

# Stereo pojačalo

## Upute za uporabu

### XM-ZR704

©2008 Sony Corporation

## Tehnički podaci

### TEHNIČKI PODACI AUDIO NAPAJANJA

#### IZLAZNA SNAGA I UKUPNO HARMONIČKO IZOBLIČENJE

70 vata po kanalu, minimalna kontinuirana prosječna snaga na 4 ohma, oba kanala na 20 Hz do 20 kHz uz manje od 1% ukupnog harmoničkog izobličenja prema Car Audio Ad Hoc Committee standardima.

#### Ostali tehnički podaci

Sustav	OTL sustav (izlaz bez transformatora) Impulsno napajanje	Niskopropusni filter 50 – 300 Hz, 12 dB/okt.
Ulazi	RCA priključci Visokorazinski ulaz	Visokopropusni filter 50 – 300 Hz, 12 dB/okt.
Raspon podešavanja ulazne razine	0,3 – 6 V (RCA priključnice) 3 – 12 V (visokorazinski ulaz)	Subsonic filter 6 – 70 Hz, 12 dB/okt.
Izlazi	Priključci za zvučnike	Low boost 0 – 10 dB (40 Hz)
Odgovarajuća impedancija zvučnika	2 – 8 Ω (stereo) 4 – 8 Ω (stereo) (kad se pojačalo koristi kao prenosnik)	Napajanje 12 V DC akumulator (negativni pol na uzemljenje)
Maksimalna izlazna snaga	2 zvučnika: 350 W × 2 (pri 4 Ω) 4 zvučnika: 150 W × 4 (pri 4 Ω)	Napon 10,5 – 16 V
Nazivna izlazna snaga (uz napon od 14,4 V, 20 Hz-20 kHz, 1% THD)	2 zvučnika: 160 W × 2 (pri 4 Ω) 4 zvučnika: 80 W × 4 (pri 2 Ω) 70 W × 4 (pri 4 Ω)	Potrošnja uz izmjerenu izlaznu snagu: 45 A (4 Ω, 70 W × 4) Ulaz daljinskog upravljača: 1 mA
Frekvencijski odziv	10 Hz – 100 kHz (±0 dB)	Dimenzije Približno 424 × 55 × 248 mm (š/v/d), bez dijelova koji strše i kontrola
Harmoničko izobličenje	0,05 % ili manje (pri 1 kHz, 4 Ω)	Masa Približno 3,1 kg (bez dodatnog pribora)
		Isporučeni pribor Učvrtni vijci (4) Visokorazinski kabel (1) Zaštitni čep (1)
		Dizajn i tehnički podaci podložni su promjeni bez najave. Proizvođač ne preuzima odgovornost za eventualne tiskarske pogreške

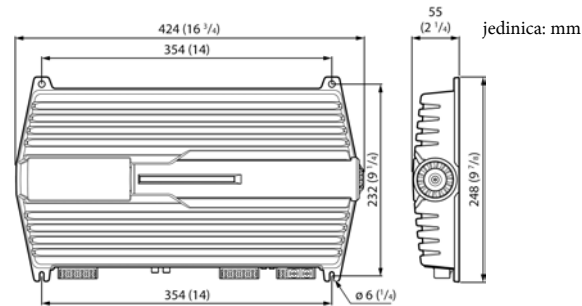


- Spuna ambalaže je napravljena od papira.
- Kućište je načinjeno bez halogenih protupožarnih aditiva.
- Tiskane pločice načinjene su bez halogenih protupožarnih aditiva.



**CEA2006 Standard**  
Izlazna snaga: 70 W RMS × 4 na 4 ohma < 1% THD+N  
Omjer signal-šum: 93 dBA (referentna vrijednost: 1 W na 4 ohma)

## Dimenzije



## Značajke

- Maksimalna izlazna snaga 150 W po kanalu (4) (pri 4 Ω).
- Ovo pojačalo se može koristiti i kao prenosnik s maksimalnom izlaznom snagom od 350 W.
- Ugrađen niskopropusni filter i visokopropusni filter, Subsonic filter i Low boost sklop.
- Zaštitni sklop i indikator.
- Ako vaš audio sustav nema linijski izlaz, zvučnici se mogu spojiti izravno na izlaz ovog pojačala (spajanje na visokorazinski ulaz).
- Zahvaljujući funkciji uključivanja prepoznavanjem visokorazinskog ulaznog signala, uređaj se može aktivirati bez spajanja REMOTE kontakta.
- Impulsno napajanje\* za stabilnu i reguliranu izlaznu snagu.

#### \* Impulsno napajanje

Ovo pojačalo ima ugrađeni regulator napajanja koji pretvara DC 12 V napon iz akumulatora u impulse visoke brzine pomoću poluvodičke sklopke. Ti se impulsi intenziviraju putem ugrađenog impulsnog transformatora i razdvajaju u pozitivni i negativni napon prije ponovnog pretvaranja u istosmjernu struju. Takav sustav pruža visoko učinkovito napajanje s izlazom niske impedancije.

## U slučaju problema

U sljedećoj tablici je navedena većina problema na koje možete naići u radu s pojačalom. **Prije čitanja tablice, pogledajte opise postupaka povezivanja i rukovanja.**

Problem	Uzrok/rješenje
<b>Indikator POWER/PROTECTOR ne svijetli.</b>	Pregorio je osigurač. →Zamijenite ga novim.  Kabel uzemljenja nije čvrsto spojen. →Učvrstite ga na metalan dio vozila.  Napon prema priključku za daljinsko upravljanje je preslab. • Spojeni audio sustav nije uključen. →Uključite ga. • Na sustav je spojeno previše pojačala. →Koristite relej.  Provjerite napon akumulatora (10,5 – 16 V).
<b>Indikator POWER/PROTECTOR svijetli crveno umjesto zeleno.</b>	Isključite napajanje. Kontakti zvučnika su kratko spojeni. →Uklonite uzrok kratkog spoja.  Isključite napajanje. Provjerite spojeve kabela zvučnika i uzemljenje.
<b>• Pojačalo je prevruće.</b>	Prekomjerno zagrijavanje. • Koristite zvučnike odgovarajuće impedancije. →2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (stereo) (kad se pojačalo koristi kao prenosnik). • Provjerite ima li mjesto ugradnje dostatno prozračivanje. Aktivirao se sklop za zaštitu od pregrijavanja. →Smanjite glasnoću.
<b>• Zvuk je isprekidan.</b>	Naponski kabeli se nalaze preblizu RCA kabela. →Odmaknite ih.  Kabel uzemljenja nije čvrsto spojen. →Učvrstite ga na metalnom dijelu vozila.  Minus kabeli zvučnika dodiruju metalni dio vozila. →Odmaknite ih.
<b>Čuje se zvuk alternatora.</b>	Preklopka LPF je postavljena u položaj "ON". →Kod spajanja širokopojasnog zvučnika, podesite na "OFF".  Preklopka Filter je podešena u položaj "LP". →Kod spajanja širokopojasnog zvučnika, podesite na položaj "OFF" ili "HP".
<b>Ne čuje se zvuk.</b>	Kontrola LEVEL nije u pravilnom položaju. Zakrenite je u smjeru kazaljki na satu.
<b>Zvuk je suviše tih.</b>	

## Položaj i funkcija kontrola

### 1 Indikator POWER/PROTECTOR

Tijekom rada svijetli zeleno.  
Kad se aktivira zaštitni sklop (PROTECTOR), svijetli crveno umjesto zeleno.  
U slučaju aktiviranja zaštite (PROTECTOR), pogledajte poglavlje "U slučaju problema".

### 2 Regulator prekidne frekvencije SUBSONIC FILTER

Podesite prekidnu frekvenciju (6 - 70 Hz) za subsonic filter.

### 3 Regulator LEVEL

Omogućuje podešavanje ulazne razine. Zakrenite ga u smjeru kazaljki na satu ako je izlazna razina signala audio sustava niska.

### 4 Regulator prekidne frekvencije

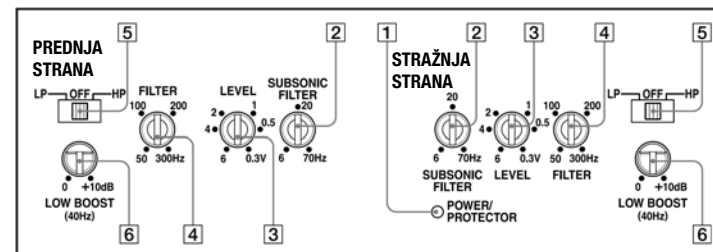
Podesite prekidnu frekvenciju za (50 - 300 Hz) za visokopropusni ili niskopropusni filter.

### 5 Preklopka FILTER

Kad je preklopka podešena na položaj LP, aktiviran je niskopropusni filter. Kad je preklopka podešena na HP položaj, podešen je visokopropusni filter.

### 6 Regulator LOW BOOST

Otkrenite ovaj regulator za pojačanje frekvencija oko 40 Hz na najviše 10 dB.



## Mjere opreza

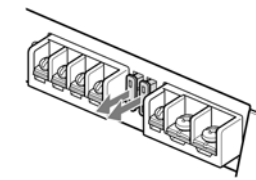
- Ovaj uređaj je namijenjen za rad uz isključivo 12 V DC napajanje i sustav s negativnim uzemljenjem.
- Koristite zvučnike impedancije između 2 i 8 Ω (4 do 8 Ω kad se pojačalo koristi kao prenosnik).
- Nemojte spajati aktivne zvučnike (s ugrađenim pojačalima) na zvučničke priključke ovog uređaja jer to može prouzročiti oštećenja pojačala i aktivnih zvučnika.
- Ne stavljajte uređaj na mjesta tako da bude izložen
  - visokim temperaturama od izravnog sunčeva svjetla, ili iz grijalice.
  - kiši ili vlazi
  - prašini ili prljavštini
- Ako je vaše vozilo dulje vrijeme parkirano na izravnom suncu, postoji mogućnost značajnog porasta temperature u njegovoj unutrašnjosti. Prije uporabe pričekajte da se uređaj malo ohladi.
- Kad ugrađujete pojačalo u vodoravnom položaju, pazite da ne prekrijete rashladna rebra podnom oblogom.
- Ugradite li pojačalo preblizu audio sustava ili antene, mogu se pojaviti smetnje. U tom slučaju ga premjestite.
- Ako audio sustav nema napajanje, provjerite spojeve.
- Ovo pojačalo sadrži zaštitni sklop\* za zaštitu tranzistora i zvučnika u slučaju kvara. Ne pokušavajte testirati zaštitni sklop prekrivanjem hladnjaka ili spajanjem opreme neprikladne snage.
- Nemojte koristiti uređaj ako je akumulator slab jer njegov optimalan rad ovisi o stabilnom napajanju.
- Iz sigurnosnih razloga održavajte glasnoću audio sustava na umjerenoj razini tako da možete čuti zvukove izvan vozila.

## Zamjena osigurača

Ako osigurač pregori, provjerite naponske spojeve i zamijenite osigurač. Dogodi li se to ponovo i nakon zamjene, možda je posrijedi kvar. U tom slučaju se obratite najbližem Sony prodavatelju.

## Upozorenje

Pregorjeli osigurač zamijenite novim, iste jakosti (ta je vrijednost naznačena iznad držača). Nikad nemojte koristiti osigurač jači od isporučenog jer to može oštetiti uređaj.



#### \* Zaštitni sklop

Ovo pojačalo je opremljeno zaštitnim sklopom koji se aktivira u sljedećim slučajevima:  
 — kad se uređaj pregrije  
 — kad se generira istosmjerna (DC) struja  
 — kada dođe do kratkog spoja kontakata zvučnika  
 Indikator POWER/PROTECTOR mijenja boju iz zelene u crvenu i pojačalo se isključuje. U takvim slučajevima isključite spojevu opremu, izvadite kasetu ili disk i utvrdite razlog nepravilnosti u radu. Ako se pojačalo pregrijalo, pričekajte da se ohladi prije uporabe.

Imate li pitanja ili problema u vezi s ovim uređajem koji nisu navedeni u ovim uputama, obratite se najbližem Sony prodavatelju.

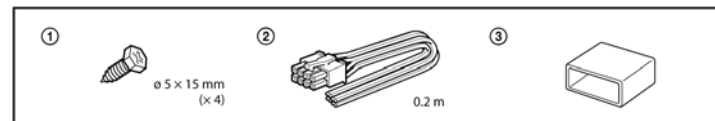


## Zbrinjavanje starih električnih i elektroničkih uređaja (primjenjuje se u Europskoj uniji i ostalim europskim zemljama s posebnim sistemima zbrinjavanja)

Ova oznaka na proizvodu ili na ambalaži označava da se ovaj proizvod ne smije zbrinjavati kao kućni otpad. On treba biti zbrinut na za tu namjenu predviđenom mjestu za reciklažu električne ili elektroničke opreme. Pravilnim zbrinjavanjem starog proizvoda čuvate okoliš i brinete za zdravlje svojih bližnjih. Nepravilnim odlaganjem proizvoda ugrožava se okoliš i zdravlje ljudi. Reciklažom materijala pomažete u očuvanju prirodnih izvora. Za detaljne informacije o reciklaži ovog proizvoda, molimo kontaktirajte vašu lokalnu upravu, odlagalište otpada ili trgovinu gdje ste kupili proizvod.

# Povezivanje

## Pribor za ugradnju i povezivanje



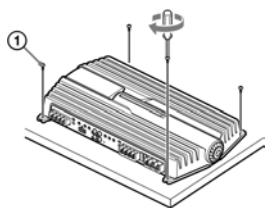
## Ugradnja

### Napomene o ugradnji

- Ugradite pojačalo u prtljažnik ili ispod sjedala.
- Pažljivo odaberite mjesto ugradnje tako da pojačalo ne ometa upravljanje vozilom i ne bude izloženo izravnom suncu ili toplini iz sustava grijanja.
- Nemojte ugraditi pojačalo ispod podne obloge jer to može ozbiljno ugroziti izlaz topline iz pojačala.

Prvo postavite pojačalo na mjesto ugradnje i označite otvore za četiri vijka na površini montažne ploče (nije dio isporuke). Zatim izbušite otvore promjera oko 3 mm i pomoću isporučениh vijaka učvrstite pojačalo na ploču. Isporučeni vijci su dugi 15 mm, stoga montažna ploča mora biti deblja od 15 mm.

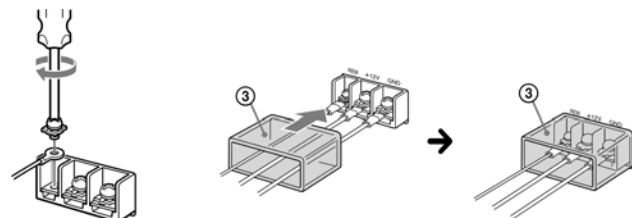
Ugradite uređaj kao što je prikazano na slici.



## Opres

- Prije povezivanja odspojite kabel uzemljenja akumulatora vozila kako biste spriječili kratki spoj.
- Koristite zvučnike adekvatne snage. Zvučnici slabijeg kapaciteta se mogu oštetiti.
- Ovo pojačalo koristi sustav zamjena faza.
- Nemojte spajati ⊖ kontakt zvučnika na metalni dio vozila i nemojte spajati ⊖ kontakt desnog zvučnika s kontaktom lijevog zvučnika.
- Kabele za ulaz i izlaz signala postavite dalje od naponskog kabela jer u suprotnom može doći do pojave smetnji u zvuku.
- Ovaj uređaj je pojačalo visoke snage i stoga možda neće raditi punim potencijalom ako se koristi s kabelima zvučnika isporučenima s vozilom.
- Ako je vaše vozilo opremljeno računalom za navigaciju ili neku drugu namjenu, nemojte odspajati kabel uzemljenja s akumulatora. Učinite li to, memorija računala se može obrisati. Kako biste izbjegli kratki spoj prilikom povezivanja, odspojite +12 V naponski kabel dok ne spojite sve ostale kabele.

## Spojite kontakte kao na donjoj slici



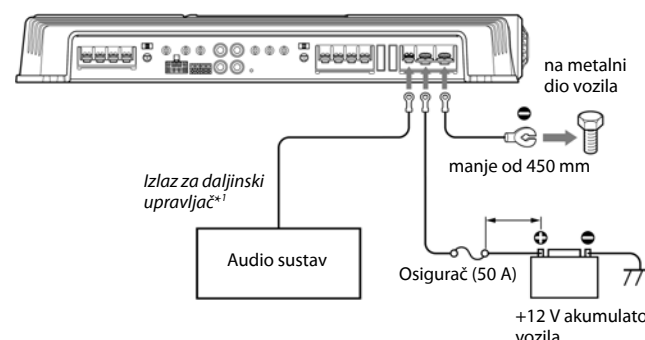
Provucite kabele kroz čep, spojite ih i zatim zatvorite priključke čepom.

### Napomena

Nemojte prejako zatezati\* vijak kako se ne bi oštetio.

\* Ne uvrćite vijak više od 1 N•m.

## Naponski kabele (nisu isporučeni)



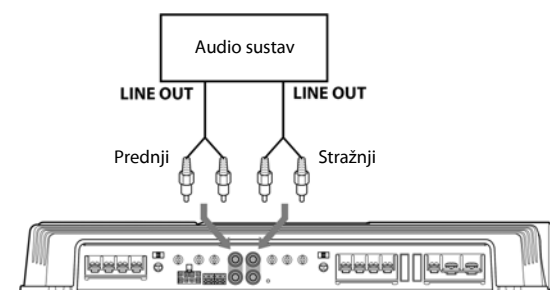
\*1 Imate li tvornički ugrađeni ili neki drugi audio sustav bez izlaza za daljinski upravljač pojačala, povežite izlaz za daljinski upravljač (REMOTE) s pomoćnim izvorom napajanja. Kod spajanja ulaza visoke snage, audio sustav može raditi i bez spajanja REMOTE kontakta. Ipak, nije moguće jamčiti rad kod svih modela audio sustava.

### Napomene o izvoru napajanja

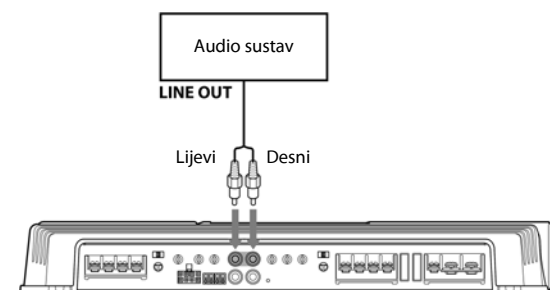
- Spojite +12 V naponski kabel isključivo nakon što izvedete sva ostala povezivanja.
- Čvrsto spojite kabel uzemljenja na metalni dio vozila jer labav spoj može prouzročiti kvar pojačala.
- Kabel daljinskog upravljača audio sustava spojite na priključak REMOTE pojačala.
- Koristite li audio sustav bez daljinskog izlaza za pojačalo, povežite priključak REMOTE na pomoćni izvor napajanja.
- Koristite naponski kabel s osiguračem jakosti 50 A.
- Svi naponski kabele spojeni na + pol akumulatora trebaju biti učvršćeni unutar 450 mm od akumulatora i ne smiju prolaziti kroz metalne dijelove.
- Kabel akumulatora vozila koji se spaja na metalni dio vozila (uzemljenje)<sup>no</sup>, mora imati barem toliki presjek, koliki je presjek glavnog naponskog kabela kojim se spajaju pojačalo i akumulator.
- Kod uporabe s punom snagom, struja može narasti do 50 A. Kabele koje ćete spojiti na +12 V i GND priključke pojačala moraju imati specifikaciju AWG-10 ili njihov presjek ne smije biti veći od 5 mm<sup>2</sup>.

## Spajanje na ulaze pojačala

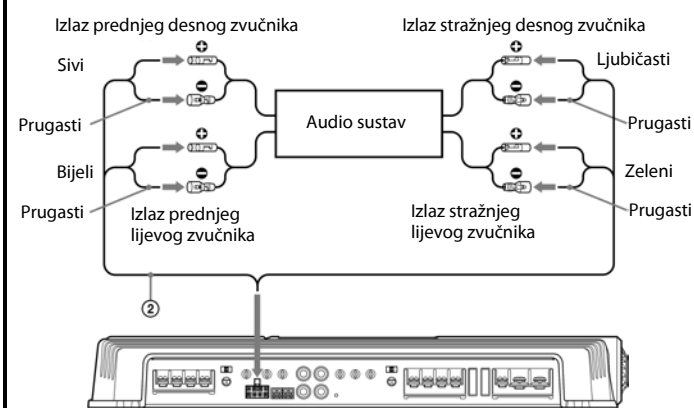
### A Spajanje na linijski ulaz (uz spajanje zvučnika na način 1, 2 ili 3)



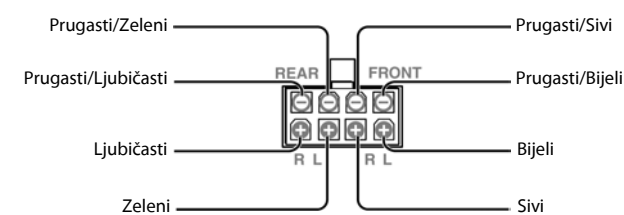
### B Spajanje na linijski ulaz (uz spajanje zvučnika na način 4)



### C Spajanje na visokorazinski ulaz (uz spajanje zvučnika na način 1, 2 ili 3)



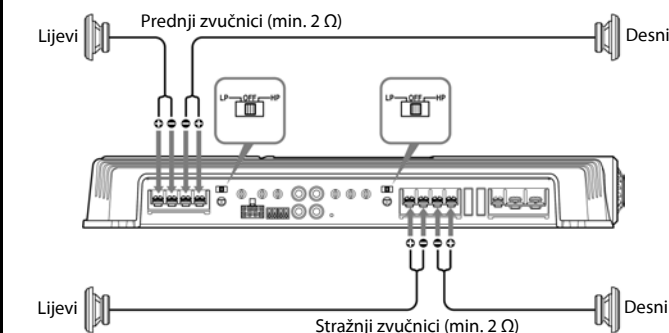
## Visokorazinski ulaz



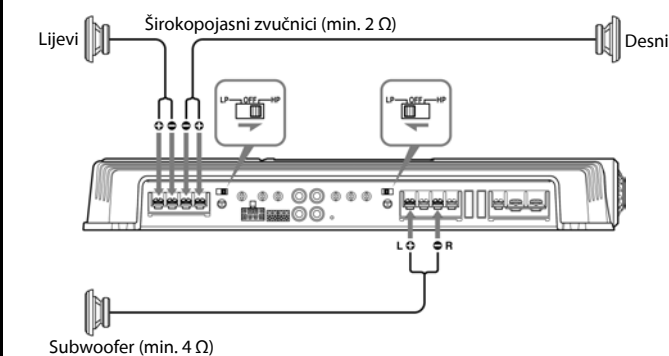
## Spajanje zvučnika

Uključite ili isključite preklopu LPF i HPF na stražnjoj strani uređaja prema oznakama na slici.

### 1 4 zvučnika (uz spajanje na ulaze pojačala A ili C)



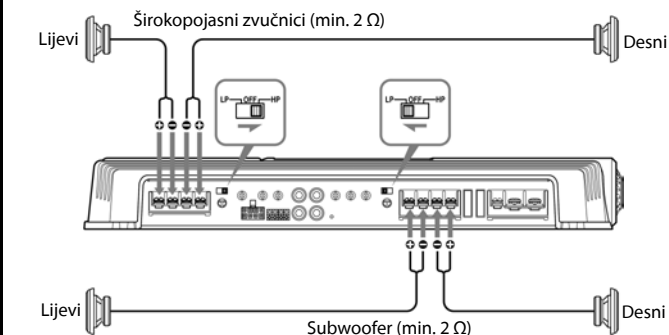
### 2 3 zvučnika (uz spajanje na ulaze pojačala A ili C)



### Napomene

- Kod ovog sustava se glasnoća subwoofera može podešavati kontrolom Fader na audio sustavu.
- Izlazni signali koji se iz ovog pojačala šalju prema subwoofere su kombinacija signala s REAR L i R INPUT ulaza ili visokorazinskog REAR ulaza.

### 3 2 zvučnika (uz spajanje na ulaze pojačala A ili C)



### Napomena

Kod ovog sustava se glasnoća subwoofera može podešavati kontrolom Fader na audio sustavu.

### 4 2 zvučnika (uz spajanje na ulaze pojačala B)

