

# **MOSCONI**

GLADEN AUDIO EUROPE  
**MOSCONI GLADEN DSP 8to12 AEROSPACE**

## **UŽIVATELSKÝ MANUÁL BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**

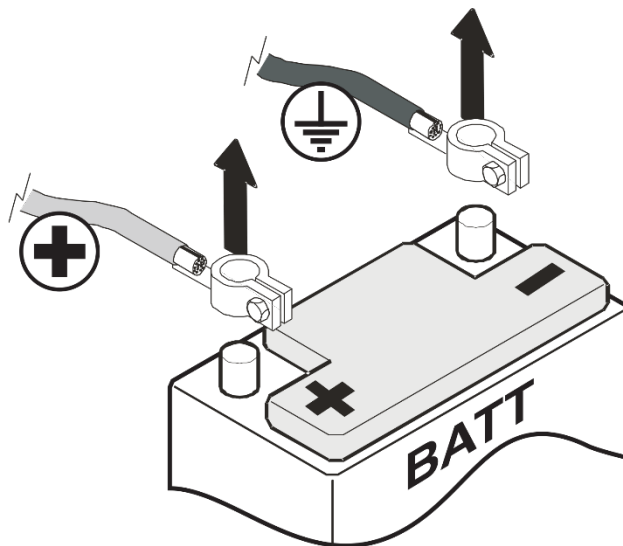
**DŮLEŽITÉ:** TENTO MANUÁL SI PEČLIVĚ PROSTUDUJTE, ABYSTE SE DOSTATEČNĚ SEZNÁMILI SE VŠEMI OVLÁDACÍMI PRVKY A FUNKCEMI TOHOTO ZAŘÍZENÍ. DBEJTE NA VŠECHNA UPOZORNĚNÍ PRO DODRŽENÍ BEZPEČNOSTI PŘI INSTALACI A UŽÍVÁNÍ PRODUKTU.



# 12V

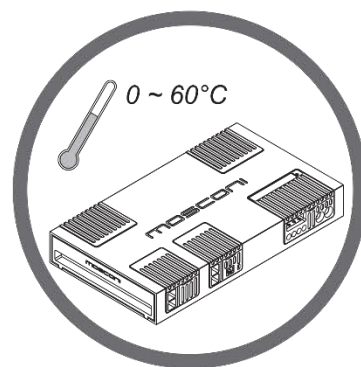
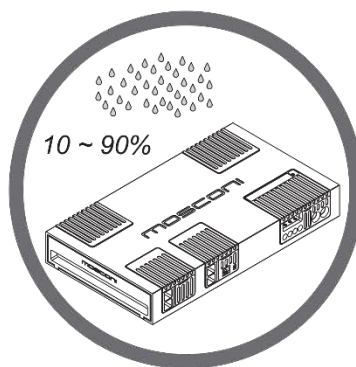
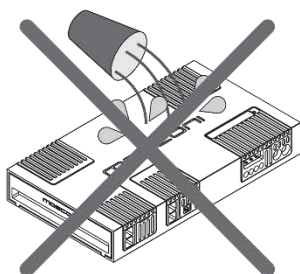
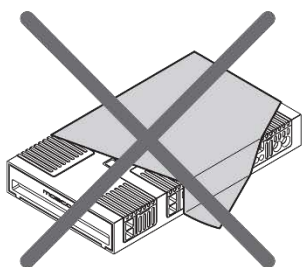
## **UPOZORNĚNÍ!**

*POUŽÍVEJTE POUZE VE VOZIDLECH SE ZÁPORNÝM 12V UZEMNĚNÍM*



## **UPOZORNĚNÍ!**

*ODPOJTE SVORKY AUTOBATERIE PŘED ZAPOČETÍM INSTALACE, OPRAVY NEBO VÝJMUTÍM*



## **VAROVÁNÍ! POZOR:**

V PŘÍPADĚ POTÍŽÍ OKAMŽITĚ PŘESTAŇTE ZAŘÍZENÍ POUŽÍVAT. Jinak může dojít k poranění nebo poškození produktu. V případě nutnosti opravy prosím kontaktujte autorizovaného MOSCONI dealera.

NEROZDĚLÁVEJTE ANI NEUPRAVUJTE PRODUKT: Může dojít k nehodám, vznícení ohně nebo elektrickému šoku. Jakákoli změna nebo úprava produktu vede k okamžitému zneplatnění záruky.

INSTALACE A ZAPOJENÍ PRODUKTU BY MĚLO BÝT PROVEDENO KVALIFIKOVANÝM PERSONÁLEM. Instalace a zapojení produktu vyžaduje specifické technické dovednosti a zkušenosti. Z bezpečnostních důvodů vždy kontaktujte autorizovaného dealera, aby vám byl produkt správně nainstalován.

ZAŘÍZENÍ NEINSTALUJTE VE VLHKÝCH NEBO PRAŠNÝCH PROSTORÁCH. Vyhněte se instalaci zařízení do vlhkých nebo prašných míst. Výskyt prachu nebo vlhkosti v zařízení může vést k poruše.

ZAŘÍZENÍ NEINSTALUJTE K TEPELNĚ NÁCHYLNÝM POVRCHŮM. Zesilovač může dosahovat teplot až 80°C a v případě, že bude blízko povrchům, které teplo může ovlivnit, může dojít k požáru nebo poškození daného materiálu.

PŘI VRTÁNÍ DĚR NEPOŠKOĎTE VODIČE A TRUBKY. Při vrtání děr ve vašem vozidle během instalace dbejte zvýšené opatrnosti, abyste nepoškodili, nezablokovali nebo nepřišli do kontaktu s: trubkami, palivovými trubkami, palivovou nádrží a elektrickými vodiči. Nedbání této výstrahy může vyústit v požár nebo škody.

NEBLOKUJTE VENTILAČNÍ OTVORY NEBO OTVORY PRO PŘÍVOD TEPLÉHO VZDUCHU. Blokací ventilačních otvorů nebo otvorů pro přívod teplého vzduchu může dojít ke zvýšené teplotě uvnitř zesilovače. Z toho důvodu hrozí nebezpečí vzplanutí.

TOTO ZAŘÍZENÍ POUŽÍVEJTE POUZE VE VOZIDLECH S 12V NAPĚŤOVÝM ZDROJEM. Používáním tohoto zařízení ve vozidlech s jiným napěťovým zdrojem než 12V může hrozit nebezpečí požáru, elektrického šoku nebo jiných nehod.

PŘED PŘIPOJENÍM TOHOTO ZAŘÍZENÍ ODPOJTE ZÁPORNOU (ZEMNÍCI) SVORKU BATERIE. V případě, že nebude toto nařízení dodrženo, může dojít k elektrickému šoku nebo jiným škodám či poraněním z důvodu zkratu.

UJISTĚTE SE, ŽE JSOU PROPOJENÍ V POŘÁDKU. Abyste se vyhnuli nebezpečí vzplanutí ohně a škodám na produktu, použijte vodiče o správném průřezu a dbejte na polaritu zapojení.

ZAMEZTE ZASUKOVÁNÍ VODIČŮ DO ČÁSTÍ VOZIDLA. Utvořte vhodná zapojení dle instrukcí tak, že vodiče nebudou v kontaktu s funkčními částmi vozidla. Vodiče, které se zapletou mezi části řízení (řadicí páka, brzdový pedál atd.) mohou být nebezpečné.

ULOŽTE VODIČE TAK, ABY NEBYLY OHNUTÉ, PŘÍPADNE ZMÁČKNUTÉ OSTRÝMI KOVOVÝMI HRANAMI. Abyste se vyhnuli poškození nebo pokřivení vodičů, uložte je do dostatečné vzdálenosti od pohyblivých (např. posuvný mechanismus sedadla) a ostrých částí vozidla. Je-li nutné vodič prostrčit dírou v kovu, podložte celý obvod vodiče gumou, aby nedošlo k poškození izolace některou ostrou částí.

PRO ZAPOJENÍ UZEMNĚNÍ NEVYUŽÍVEJTE MATICE, JEŽ JSOU SOUČÁSTÍ ŘÍDÍČÍHO NEBO BRZDOVÉHO SYSTÉMU. NIKDY nepoužívejte matice řídicího/brzdového systému (nebo jakéhokoli jiného systému) nebo palivovou nádrž jakožto uzemnění. Použití jakékoli z této částí vozidla může mít za následek ztrátu kontroly nad vozidlem a následnou nehodu, vzplanutí ohně nebo jinou škodu.

**POUŽÍVEJTE POJISTKY S ODPOVÍDAJÍCÍ ÚROVNÍ ZESÍLENÍ**

Jinak může dojít ke vzplanutí ohně nebo elektrickému šoku.

POUŽÍVEJTE POUZE SPRÁVNÉ SOUČÁSTI A POSTUPOJTE DLE INSTALAČNÍCH INSTRUKCÍ. V každém případě používejte pouze vhodné součásti. Použití jiných součástí může poškodit produkt nebo vést v nesprávnou instalaci. Komponenty následně nemusejí být vhodně uchyceny a mohou způsobit poruchu či poškození.

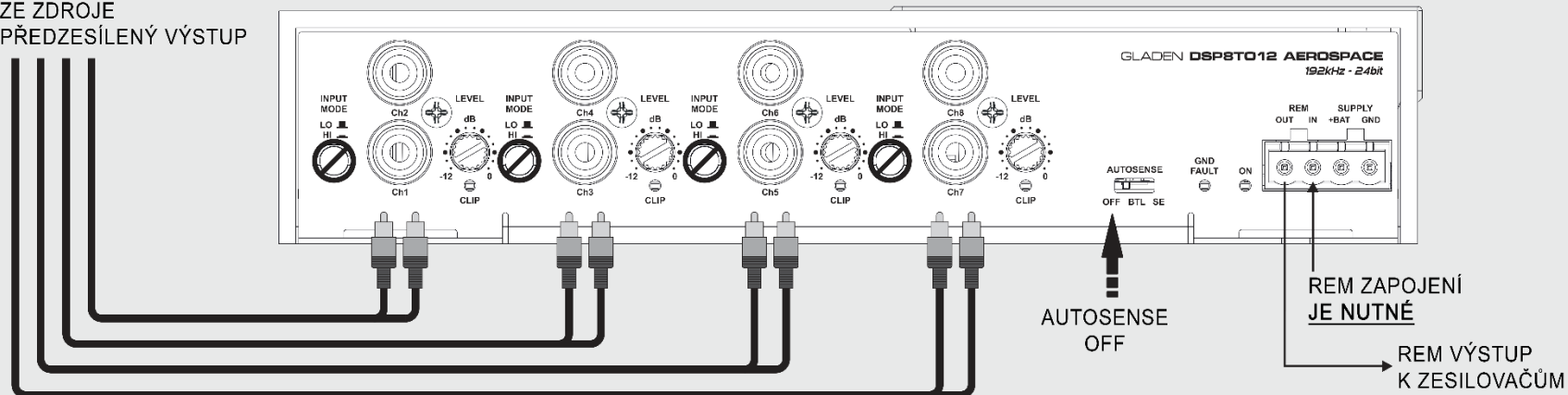
NEPOUŽÍVEJTE PRODUKT TAK, ŽE BY MOHL PŘI ŘÍZENÍ ROZPTÝLIT VAŠI POZORNOST. Jakákoli záležitost, která vyžaduje delší pozornost, musí být provedena, když vozidlo stojí. Při takových situacích vozidlo zastavte vždy na bezpečném místě. Není-li tato rada dodržena, může dojít k nehodám.

NASTAVTE SI ÚROVEŇ HLASITOSTI TAK, ABY BYLY PŘI JÍZDĚ SLYŠITELNÉ VENKOVNÍ ZVUKY. Příliš vysoká úroveň hlasitosti, která přehlušuje zvuk záchranných složek, vlaků atp. může mít za následek nehody. Navíc poslech příliš hlasité hudby uvnitř vozidla poškozuje váš sluch.

ANALOGOVÁ ZAPOJENÍ

### NÍZKOÚROVŇOVÝ VSTUPNÍ SIGNÁL

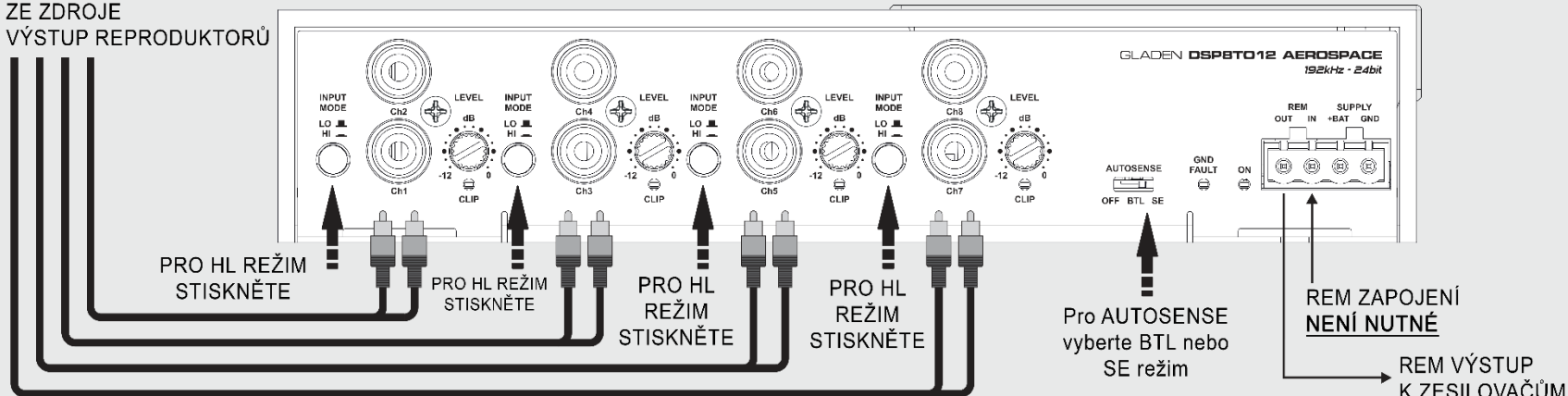
ZE ZDROJE  
PŘEDZESÍLENÝ VÝSTUP



ANALOGOVÁ ZAPOJENÍ

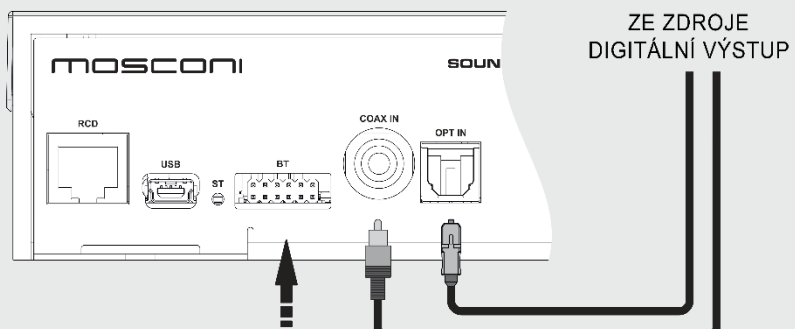
### VYSOKOÚROVŇOVÝ VSTUPNÍ SIGNÁL

ZE ZDROJE  
VÝSTUP REPRODUKTORŮ



OSTATNÍ ZAPOJENÍ

DIGITÁLNÍ VSTUP - MOS-BTS/KOAX IN/OPT IN

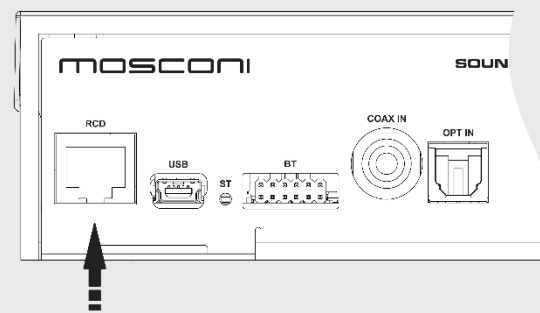


VLOŽTE MOS-BTS  
MODUL DO  
VAŠEHO DSP  
(možno oba směry)



Při současném používání MOS-BTS, KOAX IN a OPT IN funkce Auto-Source-Switch automaticky přepne na zdroj huby, který aktuálně hudbu přehrává.

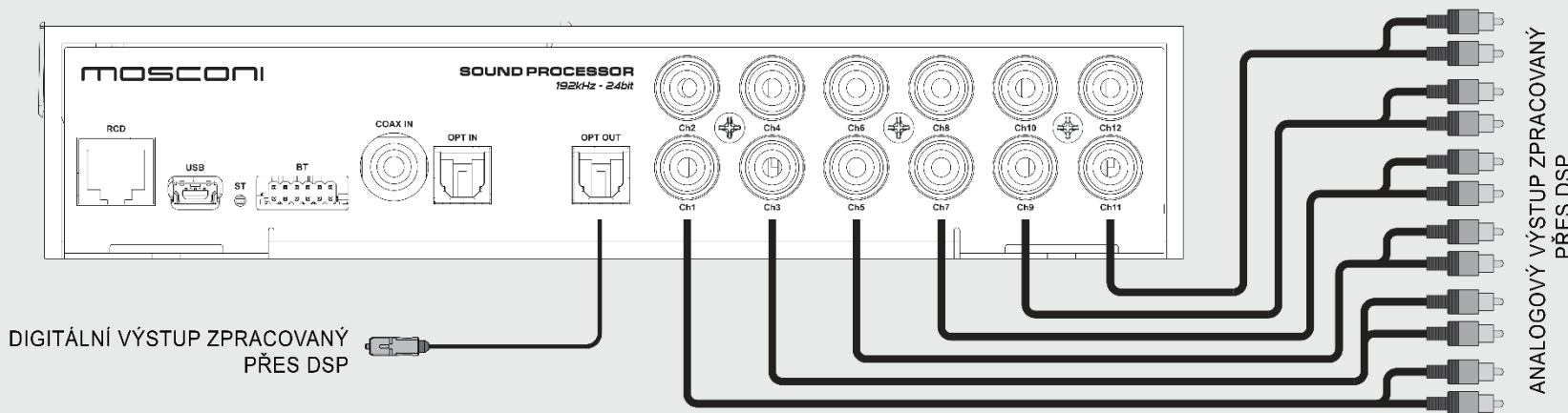
ZAPOJENÍ DÁLKOVÉHO SPÍNÁNÍ



PŘIPOJTE DSP OVLÁDÁNÍ K DSP  
POMOCÍ VODIČE 5MT, JEŽ JE  
SOUČÁSTÍ BALENÍ

VÝSTUPNÍ ZAPOJENÍ

ANALOGOVÉ A DIGITÁLNÍ VÝSTUPNÍ ZAPOJENÍ



DIGITÁLNÍ VÝSTUP ZPRACOVANÝ  
PŘES DSP

ANALOGOVÝ VÝSTUP ZPRACOVANÝ  
PŘES DSP

Zkratka „SE“ nese význam „samostatný výstup“. Zkratka „BTL“ nese význam „plný most“.

Obojí, „SE“ i „BTL“ popisují elektrickou konfiguraci výstupního výkonu každé hlavní jednotky. Staré nebo levné hlavní jednotky disponují nízkým výstupním výkonem (méně než 10 ~ 15 W RMS na kanál @ 4 Ohmech), čili by v takovém případě měl být využit režim „SE“ pro dosažení ideálního provozu funkce autosense.

Většina nových hlavních jednotek disponuje vysokým výstupním výkonem (typicky 10 ~ 50 W RMS na kanál @ 4 Ohmech), čili se doporučuje využití režimu „BTL“.

Hlavním rozdílem mezi těmito dvěma režimy je ten, že „BTL“ detekuje, zda je aktivní výstupní fáze hlavní jednotky, aby mohla funkce autosense vyhodnocovat status hlavní jednotky.

Režim „SE“ neustále porovnává výstupní signál hlavní jednotky s nastavenou hodnotou. Jestliže je výstupní signál vyšší, funkce autosense aktivuje alespoň na dobu 1 minuty zesilovač. Je-li po dobu delší než 1 minuta detekován ideální signál, zesilovač se automaticky vypne.

Defaultní režim provozu je „BTL“.



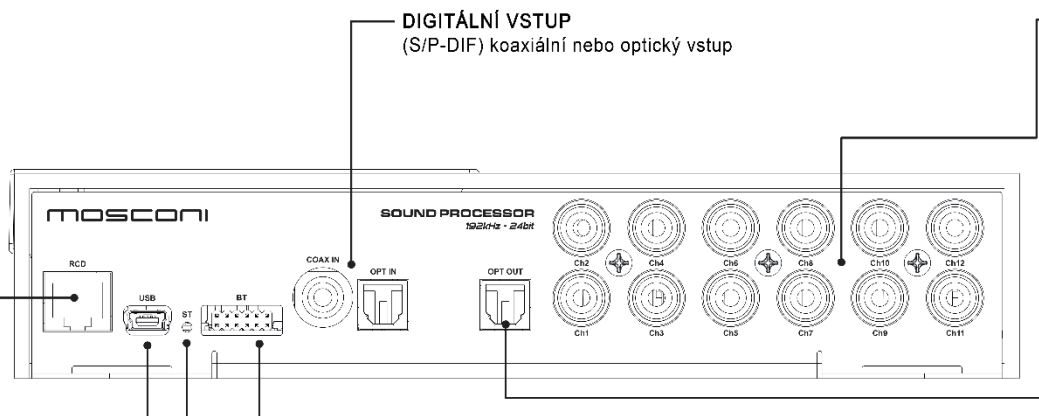
PRO TUTO KONFIGURACI POUŽIJTE TENTO SWITCH



PRO TUTO KONFIGURACI NEPOUŽÍVEJTE TENTO SWITCH

### DÁLKOVÉ SPÍNÁNÍ

Připojte svorku dálkového spínání k tomuto konektoru.  
Poznámka:  
Kanály 1-2-3-4 jsou předurčeny jako přední (FRONT)  
Kanály 5-6 jsou předurčeny jako zadní (REAR)  
Kanály 7-8 jsou předurčeny pro subwoofer (SUB)



DIGITÁLNÍ VSTUP  
(S/P-DIF) koaxiální nebo optický vstup

ZPRACOVANÉ VÝSTUPY  
Připojte svorky na odpovídající svorky zesilovače.

ZPRACOVANÝ OPTICKÝ VÝSTUP PŘES DSP

KOMUNIKAČNÍ BLUETOOTH MODUL (volitelný)  
Připojte svorku Bluetooth.

## STAŽENÍ SOFTWARE

Nejaktuálnější software si prosím stáhněte na [www.gladen-audio.com/DSP/download/](http://www.gladen-audio.com/DSP/download/). Nemáte-li možnost software stáhnout, kontaktujte svého dealera.

Systémové požadavky: Windows XP, Vista, 7 nebo 8 (32 a 64 bit). Po spuštění "setup.exe" se program automaticky nainstaluje a umístí na plochu ikonu MOSCONI DSP. Postupujte prosím krok za krokem!  
Dvojitým kliknutím na ikonu spusťte program. Zapněte DSP, zesilovač připojte poskytnutým vodičem s DSP, USB připojte do vašeho USB portu. Během 20s se spojení automaticky naváže. Nyní vyberte, zda chcete kopírovat data z DSP do PC nebo naopak. Menu obsahuje video tutoriál (formát MP4) (Adobe může vyžadovat QuickTime). Pro ukončení vypněte aplikaci a zrušte spojení mezi DSP a vaším PC. Nastavení se uloží automaticky.

Důležité: Přetížení ekvalizace na vstupu a/nebo na výstupu a vysoké variabilní činitele jakosti ve filtrech výhybky mohou vytvářet velké spouštěcí zisky, což může způsobit přetížení reproduktoru. Vždy prosím zkontrolujte ST varovnou LED při každé fázi. Při nastavování je nutný okamžitý zásah, jinak může dojít k poškození. Použití: Pro ochranu výškového reproduktoru před nízkými frekvencemi způsobenými nesprávným nastavením nebo dokonce chybou softwaru vám doporučujeme použití 10F kondenzátoru před vaším výškovým reproduktorem.

### STATUSOVÁ LED:

- Během spouštění:** Krátké zablikání po dobu 3s. DSP chip je v procesu bootování a čte kód z eeprom (až 5x po nezdařeném bootování). Tlumená LED ~1s (velmi rychlé blikání). MCU zapisuje hodnoty filtru, časového zpoždění a zisku do DSP registru. Každé rychlé bliknutí = jeden registr byl úspěšně zapsán.
- Po spuštění: LED je vypnuta:** Spuštění proběhlo úspěšně. LED stále svítí: Chybné spuštění.
- Během provozu: Krátké, nepravidelné blikání:** Výstupní úroveň je 3dB pod mezní hranicí. Rychlé, pravidelné blikání: ADC přetížení, vstup je v chráněném stavu. **Stálé svícení:** Bylo zaznamenáno automatické slábnutí signálu a hlavní mixér již není aktivní. Když LED stále svítí, během útlumu není žádný další mixér aktivní.
- Během operace GUI:** LED zabliká s každou příchozí instrukcí z GUI.
- Vypnutí:** Během vypínání LED bliká pomalu (0,5 Hz).
- Speciální:** Je-li MCU zastaveno chybou nebo je připojen PurePath I2C adaptér, LED stále svítí. Po úspěšném uploadu firmwaru (GUI) se LED zapne (~1s, proběhne restart) a rychle bliká (~2s, probíhá programování). Po naprogramování se firmware vyrestartuje a začne opět normálně fungovat.



## VAROVÁNÍ!

Použijte vodiče s průřezem odpovídajícím proudové zátěži a délce vodiče. Tato tabulka znázorňuje minimální průřez pro zachování bezpečného provozu. Vždy používejte maximální možný průřez!

MINIMÁLNÍ PRŮŘEZ (AWG/mm2)

| Proud (A) | MINIMÁLNÍ PRŮŘEZ (AWG/mm2) |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|           | 0-20                       | 20-35   | 35-50   | 50-65   | 65-85   | 85-105  | 105-125 | 125-150 |
|           | 14/2                       | 12/4    | 12/4    | 10/6    | 10/6    | 8/9     | 8/9     | 8/9     |
|           | 12/4                       | 10/6    | 8/9     | 8/9     | 6/14    | 6/14    | 6/14    | 4/21    |
|           | 10/6                       | 8/9     | 8/9     | 6/14    | 6/14    | 4/21    | 4/21    | 4/21    |
|           | 8/9                        | 8/9     | 6/14    | 4/21    | 4/21    | 2/34    | 2/34    | 0/54    |
|           | 6/14                       | 6/14    | 4/21    | 4/21    | 2/34    | 2/34    | 2/34    | 0/54    |
|           | 6/14                       | 6/14    | 4/21    | 2/34    | 2/34    | 2/34    | 2/34    | 0/54    |
|           | 4/21                       | 4/21    | 4/21    | 2/34    | 2/34    | 0/54    | 0/54    | 0/54    |
|           | 2/34                       | 2/34    | 2/34    | 2/34    | 0/54    | 0/54    | 0/54    |         |
|           | 0-1.2                      | 1.2-2.1 | 2.1-3.1 | 3.1-4.0 | 4.0-4.9 | 4.9-5.8 | 5.8-6.7 | 6.7-8.5 |
|           | DĚLKA (m)                  |         |         |         |         |         |         |         |

## DŮLEŽITÉ KROKY INSTALACE

Pro dosažení maximálních dynamických hodnot (současně s minimálním šumem v pozadí) je nutné přizpůsobit vstupy a výstupy.

1 - Odpojte audio výstup z DSP

2- Otočte potenciometry vstupní úrovně DSP a zesilovače proti směru hodinových ručiček a nastavte je tak na minimální hodnotu.

3- Přehrajte růžový šum na maximální hlasitost.

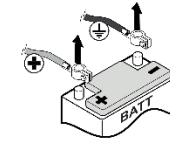
4- Pomalu otáčejte vstupním ovládním zisku na DSP ve směru hodinových ručiček, dokud vstupní statusová LED nezačne blikat. Poté otočte ovládním zisku zpět, dokud blikání nepřestane.

5- Zastavte přehrávání zdroje zvuku a připojte zesilovač.

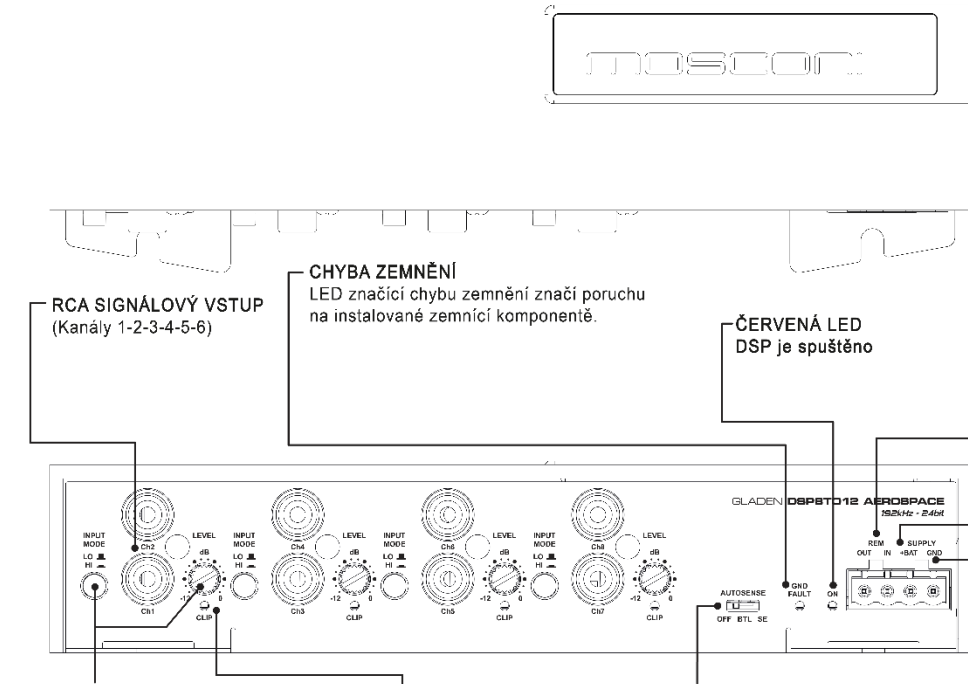
6- Přednastavte aktivní výhybku v DSP pro ochranu reproduktorů. Pro tuto část nastavení si prosím přečtete doporučení výrobce vašich reproduktorů.

7- Hudbu přehrávejte s hlavní jednotkou nastavenou na maximální nerušivou úroveň (obvykle 75 - 80% maximální úrovně).

8- Pomalu otáčejte vstupním ovládním zisku na zesilovači ve směru hodinových ručiček, dokud se nedostanete na požadovanou úroveň.



VAROVÁNÍ!  
PŘED INSTALACÍ, ÚDRŽBOU  
NEBO VYJMUTÍM ODPOJTE  
SVORKY AUTOBATERIE.



### DÁLKOVÉ SPÍNÁNÍ

Připojte svorku (+12V) dálkového spínání zdroje na FASTON konektor zesilovače pomocí vodiče, jež je součástí balení. Jestliže budete využívat funkci Autosense, lze využít jakožto +12V REM výstup svorku REM-entry pro spínání a vypínání externích zesilovačů.

POZNÁMKA: Maximální poskytovaný proud na REM pinu je 100mA. REM výstup disponuje proudovým omezovačem a vydrží i zkrat. V případě, že bude limit překročen, může dojít k permanentnímu poškození REM okruhu.

### KLADNÉ NAPĚTOVÉ ZAPOJENÍ

Bezpečně propojte svorku s kladnou svorkou baterie. Použijte nejkratší možný vodič se vhodnou svorkou. Doporučujeme použití externí pojistky co nejbližší k baterii.

### ZÁPORNÉ NAPĚTOVÉ ZAPOJENÍ

Bezpečně propojte svorku s kovovou částí rámu nebo kostry vozidla. Zbavte kov barvy a nečistot a použijte nejkratší možný vodič se vhodnou svorkou.

### OVLÁDNÍ VSTUPU

Zvolte vysokou (HIGH nebo NÍZKO (LOW) úroveň vstupní napětí v závislosti na výstupní úrovni zdroje. Nastavte citlivost zesilovače na vstupní signál, aby se přizpůsobil úrovni audio zdroje. Přečtete si také manuál zdroje.

### LED SPÍNÁNÍ:

Svítil při příliš vysokém vstupním napětí. Nastavte vstupní citlivost (potenciometr zisku) tak, aby LED rychle blikala pouze při napěťových maximech.

AUTOSENSE: přepněte na SE v případě, že váš zdroj nedispouje technologií BTL. SE znamená "Samostatný konec", BTL "Místková zátěž". SE i BTL jsou spojené s elektrickou konfigurací napěťových výstupů v každé hlavní jednotce. Staré/levné hlavní jednotky mají nízké výkonové výstupy (méně než 10 ~ 15 W RMS na kanál @4 Ohmech), takže by měl být použit režim SE pro dosažení správného fungování s funkcí autosense. Většina novodobých hlavních jednotek má vysoké výkonové výstupy (obvykle 35 ~ 50 W RMS na kanál @4 Ohmech), čili se doporučuje režim BTL. Hlavním rozdílem mezi SE a BTL je, že BTL zjišťuje, zda je výstupní výkonová fáze hlavní jednotky aktivní nebo není, což má za následek, že funkce autosense kopíruje stav hlavní jednotky. Naopak SE neustále porovnává vstupní signál z hlavní jednotky s fixní úrovní a v případě, že je vyšší, funkce autosense aktivuje alespoň na 1 minutu zesilovač. Jestliže je poté detekován korektní signál po dobu delší, než 1 minuta, zesilovač se vypne. Defaultním režimem je BTL.

VAROVÁNÍ: Režim BTL je defaultní režim pro funkci AUTOSENSE. Nesprávné použití režimu SE může způsobit kompletní vybití autobaterie vašeho vozidla během několika hodin. Režim SE používejte pouze na své vlastní riziko a pouze tehdy, nezbyvá-li žádná jiná možnost. MOSCONI-GLADEN není zodpovědný za žádné škody způsobené nevhodným používáním tohoto režimu. Jestliže se rozhodnete SE používat, řiďte se alespoň jednou radou, které jsou zde popsány. Jakmile je instalace hotová, je třeba zkontrolovat, že se DSP vypne během několika minut po vypnutí hlavní jednotky. Není-li tomu tak, že SE není vhodný pro vaše účely a nesmí být používán. Přepněte AUTOSENSE switch zpět do pozice BTL.