

Stereo Power Amplifier

Stereo zesilovač

CZ

Návod k obsluze

Záznam majitele

Typové (Model No.) a výrobní (Serial No.) číslo je na spodní části zařízení.

Výrobní číslo si poznamenejte do kolonky uvedené níže.

Kdykoliv budete kontaktovat prodejce Sony kvůli tomuto zařízení, informujte ho o uvedených číslech.

Model XM-SD22X Výrobní číslo _____

XM-SD22X

Umístění a funkce ovládacích prvků

1 Indikátor ochranného obvodu PROTECTOR

Když se ochranný obvod PROTECTOR aktivuje, indikátor se rozsvítí červeně. Pokud je ochranný obvod PROTECTOR aktivovaný, podívejte se do části Řešení problémů.

2 Ovladač nastavení úrovně LEVEL

Ovladačem je možné nastavovat úroveň vstupu. Pokud je výstupní úroveň z autorádia nízká, otáčejte ovladačem doprava.

3 Ovladač úrovně LOW BOOST

Otáčením tohoto ovladače zesílíte frekvence s hodnotou cca 40 Hz až o 10 dB.

4 Ovladač nastavení mezní frekvence

Nastavení mezní frekvence (50 – 300 Hz) pro filtr (dolní propust).

5 Přepínač FILTER

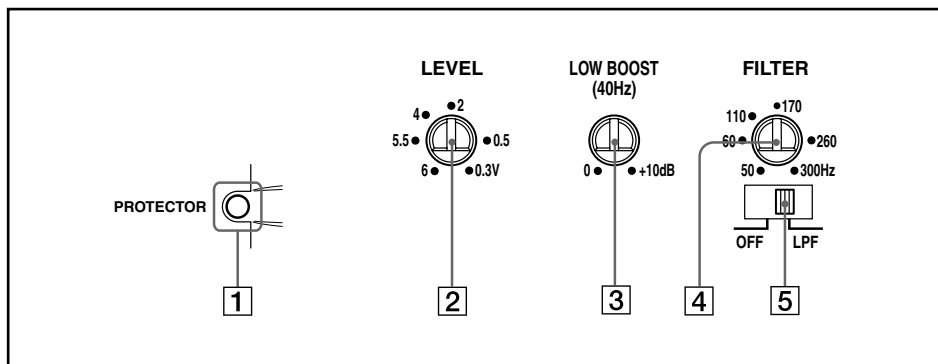
Když je přepínač v poloze LPF, je filtr nastavený na dolní propust.

Charakteristické vlastnosti

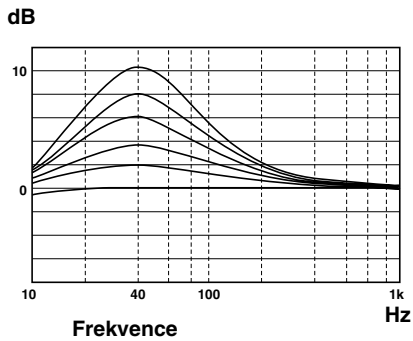
- Maximální výstupní výkon na kanál 400 W (při 4 Ω).
- Zařízení je možné použít jako zesilovač (v můstkovém zapojení) s maximálním výstupním výkonem 1 200 W.
- Pokud vaše autorádio není vybavené linkovým výstupem pro zesilovač, můžete zařízení připojit přímo k výstupu pro reproduktory (zapojení High level - výkonový vstup).
- Vestavěný variabilní filtr LPF (dolní propust) a obvod pro zesílení nízkých frekvencí.
- Pro reproduktorový systém s více reproduktory je možné využít zapojení umožňující práci ve dvoucestném režimu (Dual Mode).
- Ochranný obvod.
- Impulzní napájecí zdroj* zajišťující stabilitu a regulaci výstupního výkonu.

* Impulzní napájecí zdroj

Toto zařízení je vybaveno integrovaným regulátorem výkonu, který mění stejnosměrný proud z 12 V autobaterie na pravoúhlé impulzy. Tyto impulzy se transformují přes impulzní transformátor na vyšší hodnoty a následným usměrněním kladných a záporných částí je vytvořen požadovaný stejnosměrný proud. Tento systém se vyznačuje nízkou hmotností a vysokou účinností při výstupu s malou impedancí.



Zesílení nízkých frekvencí



Mezní frekvence (LPF)

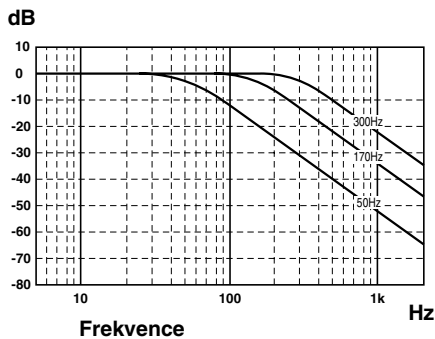
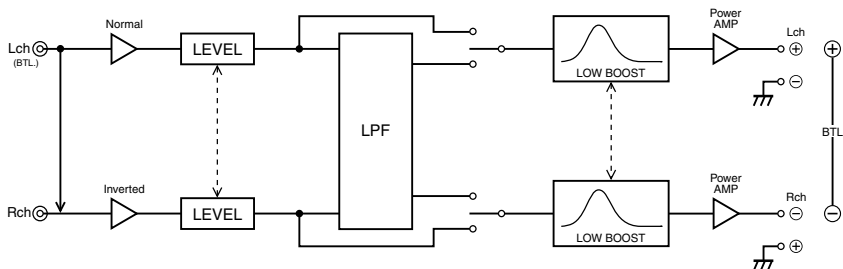


Schéma zapojení obvodů



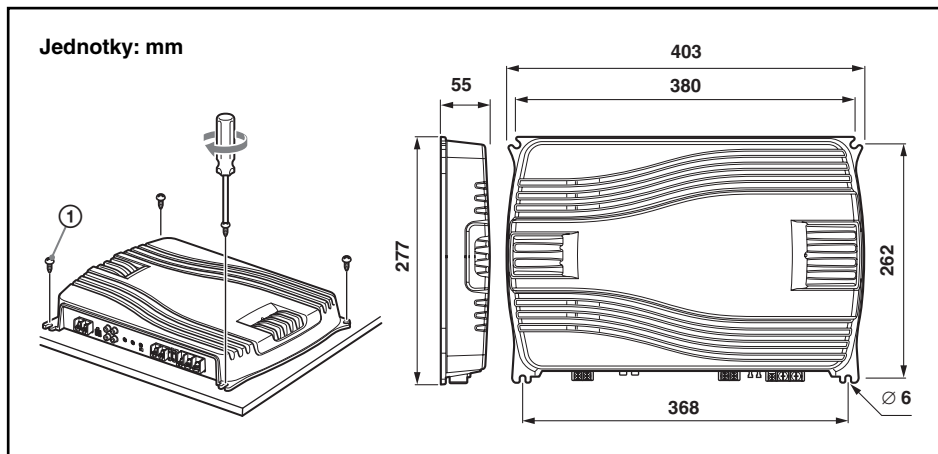
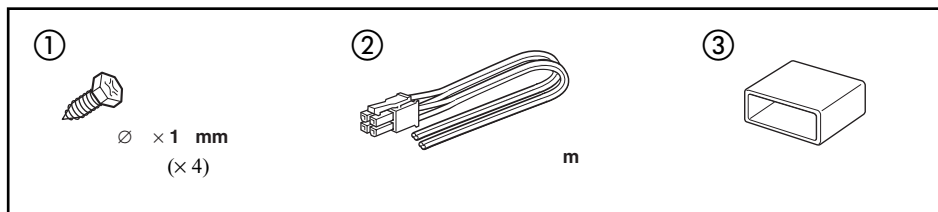
Montáž

Před montáží

- Zařízení namontujte do zavazadlového prostoru nebo pod sedadlo.
- Místo pro montáž zvolte odpovědně tak, aby zařízení nepřekáželo řízení vozidla, ani jej nemontujte na místa vystavená přímému slunečnímu záření nebo působení tepelných zdrojů.
- Zařízení nemontujte pod koberec nebo pod čalounění, kde by docházelo ke kumulaci tepla sálajícího ze zařízení.

Zařízení umístěte na plánované místo montáže a vyznačte na montážní desce (není přiložena) polohu pro čtyři otvory. V každé vyznačené poloze vyvrtejte otvor o průměru 3 mm a zařízení přišroubujte na desku pomocí dodávaných šroubů. Všechny dodávané šrouby mají délku 15 mm. Montážní deska by tedy měla být silnější než 15 mm.

Části pro montáž a zapojení



Připojení

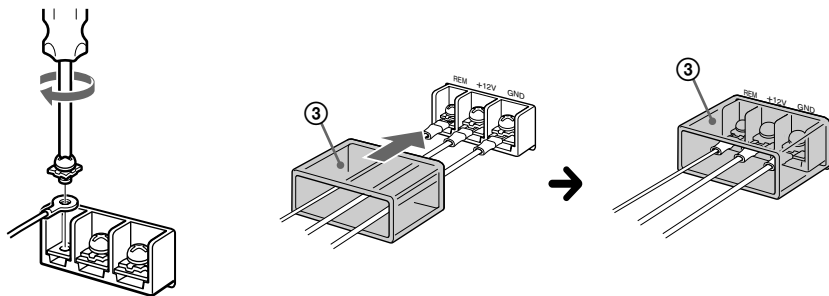
Bezpečnostní upozornění

- Před prováděním jakéhokoliv připojování odpojte kabel od záporného pólu autobaterie. Předejdete tak případnému zkratu.
- Používejte reproduktory s odpovídajícím výkonem. Jinak může dojít k jejich poškození.
- Koncovky reproduktorů ⊖ nepřipojujte ke karosérii automobilu, ani vzájemně nepropojujte konektory ⊖ pravého a levého reproduktoru.
- Kabely pro vstup a výstup neumísťujte do blízkosti napájecího kabelu. Může docházet k vzájemnému rušení.
- Toto zařízení je výkonový zesilovač. Je možné, že když použijete původní reproduktorové kabely instalované v automobilu, nebudete moci využít jeho plný výkon.
- Pokud je váš automobil vybavený palubním navigačním systémem, neodpojujte uzemňovací kabel od autobaterie. Může dojít k vymazání paměti systému. Z důvodu prevence před zkratem při připojování nejprve odpojte napájecí kabel +12 V, a až potom připojujte všechny ostatní kabely.

Poznámky k napájení

- Napájecí kabel +12 V připojte až po připojení všech ostatních kabelů.
- **Uzemňovací kabel zařízení pevně připojte na kovovou část karosérie. Při špatném kontaktu může dojít k poruše zesilovače.**
- Kabel konektoru pro dálkové ovládání z autorádia připojte ke konektoru pro dálkové ovládání na zařízení.
- V případě autorádia bez výstupu pro kabel pro dálkové ovládání zesilovače propojte vstup pro dálkové ovládání (REMOTE) s kabelem pro napájení příslušenství v automobilu.
- Použijte napájecí kabel s vhodnou pojistkou (80 A).
- Všechny napájecí kabely připojené na kladný pól autobaterie by měly být spojené alespoň 450 mm od pólu autobaterie a ještě před místem, kde procházejí přes nějaký kov.
- Dbejte na to, aby kabely autobaterie připojené k automobilu (uzemněné na karosérii)*2 byly alespoň tak silné jako napájecí kabel připojený z autobaterie k zesilovači.
- Dbejte na to, aby napájecí kabel +12 V a uzemňovací kabel GND tohoto zařízení byly dimenzovány na více než AWG-4, nebo jejich průřez byl minimálně 22 mm².

Připojení provedte podle obrázku.



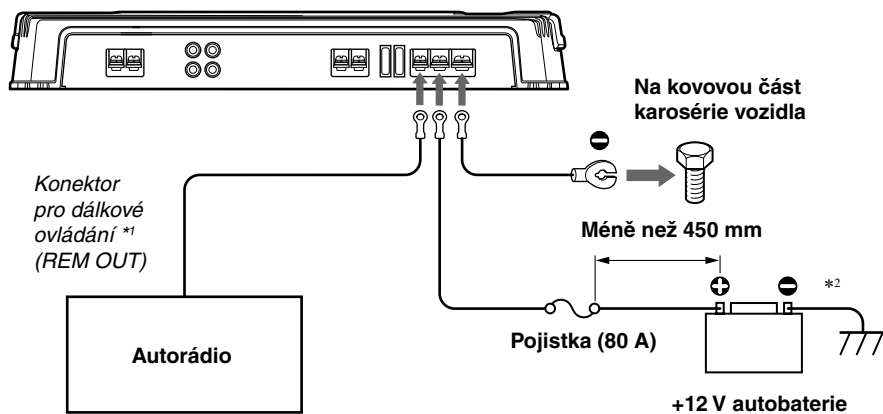
Kabely protáhněte přes ochranný kryt, připojte je a kontakty zakryjte krytem.

Poznámka

Při dotahování šroubů nepoužívejte příliš velký kroutící moment*. Můžete poškodit šroub.

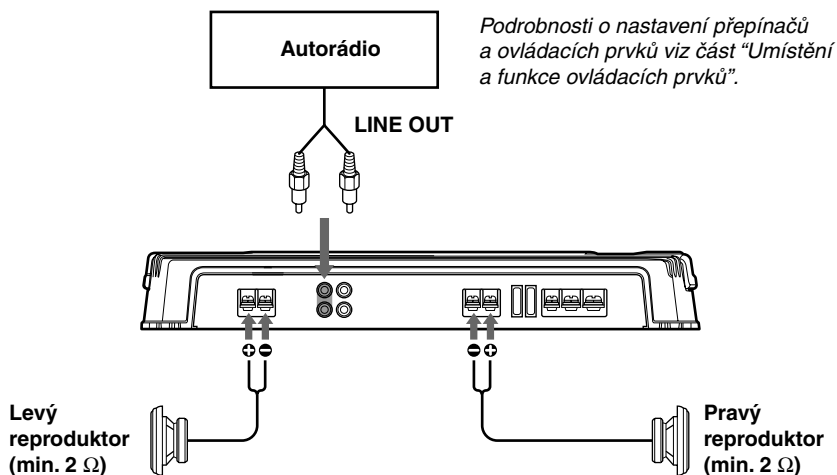
* Velikost kroutícího momentu by neměla překročit 1 Nm.

Připojení napájecích kabelů

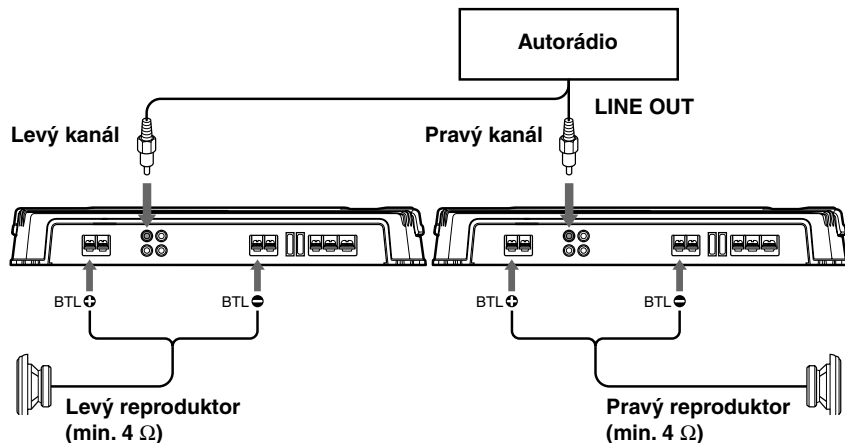


*1 V případě zařízení (autorádia) dodávaného v automobilu nebo nějakém jiném zařízení bez výstupu pro kabel dálkového ovládání pro zesilovač, propojte externí výstup dálkového ovládání (REMOTE) s kabelem napájení příslušenství v automobilu.

System se dvěma reproduktory



Monofonní zesilovač

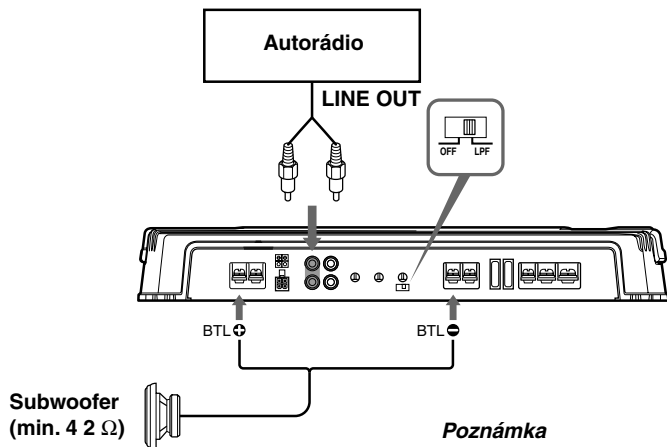


Podrobnosti o nastavení přepínačů a ovládacích prvků viz část "Umístění a funkce ovládacích prvků".

Poznámka

Dbejte na to, abyste linkový výstup z autorádia připojili na konektor (svorku) na zařízení s označením "L (BTL)".

Monofonní zesilovač pro subwoofer



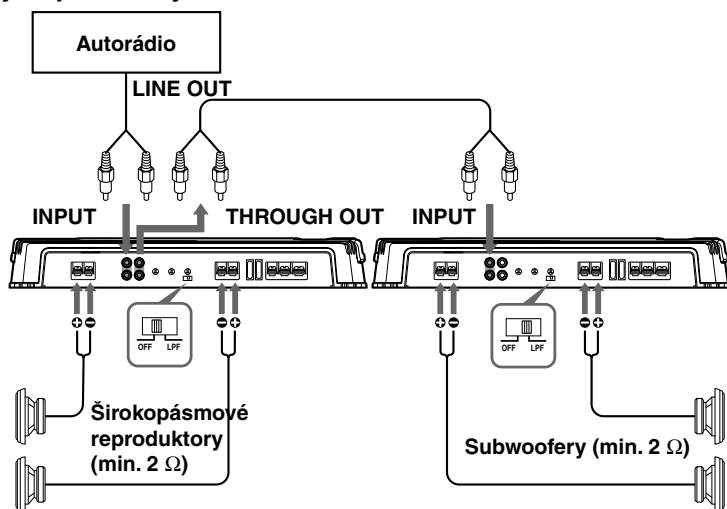
Podrobnosti o nastavení přepínačů a ovládacích prvků viz část "Umístění a funkce ovládacích prvků".

Poznámka

Pokud použijete subwoofer jako monofonní reproduktor, připojte jej podle výše uvedeného obrázku. Výstupní signál pro subwoofer vznikne spojením výstupních signálů pro pravý a levý kanál.

2-pásmový systém

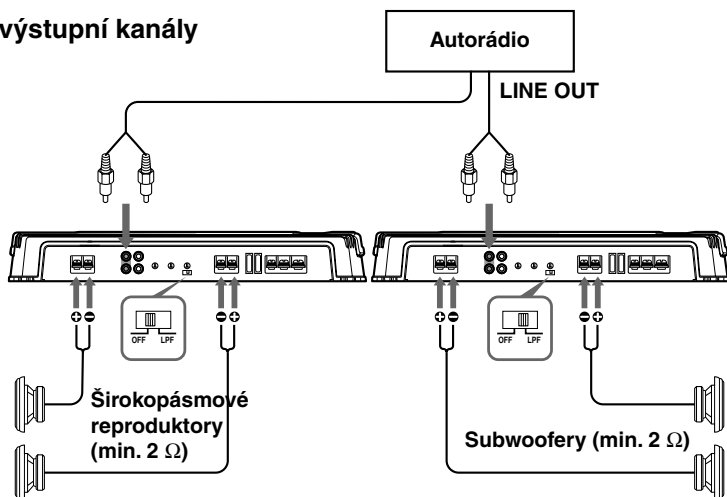
Dva výstupní kanály



Do průchozích (THROUGH OUT) konekturů můžete zapojit maximálně tři zesilovače. Pokud jich připojíte více, nedosáhnete požadovanou úroveň výstupu a navíc se může poškodit autorádio.

Při montáži více zesilovačů použijte konektory THROUGH OUT. Zvukové signály nejsou při průchodu přes konektory THROUGH OUT nijak upravované.

Čtyři výstupní kanály

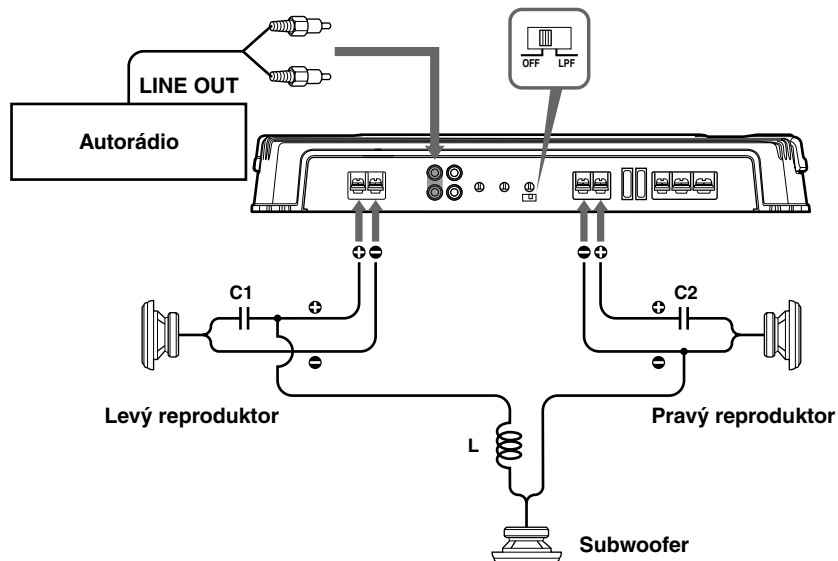


Podrobnosti o nastavení přepínačů a ovládacích prvků viz část "Umístění a funkce ovládacích prvků".

Poznámka

Při tomto zapojení je hlasitost subwooferu ovládaná ovladačem Fader na autorádiu.

Dvoucestný systém (Subwoofer zapojený do můstku)



Tabulka hodnot výhybek při hodnotě
6 dB/oktávu (4 Ω)

Frekvence výhybky Jednotky: Hz	L (cívka)* Jednotky: mH	C1/C2 (kondenzátor)* Jednotky: μF
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1000	0,6	39

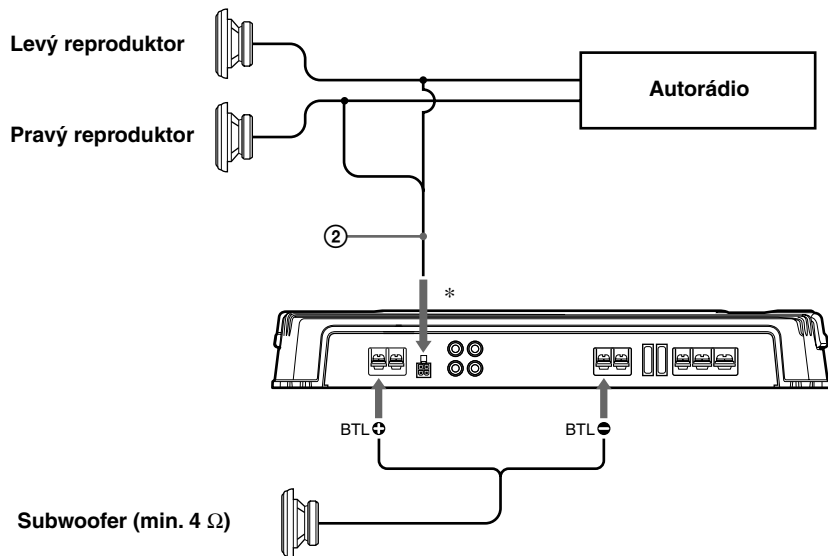
* (nedodávané)

Poznámky

- Pokud v systému s více reproduktory používáte zapojení s pasívními výhybkami, dejte pozor, aby celková impedance reproduktorového systému nebyla nižší než výstupní impedance zařízení.
- Při montáži systému 12 dB/oktávu do automobilu dbejte na následující. V systému 12 dB/oktávu, ve kterém je v obvodu do série zapojená cívka a kondenzátor, musíte při jejich zapojování dávat velký pozor. V takovém obvodu dojde k nárůstu proudu procházejícího přes reproduktor s frekvenčním pásmem odpovídajícím přibližně hodnotě frekvence výhybek. Pokud budou audio signály delší čas oscilovat ve frekvenčním pásmu odpovídajícím přibližně hodnotě frekvence výhybek, může se zesilovač příliš přehřát a může se přepálit pojistka. Taktéž v případě odpojení reproduktorů bude cívka a kondenzátor vytvářet sériově-rezonanční obvod. V takovém případě impedance v rezonanční oblasti prudce klesne, čímž může dojít ke zkratu a následnému poškození zesilovače. V takovém obvodu musí být proto reproduktory stále připojené.

Výkonový vstup (High Level)

(Monofonní zesilovač pro subwoofer)



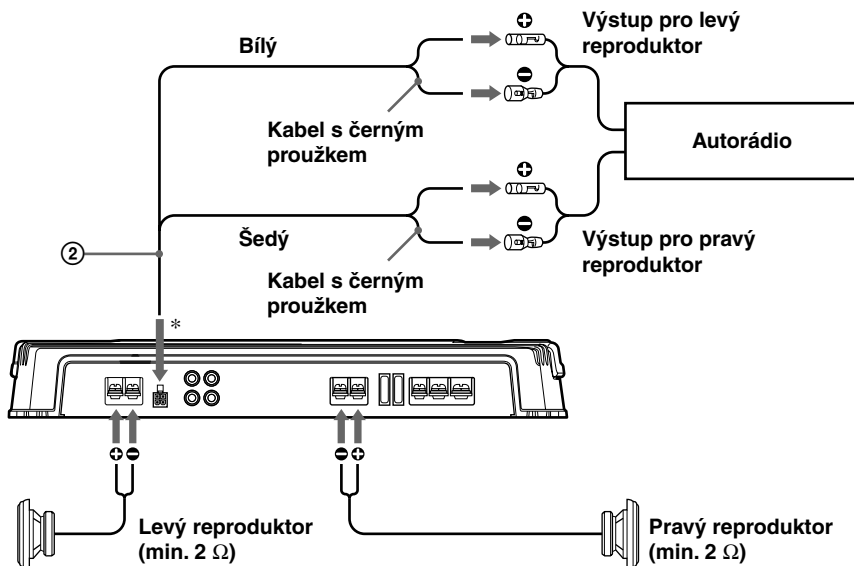
Podrobnosti o nastavení přepínačů a ovládacích prvků viz část "Umístění a funkce ovládacích prvků".

Poznámka

Pokud použijete subwoofer jako monofonní reproduktor, připojte jej podle výše uvedeného obrázku. Výstupní signál pro subwoofer vznikne spojením výstupních signálů pro pravý a levý kanál.

Výkonový vstup (High Level)

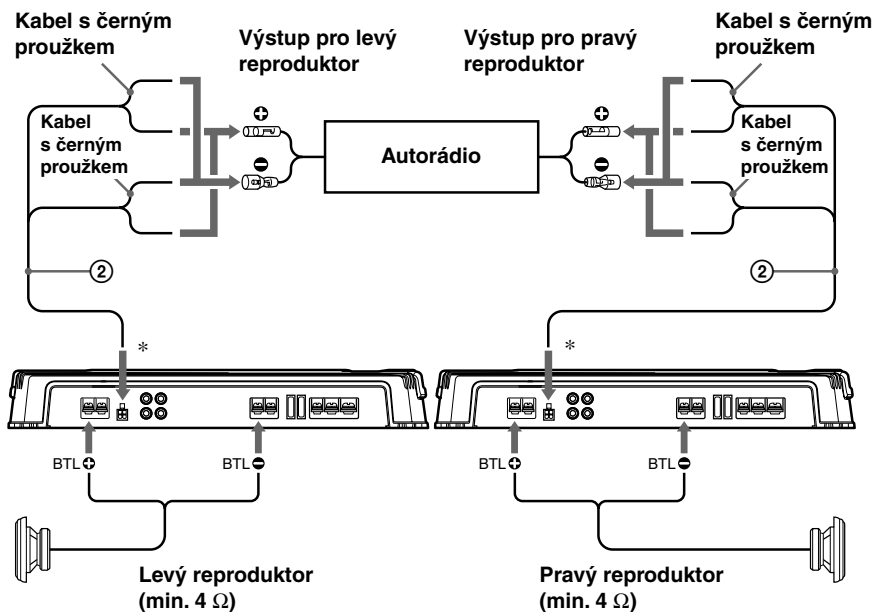
(Systém se 2 reproduktory)



Podrobnosti o nastavení přepínačů a ovládacích prvků viz část "Umístění a funkce ovládacích prvků".

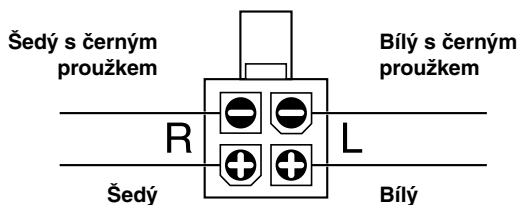
Výkonový vstup (High Level)

(Systém se 2 reproduktory)



*Podrobnosti o nastavení přepínačů
a ovládacích prvků viz část "Umístění
a funkce ovládacích prvků".*

* Konektor pro výkonový vstup High Level



Bezpečnostní upozornění

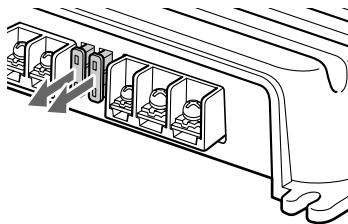
- Zařízení je určeno pouze pro provoz při napájení napětím + 12 V DC (uzemněný záporný pól).
- Použijte reproduktory s vhodnou impedancí.
 - 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (můstkové zapojení).
- K reproduktorovým svorkám zařízení nepřipojujte aktivní reproduktory (s integrovaným zesilovačem). Aktivní reproduktory a zesilovač se mohou poškodit.
- Zařízení nemontujte na místa vystavené:
 - vysokým teplotám způsobeným přímým slunečním zářením nebo horkým vzduchem z topení,
 - deští nebo vlhkosti,
 - prachu a nečistotám.
- Pokud je automobil delší dobu zaparkovaný na přímém slunečním světle, může se teplota v interiéru značně zvýšit. V takovém případě ponechte zesilovač před použitím vychladnout.
- Pokud zařízení namontujete vodorovně, dbejte na to, aby čalounění karosérie vozidla (koberec) nezakrývalo žebra chladiče.
- Pokud se zařízení nachází v těsné blízkosti autorádia nebo antény, může dojít ke vzájemnému rušení. V takovém případě namontujte zesilovač do větší vzdálenosti od autorádia nebo antény.
- Pokud nepracuje napájení hlavního zařízení (autorádia), zkontrolujte zapojení.
- Tento zesilovač je vybaven ochranným obvodem, který chrání tranzistory a reproduktory při nesprávné funkci zesilovače. Nepokoušejte se testovat ochranné obvody tak, že zakryjete oblast chladiče, nebo připojíte příliš výkonné reproduktory.
- Pokud je slabá autobaterie, zařízení nepoužívejte. Optimální výkon závisí na dokonalém napájení.
- Z bezpečnostních důvodů nenastavujte hlasitost zařízení v automobilu na příliš vysokou hodnotu, aby bylo možné vnímat i zvuky mimo vozidlo.
- Standardně je přepínač FILTER přepnutý v poloze „LPF“. Když připojíte širokopásmové reproduktory, nastavte jej do polohy “OFF”.

Výměna pojistky

Když dojde k přepálení pojistky, zkontrolujte správnost napájení a vyměňte obě pojistky za nové. Když se pojistka přepálí znovu, může jít o poruchu v zařízení. V takovém případě se obraťte na nejbližšího prodejce Sony.

Výstraha

Používejte pouze pojistku, určenou pro proudové zatížení doporučené pro toto zařízení (hodnota uvedená na držáku pojistky). Používáním pojistky, určené pro větší proudové zatížení, než je doporučená hodnota, může dojít k závažnému poškození zařízení.



* Ochranný obvod

Tento zesilovač je vybaven ochranným obvodem, který reaguje v následujících případech:

- když je zařízení přehřáté,
- když se na výstupu objeví stejnosměrný proud,
- když na svorkách pro reproduktory vznikne zkrat.

Indikátor PROTECTOR se rozsvítí červeně a zařízení se vypne.

V takovém případě vypněte připojené zařízení, vyjměte kazetu nebo CD a zjistěte příčinu poruchy. Pokud se zesilovač přehřeje, ponechte jej před opětovným použitím vychladnout.

V případě jakýchkoliv dalších problémů nebo dotazů týkajících se tohoto zařízení, které nejsou popsány v návodu, kontaktujte prodejce Sony.

Technické údaje

CHARAKTERISTIKA HUDEBNÍHO VÝKONU

VÝSTUPNÍ VÝKON A CELKOVÉ HARMONICKÉ ZKRESLENÍ

Celkové harmonické zkreslení podle “Car Audio Ad Hoc Committee” je menší než 0,1 % ve frekvenčním rozsahu 20 Hz - 20 kHz se zatížením obou kanálů 4 ohm při trvalém minimálním (efektivním) výkonu 200 W na kanál.

Další technické údaje

Zapojení	Obvod OTL (bez výstupního transformátoru)	Odstup signálu od šumu	93 dBA (referenční 1W do 4 Ω)
Vstupy	Impulzní napájecí zdroj	Frekvenční rozsah	5 Hz – 50 kHz (+0/-3 dB)
	RCA konektory	Rozsah úrovní vstupních signálů	0,3 – 6,0 V (RCA konektory)
Výstupy	Konektor pro výkonový vstup		1,2 – 12,0 V (výkonový vstup)
	High Level	DP filtr	50 – 300 Hz, -12 dB/okt
Impedance reproduktorů	Konektory reproduktorů	Zesílení nízkých frekvencí	0 – 10 dB (40 Hz)
	Průchozí pinové konektory	Napájení	12 V DC autobaterie (uzemněný záporný pól)
Maximální výstupní výkon	2 – 8 Ω (stereo)	Napájecí napětí	(10,5 – 16 V)
	4 – 8 Ω (můstkové zapojení)	Proudové zatížení	Jmenovitý výstup: 48 A (při 4 Ω)
	400 W × 2 (při 4 Ω)		Vstup dálkového ovládání: 1 mA
Jmenovité výstupní výkony	600 W × 2 (při 2 Ω)	Rozměry	cca 403 × 55 × 277 mm (š/v/h) bez přečnávajících částí a ovládacích prvků
	1 200 W (BTL, při 4 Ω)	Hmotnost	cca 5,0 kg bez příslušenství
	(při napájecím napětí 14,4 V)	Dodávané příslušenství	Montážní šrouby (4)
	200 W RMS × 2		Kabel pro výkonový vstup (1)
	(20 Hz – 20 kHz, 0,1 % THD + N, při 4 Ω)		Ochranný kryt (1)
	250 W RMS × 2		
(20 Hz – 20 kHz, 0,15 % THD + N, při 2 Ω)			
500 W RMS (BTL)			
(20 Hz – 20 kHz, 0,15 % THD + N, při 4 Ω)			

Právo na změny je vyhrazeno.



- Obalový materiál neobsahuje polystyrénovou pěnu.
- Některé části byly spájeny bezolovnatou pájkou.
- Skříně nejsou vyrobeny s halogenidovými samozhášecími přísadami.
- V některých plošných spojích nejsou použité halogenidové samozhášecí přísady.



Standard CEA2006

Výstupní výkon:

200 W RMS x 2 při 4 Ω < 1% THD+N

Odstup signálu od šumu:

93 dBA (referenční: 1 W do 4 Ω)

Řešení problémů

Následující přehled pomůže najít příčinu problému, který se může objevit při používání zařízení. Dříve než začnete provádět doporučený postup, zkontrolujte správnost zapojení a ovládání.

Problém	Příčina/Řešení
Modrý indikátor se nerozsvítí.	<p>Je přepálená pojistka. → Vyměňte obě pojistky za nové.</p> <p>Uzemňovací kabel nemá dobrý kontakt. → Uzemňovací kabel správně připojte ke kovové části karosérie.</p> <p>Napětí na svorce pro dálkové ovládání je příliš nízké.</p> <ul style="list-style-type: none">• Autorádio je vypnuté. → Zapněte toto zařízení (autorádio).• V systému je zapojeno příliš mnoho zesilovačů. → Použijte relé. <p>Zkontrolujte napětí autobaterie (10,5 – 16 V).</p>
Indikátor PROTECTOR se rozsvítí červeně.	<p>Vypněte napájení. Svorky pro reproduktory jsou zkratované. → Odstraňte příčinu zkratu.</p> <p>Vypněte napájení. Zkontrolujte správnost propojení reproduktorových kabelů a uzemnění.</p>
• Zařízení se příliš přehřívá.	<p>Zařízení se příliš přehřívá.</p> <ul style="list-style-type: none">• Použijte reproduktory s vhodnou impedancí. → 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (můstkové zapojení).• Zařízení namontujte na místo s dobrou cirkulací vzduchu.
• Zvuk je přerušovaný. Je slyšet rušení způsobené alternátorem.	<p>Aktivoval se tepelný ochranný obvod. → Snižte hlasitost.</p> <p>Napájecí kabely jsou příliš blízko k propojovacím RCA kabelům zesilovače. → Mezi těmito kabely musí být dostatečný odstup.</p> <p>Uzemňovací kabel nemá dobrý kontakt. → Uzemňovací kabel správně připojte ke kovové části karosérie.</p> <p>Záporné kabely reproduktorů jsou v kontaktu s karosérií. → Kabely nesmí být v kontaktu s karosérií.</p>
Zvuk je ztlumený.	<p>Přepínač FILTER je přepnutý do polohy „LPF“.</p> <ul style="list-style-type: none">• Standardně je přepínač FILTER přepnutý v poloze „LPF“. → Když připojíte širokopásmové reproduktory, nastavte jej do polohy “OFF”.
Hlasitost je příliš nízká.	<p>Nastavení ovladače LEVEL není správné. Otáčejte ovladačem LEVEL ve směru hodinových ručiček.</p>

