

# Stereo pojačalo

## Upute za uporabu

### Za korisnika

Broj modela i serijski broj nalaze se na dnu uređaja. Zapišite ih na donje linije i navedite prilikom svakog pozivanja Sony servisa.

Broj modela: XM-4S Serijski broj \_\_\_\_\_

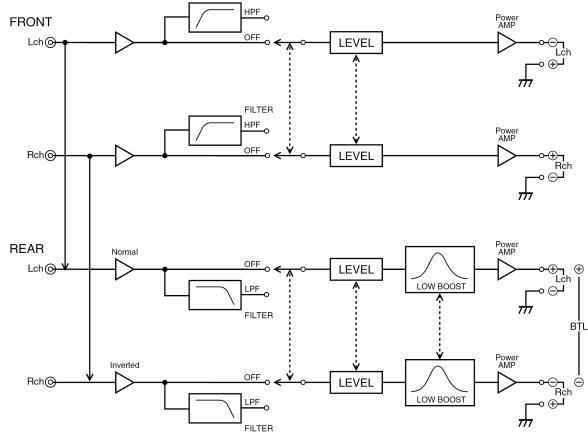
### XM-4S

©2007 Sony Corporation

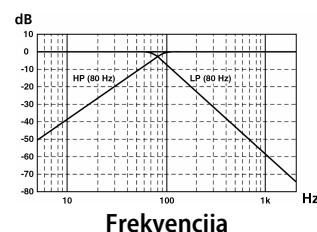
### Značajke

- Maksimalna izlazna snaga 95 W po kanalu (pri  $4\Omega$ ).
  - Uredaj se može upotrebljavati kao prenosno pojačalo s maksimalnom izlaznom snagom od 250 W (samo stražnji kanal).
  - Ugradeni niskopropusni filter (LPF), visokopropusni filter (HPF) i Low Boost sklop.
  - Ugradeni zaštitni sklop.
  - Impulsno napajanje\* omogućuje stabilnu i reguliranu izlaznu snagu.
  - Ako vaš autoradio nema linijski izlaz, zvučnici se mogu spojiti izravno na izlaz ovog pojačala (spajanje na visokorazinski ulaz).
- \* Impulsno napajanje  
U ovaj uređaj ugrađen je regulator napajanja koji pretvara napon od 12 V DC iz akumulatora u impulse velike brzine pomoći poluvodičkog prekidača. Impulsi se pojačavaju pomoći ugrađenog impulsnog transformatora i razdvajaju na pozitivan i negativan napon prije ponovnog spajanja u istosmjernu struju. Na taj način se regulira odstupanje naponu akumulatora vozila. Ovaj lagani sustav napajanja omogućuje učinkovito napajanje s malom izlaznom impedancijom.

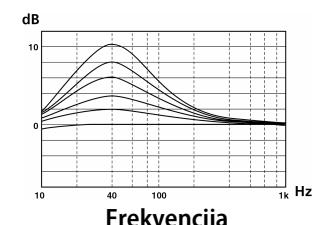
### Dijagram sklopa



### Filter (LPF/HPF)

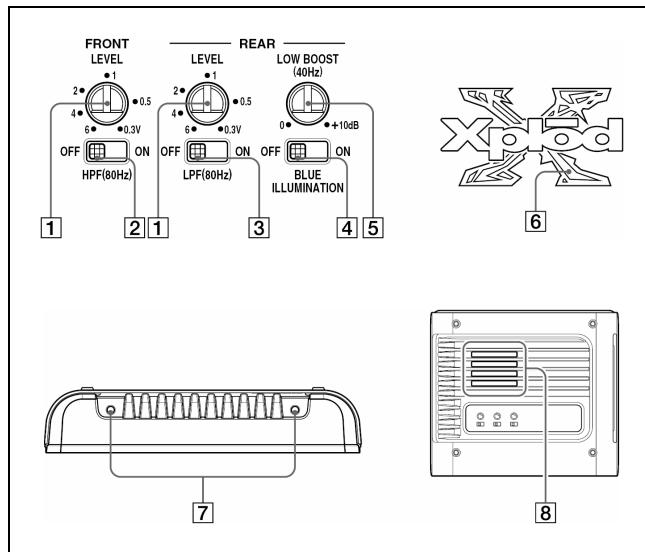


### Naglašavanje niskih tonova

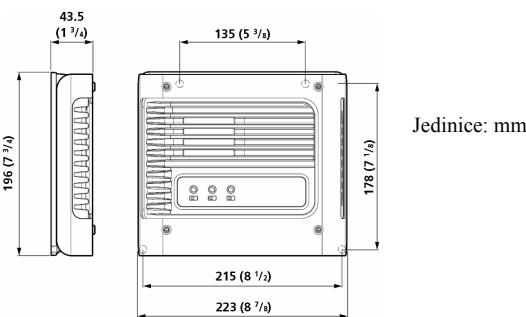


### Opis i funkcija kontrola

- 1 Regulator LEVEL**  
Ovim regulatorom se može podešiti razina ulaznog signala. Zakrenite ga u smjeru kazaljke na satu ako se razina izlaznog signala autoradija doima miskom.
- 2 Preklopka HPF**  
Kad je preklopka HPF u položaju ON, uključen je visokopropusni filter (80 Hz).
- 3 Preklopka LPF**  
Kad je preklopka LPF u položaju ON, uključen je niskopropusni filter (80 Hz).
- 4 Svjetlo BLUE ILLUMINATOR (7) preklopka ON/OFF**  
Pomoću preklopke možete uključiti ili isključiti BLUE ILLUMINATOR svjetlo.
- 5 LOW BOOST kontrola razine**  
Zakrenite za naglašavanje frekvencija oko 40 Hz na maksimum od 10 dB.
- 6 Svjetlo (indikator PROTECTOR)**  
Svjetli bijelo tijekom normalnog rada. Ako se aktivira funkcija PROTECTOR, svjetlo se mijenja iz bijelog u crveno. U tom slučaju pogledajte poglavje "U slučaju problema".
- 7 Svjetlo BLUE ILLUMINATOR**  
Ako je svjetlo BLUE ILLUMINATOR podešen na ON, BLUE ILLUMINATOR svjetlo osvjetljuje pod automobila.
- 8 Ventilacijski otvor**  
Služi za odvođenje topline nastale u unutrašnjosti uređaja. Ovisno o temperaturi uređaja, ventilator se uključuje u jednom od 3 načina rada (isključen, mala brzina, velika brzina).



### Dimenziije



### Povezivanje Dijelovi za ugradnju i spajanje



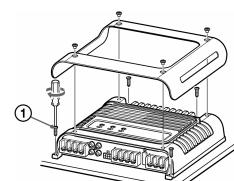
### Ugradnja

#### Prije ugradnje

- Ugradite pojačalo u prtljažnik ili ispod sjedala.
- Pažljivo odaberite mjesto ugradnje tako da pojačalo ne ometa pokrete vozača te da ne bude izloženo izravnom suncu ili vrućem zraku iz uređaja za grijanje.
- Nemojte ugraditi pojačalo pod tepih jer to može ozbiljno ugroziti izlaz topline iz pojačala.

Pro postavite pojačalo na mjesto ugradnje i označite otvore za četiri vijka na površini montažne ploče (nije dio isporuke). Zatim izbrišite otvore promjera oko 3 mm i pomoći isporučenim vijcama učvrstite pojačalo na ploču. Isporučeni vijci su dugi 14 mm, stoga montažna ploča mora biti deblja od 14 mm.

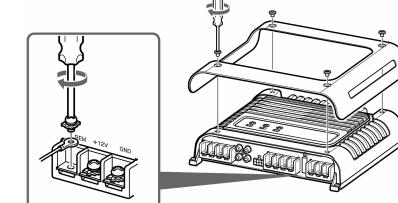
**Napomena**  
Nemojte pokriti ventilacijski otvor na gornjoj strani.



### Oprez

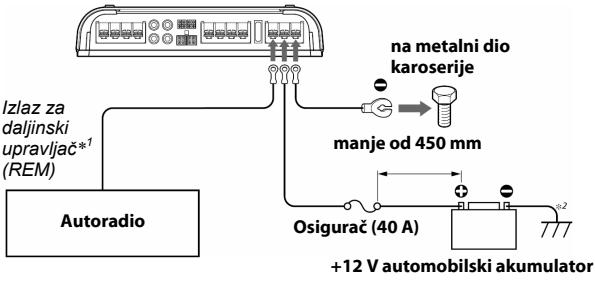
- Prije povezivanja odspojite kabel uzemljenja automobilskog akumulatora kako biste sprječili kratki spoj.
- Koristite zvučnike adekvatne snage. Zvučnici slabijeg kapaciteta se mogu oštetiti.
- Ovo pojačalo koristi obrnute faze.
- Nemojte spajati  $\Theta$  kontakt zvučnika na šasiju vozila i nemojte spajati  $\Theta$  kontakt desnog zvučnika s istim kontaktom lijevog.
- Kabele za ulaz i izlaz signala postavite dalje od naponskog kabela jer u suprotnom može doći do pojave smetnji u zvuku.

### Spojite kontakte kao na donjoj slici



**Napomena**  
Nemojte prejako zatezati\* vijak kako se ne bi oštetio.  
\* Ne uvrćite vijak više od 1 N·m.

### Naponski kabeli



\*<sup>1</sup> Imate li tvornički ugrađeni ili neki drugi autoradio bez izlaza za daljinski upravljač pojačala, povežite izlaz za daljinski upravljač (REMOTE) s pomoćnim izvorom napajanja. Uz visokorazinski ulaz, autoradio se može uključiti bez spajanja na REMOTE priključnicu. Ipak, funkcija se ne može jamčiti za sve modele autoradija.

### Napomene o izvoru napajanja

- Svi naponski kabeli spojeni na + pol akumulatora trebaju imati osigurač unutar 450 mm od akumulatora i prije prolaza kroz metalne dijelove.
- Čvrsto spojite kabel uzemljenja na metalni dio karoserije jer labav spoj može prouzročiti kvar pojačala.
- Kabel daljinskog upravljača autoradija spojite na priključak REMOTE pojačala.
- Koristite li autoradio bez daljinskog izlaza za pojačalo, povežite priključak REMOTE na pomoćni izvor napajanja.
- Koristite naponski kabel s osiguračem jakosti 40 A.

### Mjere opreza

- Ovaj uređaj je namijenjen za rad uz isključivo 12 V DC napajanje s negativnim uzemljenjem.
- Koristite zvučnike impedancije od 2 do  $8\Omega$  (4 do  $8\Omega$  ako se upotrebljava kao prenosno pojačalo).
- Nemojte spajati aktivne zvučnike (s ugradenim pojačalima) na zvučničke priključke ovog uređaja jer to može prouzročiti oštećenja aktivnih zvučnika.
- Nemojte ugraditi pojačalo na mjestu izloženoj:
  - visokim temperaturama, primjerice od izravnog sunca ili toplog zraka iz uređaja za grijanje
  - kisi ili vlazi
  - nečistoći ili prašini

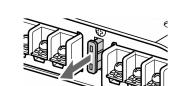
- Ako je vaše vozilo parkirano na izravnom suncu i postoji mogućnost značajnog porasta temperature u njegovoj unutrašnjosti, prije uporabe pričekajte da se ohladi.
- Kad ugradujete pojačalo u vodoravnom položaju, pazite da ne prekrjete rubove podnog tepiha i slično.
- Ugradite li pojačalo preblizu autoradiju ili anteni, mogu se pojavit smetnje. U tom slučaju ga premjestite.
- Ako autoradio nema napajanja, provjerite spojeve.
- Ovo pojačalo sadrži zaštitni sklop\* za zaštitu tranzistora i zvučnika u slučaju kvara. Ne pokušavajte testirati zaštitni sklop prekrivenjem hladnjaka ili spajanjem opreme neprilagodne snage.
- Nemojte koristiti uređaj ako je akumulator slab jer njegov optimalan rad ovisi o stabilnom napajanju.
- Iz sigurnosnih razloga održavajte glasnoću autoradija na umjerenoj razini tako da možete čuti zvukove prometa.

### Zamjena osigurača

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

### Upozorenje

Pregorjeli osigurač zamjenite novim, iste jakosti. Ta je vrijednost nazvana 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

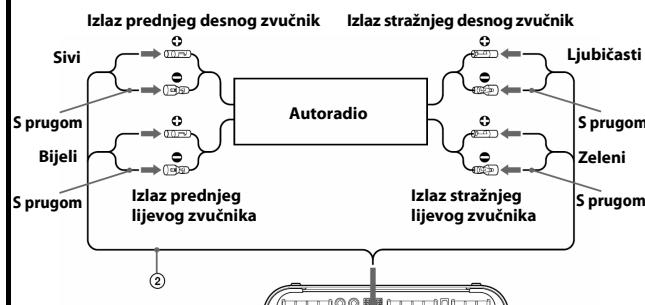
Indikator PROTECTOR zasvjeti crveno i pojačalo se isključuje. U takvim slučajevima isključite spojenu opremu, izvadite kasetu ili disk i utvrdite razlog nepravilnosti u radu. Ako se pojačalo pregrijalo, pričekajte da se ohladi prije uporabe.

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

## Spajanje na ulaze pojačala

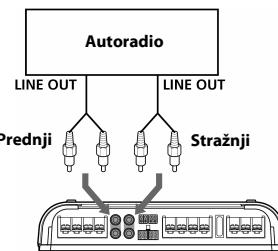
**A**

### Spajanje na visokorazinski ulaz

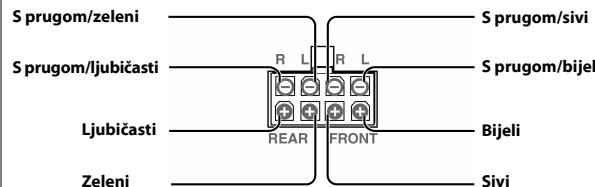


**B**

### Spajanje na linijski ulaz



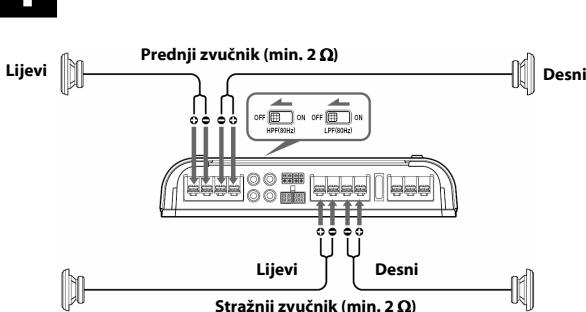
## Spajanje na visokorazinski ulaz



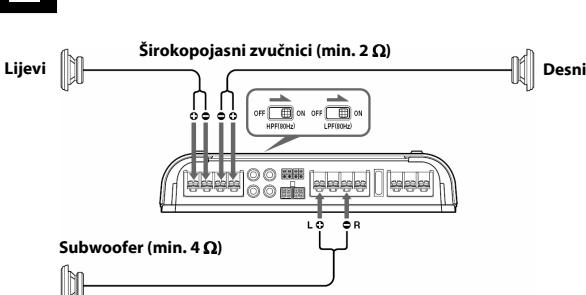
## Spajanje zvučnika

Uključite i isključite preklopku LPF i HPF na stražnjoj strani uređaja kao što je prikazano na slici dolje.

**1**



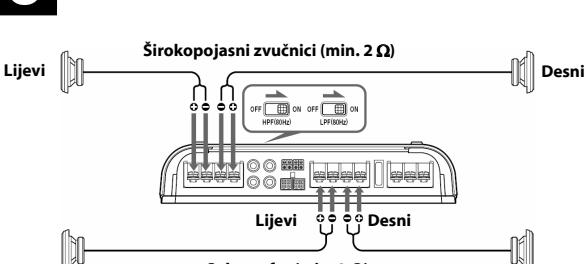
**2**



### Napomene

- Kod ovog sustava, glasnoću subwoofera podešava regulator na autoradiju.
- Kod ovog sustava, izlazni signali za subwoofer su kombinacija signala iz REAR L i R INPUT priključnica ili signala REAR visokorazinske ulazne priključnice.

**3**



### Napomene

- Kod ovog sustava, glasnoću subwoofera podešava regulator na autoradiju.

## 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>Xplod logo ne svijetli.</b>	Pregorio je osigurač. → Zamijenite osigurač novim.  Kabel uzemljenja nije čvrsto spojen. → Učvrstite ga na metalnom dijelu karoserije.  Napon prema priključku za daljinsko upravljanje je preslab. • Spojeni autoradio nije uključen. → Uključite ga. • Na sustav je spojeno previše pojačala. → Koristite relej.  Provjerite napon akumulatora (10,5 – 16 V).
<b>Indikator PROTECTOR svijetli crveno.</b>	Isključite napajanje. Kontakti zvučnika su kratko spojeni. → Uklonite uzrok kratkog spoja.  Isključite napajanje. Provjerite jesu li kabeli zvučnika i uzemljenja čvrsto spojeni.
<b>• Pojačalo je prevruće.</b>	Prekomerno zagrijavanje. • Koristite zvučnike odgovarajuće impedancije. → 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (ako se upotrebljava kao prenosno pojačalo) • Provjerite ima li mjesto ugradnje dostatno prozračivanje.  Aktivira se sklop za zaštitu od pregrijavanja. → Smanjite glasnoću.
<b>Zvuk je isprekidan.</b>	Blokiran je ventilacijski otvor. → Uklonite predmet koji blokira ventilacijski otvor.
<b>Cuje se zvuk alternatora.</b>	Naponski kabeli se nalaze preblizu RCA pin kabela. → Odmaknite ih.
<b>Ne čuje se zvuk.</b>	Kabel uzemljenja nije čvrsto spojen. → Učvrstite ga na metalnom dijelu karoserije.  Minus kabeli zvučnika dodiruju karoseriju vozila. → Odmaknite ih.
<b>Zvuk je suviše tih.</b>	Preklopka HPF nije pravilno podešena u položaj "OFF" ili "ON". → Podesite pravilno u položaj "OFF" ili "ON".  Kontrola LEVEL nije u pravilnom položaju. Zakrenite je u smjeru kazaljki na satu.
<b>Ventilator ne radi.</b>	Ventilator se ne uključuje ako je temperatura uredaja niska.

## Tehnički podaci

### PODACI O AUDIO SNAZI

IZLAZNA SNAGA I UKUPNO HARMONIČKO IZOBLIČENJE  
50 W po kanalu minimalna konstantna prosječna snaga pri 4 ohma, oba kanala na 20 Hz do 20 kHz uz najviše 0,04% harmoničkog izobličenja prema standardima Car Audio Ad Hoc Committee.

### Ostali tehnički podaci

Sustav	OTL (izlaz bez transformatora)	Frekvencijski odziv
Uzaci	Impulsno napajanje	5 Hz – 100 kHz (+0 – 3 dB)
Raspored	RCA pin priključnice	Harmoničko izobličenje
	Visokorazinski ulaz	0,005% ili manje
Izlazi	Raspodjeljivanje ulazne razine 0,3 – 6 V (RCA pin priključnice) 1,2 – 12 V (visokorazinski ulaz)	(uz 1 kHz, 4 Ω, 10 W)
	Prikљučnici za zvučnike	Niskopropusni filter
Impedancija	2 – 8 Ω (stereo)	80 Hz – 18 dB/okt
	4 – 8 Ω (kao prenosno pojačalo)	Visokopropusni filter
Maksimalna izlazna snaga	Tri zvučnika: 95 W × 2 + 250 W × 1 (pri 4 Ω)	80 Hz, -12 dB/okt
	Četiri zvučnika: 95 W × 4 (pri 4 Ω)	Naglašavanje niskih tonova
Nazivna izlazna snaga	50 W × 4 (20 Hz – 20 kHz, 0,04% THD pri 4 Ω)	0 – 10 dB (40 Hz)
(uz napajanje od 14,4 V)	60 W × 4 (20 Hz – 20 kHz, 0,1% THD pri 2 Ω)	Napajanje 12 V DC akumulator (negativni pol na uzemljenje)
	Cetiri zvučnika:	Napon 10,5 – 16 V
	50 W × 4 (20 Hz – 20 kHz, 0,04% THD pri 4 Ω)	Potrošnja uz nazivnu izlaznu snagu: 27 A (4 Ω, 50 W × 4)
	60 W × 4 (20 Hz – 20 kHz, 0,1% THD pri 2 Ω)	Ulaz daljinskog upravljača: 1 mA
		Dimenzije Približno 223 × 43,5 × 196 mm (š/v/d), bez dijelova koji strše i kontrola
		Masa Približno 2,2 kg bez dodatnog pribora
		Isporučeni pribor Učvrsni vijci (4)
		Visokorazinski kabel (1)

Dizajn i tehnički podaci podložni su promjeni bez najave.  
Proizvođač ne preuzima odgovornost za eventualne tiskarske pogreške.



- Pakirni jastučići napravljeni su od papira.
- Kućište je proizvedeno bez halogenih protupožarnih aditiva.
- Tiskane pločice proizvedene bez halogenih protupožarnih aditiva.

### CEA2006 Standard

Izlazna snaga: 50 W RMS×4 pri 4 ohma <1% THD+N  
Omjer signal/sum: 90 dB(A) (referentna vrijednost: 1 W u 4 ohma)



### 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 pomaze u očuvanju prirodnih izvora. Za detaljne informacije o reciklaži ovog proizvoda, molimo kontaktirajte vašu lokalnu upravu, odlagalište otpada ili trgovinu gdje ste kupili proizvod.

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