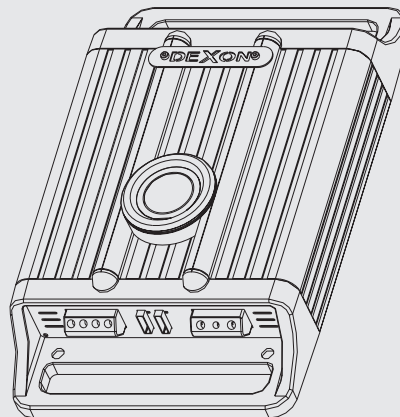


DEXON

SAC 2090

OWNER'S MANUAL NÁVOD K POUŽITÍ



INDEX

1.PARTS LIST.....	GB 1
2.FEATURES AND SPECIFICATIONS.....	GB 1
SAC 2090 Features	
SAC 2090 Specifications	
3.INSTALLATION.....	GB 2
INSTALLATION WARNINGS AND TIPS	
CHOOSING A LOCATION AND MOUNTING THE AMPLIFIER	
POWER CONNECTIONS	
4.SAC 2090 CONTROL FUNCTIONS.....	GB 5
5.SAC 2090 SYSTEM EXAMPLES.....	GB 7
6.Amplifier Troubleshooting Guide.....	GB 9

THANK YOU for purchasing a DEXON POWER CAR AMPLIFIER. In order that we may better serve you if you require warranty service for your new amplifier, please retain your original purchase receipt and warranty sheet.

PARTS LIST

Included Hardware:

1	Owner's manual	1 piece	4	35A fuse	2 pieces
2	mounting screw	4 pieces	5	4.0 hex key	1 piece
3	3.0 hex key	1 piece			

FEATURES AND SPECIFICATIONS

SAC 2090 Features

The SAC 2090 use highly quality 2 Layer PCB.

Uniquely designed high efficient power transformer.

Rated 400 W power supply switching FET .

12dB stereo crossover filter .

High/low/full range select switch.

Use highly quality deluxe guage gold input RCA & deluxe guage gold power terminal connector.

Use class-A/B circuitry

Stable to 2 Ohm/4 Ohm bridged mono

SAC 2090 Specifications

- 2 channel amplifier with bridge regime
- power 2 × 90 W rms / 120 max. / 4 Ω, 13,8 V
- power 1 × 225 W rms / 450 W max. / 4 Ω, 13,8 V, bridge
- minimal load impedance 2 Ω in stereo regime
- THD 0,073 / max. power
- ratio S/N 97 dB / max. power, 77 dB / 1 W
- input sensitivity 413 mV / max. power
- frequency response 10 - 52 000 Hz / - 3dB
- bass boost 6 dB / 45 Hz

- low pass crossover 66 - 275 Hz
 - high pass crossover 40 - 178 Hz
 - 2 input connectors Cinch with paralel outs
 - high compliance connect terminals
 - analogue voltmeter with background blue light
 - power and protect indication
 - power and overheat protect circuits
 - mounting hardware and spare fuses included
 - dimensions 225 × 90 × 380 mm
-

INSTALLATION

WARNING

Playing loud music in an automobile can hinder your ability to hear traffic and permanently damage your hearing. We recommend listening at low or moderate levels while driving your car. DEXON CZECH s.r.o. accepts no liability for hearing loss, bodily injury or property damage resulting from the use or misuse of this product.

IMPORTANT

To get the best performance from your DEXON Series amplifiers, we strongly recommend that installation be entrusted to a qualified professional. Although these instructions explain how to install DEXON Series amplifiers in a general sense, they do not show specific installation methods that may be required for your particular vehicle. If you do not have the necessary tools or experience, do not attempt the installation yourself. Instead, please ask your authorized DEXON car audio dealer about professional installation.

INSTALLATION WARNINGS AND TIPS

Always wear protective eyewear when using tools.

Turn off all audio systems and other electrical devices before you start. Disconnect the (-) negative lead from your vehicle's battery.

Check clearances on both sides of a planned mounting surface before drilling any holes or installing any screws. Remember that the screws can extend behind the surface.

At the installation sites, locate and make a note of all fuel lines, hydraulic brake lines, vacuum lines, and electrical wiring. Use extreme caution when cutting or drilling in and around these areas.

Before drilling of cutting holes, use a utility knife to remove unwanted fabric or vinyl to keep material from snagging in a drill bit.

When routing cables, keep input-signal cables away from power cables and speaker wires.

When making connections, make certain they are secure and properly insulated. If the amplifier's fuse must be replaced, use only the same type and rating as that of the original. Do not substitute another kind.

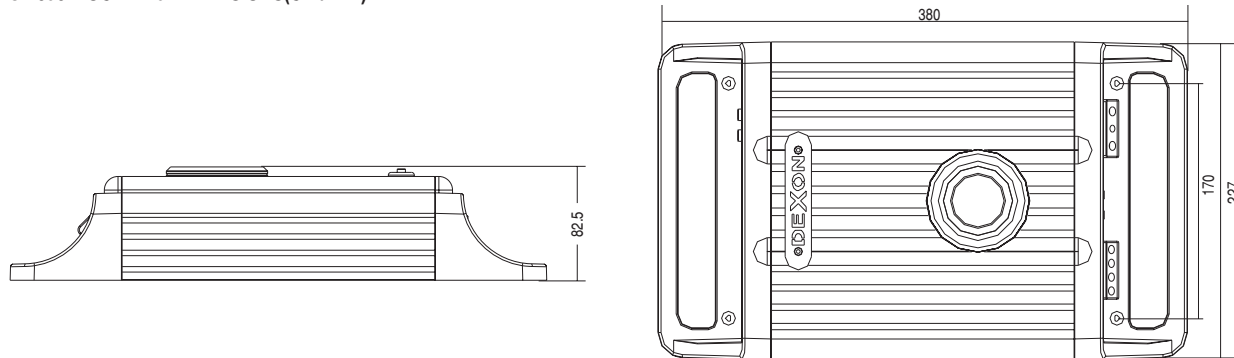
CHOOSING A LOCATION AND MOUNTING THE AMPLIFIER

Amplifiers need air to stay cool. Suitable locations are under a seat. (provided the amplifier doesn't interfere with the seat adjustment mechanism), in the trunk, or in any other location which provides enough air for the amp to cool itself. For the heat sink of the SAC on the both side, Note convection cooling of the both heat sink, and keep the bottom or top of the amplifier no-touching any fabric or vinyl material.

SAC 2090 Mounting Dimensions

Mount the amplifier so that it is not damaged by the feet of backseat passengers or shifting cargo in the trunk. Mount the amplifier so that it remains dry never mount an amplifier outside the car or in the engine compartment. Using the amplifier as a template, mark the location of the mounting holes on the mounting surface, drill pilot holes, and attach the amplifier to the mounting surface with screws. Make sure the amplifier is mounted securely.

SAC 2090 MOUNTING DIMENSIONS(Unit:mm)



POWER CONNECTIONS

The DEXON Series amplifiers are capable of delivering extremely high power levels, and require a heavy-duty and reliable connection to the vehicle's electrical system in order to perform optimally. Please adhere to the following instructions carefully:

Ground Connection

Connect the amplifier's Ground(GND) terminal to a solid point on the vehicle's metal chassis, as close to the amplifier as possible. Refer to the chart below to determine minimum wire-gauge size. Scrape away any paint from this location; use a star-type lock washer to secure the connection.

Power Connection

Connect a wire (see chart at right for appropriate gauge) directly to the vehicle's positive battery terminal, and install an appropriate fuse holder with in 18" of the battery terminal. Do not install the fuse at this time. Route the wire to the amplifier's location, and connect it to the amplifier's Positive (BATT+) terminal. Be sure to use appropriate grommets whenever routing wires through the firewall or other sheet metal. Failure to adequately protect the positive wire from potential damage may result in a vehicle fire. When you are done routing and connecting this wire, you may install the fuse at the battery.

Remote connection

Connect the amplifier's Remote (REM) terminal to the source unit's Remote Turn On lead using a minimum of 18-gauge wire.

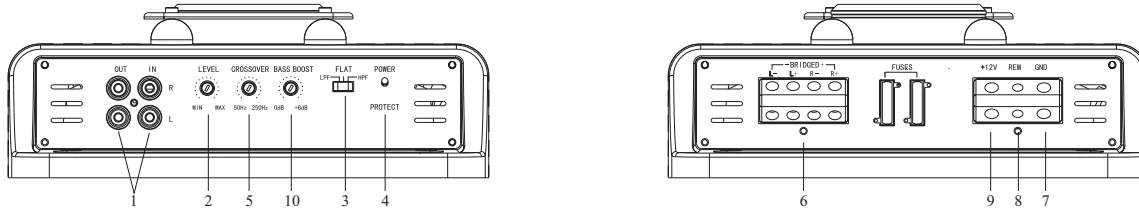
Speaker Connections

Refer to the application guides on the pages that follow. Speaker connections should be made using a minimum of 12-gauge wire.

Wire Gauge Chart

Power cable	6-gauge
Speaker wire	12-gauge
Remote wire	18-gauge
Signal cable	8-gauge

SAC 2090 CONTROL FUNCTIONS



1. RCA inputs

RCA cables marked FRONT or REAR from head unit or other line level device should be connected here. Use both inputs (L& R) for front and rear stereo.

2. Input Level Controls

This is for adjusting input sensitivities. To adjust the sensitivity, turn the controls fully counterclockwise to minimum. Adjust the radio/head unit volume knob to maximum volume, and then turn the level controls on the amplifier clockwise until audible distortion occurs.

3. Crossover Selector (HPF/FLAT/LPF)

This switch allows these two amplifier channels to play full range, low pass, or high pass. In the LPF (Low Pass Filter) position, all the high frequencies are filtered out and the amplifier produces only low bass frequencies.

On the contrary, in the HPF position, the low frequencies are filtered out and allowing the amplifier to play mid and high frequency. If the amplifier is used to power subwoofers, set the crossover switch to LPF. If the amplifier is used to power midrange and tweeters or coaxial type speakers, set the crossover to HPF.

Switch the crossover to FLAT when amplifier is used in Tri mode configuration or when full range speaker are used.

4. Status LED indicators

GREEN indicates the normal operating condition: the amplifier is ON. RED indicates the Amplifier is protection

5. CORSSOVER

This is for adjusting LPF & HPF frequencies; In the LPF position, to adjust the frequencies from 66Hz-275Hz, all the high frequencies are filtered out and the amplifier produces only low bass frequencies. In the HPF position to adjust the frequencies from 40Hz-178Hz, the low frequencies are filtered out and allowing the amplifier to play mid and high frequency.

6. Speaker Terminals

It allows the connection of speakers to the amplifier. Note the polar of the speakers.

7. Ground Connector

It connects GND wire from a connection point on the vehicle chassis.

8. REMOTE control

This connects the control wire switch allows the amplifier to be turned on and off by the head unit.

9. Power Connection

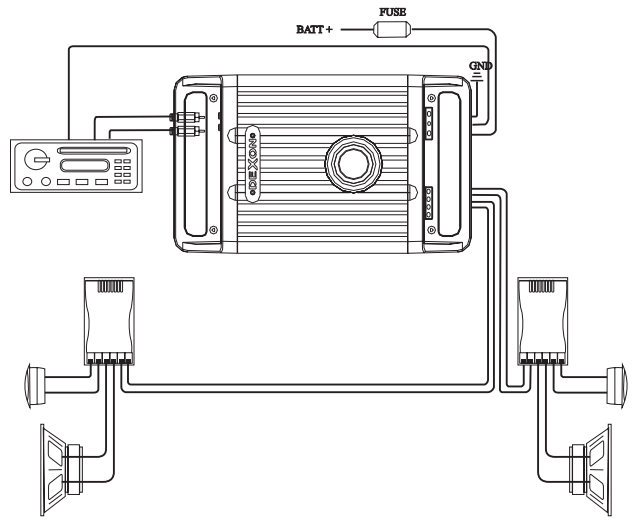
It connects +12V DC power wire from the battery.

10. BASS BOOST

This is for adjusting input signal bass boost level at 45Hz, turn the controls bass boost level, at 0dB to +6dB.

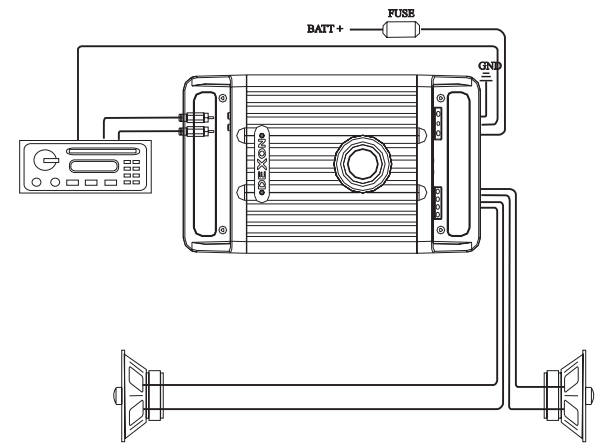
SAC 2090 SYSTEM EXAMPLES

System A - pair of 2-way speakers



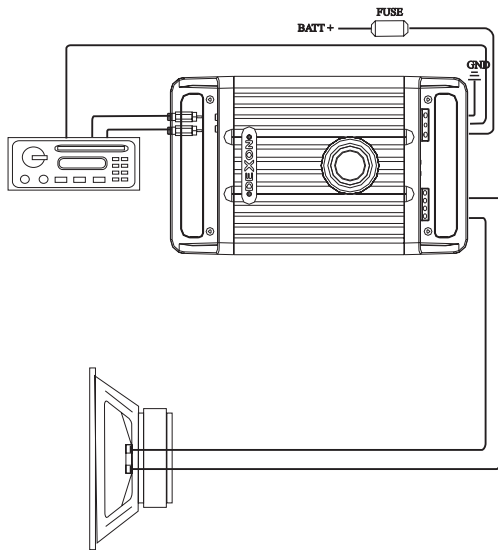
SAC 2090 SYSTEM EXAMPLES

System B - full range speakers



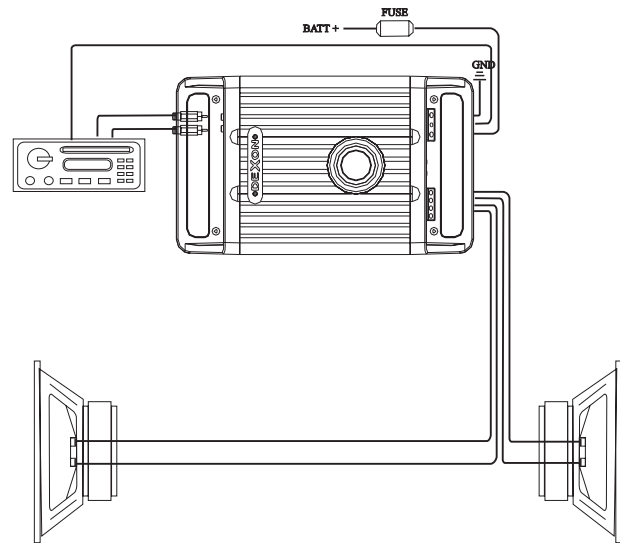
SAC 2090 SYSTEM EXAMPLES

System C - single subwoofer



SAC 2090 SYSTEM EXAMPLES

System D - two woofers



Amplifier Troubleshooting Guide

1. Status LED on Amplifier not Lit, Head Unit (Source) Turned ON - Verify:

- A. Remote turn-on wire from source to amplifier has proper voltage
- B. Power (B+) connections at amplifier, terminal blocks, and battery are secure
- C. Ground (GND) connections at amplifier and vehicle chassis are secure
- E. Amplifier fuse is OK
- D. Battery B+ fuse is OK
- F. B+ at battery and B+ at amplifier have proper voltage

2. Status LEDs Lit, no Output from Speakers in Normal Operating Condition - Verify:

- A. High-level cables from speaker(s) to amplifier are securely connected
- B. RCA cables from amplifier to source are securely connected
- C. Volume adjustment on amplifier is correctly adjusted

3. Engine Noise From Speaker(s)

Turn source OFF, Disconnect RCA cables at amplifier. If noise stops, check equipment & cables leading to amplifier - **Verify:**

- A. RCA cables are of good quality with no breakage to internal shields
- B. RCA cables from source to amplifier are not run alongside power

4. Amplifier Output Distorted Music not Recorded with Intentional Distortion - Verify:

- A. Source output to amplifier is not distorted
- B. Source output sensitivity is correctly adjusted

5. Amplifier Shuts Down, Green LEDs are Lit Amplifier is in Thermal Protection Mode - Verify:

- A. Amplifier is mounted with adequate air circulation around vents
- B. Amplifier is not mounted under carpet
- C. Speakers meet correct impedance for application (mono or stereo hookup)

6. Amplifier Does Not Turn ON, and Red LED is Lit Amplifier not Connected to a Shorted Speaker - Verify:

- A. Speaker crossover is not defective
- B. High-level cables from speaker to amplifier are not shorted

OBSAH

1.OBSAH BALENÍ	CZ 1
2.VLASTNOSTI A PARAMETRY	CZ 1
SAC 2090 Vlastnosti	
SAC 2090 Parametry	
3.INSTALACE	CZ 2
UPOZORNĚNÍ A TYPY PRO INSTALACI	
VÝBĚR MÍSTA A MONTÁŽ ZESILOVAČE	
VÝKONOVÉ PŘIPOJENÍ	
4.SAC 2090 OVLÁDÁNÍ	CZ 5
5.SAC 2090 PŘÍKLADY ZAPOJENÍ	CZ 7
6.Průvodce pro řešení potíží	CZ 9

DĚKUJEME za projevový zájem o výrobky firmy Dexon Czech s.r.o. Abychom i nadále mohli poskytovat kvalitní služby včetně záručního i pozáručního servisu, uschovejte si prosím doklad o nabytí zboží (fakturu, paragon) a záruční list.

SEZNAM SOUČÁSTÍ

Balení obsahuje:

1	návod k použití	1 kus	4	pojistku 35 A	2 kusy
2	šroubky	4 kusy	5	inbusový klíč č 4.0	1 kus
3	inbusový klíč č. 3.0	1 kus			

VLASTNOSTI A PARAMETRY

Vlastnosti SAC 2090

SAC 2090 používá vysoce kvalitní 2 vrstvé plošné spoje

Unikátně navržený transformátor

Měníč napětí se zatížitelností až 400 W

Stereofonní výhybky se strmostí 12 dB / oct.

Přepínání dolní propust / horní propust / celé pásmo výhybky

Vysoce kvalitní připojovací konektory

Zesilovač třídy AB

Minimální zatěžovací impedance až 2 Ω

SAC 2090 Specifikace, parametry

- dvoukanálový zesilovač s možností můstkového režimu
- výkon $2 \times 90 \text{ W rms} / 120 \text{ max.} / 4 \Omega$, napájení 13,8 V
- výkon v můstku $1 \times 225 \text{ W rms} / 450 \text{ W max.} / 4 \Omega$, napájení 13,8 V
- minimální zatěžovací impedance ve stereo režimu 2Ω
- zkreslení THD 0,073 / max. výkon
- odstup S/N 97 dB / max. výkon, 77 dB / 1 W
- vstupní citlivost 413 mV / max. výkon
- frekvenční rozsah 10 - 52 000 Hz / - 3dB
- funkce bass boost - zesílení 6 dB / 45 Hz

- sepnutelná vyhybka typu dolní propust 66 - 275 Hz
- sepnutelná vyhybka typu horní propust 40 - 178 Hz
- 2 vstupní konektory Cinch s paralelními odbočkami
- vysoce kvalitní připojovací svorkovnice pro napájení a reproduktory s inbusovými šrouby
- modře podsvětlený ručkový voltmetr
- indikace power, protect
- výkonové a tepelné ochrany koncového stupně
- balení obsahuje montážní materiál a náhradní pojistky
- rozměry 225 × 90 × 380 mm

INSTALACE

POZOR

Poslech hlasité hudby v automobilu omezuje vaši schopnost věnovat pozornost dopravě a také poškozuje váš sluch. Pokud řídíte automobil, doporučujeme hudbu poslouchat na nízkých nebo středních hlasitostech. Dexon Czech s.r.o. nenese žádnou odpovědnost za škody vzniklé ať už na zdraví nebo automobilu způsobené nesprávným používáním výrobku v rozporu s tímto návodem k použití.

DŮLEŽITÉ

Abyste ze svého instalovaného autoozvučení dostali ten nejlepší zvuk, doporučujeme svěřit instalaci kvalifikovanému profesionálovi. I když tento návod vysvětluje, jak zesilovač DEXON instalovat, ukazuje tak všeobecně a nejsou tak zde ukázány specifické metody instalace, potřebné právě pro ten či onen automobil. Pokud nemáte potřebné náčiní, neprovádějte instalaci sami. V tomto případě o to žádejte autorizovaného prodejce značky Dexon.

UPOZORNĚNÍ A TYPY PRO INSTALACI

Pokud používáte při instalaci nástroje, vždy používejte ochranné brýle.

Než s prací začnete, vypněte všechna elektro zařízení automobilu a odpojte minusový pól z akumulátoru.

Ověřte si, že obě strany prostoru, kde hodláte zesilovač namontovat (a potažmo tak vrtat a šroubovat), jsou bez překážek. Nezapomínejte, že šroubky mohou na druhé straně plochy vyčnívat.

Ověřte si, kde poblíž vaší instalace vedou palivové hadičky, brzdný systém, vodiče atd. a ujistěte se tak, že instalace je pro vůz bezpečná. Dávejte velký pozor, pokud v takovýchto oblastech vrtáte nebo šroubujete.

Než začnete vrtat montážní otvory, vyříznete nožem čalounění či podobné plasty. Předejdete tak jejich namotání na vrták.

Pokud zapojujete vodiče, tak nechte jistý prostor mezi signálním vodičem a svazkem napájecích a reproduktorových vodičů.

Při montáži konektorů se ujistěte že jsou vodiče správně odizolovány a celé konektory správně zaizolovány. Pokud potřebujete vyměnit napájecí pojistku, pak náhradu proveďte pouze předepsaným typem a hodnotou, tedy stejnou, jaká byla použita originálně.

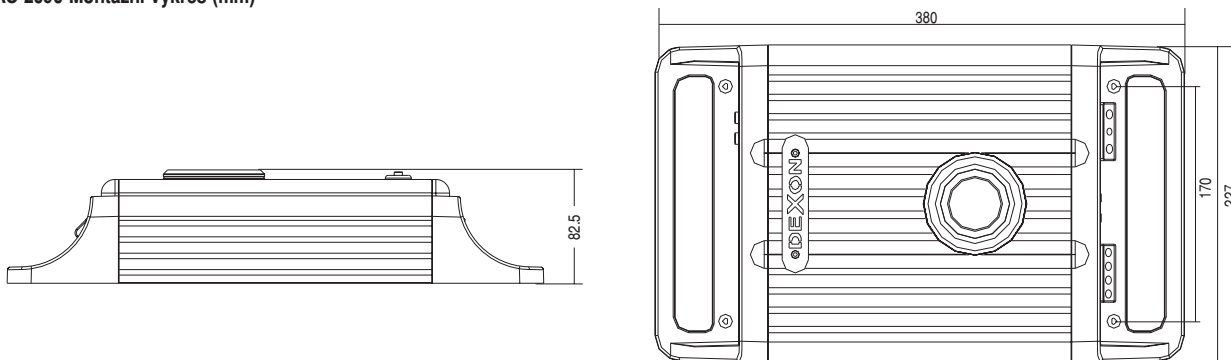
VÝBĚR MÍSTA A MONTÁŽ ZESILOVAČE

Zesilovač potřebuje vzduch k tomu, aby se chladil. Výhodnou pozici je místo pod nebo za sedadly (pozor aby zesilovač nekolidoval z mechanismem nastavení sedadla), v zavazadlovém prostoru, nebo jiném místě, kde je zajištěno dostatečné proudění vzduchu k tomu, aby se zesilovač uchlادil. Co se týče chladičů na obou stranách zesilovače, tak ponechte část prostoru i kolem zesilovače a jeho chladičů, tak aby mohlo docházet k přirozenému chlazení. Současně zajistěte, aby se tyto části nedotýkaly žádných plastových částí.

SAC 2090 Montážní rozměry

Zesilovač upevněte tak, aby nedošlo k jeho poškození, nohama, zády sedadel cestujícími, nebo např. zdviháním zavazadla do kufru auta. Dále jej upevněte tak, aby zůstal suchý a čistý, nikdy jej nemontujte na vnější části vozidla.

SAC 2090 Montážní výkres (mm)



VÝKONOVÉ PŘIPOJENÍ

Zesilovače Dexon řady SAC dovolují dodat velmi vysoké úrovně výkonů a potřebují tak odpovídající elektrické připojení. Následují popisy jednotlivých připojení.

Připojení napájení - mínus pól (GND)

Připojte svorku GND buďto rovnou na akumulátor (lepší varianta) nebo na nejbližší místo karosérie. Níže je tabulka, která popisuje min. vyžadovaný průřez vodiče. Ať už zesilovač napojíte na akumulátorovou svorku nebo karosérii, pečlivě odstraňte nečistoty a zbytky laku. K tomu použijte např. ocelový kartáč.

Připojení napájení - plus pól

Příslušnou napájecí svorku zesilovače, označenou BATT+, připojte vodičem (průřez opět viz tabulka níže) na plus svorku akumulátoru a taktéž poblíž akumulátoru instalujte pojistkové pouzdro, pojistku ale v tuto chvíli ještě nezašroubujte, čímž napájení zesilovače bude prozatím odpojeno. Při vedení tohoto napájecího vodiče dbejte opatrnosti a pokaždé, když procházíte ocelovými plechy, či skrz nebo kolem jiných ostrých částí, použijte patřičné průchodky, které zamezí narušení izolace vodiče. Nezapomínejte, že pokud by k tomuto došlo, může dojít i k požáru. Po dokončení napojení vodiče na obou koncích a jeho "usazení" můžete pojistku do pojistkového pouzdra našroubovat. Pojistkové pouzdro a pojistka není součástí balení zesilovače a je vedena v sortimentu Dexon.

Připojení spínacího vodiče

Příslušnou spínací svorku zesilovače, označenou REM, připojte vodičem na spínaný výstup autorádia. Spínací vodič může být již součástí signálových vodičů s Cinch konektory. Patřičný výstup bývá na autorádiích označen jako REM, obvykle je proveden vodičem modré (modrobílě) barvy a někdy taktéž bývá používán k vysouvání antény. Je použit k tomu, že když zapnete autorádio, zapne se i napájení autozesilovače a ten tak není zbytečně napájen, když autorádio není zapnuto, a nevybíjí tak akumulátor.

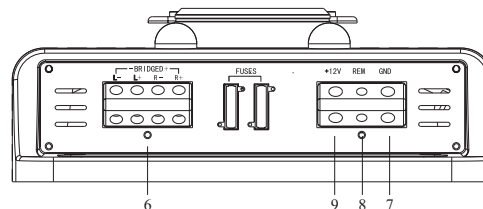
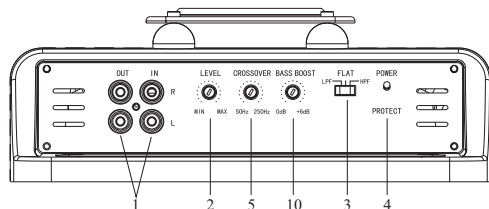
Připojení reproduktorů

Na následujících stránkách popisujeme možné způsoby připojení reproduktorů. Průřez vodičů opět viz. tabulka níže.

Tabulka průřezů vodičů

napájecí vodiče	min. 6 mm ²
reproduktorové vodiče	min. 4 mm ²

SAC 2090 OVLÁDÁNÍ



1. Linkový vstup

Signálový pár vodičů označený REAR nebo FRONT vedete a připojujete právě tady. Konektory OUT použijete např. pro napájení dalšího zesilovače.

2. Regulátor vstupní citlivosti - hlasitosti

Nastavte tak, aby reprodukce nebyla zkreslená a zesilovač byl současně dostatečně vybuzen. Nastavení začínejte v pozici úplně vlevo, poté nastavte na vašem autorádiu maximální hlasitost. Pak otáčejte regulátorem vs. citlivosti doprava, dokud reprodukce nebude zkreslená. Tento regulátor je pouze určen k stálému nastavení citlivosti, proto jej nepovažujte za regulátor hlasitosti. Hlasitost reprodukce volíte na Vašem autorádiu.

3. Volba kmitočtového omezení

aktivní elektronické výhybky. HPF = budou propouštěny pouze kmitočty nad dělicím kmitotem daným reg. 5. Tento režim je vhodný k buzení středovýškových reproduktorových systémů. LPF = budou propouštěny pouze kmitočty pod dělicím kmitotem daným reg. 5. Tento režim je vhodný k buzení basových reproduktorů a subwooferů. FLAT = signál není nijak frekvenčně omezován, hodí se pro celopásmové systémy

4. Indikátor stavu zesilovače

Pokud svítí zeleně, je zesilovač v normálním provozu. pokud svítí červeně, znamená to sepnutí ochranných obvodů (při přehřátí, poškození nebo přebuzení zesilovače, při zkratu atp.)

5. Regulátor dělicího kmitočtu

pro výhybku v HPF nebo LPF režimu. Nastavujete od kterého kmitočtu, nebo do kterého, bude signál propouštěn. Hodnotu je potřeba nastavit s ohledem na konstrukci reproduktorového systému, také je potřeba trochu experimentovat a hlavně poslouchat. Pro LPF režim můžete nastavovat 66 - 275 Hz, pro HPF režim můžete nastavovat 40 - 178 Hz omezení.

6. Terminál pro připojení reproduktorů.

Zde připojujete reproduktory, způsobem uvedeným na dalších stránkách. Pozor na správnou polaritu.

7. Svorka pro GROUND

Zde připojte mínus pól napájení, nebo kostru vozidla.

8. Svorka REM

Zde připojte spínací vodič od autorádia.

9. Svorka POWER

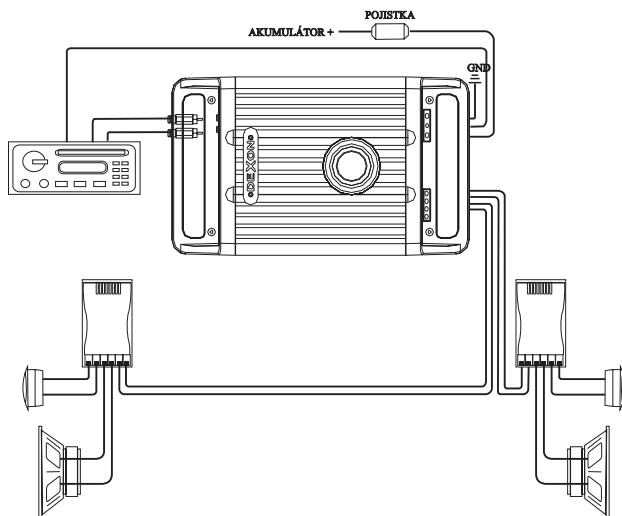
Zde připojte plus pól napájení, +12 V.

10. Spínač BASS BOOST

Sepnutím této funkce zdůrazňujete nízké kmitočty na frekvenci 45 Hz o 6 dB. Při jejím zvolení je potřeba být opatrný, neboť velká hodnota navíc při velké hlasitosti může být nebezpečná pro připojené reproduktory, které tak můžete zničit.

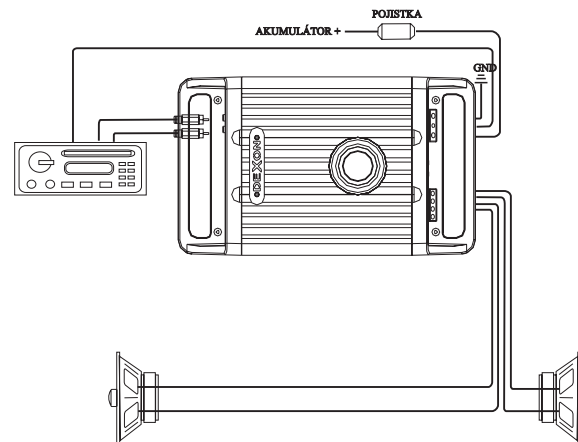
SAC 2090 PŘÍKLAD ZAPOJENÍ

Systém A - pár dvoupásmového řešení



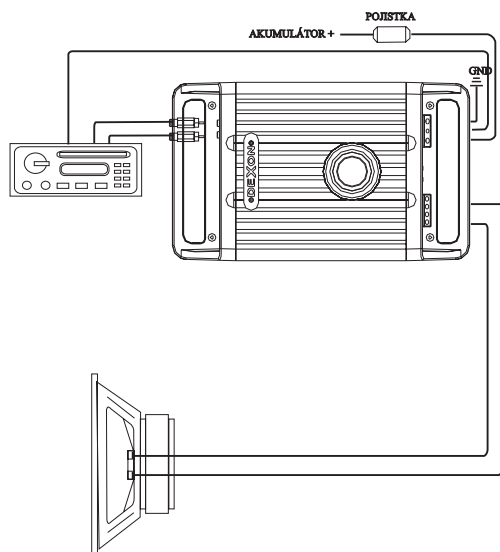
SAC 2090 PŘÍKLAD ZAPOJENÍ

Systém B - pár širokopásmových reproduktorů



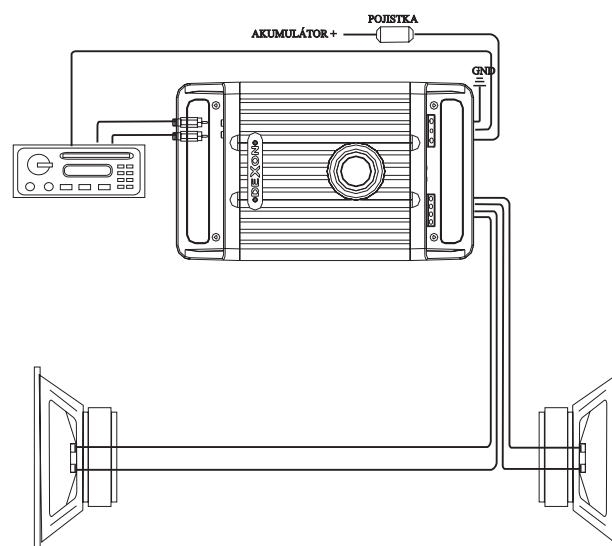
SAC 2090 PŘÍKLAD ZAPOJENÍ

Systém C - jeden subwoofer



SAC 2090 PŘÍKLAD ZAPOJENÍ

Systém D - dva basové reproduktory



Průvodce pro řešení potíží

1. Indikátor stavu zesilovače nesvítí, autorádio je zapnuto. Ověřte:

- A. Má spínací vodič REM dostatečné napětí?
- B. Napájecí vodiče zesilovače
- C. Propojení minusového pólu na karosérii
- D. Je pojistka zesilovače v pořádku?

- E. Je pojistka u akumulátoru v pořádku?
- F. Je na zesilovači správné napájecí napětí?

2. Indikátor stavu zesilovače svítí, není slyšet signál z reproduktorů. Ověřte:

- A. Propojení reproduktory - zesilovač
- B. Signálové propojení autorádio - zesilovač
- C. Nastavení regulátoru vstupní citlivosti zesilovače

3. Je slyšet šum, brum popř. hvízdání v reproduktorech. Ověřte:

- A. Vypněte autorádio - je stále slyšet?
- B. Odpojte signálové vodiče - je stále slyšet?
- C. Vypněte motor - je stále slyšet?

Podle toho, kdy a jaký šum přestal můžete určit, co je zdrojem, zda špatně odrušený alternátor, špatně provedená kabeláž nebo autorádio.

4. Reprodukce je zkreslená, ale původní nahrávka je ok. Ověřte:

- A. Je zkreslený výstup z autorádia?
- B. Nastavení hlasitosti na autorádiu a citlivosti na zesilovači.

5. Zesilovač se vypíná, indikátor svítí červeně. Ověřte:

- A. Chlazení zesilovače je dostatečné?
- B. Není zesilovač instalován pod čalouněním vozu?
- C. Je připojená impedance reproduktorů v souladu se zesilovačem?

6. Zesilovač se nechce zapnout, indikátor svítí červeně. Ověřte:

- A. Výhybku u reproduktorů
- B. Propojovací kabely k reproduktorům

© Dexon Czech s.r.o. 2005
<http://www.dexon.cz>
podpora@dexon.cz