

ZXS 2000

2 KANÁLOVÝ ZESILOVAČ

ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL

MAC AUDIO



Jakmile produkt doslouží, odevzdejte jej prosím na vhodném sběrném místě ve vašem okolí.



Vážený zákazníku MAC AUDIA,

Před samotnou instalací zesilovače si prosím přečtete celý uživatelský manuál.

1. TECHNICKÁ DATA

	Stereo / Můstek
Max. výstupní výkon (1kHz sinusový šum 2:8, B+=14,4V)	2 x 220W / 1 x 800W na 4 Ohmy
Jmenovitý výstupní výkon (DIN 45 324, B+=144,4V)	2 x 100W / 1 x 350W na 4 Ohmy
Max. výstupní výkon (1kHz sinusový šum 2:8, B+=14,4V)	2 x 375W na 2 Ohmy
Jmenovitý výstupní výkon (DIN 45 324, B+=144,4V)	2 x 175W na 2 Ohmy
Impedance reproduktorů	2 – 8 Ohmů
Frekvenční odezva	5 – 50 000Hz (-3dB)
Celkové harmonické zkreslení (DIN 45 403)	< 0,05% (1kHz)
Stereo separace (IEC 581)	> 60dB (1kHz)
Vyvážená hluková vzdálenost (IEC A)	> 100dB
Vstupní citlivost – Nízkoúrovňový vstup	200mV – 4 V
Vstupní impedance - Nízkoúrovňový vstup	20 kOhm
Dolní pásmová propust	50 – 300Hz, 12dB na oktavu
Horní pásmová propust	40 – 300Hz, 12dB na oktavu
Zdůraznění hloubek	0...12dB při 45Hz
Napěťový zdroj	+12V (10-14,4V), mínus k uzemnění
Pojistka	2 x 20A
Rozměry [mm]	360(Š) x 50(V) x 248(H)
Váha	3,2 kg

TECHNICKÉ ZMĚNY VYHRAZENY

2. CHARAKTERISTIKA

- Přídavný dvojčinný výstup
- Automatické zapnutí/vypnutí přes autorádio
- Neomezeně nastavitelná dolní a horní pásmová propust
- Neomezeně nastavitelná basová ekvalizace
- Nastavitelná vstupní citlivost
- Možné můstkové zapojení při 2/1 kanálovém režimu
- Tri mód
- Elektronický ochranný okruh proti zkratu, DC offsetu a přehřátí
- Mute switch pro potlačení rušivého šumu
- Nízkoúrovňový vstup (RCA jacky) pro připojení přídavných zesilovačů
- Indikátor statusu (zelená LED dioda) a indikace přetížení (červené LED dioda)

3. DŮLEŽITÉ INSTALAČNÍ INFORMACE

- Toto zařízení může být připojení pouze ke 12 voltovému zdroji napětí s uzemněním na záporném pólu
- Vzhledem k produkovanému teplu zatížením zesilovače, je nutná dostatečná cirkulace vzduchu v místě instalace. Je velmi důležité, aby lopatky větráku nepřišly do kontaktu s žádnou kovovou částí nebo kovovým krytem zesilovače; případný kontakt by mohl vést k narušení chlazení. Zesilovač by neměl být instalován do malých, uzavřených boxů nebo lokací bez dostatečné cirkulace vzduchu (tj. v prostoru rezervy vozidla nebo pod koberce podlah). Doporučuje se instalace v kufru vozidla.
- Zesilovač nainstalujte takovým způsobem, aby byl co možná nejvíce chráněn proti vlivům vibrací a prachu nebo jiným nečistotám.
- Ujistěte se, že vstupní/výstupní vodiče jsou v dostatečné vzdálenosti od vodičů napěťového zdroje, v opačném případě by mohlo dojít k rušení signálu.
- Ujistěte se, že pojistka a ovládací zařízení jsou po dokončení instalace přístupná.
- Spolehlivost a výkonnost zařízení se přímo odráží na kvalitě instalace. Je vhodné si nechat zařízení nainstalovat expertem, zvláště tehdy, jedná-li se o složitější systém reproduktorů, případě o složitý, vícecestný systém.

4. PŘIPOJENÍ

4.1 NAPĚŤOVÝ ZDROJ A AUTOMATICKÉ ZAPNUTÍ

Důležitá poznámka: Před započítím instalace odpojte kladné svorky autobaterie, abyste zabránili zkratům.

Původní elektroinstalace ve vozidlech obvykle nebývá dostatečná a nevyhovuje požadavkům výkonového zesilovače. Zkontrolujte, že výkon na svorkách GND a +12V je dostatečný. Pro propojení svorek autobaterie se svorkami zesilovače je nutné použít vodič o průřezu alespoň 10mm².

Nejdříve připojte svorku GND zesilovače na záporný pól autobaterie. Je velmi důležité, aby byl tento spoj v pořádku. Základem je očištění místa na baterii, kde bude provedeno připojení, od prachu a jiných nečistot. Ztrátové spojení může způsobovat výpadky, šum nebo rušení signálu.

Poté propojte +12V svorku zesilovače s kladným pólem autobaterie pomocí vodiče disponujícím integrovanou pojistkou. Pojistka musí být z bezpečnostních důvodů umístěna v blízkosti autobaterie, konkrétně v maximální vzdálenosti 60cm. Pojistku vložte pouze tehdy, funguje-li celá instalace, včetně zapojení reproduktorů.

Nyní připojte auto HiFi přijímač dálkového ovládání na svorku ovládací jack REM zesilovače. Pro propojení svorky zesilovače REMOTE a ovládacího zařízení je vodič s průřezem 0,75mm² dostatečný.

4.2 AUDIO VODIČE

Při instalaci audio vodiče mezi RCA výstupem vaší antény a RCA vstupem zesilovače uvnitř vašeho vozidla by měly být audio vodiče a napěťové vodiče od sebe separovány a neměly by být uloženy na stejné straně vozidla. Doporučujeme izolovanou instalaci, tedy např. napěťový vodič vést v kabelovém žlábků po levé straně vozidla a audio vodiče vést v kabelovém žlábků po pravé straně vozidla, případně naopak. Docílíte tím redukce rušení vzniklého rušením audio signálu napětím.

4.3 ZAPOJENÍ REPRODUKTORŮ

- Při klasickém provozu (tj. jeden reproduktor na jeden kanál zesilovače) je nejnižší odpor na svorce 2 Ohmy na kanál.
 - V můstkovém režimu (dva kombinované výstupy zesilovače) je nejnižší odpor na svorce dvojnásobný, tedy 4 Ohmy.
 - Při zapojení do Tri módu impedance neklesne pod 2 Ohmy na kanál.
 - Nikdy nepřipojujte záporný pól reproduktorů na kostru vozidla.
 - Nikdy nepřipojujte +12V napěťový zdroj přímo k výstupu reproduktorů, došlo by k pohlcení dvojčinného výstupu zesilovače.
- Pracuje-li zesilovač s nižším odporem na svorkách nebo je-li používán nesprávně, jak bylo zmíněno výše, může dojít k poškození jak zesilovače, tak i reproduktorů. V takových případech nebude brán na reklamace zřetel.

5. FUNKČNÍ ČÁSTI A VSTUPY/VÝSTUPY

5.1 NASTAVENÍ VSTUPNÍ CITLIVOSTI

Vstupní citlivost může být upravena pro jakékoli autorádio nebo přehrávač kazet. Nastavte hlasitost do střední úrovně a poté nastavte pomocí ovládání vstupní úrovně (3) průměrnou hlasitost. Toto nastavení obvykle poskytuje dostatečné výkonové rezervy při optimálním vyváženém hlukovém napětí.

UPOZORNĚNÍ: Testování vysoké hlasitosti proveďte rychle pro předejití poškození reproduktorů.

5.2 DOLNÍ PÁSMOVÁ PROPUST S NASTAVETILNOU DĚLÍCÍ FREKVENCÍ

Je-li zesilovač používán pro zesílení subwooferu, přepněte switch (4) do pozice „LP“. Ovládáním (6) nastavte požadovanou dělicí frekvenci. Tím docílíte přizpůsobení filtru zvukovým požadavkům instalovaného wooferu.

5.3 HORNÍ PÁSMOVÁ PROPUST S NASTAVITELNOU DĚLÍCÍ FREKVENCÍ

Je-li zesilovač používán pro zesílení reproduktorů (midrange/tweeter), nastavte switch (4) do pozice „HP“. Ovládáním (5) nastavte požadovanou dělicí frekvenci. Dojde k zesílení pouze těch frekvencí, které jsou nad nastavenou dělicí frekvencí. Tím docílíte efektivní minimalizace rušení vzniklého nadměrným pohybem membrány reproduktoru, aniž by došlo k redukci využitelné úrovně basů.

5.4 ZDŮRAZNĚNÍ HLOUBEK

Funkce zdůraznění hloubek (7) je použita k zvýšení nebo vyrovnání nižších basových frekvencí.

5.5 VÝSTUPY PRO PŘIPOJENÍ PŘÍDAVNÝCH ZESILOVAČŮ

Vstupní signál vstupních LINE INPUT zapojení LINE INPUT L a R (2) je poháněn přímo k výstupu OUTPUT (1) L a R jacků. Zapojení OUTPUT umožňuje použití přídatných zesilovačů bez potřeby použití rozdvojek a dalších vodičů

OBR. 1 NAPĚŤOVÝ ZDROJ / ZAPOJENÍ VZDÁLENÉHO ZAPNUTÍ

- (1) Svorka GND pro uzemnění, k zápornému pólu autobaterie
 - (2) Svorka REM pro vzdálené zapnutí
 - (3) Svorka +12V napětí z autobaterie
 - (4) Baterie
 - (5) Vodičová pojistka
 - (6) Na vaše automatické anténní zapojení
- V případě, že vaše vozidlo není vybaveno automatickým anténním zapojením, připojte kladný pól (+) vodiče na zapalování. V takovém případě by měl být použit také switch s režimem on/off. Zkontrolujte, že je switch v režimu off v době, kdy je zesilovač vypnutý.

OBR. 2 STEREO REŽIM

Má-li být zesilovač ovládán dvěma výstupními kanály s dvěma reproduktory, zapojte a nastavte jej dle Obr. 2. Je-li zesilovač používán k zesílení reproduktorů, musí být aktivní horní pásmová propust. Viz kapitolu 5.3.

- (1) K autorádiu, levý výstup
- (2) K autorádiu, pravý výstup
- (3) Levý reproduktor
- (4) Pravý reproduktor

OBR. 3 MŮSTKOVÝ REŽIM SE STEREO AUTORÁDIEM

Je-li nutné, aby zesilovač produkoval větší výkon pro pohon subwooferu, zapojte jej dle Obr. 3. Použití dolní pásmové propusti je popsáno v kapitole 5.2.

- (1) K autorádiu, levý výstup
- (2) K autorádiu, pravý výstup
- (3) Subwoofer

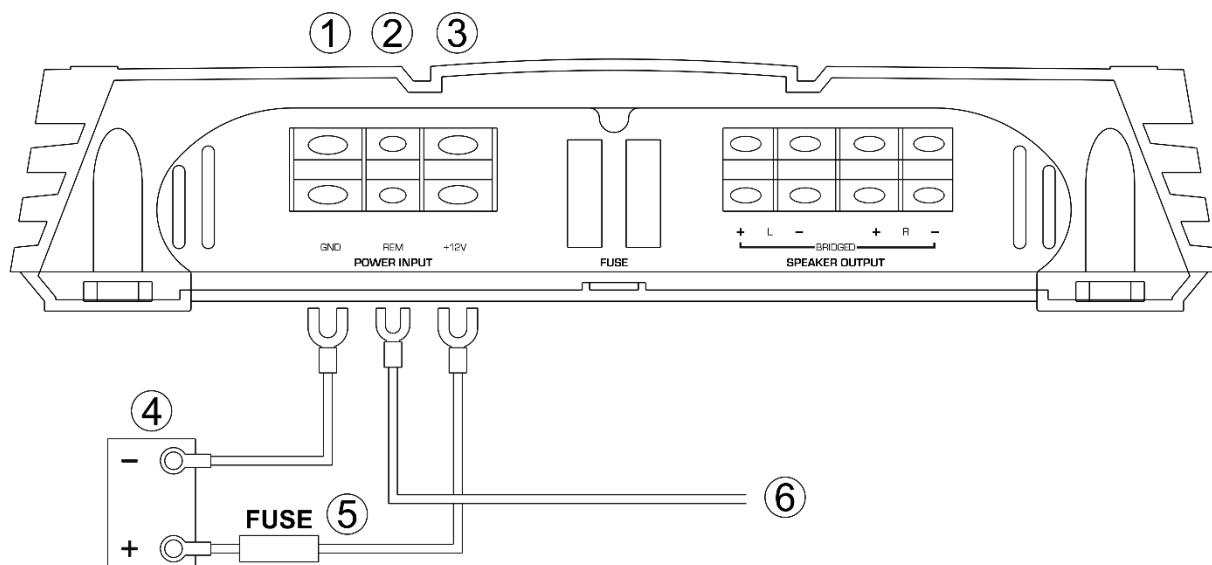
OBR. 4 MONO MÓD S JEDNÍM AUTORÁDIEM S VÝSTUPEM PRO SUBWOOFER

- (1) K autorádiu, výstup subwooferu
- (2) Subwoofer

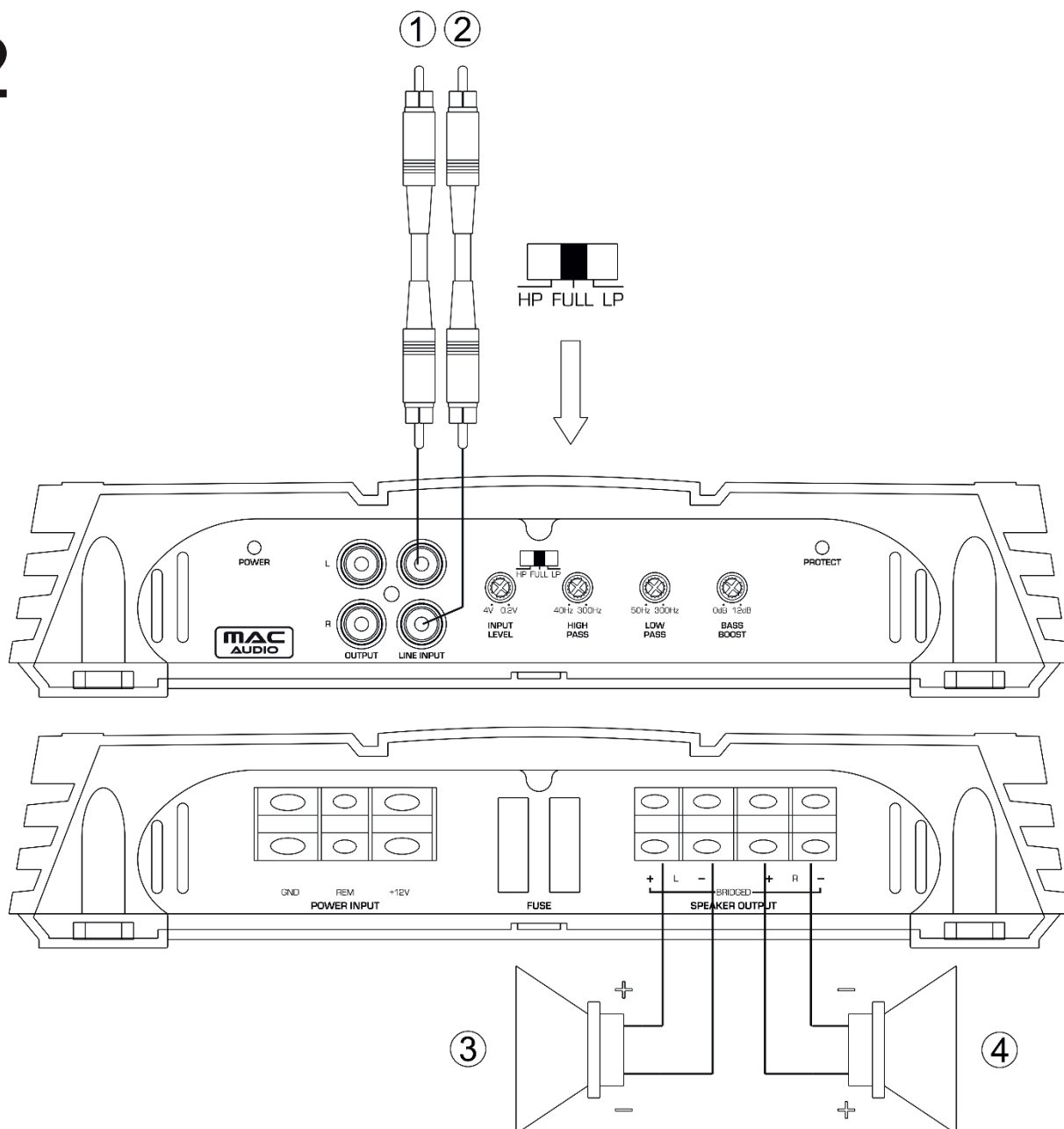
OBR. 5 PROVOZNÍ ČÁSTI A VSTUP/VÝSTUP

- (1) Výstupní zapojení pro přídavné zesilovače
- (2) Nízkoúrovňový vstup
- (3) Ovládání vstupní úrovně
- (4) Switch pro HP (horní pásmová propust)/ FULL (plná propust) / LP (dolní pásmová propust)
- (5) Ovládání dělicí frekvence pro horní propust
- (6) Ovládání dělicí frekvence pro dolní pásmovou propust
- (7) Ovládání zdůraznění hloubek

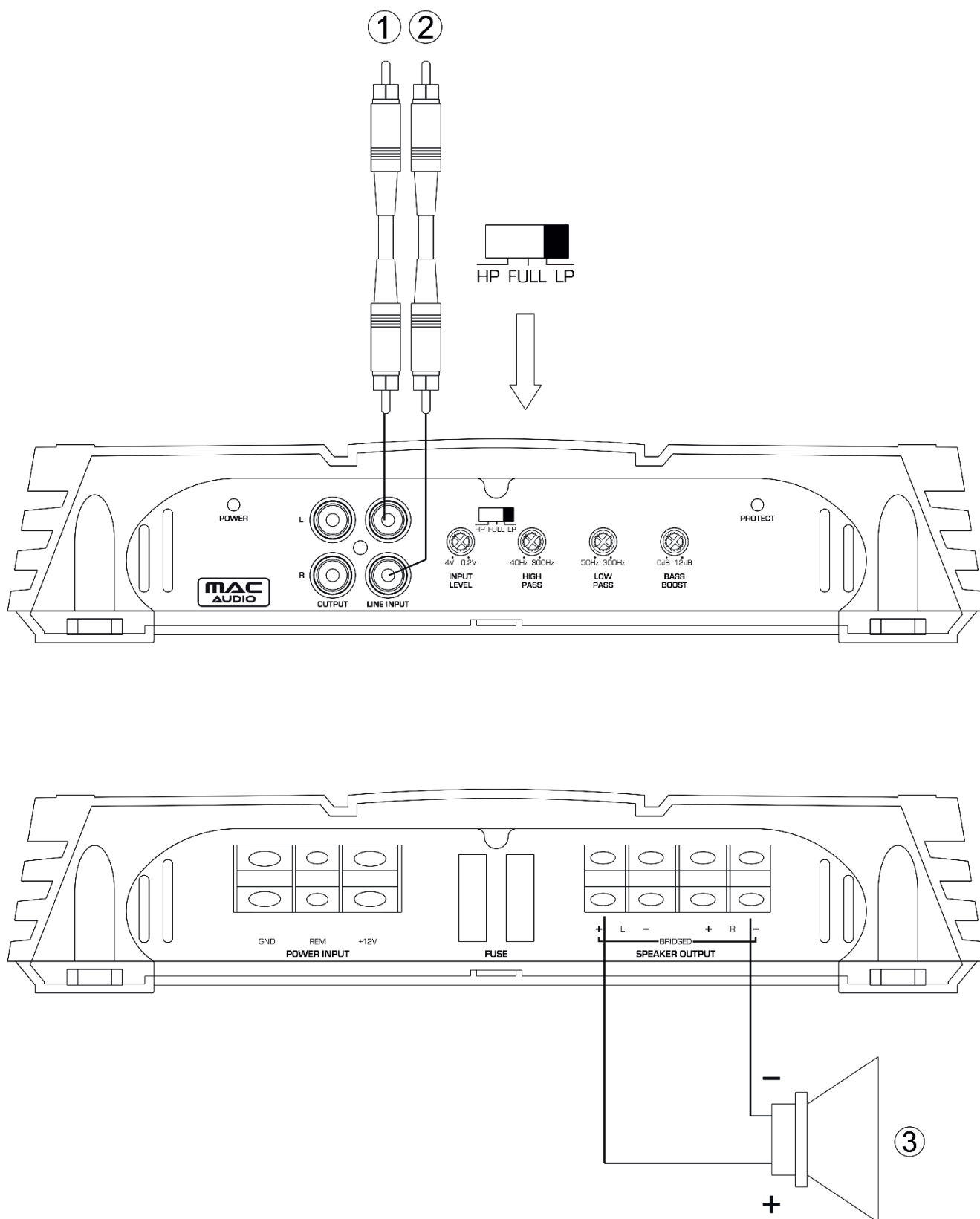
1



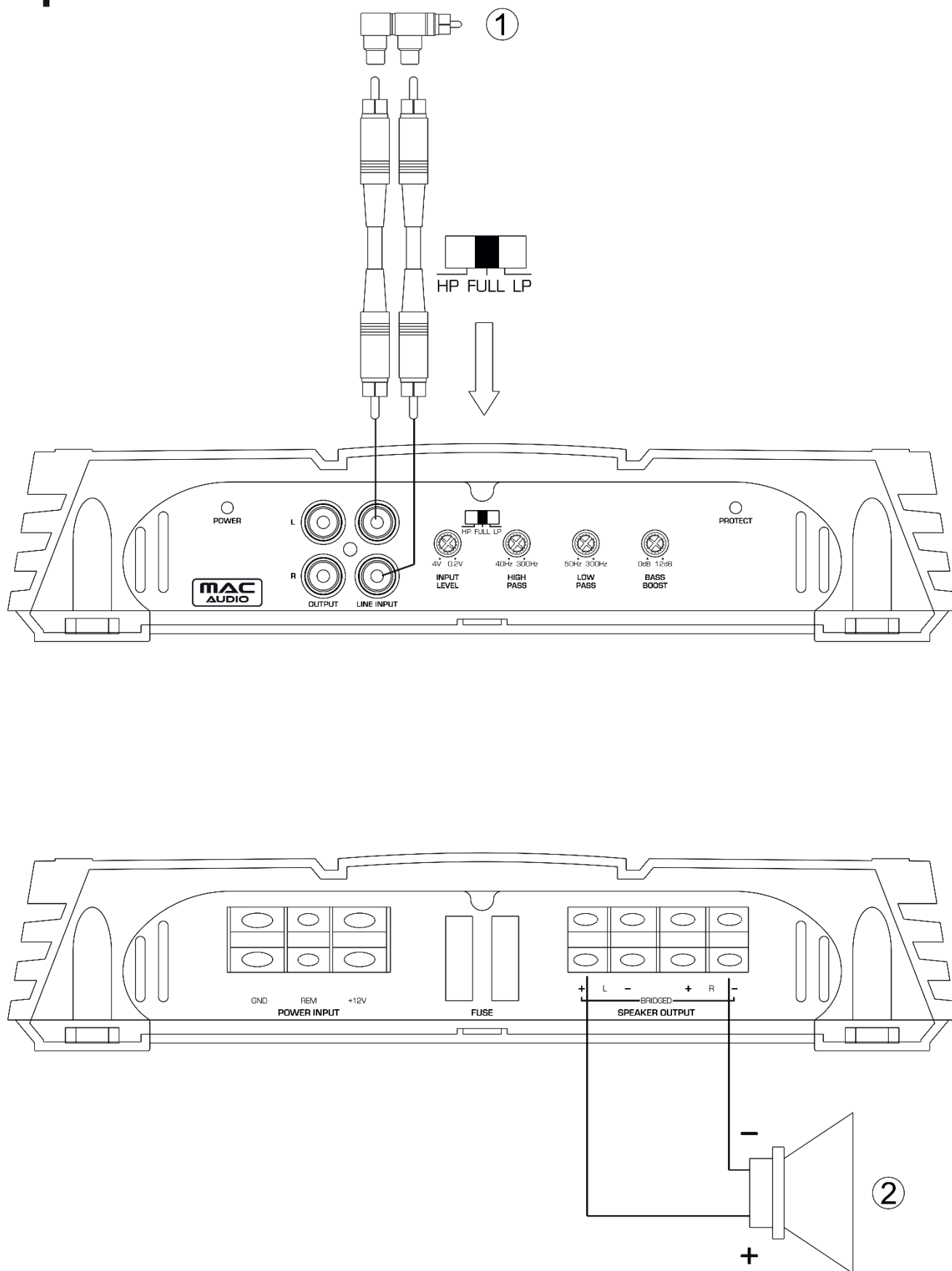
2



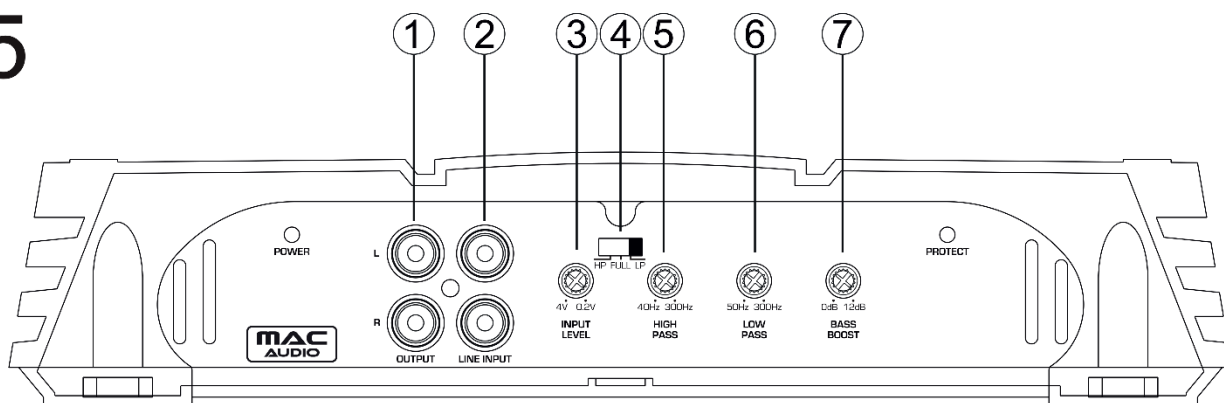
3



4



5





MAC AUDIO

Lise-Meitner-Str. 9 • D-50259 Pulheim • Germany
Tel. +49 (0) 2234 / 807 - 0 • Fax +49 (0) 2234 / 807 - 399
www.mac-audio.de

Výhradním dovozcem značky Mac Audio do České Republiky je Ahifi - Ing. Karel Šudák (www.ahifi.cz)