

Stereo zesilovač Amplificador

Návod k obsluze

CZ

PŘED PŘIPOJENÍM A POUŽITÍM TOHOTO
ZAŘÍZENÍ SI PROSÍM PEČLIVĚ PŘEČTĚTE TENTO
NÁVOD K OBSLUZE.

XM-ZR602

Přednosti

- Maximální výstupní výkon 110 W na kanál (při 4 Ω).
- Zařízení je možno použít jako monofonní zesilovač s maximálním výkonem 350 W.
- Dostupný dvojitý režim připojení pro reproduktorový multi systém.
- Vestavěná dolní pásmová propust (80 Hz, -18 dB/okt).
- Ochranný obvod a indikátor.
- Funkce zapnutí napájení při připojení přes vysokoúrovňový vstup umožňuje aktivovat zařízení, aniž by bylo provedeno připojení přes konektory REMOTE (Dálkové ovládání).
- Pulzní napájecí zdroj* pro trvalý a stabilizovaný výstupní výkon.
- Přímé propojení může být provedeno s reproduktorovým výstupem vašeho autorádia, pokud není zařízení vybaveno linkovým výstupem (připojení přes vysokoúrovňový vstup).

* *Pulzní napájecí zdroj*

Zařízení je vybaveno vestavěným výkonovým regulátorem, který konvertuje stejnosměrné napětí 12 V z autobaterie na vysokorychlostní pulzy pomocí polovodičového přepínače. Tyto pulzy jsou zesíleny vestavěným pulzním transformátorem a rozděleny na kladný a záporný zdroj energie, znovu konvertovaný na stejnosměrný proud. Tím je regulováno kolísající napětí z autobaterie. Tento systém napájení s nízkou hmotností zajišťuje vysoce efektivní zdroj napájení s nízkou impedančním výstupem.

Bezpečnostní upozornění

- Toto zařízení je určeno pouze pro stejnosměrné napájení 12 V s uzemněným záporným pólem.
- Používejte reproduktory s impedancí 2 až 8 Ω (4 až 8 Ω při použití zesilovače v můstkovém zapojení).
- Ke konektorům reproduktorů zařízení nepřipojujte aktivní reproduktory (s vestavěným zesilovačem). V takovém případě se mohou aktivní reproduktory poškodit.
- Zařízení nemontujte na místa vystavená:
 - vysokým teplotám způsobeným přímým slunečním světlem nebo horkým vzduchem z topení,
 - dešti nebo vlhkosti,
 - prachu a nečistotám.
- Pokud je váš automobil zaparkován na přímém slunečním světle a uvnitř automobilu došlo k výraznému nárůstu teploty, nechte zařízení před použitím vychladnout.
- Pokud zařízení namontujete vodorovně, dbejte na to, aby podlahový koberec apod. nezakrýval 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 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 nesprávnou zátěž.
- Nepoužívejte zařízení při slabé baterii, jelikož jeho optimální výkon závisí na dobrém napájení.
- Z bezpečnostních důvodů udržujte hlasitost na takové úrovni, abyste byli schopni slyšet zvuky zvnějšku automobilu.

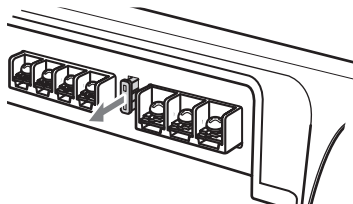
Výměna pojistky

Jestliže dojde k přetavení pojistky, zkontrolujte připojení napájení a vyměňte pojistku. V případě, že se pojistka po výměně opět přetaví, může jít o vnitřní závadu. V takovém případě požádejte o pomoc nejbližšího prodejce Sony.

Výrobce tohoto výrobku je společnost Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japonsko. Autorizovaným zástupcem pro EMC a bezpečnost výrobku je společnost Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Německo. V případě jakýchkoliv záležitostí týkajících se opravy nebo záruky použijte prosím adresy uvedené v samostatné servisní nebo záruční dokumentaci.

Varování

Při výměně pojistky zajistěte, aby byla použita pojistka se stejným proudovým zatížením, jaké je uvedeno na držáku pojistky. Nikdy nepoužívejte pojistku s větší ampérovou hodnotou, než je předepsáno výrobcem, protože byste mohli zařízení poškodit.



* Ochranný obvod

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

- pokud je zařízení přehřáté,
- pokud je na výstupu stejnosměrný proud,
- pokud na konektorech pro reproduktory vznikne zkrat.

Indikátor POWER/PROTECTOR (Napájení/ochranný obvod) se rozsvítí červeně a zařízení se vypne. V takovém případě vypněte připojené zařízení, vyměňte kazetu nebo CD a zjistíte příčinu poruchy. Pokud je zesilovač přehřátý, nechte jej před opětovným použitím vychladnout.

V případě jakýchkoliv dotazů nebo problémů týkajících se vašeho zařízení, na které nenajdete odpověď v tomto návodu, se prosím obraťte na nejbližšího prodejce Sony.



Likvidace starého elektrického a elektronického zařízení (platné v zemích Evropské unie a v dalších evropských zemích se systémy tříděného odpadu)

Tento symbol na výrobku nebo na jeho obalu znamená, že s tímto výrobkem nesmí být zacházeno jako s běžným domovním odpadem. Namísto toho je nutno výrobek předat do vhodného sběrného dvora pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Zajištěním správné likvidace výrobku můžete předejít možným negativním následkům pro životní prostředí a lidské zdraví, které se mohou v opačném případě projevit jako důsledek nesprávné manipulace s tímto výrobkem. Recyklace materiálů přispívá k ochraně přírodních zdrojů. Se žádostí o podrobnější informace o recyklaci tohoto výrobku se prosím obraťte na místní úřady, místní služby pro sběr domovního odpadu nebo na obchod, kde jste výrobek zakoupili.

Umístění a funkce ovládacích prvků

1 Indikátor POWER/PROTECTOR (Napájení/ ochranný obvod)

Během provozu svítí zeleně.

Pokud je aktivován ochranný obvod, rozsvítí se indikátor červeně.

Při aktivaci ochranného obvodu se podívejte do Průvodce při odstraňování problémů.

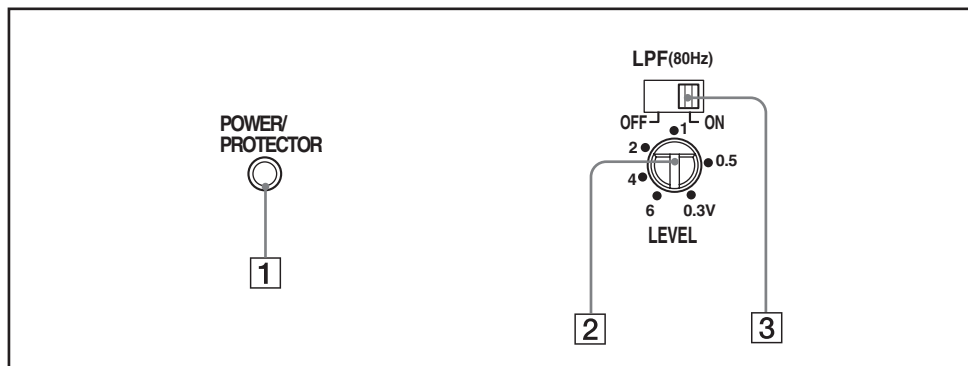
2 Ovladač LEVEL (Úroveň)

Tímto ovladačem je možné upravit vstupní úroveň.

Pokud se výstupní úroveň signálu z autorádia zdá být nízká, otáčejte ovladačem ve směru hodinových ručiček.

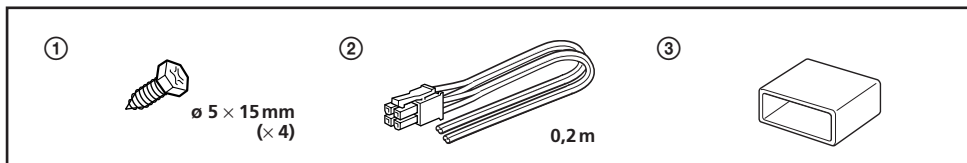
3 Přepínač LPF (Dolní pásmová propust)

Pokud je přepínač LPF (Dolní pásmová propust) v poloze ON (Zapnuto), je aktivní filtr nízkých frekvencí (80 Hz).



Připojení

Součásti pro instalaci a připojení



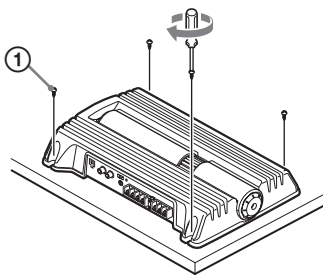
Instalace

Před instalací

- Zařízení namontujte do zavazadlového prostoru nebo pod sedadlo.
- Místo pro montáž zvolte odpovědně tak, aby zařízení nepřekáželo řízení automobilu a aby nebylo vystaveno přímému slunečnímu záření nebo působení tepelných zdrojů.
- Zařízení nemontujte pod koberec nebo pod čalounění, kde by docházelo ke kumulaci tepla sálajícího ze zařízení.

Namontujte zařízení podle vyobrazení.

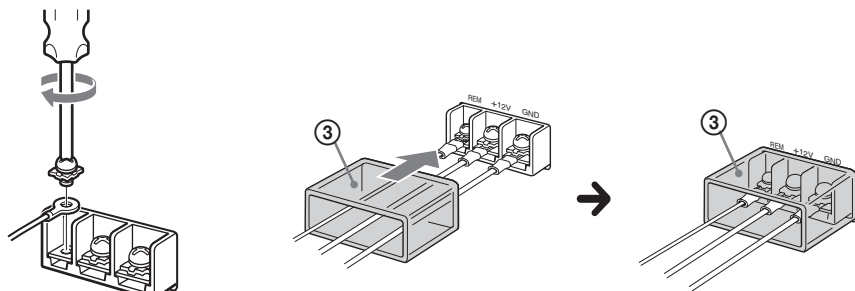
Zařízení nejprve umístěte na plánované místo montáže a vyznačte na montážní desce (není dodávána) polohu 4 otvorů pro šrouby. Poté vyvrtejte vodičí otvory o průměru 3 mm na každé značce a zařízení namontujte na montážní desku pomocí montážních šroubů. Montážní šrouby jsou dlouhé 15 mm, takže se ujistěte, že je montážní deska silnější než 15 mm.



Upozornění

- Před prováděním jakéhokoliv připojení odpojte kabel od záporného pólu autobaterie. Předejdete tak případnému zkratu.
- Ujistěte se, že používáte reproduktory s odpovídajícím jmenovitým výkonem. Pokud použijete reproduktory s nižším výkonem, může dojít k jejich poškození.
- Toto zařízení je invertující zesilovač.
- Konektor \ominus reproduktorového systému nepřipojujte ke karoserii automobilu a konektor \ominus pravého reproduktoru nepřipojujte ke stejnému konektoru na levém reproduktoru.
- Kabely pro vstup a výstup neumísťujte do blízkosti napájecího kabelu. Může docházet k vytváření rušivého šumu.
- Toto zařízení je výkonový zesilovač. Je možné, že pokud použijete původní reproduktorové kabely instalované v automobilu, nebudete moci využít jeho plný výkon.
- Pokud je váš automobil vybavený palubním počítačem pro navigaci nebo jiné účely, neodpojujte uzemňovací kabel od autobaterie. Při odpojení může dojít k vymazání paměti systému. Z důvodu prevence před zkratem při připojení nejprve odpojte napájecí kabel +12 V a až potom připojujte všechny ostatní kabely.

Připojení konektorů provedte podle níže uvedeného vyobrazení.



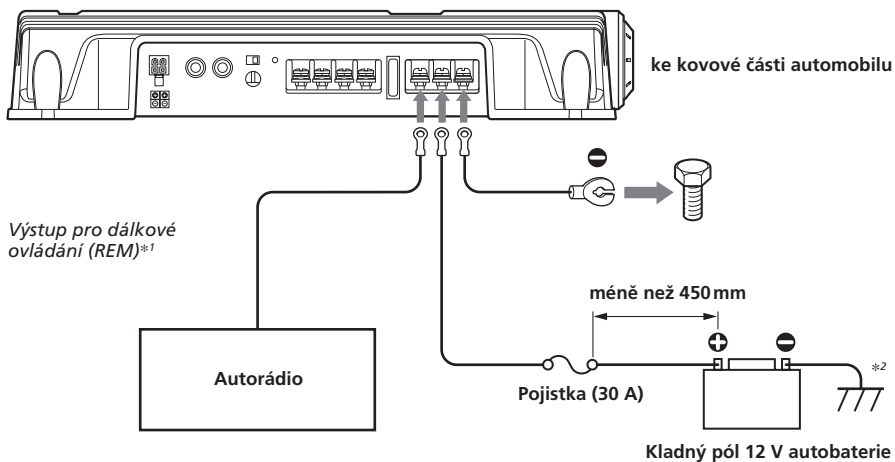
Kabely protáhněte krytem, připojte je a potom konektory krytem zakryjte.

Poznámka

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

* Uťahovací moment by měl být menší než 1 N•m.

Připojení napájecích kabelů (nejsou dodávány)



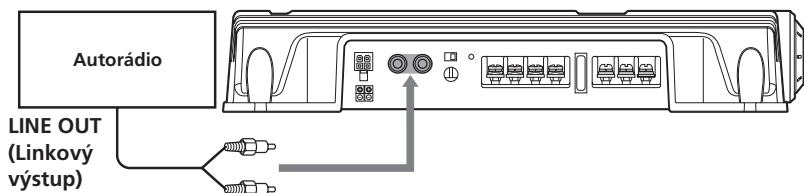
*1 V případě originálního autorádia automobilu nebo jiného autorádia bez výstupu dálkového ovládání pro zesilovač připojte ke vstupu dálkového ovládání (REMOTE) kabel napájení příslušenství automobilu. Při připojení přes vysokourovňový vstup lze autorádio automobilu aktivovat, aniž by bylo provedeno propojení přes konektory REMOTE (Dálkové ovládání). Tato funkce však není zaručena u všech autorádií.

Poznámky k napájení

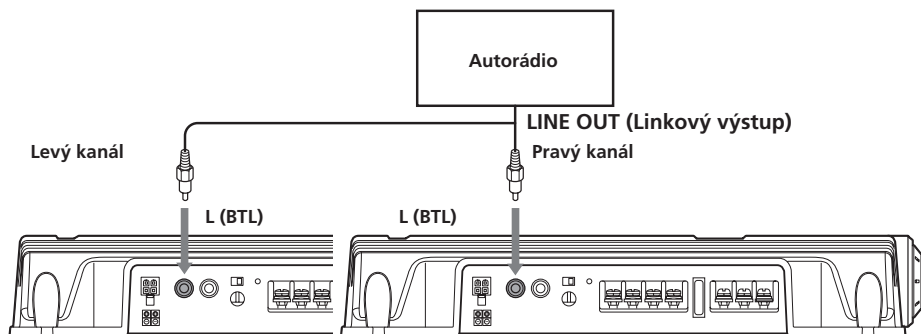
- Napájecí kabel +12 V připojte až po připojení všech ostatních kabelů.
- **Zkontrolujte pevné připojení uzemňovacího kabelu zařízení na kovovou část karosérie. Při špatném kontaktu může dojít k poruše zesilovače.**
- Nezapomeňte připojit kabel pro dálkové ovládání z autorádia ke konektoru pro dálkové ovládání na zařízení.
- V případě autorádia bez výstupu dálkového ovládání pro zesilovač připojte ke vstupu dálkového ovládání (REMOTE) kabel pro napájení příslušenství automobilu.
- Použijte napájecí kabel s pojistkou (30 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 kovovou část.
- 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.
- Při plném výkonu teče systémem proud větší než 30 A. Proto dbejte na to, aby kabely připojené ke konektorům +12 V a GND tohoto zařízení byly dimenzovány na více než AWG-14 nebo aby jejich plocha průřezu byla minimálně 2 mm².

Připojení vstupních konektorů

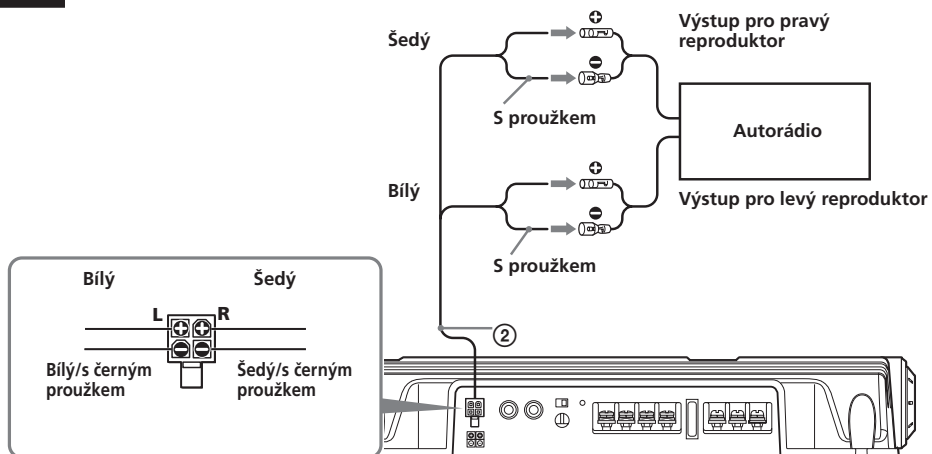
A Připojení linkového vstupu (zapojení reproduktorů 1, 2 nebo 4)

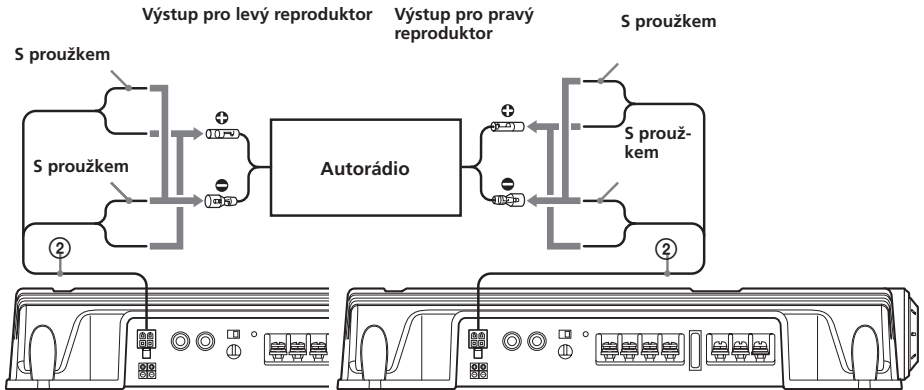
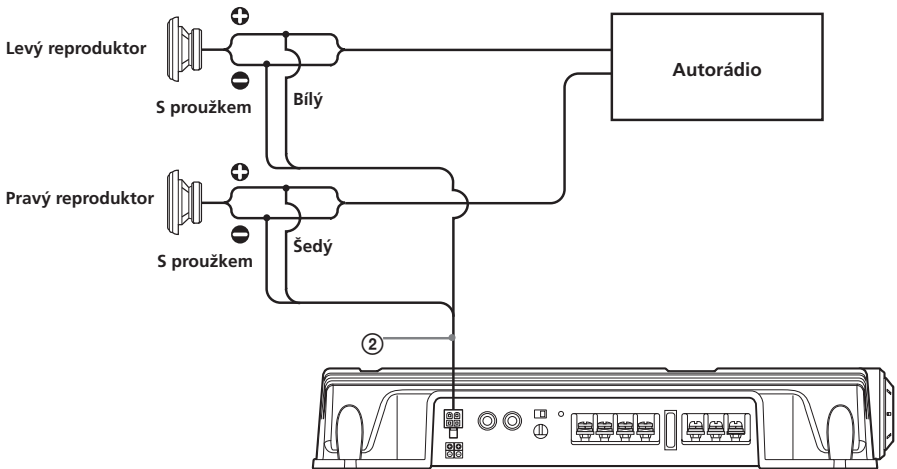


B Připojení linkového vstupu (zapojení reproduktorů 3)



C Připojení vysokourovňového vstupu (zapojení reproduktorů 1 nebo 4)

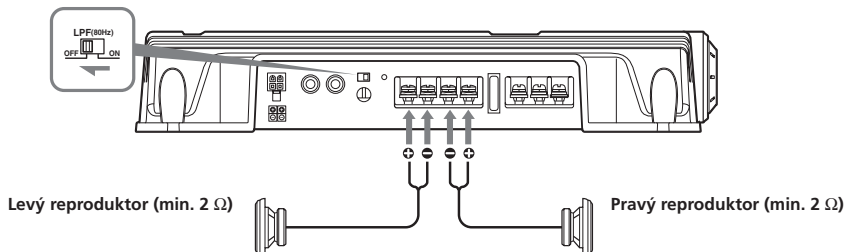


D**Připojení vysokoúrovňového vstupu (zapojení reproduktorů 3)****E****Připojení vysokoúrovňového vstupu (zapojení reproduktorů 2)**

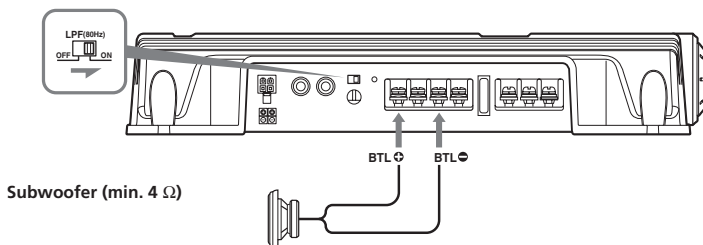
Připojení reproduktorů

Zapněte nebo vypněte přepínač LPF (Dolní pásmová propust) na zadní části zařízení podle níže uvedeného obrázku.

1 Systém se dvěma reproduktory (zapojení vstupů **A** nebo **C**)



2 Subwoofer (zapojení vstupů **A** nebo **E**)

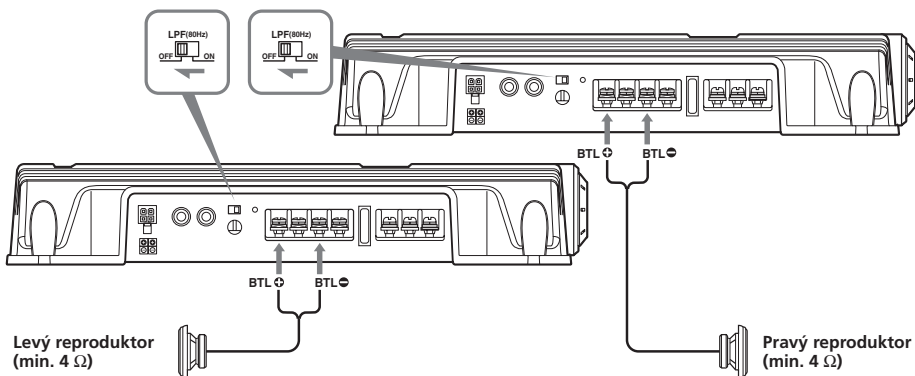


Poznámka

Pokud chcete použít subwoofer jako monofonní reproduktor, připojte jej podle výše uvedeného vyobrazení. Výstupní signály pro subwoofer budou kombinací současně pravého a levého výstupního signálu.

3

System s jedním reproduktorem (zapojení vstupů **B** nebo **D**)

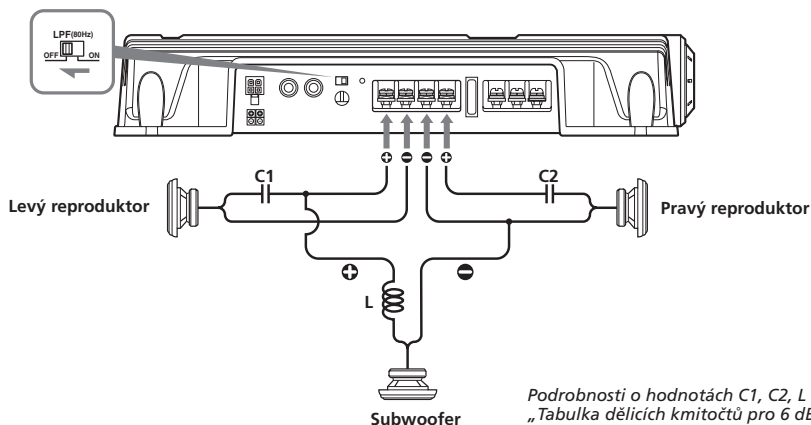


Poznámka

Zkontrolujte, že linkový výstup z autorádia je připojen ke konektoru označenému „L (BTL)“ na zařízení.

4

System dvojitého režimu (subwoofer v můstkovém zapojení **A** nebo **C**)



Tabulka dělicích kmitočtů pro 6 dB/okt (4 Ω) (zapojení reproduktorů 4)

Dělicí kmitočet 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

* *Není dodáván.*

Poznámky

- *Při používání soustavy pasivních výhybek v reproduktorovém multi systému je potřeba dbát na to, aby impedance reproduktorového systému nebyla nižší než vhodná impedance pro zařízení.*
- *Při instalaci systému 12 decibel/oktávu ve vašem automobilu musí být dodrženy následující body. V systému 12 decibel/oktávu, kde je současně v sérii použita tlumivka a kondenzátor pro vytvoření obvodu, musí být věnována velká opatrnost při jejich zapojování. V takovém obvodu může dojít k nárůstu proudu, který projde přes reproduktor s kmitočtem blízkým dělicímu kmitočtu. Pokud stále přicházejí signály v pásmu dělicího kmitočtu, může dojít k abnormálnímu zahřátí zesilovače nebo přepálení pojistky. Také při odpojení reproduktoru bude kombinací tlumivky a kondenzátoru vytvořen sériový rezonanční obvod. V takovém případě se impedance v rezonančním pásmu dramaticky sníží a vytvoří se zkrat, který může poškodit zesilovač. Z toho důvodu se ujistěte, že je k takovému obvodu stále připojen reproduktor.*

Průvodce při odstraňování problémů.

Následující kontrolní seznam vám pomůže při opravě většiny problémů, které mohou nastat se zařízením. Dříve než začnete tento seznam procházet, podívejte se prosím na zapojení zařízení a provozní postupy.

Problém	Příčina/řešení
Indikátor POWER/PROTECTOR (Napájení/ochranný obvod) se nerozsvítil.	<p>Došlo k přetavení pojistky. → Vyměňte pojistku za novou.</p> <p>Uzemňovací kabel není správně připojen. → Upevněte uzemňovací kabel správně ke kovové části automobilu.</p> <p>Napětí přiváděné do konektoru dálkového ovládání je příliš nízké.</p> <ul style="list-style-type: none">• Připojené autorádio není zapnuto. → Zapněte autorádio.• V systému je připojeno příliš mnoho zesilovačů. → Použijte relé. <p>Zkontrolujte napětí autobaterie (10,5 – 16 V).</p>
Indikátor POWER/PROTECTOR (Napájení/ochranný obvod) se rozsvítil červeně.	<p>Vypněte hlavní vypínač. Výstupy pro reproduktory jsou zkratované. → Odstraňte příčinu zkratu.</p> <p>Vypněte hlavní vypínač. Zkontrolujte, zda jsou reproduktorové kabely a uzemňovací kabel správně připojeny.</p>
• Zařízení je příliš zahřáté.	<p>Zařízení se neobvykle zahřívá.</p> <ul style="list-style-type: none">• Použijte reproduktory s vhodnou impedancí. → 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (při použití zesilovače v můstkovém zapojení).
• Zvuk je přerušovaný.	<ul style="list-style-type: none">• Ujistěte se, že jste zařízení umístili na dobře větrané místo. Aktivovala se tepelná pojistka. → Snižte hlasitost.
Ozývá se hluk alternátoru.	<p>Napájecí kabely jsou instalovány příliš blízko RCA konektorů. → Vedte kabely ve větší vzdálenosti od RCA konektorů.</p> <p>Uzemňovací kabel není správně připojen. → Upevněte uzemňovací kabel správně ke kovové části automobilu.</p> <p>Záporné reproduktorové kabely se dotýkají karoserie automobilu. → Vedte kabely ve větší vzdálenosti od karoserie.</p>
Zvuk je utlumený.	<p>Přepínač LPF (Dolní pásmová propust) je v poloze „ON” (Zapnuto). Při dodání je přepínač LPF (Dolní pásmová propust) v poloze „ON” (Zapnuto). → Při připojování širokopásmových reproduktorů jej nastavte do polohy „OFF” (Vypnuto).</p>
Zvuk má příliš nízkou hlasitost.	<p>Ovladač LEVEL (Úroveň) není správně nastaven. Otáčejte ovladačem LEVEL (Úroveň) ve směru hodinových ručiček.</p>

Technické údaje

Zapojení	Obvod OTL (bez výstupního transformátoru) Pulzní napájecí zdroj	Frekvenční rozsah	5 Hz – 50 kHz (⁺⁰ -3 dB)
Vstupy	Konektory RCA Konektor vysokoúrovňového vstupu	Harmonické zkreslení	0,005 % nebo méně (při 1 kHz, 4 Ω)
Rozsah nastavení vstupní úrovně	0,3 – 6 V (konektory RCA), 2,8 – 12 V (vysokoúrovňový vstup)	Dolní pásmová propust	80 Hz – 18 dB/okt.
Výstupy	Konektory pro reproduktory	Požadavky na napájení	Autobaterie 12 V stejnosměrné (uzemněný záporný pól)
Impedance reproduktorů	2 – 8 Ω (stereo) 4 – 8 Ω (při použití zesilovače v můstkovém zapojení)	Napájecí napětí	10,5 – 16 V
Maximální výstupní výkon:	110 W × 2 (při 4 Ω) 350 W (BTL, při 4 Ω)	Odběr proudu	při jmenovitém výkonu: 15 A (4 Ω, 60 W × 2) Vstup dálkového ovládání: 1 mA
Jmenovitý výstupní výkon (při napájecím napětí 14,4 V)	60 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 1 % THD, při 4 Ω) 65 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0,1 % THD, při 2 Ω) 130 W (BTL) (20 Hz – 20 kHz, 0,1 % THD , při 4 Ω)	Rozměry	Přibližně 321 × 55 × 200 mm (š/v/h) bez přečnívajících částí a ovladačů
		Hmotnost	Přibližně 2,0 kg bez příslušenství
		Dodávané příslušenství	Montážní šrouby (4) Kabel pro vysokoúrovňový vstup (1) Ochranný kryt (1)
			Design a technické údaje mohou být změněny bez předchozího upozornění.



- Výplně v balení jsou vyrobeny z papíru.
- Skříň přístroje neobsahuje halogenové samozhášecí přísady.
- V deskách plošných spojů nejsou použity halogenové samozhášecí přísady.

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

Sony Corporation Printed in Czech Republic (EU)

CZ



Nakládání s nepotřebným elektrickým a elektronickým zařízením (platné v Evropské unii a dalších evropských státech uplatňujících oddělený systém sběru)

Tento symbol umístěný na výrobku nebo jeho balení upozorňuje, že by s výrobkem po ukončení jeho životnosti nemělo být nakládáno jako s běžným odpadem z domácnosti. Místo toho by měl být odložen do sběrného místa určeného k recyklaci elektronických výrobků a zařízení. Dodržením této instrukce zabráníte negativním dopadům na životní prostředí a zdraví lidí, které naopak může být ohroženo nesprávným nakládáním s výrobkem při jeho likvidaci. Recyklováním materiálů, z nichž je výrobek vyroben, pomůžete zachovat přírodní zdroje. Pro získání dalších informací o recyklaci tohoto výrobku kontaktujte prosím místní orgány státní správy, místní firmu zabezpečující likvidaci a sběr odpadů nebo prodejnu, v níž jste výrobek zakoupili.