta.

## **Megjegyzés a vásárlók számára: A következő információk csak az EU irányelveket alkalmazó országokban eladott készülékekre érvényesek.**

Ezt a terméket a Sony Corporation (címe: 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan) gyártotta vagy gyárttatta. A termék európai uniós rendelkezéseknek való megfelelésével kapcsolatos kérdéseket címezze a hivatalos képviselőnek (Sony Deutschland GmbH, címe: Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany). A szervizeléssel vagy garanciával kapcsolatos ügyekben forduljon a különálló szerviz- vagy garanciadokumentumokban megadott címekhez.

A Sony Corp. ezennel kijelenti, hogy ez a berendezés megfelel az 1999/5/EK irányelv alapvető követelményeinek és egyéb ide vonatkozó előírásainak.

A részletekért keresse fel a következő URL-címet:

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



## **Szerzői jogok**

Ez a készülék a Dolby\* Digital és Pro Logic Surround, illetve a DTS\*\* Digital Surround System rendszerrel rendelkezik.

\* A készülék gyártása a Dolby Laboratories licence alapján történt. A Dolby, a Pro Logic, a Surround EX és a dupla D szimbólum a Dolby Laboratories hivatalos védjegye.

\*\* A DTS szabadalmakkal kapcsolatos részleteket lásd: <http://patents.dts.com>. A készülék gyártása a DTS Licensing Limited engedélyével történt. A DTS, a DTS-HD, annak szimbóluma, valamint a DTS és annak szimbóluma együttesen a DTS, Inc. bejegyzett védjegye, a DTS-HD Master Audio pedig a DTS, Inc. védjegye. © DTS, Inc. Minden jog fenntartva.

A készülék a High-Definition Multimedia Interface (HDMI™) technológiát alkalmazza. A HDMI és a High-Definition Multimedia Interface kifejezés, valamint a HDMI embléma a HDMI Licensing LLC védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

Az iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano és iPod touch az Apple Inc. védjegyei az Egyesült Államokban és más országokban. Az App Store az Apple Inc. szolgáltatási védjegye.

Minden más védjegy és bejegyzett védjegy az illetékes személyek tulajdona. Ebben a leírásban nem tüntettük fel a ™ és az ® jeleket.

A „Made for iPod” és „Made for iPhone” azt jelenti, hogy egy elektronikus kiegészítőt kifejezetten az iPod vagy iPhone készülékekhez való csatlakoztatásra tervezték, és a fejlesztő tanúsította, hogy megfelel az Apple teljesítménykövetelményeinek. Az Apple nem felelős ezen eszköz működéséért vagy a biztonsági és törvényi előírásoknak való megfeleléséért. Ne feledje, hogy ezen kiegészítő és az iPod vagy iPhone együttes használata befolyásolhatja a vezeték nélküli teljesítményt.

A Windows Media a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye vagy védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Ezt a terméket a Microsoft bizonyos szellemi tulajdonjogai védik. Az ilyen technológiának az ezen a terméken kívüli használata vagy terjesztése kizárólag a Microsoftnak vagy annak illetékes leányvállalatának megfelelő engedélyével lehetséges.

Az MPEG Layer-3 audiokódolási technológiát és szabadalmait a Fraunhofer IIS és Thomson licence alapján használjuk.

Az „x.v.Color (x.v.Colour)” és az „x.v.Color (x.v.Colour)” embléma a Sony Corporation védjegye.

A „BRAVIA” a Sony Corporation védjegye.

A „PLAYSTATION” a Sony Computer Entertainment Inc. bejegyzett védjegye.

A „WALKMAN” és a „WALKMAN” embléma a Sony Corporation bejegyzett védjegye.

A „MICROVAULT” a Sony Corporation védjegye.

Az MHL, a Mobile High-Definition Link és az MHL embléma az MHL Licensing, LLC védjegye vagy bejegyzett védjegye.

A Bluetooth® szó és embléma a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegye; a Sony Corporation licenccel rendelkezik az ilyen megjelölések használatára.

Más védjegyek és védett kereskedelmi nevek a tulajdonosukhoz tartoznak.

© 2013 CSR plc és a csoportjába tartozó vállalatok. Az aptX® jel és az aptX embléma a CSR plc vagy a csoportjába tartozó valamely vállalat védjegye, és bejegyzett védjegy lehet egy vagy több államban.

Az N-jel az NFC Forum, Inc. védjegye vagy bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és más országokban.

Az Android™ a Google Inc. védjegye.

A Google Play™ a Google Inc. védjegye.

## Övintézkedések

### Biztonság

Ha bármilyen szilárd anyag vagy folyadék kerül a készülék belsejébe, húzza ki a tápkábel csatlakozóját, és forduljon szakemberhez.

### Áramforrások

- Használatba vétel előtt ellenőrizze, hogy a készülék üzemi feszültsége megegyezik-e a készülék használatának helyén rendelkezésre álló hálózati feszültséggel. Az áramellátási követelmények a készülék hátoldalán, az adattáblán van feltüntetve.
- A készülék mindaddig áram alatt van, amíg a tápkábel csatlakozóját nem húzza ki a konnektorból még akkor is, ha maga a készülék kikapcsolt állapotban van.
- Ha hosszú ideig nem használja készülékét, húzza ki a hálózati csatlakozót a hálózati aljzatból. Mindig a csatlakozódugót, és soha ne a kábelt húzza.
- A tápkábel cseréjét kizárólag szakszerviz végezheti.

### Felmelegedés

Működés közben a rádióerősítő felmelegszik, ez azonban nem hibajelenség. Ha a rádióerősítőt hosszabb időn keresztül magas hangerőn üzemelteti, a burkolat teteje, oldalai és az alja az üzemeltetési idővel arányosan melegszik. Az égési sérülések elkerülése érdekében ne érintse meg a készülék burkolatát.

### Elhelyezés

- Úgy helyezze el a készüléket, hogy a levegő szabadon áramolhasson körülötte, máskülönben túlmelegedhet, és csökkenhet élettartama.

- A rádióerősítőt ne helyezze fűtőtestek közelébe, illetve olyan helyre, ahol közvetlen napfénynek, túlzott pornak vagy ütéssnek van kitéve.
  - Ne helyezzen semmit a készülék tetejére, mert eltakarhatja a szellőzőnyílásokat, ezért a készülék meghibásodhat.
  - Ne állítsa a rádióerősítőt tv-készülék, videomagnó, kazettás magnó és hasonló készülék közelébe. (Ha ezt a rádióerősítőt tv-készülékkel, videomagnóval vagy kazettás magnóval együtt használja, a túl közel elhelyezett rádióerősítő zajokat vagy a képminőség romlását okozhatja. Fokozottan érvényes ez beltéri antenna használata esetén. Éppen ezért kültéri antenna használatát javasoljuk.)
  - Legyen óvatos, ha a rádióerősítőt védőbevonattal (gyanta, olaj, fényszó stb.) kezelt felületre állítja, mert foltosodás vagy elszíneződés keletkezhet ezen.
- Használatban lévő mikrohullámú sütő közelében
  - Olyan helyen, ahol más elektromágneses sugárzás van jelen
- A *Bluetooth*-eszközök és a vezeték nélküli LAN (IEEE 802.11b/g) ugyanazt a frekvenciasávot (2,4 GHz) használják. Amikor *Bluetooth*-eszközét egy vezeték nélküli LAN működésre képes eszköz közelében használja, elektromágneses interferencia léphet fel. Ennek eredménye lehet a kisebb adatátviteli sebesség, a zaj, illetve az, hogy nem jön létre kapcsolat. Ilyen esetben próbálja meg a következőket:
    - Ezt a rádióerősítőt a vezeték nélküli LAN eszköztől legalább 10 méteres távolságban használja.
    - Amikor *Bluetooth*-eszközét a vezeték nélküli LAN eszköztől számított 10 méteren belül használja, kapcsolja ki a vezeték nélküli LAN eszközt.
    - Ezt a rádióerősítőt és *Bluetooth*-eszközét a lehető legközelebb helyezze egymáshoz.

## Működés

Külső berendezések csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a rádióerősítőt, és húzza ki a tápkábel csatlakozóját a konnektorból.

## A készülék tisztítása

Kímélő tisztítószerrel enyhén megnedvesített puha törölkendővel törölje le a készülék burkolatát és kezelőszerveit. A tisztításhoz soha ne használjon súrolószert, dörzsoszivacsot, benzint vagy alkoholt.

## Bluetooth-kommunikáció

- A *Bluetooth*-eszközöket egymástól hozzávetőleg 10 méteren belül kell használni (és nem lehet köztük akadály). A hatásos kommunikációs tartomány a következő esetekben kisebb lehet.
  - Ha személy, fémből készült tárgy, fal vagy más akadály van az egymással *Bluetooth*-kapcsolatban álló eszközök között
  - Olyan helyen, ahol vezeték nélküli LAN van telepítve
- Az ez által a rádióerősítő által kibocsátott rádióhullámok zavarhatják egyes orvosi berendezések működését. Mivel ez az interferencia meghibásodást eredményezhet, a következő helyeken mindig kapcsolja ki ezt a rádióerősítőt és a *Bluetooth*-eszközt:
  - Kórházban, vonaton, repülőgépen, benzinkútnál, továbbá minden olyan helyen, ahol gyúlékony gázok lehetnek jelen
  - Automatikus ajtók és tűzjelzők közelében
- Ez a rádióerősítő a *Bluetooth*-specifikációnak megfelelő biztonsági funkciók segítségével biztosítja a biztonságos kapcsolatot a *Bluetooth*-technológiát használó kommunikáció során. A beállításoktól és egyéb tényezőktől függően azonban előfordulhat, hogy ez a biztonság nem elégséges, ezért a *Bluetooth*-technológiát használó kommunikáció használatakor mindig legyen óvatos.

- A Sony semmilyen módon nem tehető felelőssé a *Bluetooth*-technológiát használó kommunikáció során bekövetkező információkiszivárgásból adódó károkért és veszteségekért.
- A *Bluetooth*-kommunikáció nem feltétlenül garantált az ezzel a rádióerősítővel azonos profilú minden *Bluetooth*-eszkőzzel.
- Az ehhez a rádióerősítőhöz csatlakoztatott *Bluetooth*-eszközöknek meg kell felelniük a Bluetooth SIG, Inc. által előírt *Bluetooth*-specifikációnak, és erről tanúsítvánnyal kell rendelkezniük. Azonban még a *Bluetooth*-specifikációnak megfelelő eszközök esetén is előfordulhat, hogy a *Bluetooth*-eszköz specifikációja vagy jellemzői bizonyos esetekben lehetetlenné teszik a csatlakozást, vagy más vezérlési módszert, megjelenítést és működést eredményeznek.
- A rádióerősítőhöz csatlakoztatott *Bluetooth*-eszkőztől, a kommunikációs környezettől, illetve a környezeti feltételektől függően előfordulhat, hogy zaj keletkezik vagy elhallgat a hang.

Ha a készülékkel kapcsolatban bármilyen kérdése vagy problémája merül fel, forduljon a legközelebbi Sony márkaképviselethez.

## Műszaki adatok

### Erősítő

Legkisebb RMS kimenő teljesítmény<sup>1)</sup>  
(6 Ω, 20 Hz – 20 kHz, THD 0,09%)

90 W + 90 W

Kimenő teljesítmény sztereó üzemmódban<sup>1)</sup>  
(6 Ω, 1 kHz, 1% THD)

105 W + 105 W

Kimenő teljesítmény térhangzás módban<sup>1)2)</sup>  
(6 Ω, 1 kHz, 0,9% THD)

145 W csatornánként

<sup>1)</sup> A felsorolt műszaki adatok mérése a következő körülmények között történt: Áramellátási követelmények: 230 VAC, 50 Hz.

<sup>2)</sup> Az első, középső, hátsó, hátsó térhangzású és első magas hangsugárzó referenciateljesítménye. A kiválasztott hangzaskép és műsorforrás függvényében előfordulhat, hogy a hang nem hallható.

### Frekvenciaátvitel

#### Analóg

10 Hz – 100 kHz, +0,5/–2 dB

(hangzaskép és hangszínszabályzó kikapcsolva)

### Bemenet

#### Analóg

Érzékenység: 500 mV/50 kΩ

S/N<sup>3)</sup>: 105 dB (A, 500 mV<sup>4)</sup>)

#### Digitális (koaxiális)

Impedancia: 75 Ω

S/N: 100 dB (A, 20 kHz LPF)

#### Digitális (optikai)

S/N: 100 dB (A, 20 kHz LPF)

### Kimenet (analóg)

#### SUBWOOFER

Feszültség: 2 V/1 kΩ

### Hangszínszabályzó

#### Jelerősítés

±10 dB, 1 dB léptékben

<sup>3)</sup> INPUT SHORT (hangzaskép és hangszínszabályzó kikapcsolva).

<sup>4)</sup> Súlyozott hálózat, bemenő jelszint.

## **FM vevőegység**

Vételi frekvenciatartomány

87,5–108,0 MHz

Antenna

FM huzalantenna

Antennacsatlakozók

75  $\Omega$ , aszimmetrikus

## **AM vevőegység**

Vételi frekvenciatartomány

531–1602 kHz (9 kHz-es lépésköz)

Antenna

Keretantenna

## **Videó**

Bemenetek/kimenetek

Videó:

1 V<sub>p-p</sub>, 75  $\Omega$

## HDMI Video

Bemenet/kimenet (HDMI ismétlőblokk)

Formátum	2D	3D		
		Képkocka- egyesítés	Oldalanként (fél)	Felül-alul (felső-alsó)
4096 × 2160p @ 59,94/60 Hz	○ <sup>1)</sup>	-	-	-
4096 × 2160p @ 50 Hz	○ <sup>1)</sup>	-	-	-
3840 × 2160p @ 59,94/60 Hz	○ <sup>1)</sup>	-	-	-
3840 × 2160p @ 50 Hz	○ <sup>1)</sup>	-	-	-
4096 × 2160p @ 23,98/24 Hz	○ <sup>2)</sup>	-	-	-
3840 × 2160p @ 29,97/30 Hz	○ <sup>2)</sup>	-	-	-
3840 × 2160p @ 25 Hz	○ <sup>2)</sup>	-	-	-
3840 × 2160p @ 23,98/24 Hz	○ <sup>2)</sup>	-	-	-
1920 × 1080p @ 59,94/60 Hz	○	-	○	○
1920 × 1080p @ 50 Hz	○	-	○	○
1920 × 1080p @ 29,97/30 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1920 × 1080p @ 25 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1920 × 1080p @ 23,98/24 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1920 × 1080i @ 59,94/60 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1920 × 1080i @ 50 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1280 × 720p @ 59,94/60 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1280 × 720p @ 50 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1280 × 720p @ 29,97/30 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1280 × 720p @ 23,98/24 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
720 × 480p @ 59,94/60 Hz	○ <sup>3)</sup>	-	-	-
720 × 576p @ 50 Hz	○ <sup>3)</sup>	-	-	-
640 × 480p @ 59,94/60 Hz	○ <sup>3)</sup>	-	-	-

<sup>1)</sup> Csak YUV 4:2:0 / 8 bites formátumot támogat.

<sup>2)</sup> Csak 8 bites formátumot támogat.

<sup>3)</sup> Ezeket a formátumokat egy MHL csatlakozás is támogatja.

## MHL

Támogatott MHL-verzió:

MHL 2 is

Maximális áramerősség

900 mA



## **iPhone/iPod**

DC 5 V, max. 1,0 A

Az USB iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPhone 3GS, iPhone 3G, iPod touch (2–5. generációk), iPod classic és iPod nano (3–7. generáció) eszközökkel használható.

A *Bluetooth* technológia iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPhone 3GS, iPhone 3G, iPod touch (4. és 5. generáció) eszközökkel használható.

Ezzel a rádióerősítővel a „SongPal” alkalmazás *Bluetooth* kapcsolaton keresztül használható.

## **USB**

Támogatott formátum\*

MP3 (MPEG 1 Audio Layer-3):

32–320 kbps, VBR

WMA:

48–192 kbps

AAC:

48–320 kbps

WAV:

8–48 kHz, 16 bites PCM

\* Nem garantálható a kompatibilitás az összes kódoló- és írószoftverrel, rögzítőeszközzel és írható adathordozóval.

Támogatott USB-eszköz

MSC (Mass Storage Class)

Maximális áramerősség

500 mA

## **Bluetooth**

Kommunikációs rendszer

*Bluetooth*-specifikáció, 3.0-s verzió

Kimenet

*Bluetooth*-specifikáció, Power Class 2

Legnagyobb kommunikációs hatótáv

Hatótáv kb. 10 m<sup>1)</sup>

Frekvenciasáv

2,4 GHz-es sáv (2,4000 GHz – 2,4835 GHz)

Modulációs módszer

FHSS (Freq Hopping Spread Spectrum)

Kompatibilis *Bluetooth*-profilok<sup>2)</sup>

A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)

AVRCP 1.3 (Audio Video Remote Control Profile)

Támogatott kodekek<sup>3)</sup>

SBC<sup>4)</sup>, AAC, aptX

Átvitel tartománya (A2DP)

20–20 000 Hz (mintavételi frekvencia: 44,1 kHz)

<sup>1)</sup> A tényleges hatótáv olyan tényezőktől függ, mint az eszközök közötti akadályok, a mikrohullámú sütő körül kialakult mágneses tér, a sztatikus elektromosság, a vezeték nélküli telefonok, a vételi érzékenység, az antenna teljesítménye, az operációs rendszer, a szoftveralkalmazás stb.

<sup>2)</sup> A szokásos *Bluetooth*-profilok az eszközök közötti *Bluetooth*-kommunikáció célját jelzik.

<sup>3)</sup> Kodek: Audiojel-tömörítési és konverziós formátum

<sup>4)</sup> Alsáv-kodek

## Általános

Áramellátási követelmények

230 VAC, 50/60 Hz

Teljesítményfelvétel

240 W

Teljesítményfelvétel (készüléti állapotban)

0,3 W (Ha a [Control for HDMI],  
a [Pass Through] és a [Bluetooth  
Standby] funkció beállítása [Off].)

0,5 W (Ha a [Control for HDMI] és  
a [Bluetooth Standby] beállítása [On]  
és a [Pass Through] beállítása [Off].)

Méretek (szé. × ma. × mé.) (kb.)

430 mm × 156 mm × 329,4 mm,  
a kiálló részeket és vezérlőket is  
beleértve

Tömeg (kb.)

7,6 kg

A külső és a műszaki adatok előzetes  
bejelentés nélkül megváltozhatnak.





**HDMI**  **MHL™**

---

<http://www.sony.net/>

4-488-937-22(1) (HU)



\* 4 4 8 8 9 3 7 2 2 \* (1)