Bowers & Wilkins

Custom Theatre
SA1000
CT SW10
CT SW12
CT SW15
Installation and
Setup Manual

Figure 1

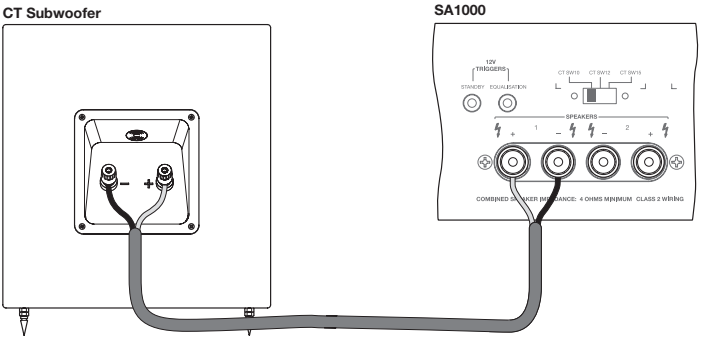
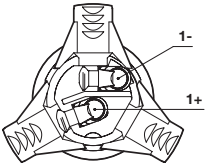
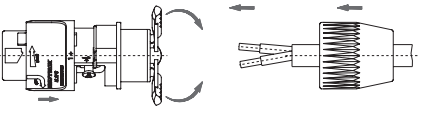
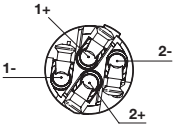


Figure 2

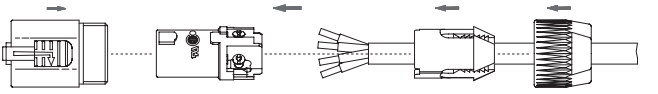


Neutrik® Speakon® Connector
NL2FC





Neutrik® Speakon® Connector
NL4FC



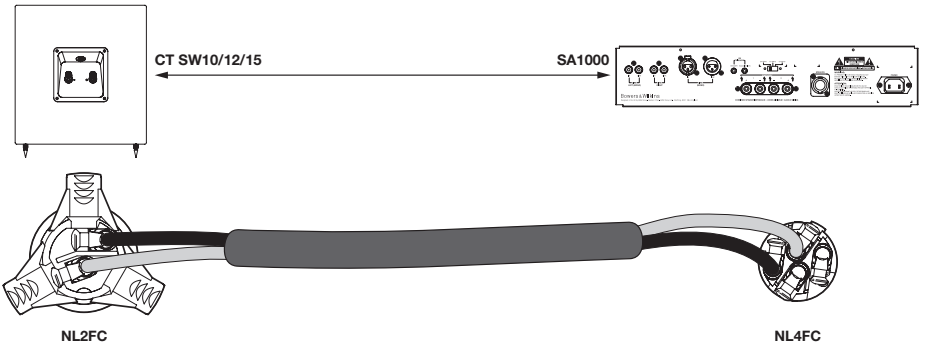


Figure 3

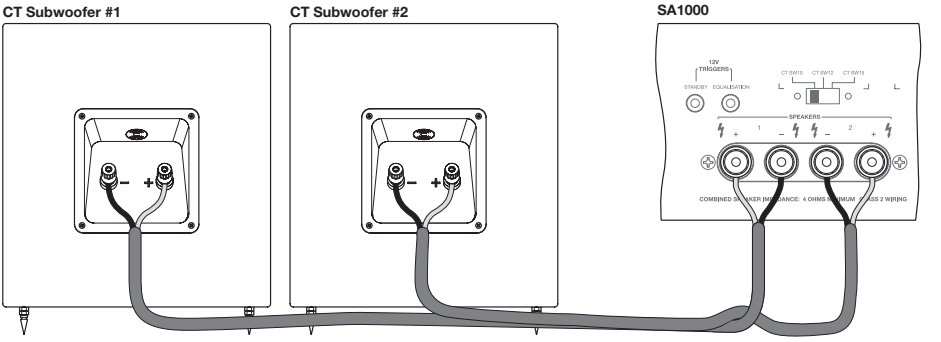


Figure 4

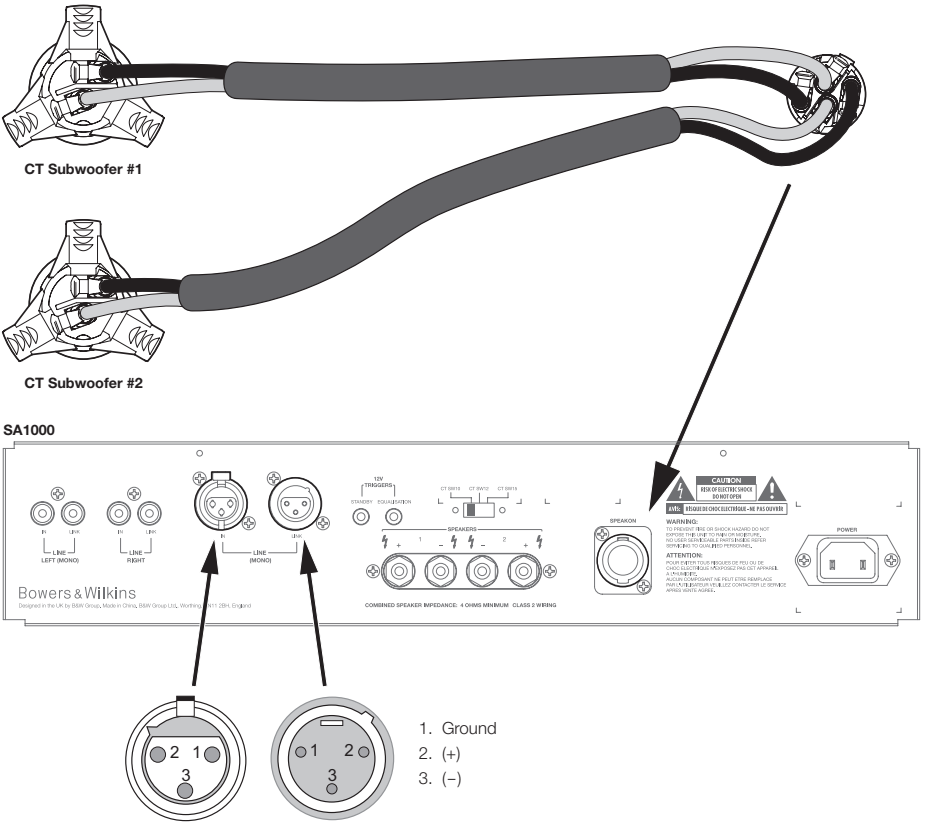
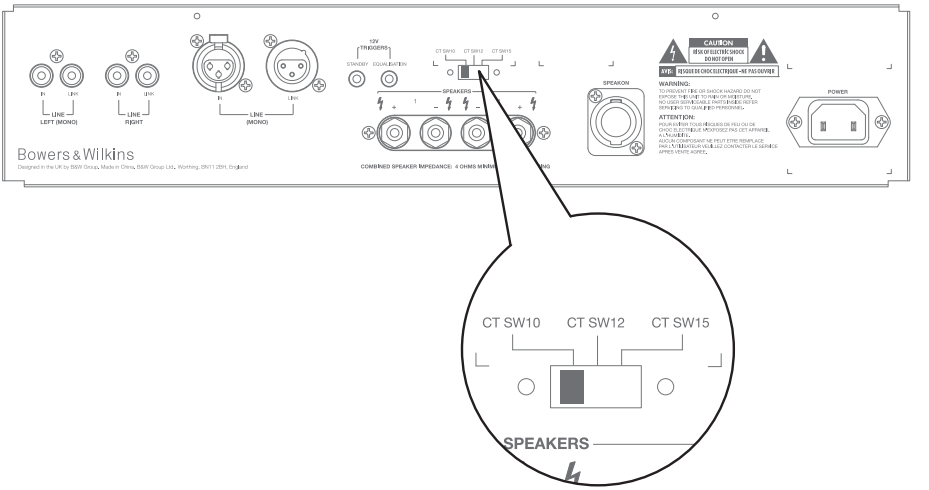
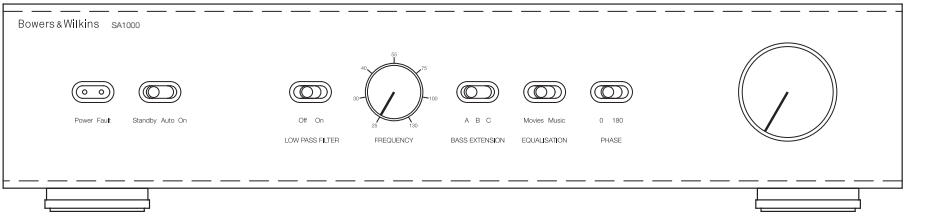


Figure 5


IN
LINK
LINE
LEFT (MONO)
RIGHT
12V TRIGGERS
STANDBY
EQUALISATION
CT SW10
CT SW12
CT SW15
SPEAKERS
SPEAKON
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
WARNING:
ATTENTION:
POWER
Bowers & Wilkins
COMBINED SPEAKER IMPEDANCE: 4 OHMS MINIMUM


Bowers & Wilkins SA1000
Power Fault
Standby Auto On
Off On
LOW PASS FILTER
FREQUENCY
A B C
BASS EXTENSION
Movies Music
EQUALISATION
0 180
PHASE

Česky
Návod k obsluze a instalaci

Důležité bezpečnostní instrukce

1. Přečtěte si tento uživatelský manuál.
2. Držte se všech uvedených instrukcí.
3. Dbejte všech varování.
4. Dodržujte správný postup operací.
5. Nepoužívejte toto zařízení v blízkosti vody.
6. K čištění používejte pouze suchou utěrku.
7. U přístroje nezakrývejte žádné ventilační otvory a umíst'ujte jej v souladu s instrukcemi výrobce.
8. Neumist'ujte přístroj v blízkosti zdrojů tepla, jako jsou například radiátory, horkovzdušné ventilátory či výkonné zesilovače.
9. Nemařte účel polarizovaných či zemněných typů napájecího konektoru. Pro dodržení bezpečnosti je třeba dbát toho, aby byl konektor zapojen do kompatibilní zásuvky. Polarizovaný konektor má dva ploché kontakty, z nichž jeden je širší. Zemněný typ konektoru může mít dva ploché kontakty a jeden zemnící kolík, nebo dva kolíky a zemnící zdířku. Širší kontakt u polarizovaného konektoru a zemnící kolík či zdířka u konektoru zemněného jsou určeny pro vaši bezpečnost. Pokud konektor nepasuje správně do vaší zásuvky, konzultujte zapojení s odborníkem na elektrický rozvod a případně si nechte vyměnit zásuvku za kompatibilní typ.
10. Napájecí kabel ved'te tak, aby nebyl vystaven nebezpečí vytržení ze zásuvek (například aby na podlaze nepřekážel v chůzi). Dávejte pozor, aby nedošlo k vytažení toho konektoru kabelu, který má být zapojen v přístroji. Konektor by byl totiž stále pod proudem a při kontaktu s ním by mohlo dojít ke zranění.
11. Používejte pouze výrobcem doporučované příslušenství.
12. Pro upevnění přístroje používejte pouze takové stojany, držáky či konzole, které jsou doporučovány výrobcem, nebo přímo dodávány s výrobkem. Manipulujete-li s přístrojem pomocí vozíku či pojezdu, dávejte pozor aby nedošlo k jeho převrácení či zranění osob.
13. Při bouřce nebo pokud přístroj delší dobu nehodláte používat,odpojte jej raději od napájení.
14. Opravy svěřujte jen kvalifikovanému servisu. Dejte přístroj opravit či zkontrolovat vždy, když dojde k nějakému poškození (například poškození napájecího kabelu, vnikne-li do přístroje voda atd.), stejně jako máte-li pocit, že zařízení nepracuje tak jak má.
15. Nevystavujte tento přístroj páře či vodě, a celkově omezte riziko polití tekutinou (nestavte na něj vázy s vodou, jenž by se mohly převrhnout apod.).
16. Pro úplné odpojení od napájení, odpojte ze zásuvky napájecí kabel.
17. Místo, kde je napájecí kabel připojen k zásuvce nechte přístupné, pro případné snadné a rychlé odpojení.
18. Nevystavujte přístroj působení intenzivního tepla jakým je například přímé sluneční záření či žár ohně.

Symbol blesku v trojúhelníku upozorňuje uživatele na přítomnost neizolovaného "nebezpečného napětí" uvnitř přístroje, které může při neodborné manipulaci způsobit závažná poranění.

Symbol vykřičníku v trojúhelníku upozorňuje uživatele na důležitou instrukci spojenou s obsluhou či servisem přístroje.

VAROVÁNÍ : Pro snížení rizika požáru či úrazu el. proudem, nevystavujte výrobek dešti či vlhkosti.

19. Vyžaduje-li zařízení opravu, je nutné použít originální díly, nebo součástky se shodnými specifikacemi a parametry, jaké používá výrobce. Při použití jiných dílů může dojít k požáru, úrazu el. proudem či jinému nebezpečí.
20. Je-li zařízení vybaveno nožičkami ve formě hrotů, dejte pozor aby tyto hroty nepoškodily například kabely vedoucí pod kobercem. Přístroj na hrotech neposunujte či nenaklápějte, mohlo by dojít k vylomení hrotů ze základny. Při manipulaci bud'te opatrní, aby jste se o hroty neporanili.
21. V zařízení se smí používat jen pojistek výrobcem předepsaných hodnot a typu, jinak hrozí nebezpečí požáru. Pojistky se nacházejí jak uvnitř přístroje, tak na jeho zadním panelu. Pojistky uvnitř smí vyměňovat pouze autorizovaný servis. Hodnoty a typ uživatelsky vyměnitelných na zadním panelu jsou uvedeny ve specifikacích.
22. Z hlediska bezpečnosti by měl být přístroj umístěn tak, aby byl kdykoli možný přístup k síť ové zásuvce ve které je zapojen napájecí kabel a bylo tak možné přístroj kdykoli během provozu odpojit od sítě.
23. Tento produkt smí být používán jen ve spojení s takovou elektrickou sítí, která odpovídá specifikacím uvedeným na zadním panelu přístroje v blízkosti vstupu napájecího kabelu. Pokud si nejste parametry vaší sítě jisti,

porad'te se s vaším prodejcem či zřizovatelem vaší el. sítě.

24. Nepřetěžujte vaše elektrické zásuvky zapojováním více zařízení najednou pomocí různých rozbočovačů nebo prodlužovacích kabelů s mnoha zásuvkami. Mohlo by dojít k požáru či úrazu el. proudem.
25. Magnetické vyzařování – tento výrobek produkuje stálé magnetické pole. Neumist'ujte proto předměty které by magnetické pole mohlo poškodit (televizory a počítačové monitory s klasickou vakuovou obrazovkou, magnetofonové a video pásky atd.) do vzdálenosti menší než 0,5m. Plazmovým a LCD monitorům toto magnetické pole nevadí.
26. Montáž – neumist'ujte toto zařízení na nestabilní podstavce, trojnožky či stolky. Mohlo by dojít k vážnému poškození přístroje, například z důvodu jeho pádu. Výrobek umist'ujte vždy jen takovým způsobem, jaký doporučuje výrobce.

Nevystavujte zařízení dešti či vlhkosti a neumist'ujte jej v blízkosti vody či nádob s tekutinou, jenž by se mohla rozlít.

Při výběru umístění pro zařízení dbejte, aby použitá napájecí (AC) zásuvka zůstala snadno přístupná. Pokud zjistíte jakékoli nesrovnalosti ve funkci zařízení, ihned jej vypněte síť ovým vypínačem a pak odpojte napájecí kabel ze zásuvky. I když je přístroj vypnut hlavním vypínačem, zůstávají některé obvody stále pod proudem. Nebudete-li tedy zařízení delší dobu používat, odpojte raději ze zásuvky ve zdi napájecí kabel.

Úvod

Vážený zákazníku

Děkujeme vám, že jste si vybral výrobek firmy Bowers & Wilkins. Dříve než výrobek rozbalíte a nainstalujete, přečtěte si prosím pozorně celý tento manuál. Pomůže Vám to optimalizovat výsledný efekt. Firma Bowers & Wilkins udržuje ve více než 60ti zemích síť autorizovaných distributorů, kteří Vám pomohou vyřešit problém v případě, že Vám nemůže pomoci Váš prodejce.

Informace k životnímu prostředí

Produkty Bowers & Wilkins jsou konstruovány tak, aby byly zcela v souladu s mezinárodními předpisy upravujícími použití nebezpečných materiálů v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) a aby umožňovaly ekologickou likvidaci opotřebených elektrických a elektronických zařízení (WEEE). Symbol přeškrtnuté popelnice pak značí soulad s nařízeními na recyklovatelnost výrobku, či možnost jiného zpracování, požadovaného příslušnými předpisy. V případě nejasností jak naložit s výrobky určenými k likvidaci se prosím obrat'te na místně příslušný orgán státní správy, nebo na vašeho prodejce.

Tento manuál se týká subwooferů CT SW10, CT SW12 a CT SW15 a také pro tyto modely určeného výkonového zesilovače SA1000 automatizovaným spínáním a možností montáže do racku.

Obsah balení

Zkontrolujte, zda balení subwooferu obsahuje:
1 balíček příslušenství zahrnující:
- 4 x hroty M6
- 4 x pryžové nožičky M6
- 4 x pojistné matice (pro 10mm klíč)
- 1 x dvoupólový konektor Neutrik Speakon

Zkontrolujte, zda balení zesilovače obsahuje:
1 x napájecí kabel
1 x čtyřpólový konektor Neutrik Speakon
2 x konzoli pro uchycení do racku
6 x krátké Philips šrouby a podložky
4 x pryžové záslepky
2 x madla pro montáž do racku
4 x dlouhé Philips šrouby a podložky

Monofonní subwoofery CT SW10, 12 a 15 jsou stejně jako duální subwooferový zesilovač SA1000 navrženy pro instalace domácího kina a také pro rozšíření reprodukce basů „plnorozsahových" reprosoustav v audio systémech pro reprodukci dvoukanálového sterea. Všechny audio instalace vyžadují dodržování určitých pravidel, aby se využil plný potenciál celého systému. Tento manuál vám může být dobrým vodítkem pro správnou instalaci.

Subwooferový zesilovač vyžaduje připojení k napájecí síti, takže je důležité se seznámit se všemi bezpečnostními instrukcemi a dodržovat je. Doporučujeme si manuál uschovat pro případné budoucí použití.

Umístění a instalace subwooferu

Subwoofery řady CT SW jsou navrženy pro umístění ve speciálním nábytku, či na zakázku vyráběném obložení místností pro domácí kino. Předpokládá se umístění blízko podlahy, či přímo na ní.

Má-li být subwoofer instalován v nějaké konstrukci obložení či v nábytku, je velmi důležité, aby tato konstrukce byla schopna korespondovat s hmotností subwooferu a neovlivňovala jeho funkčnost. Slyšitelné vibrace stěn konstrukce či nábytku mohou výrazným způsobem degradovat výsledný zvuk. Nainstalováním dodávaných pryžových nožiček na spodní stěnu subwooferu předejdete nejen poškození povrchu nábytku, ale zároveň omezíte přenos vibrací.

Má-li být subwoofer umístěn přímo na podlaze, je velmi důležité aby na ní stál pevně. Poroto, je-li to jen trochu možné, použijte dodávané hroty. Tyto hroty jsou navrženy tak, aby pronikly případným kobercem až k pevnému povrchu podlahy. Napřed na hroty směrem ke špičce našroubujte až na doraz pojistné matice. Pak hroty zcela zašroubujte do otvorů ve spodní části ozvučnice. Pokud se ozvučnice kolébá, povyšroubujte vždy

ten z hrotů, který nedosedá na povrch podlahy, dokud subwoofer nebude stát pevně. Poté opět dotáhněte pojistné matice směrem k základně. Tuto operaci je nejlépe provádět až tehdy, stojí-li reprosoustava již na místě, kde má být instalována.

Protože pro lidský sluch je obtížné směrově lokalizovat zdroj nízkých frekvencí, není obvykle volba umístění subwooferu až tak kritická, jako v případě klasických, plnorozsahových reprosoustav. Nicméně nejlepšího výsledku se většinou dosáhne, je-li subwoofer umístěn mezi pravou a levou přední reprosoustavou nebo alespoň blízko jedné z nich. Pokud používáte dva subwoofery, je nejlepší umístit jeden blízko levé a druhý blízko pravé reprosoustavy. Umístění subwooferu za poslechové místo má obvykle i při multikanálových instalacích za následek horší zobrazení basů, je však stále akceptovatelným kompromisem, pokud jej vyžadují domácí podmínky.

Stejně jako v případě klasických reprosoustav, ovlivňuje reprodukci subwooferu výrazně také akustika místnosti. Basy mohou být zdůrazněné díky rezonančním modům místnosti a odrazům od stěn (čím blíže je reprosoustava zdi, tím více jsou basy zdůrazněny). V případě instalací se subwooferem je sice možno úroveň basů doladit pomocí regulace zesílení na subwooferu (zdůrazňuje-li místnost nízké frekvence, můžeme je na subwooferu ubrat), nicméně lépe je tyto rezonance způsobující frekvenční nevyrovnanost odstranit. Snažte se tedy neumist'ovat subwoofer blízko rohů místnosti. Tato doporučení však nemusí platit vždy, akustické podmínky místností jsou velmi různorodé, a proto se při hledání nejlepšího místa pro instalaci subwooferu vyplatí experimentovat a vyzkoušet různé možnosti. Pro testování je dobré použít takovou nahrávku, která obsahuje široké spektrum frekvencí. Basová část této nahrávky by pak při poslechu neměla být uměle zdůrazněna ani potlačena.

Použití více subwooferů v jedné instalaci může přinést vylepšení v těchto oblastech:

- Udržení separace stereo kanálů na nízkých frekvencích.
- Snížení efektu nízkofrekvenčních rezonancí místnosti.
- Dovoluje dosažení vyššího akustického tlaku.

Při použití dvou subwooferů ve dvoukanálovém audio systému se nejlepší separace kanálů dosáhne tehdy, je-li každý ze subwooferů umístěn v těsné blízkosti příslušné satelitní reprosoustavy.

Rozptyl magnetického pole

Reproduktory použité v subwooferech produkují stálé magnetické pole, které přesahuje rozměr reprosoustavy. Doporučujeme tedy umist'ovat předměty citlivé na magnetizmus (CRT televizory a počítačové monitory s klasickou obrazovkou, počítačové diskety, audio a video kazety atd.) do vzdálenosti více než 0.5m od reprosoustavy, aby se zabránilo jejich poškození magnetickým polem. LCD a plazmovým zobrazovačům toto magnetické pole nevadí.

Mřížky

Subwoofery řady CT SW jsou opatřeny magneticky uchycenou látkovou mřížkou, kterou lze v případě potřeby sejmout. Při sundávání či zpětné montáži mřížky však dávejte pozor, aby nedošlo k poškození membrány reproduktoru.

Instalace subwooferového zesilovače

Subwooferový zesilovač SA1000 je navržen pro instalaci do standardního 19" racku. Je tedy dodáván včetně uší pro uchycení, šrouby a matice pro uchycení do racku však součástí balení nejsou. Při montáži do racku dbejte, aby konstrukce racku či žádná další zařízení neomezovala dobrou ventilaci zesilovače.

Montáž SA1000 do racku

SA1000 je dodáván se dvěma konzolemi pro montáž do standardního racku. Pro instalaci těchto konzolí:

Namontujte konzoli tak, že základnou provlečete malé šrouby s Philips hlavou a zašroubujete je do předřízntutých otvorů po stranách zesilovače.

Stejným způsobem postupujte při montáži konzole na druhé straně zesilovače

Madla pro konzole SA1000

Konzole pro montáž do racku jsou dodávány se dvěma madly, které mohou a nemusí být nainstalovány. Madla lze nainstalovat protažením dvou dlouhých Philips šroubů konzolí a jejich zašroubováním do zděří v madlu. Pokud madla nepoužíváte, použijte pro zaslepení otvorů v konzoli dodávané pryžové záslepky.

Nastavení přepínače EQ na zesilovači

Subwooferový zesilovač SA1000 je na zadní straně vybaven přepínačem, umožňujícím provést jeho jemné doladění pro konkrétní zvolený subwoofer řady CT. Přepínač jednoduše přepněte do polohy odpovídající vašemu modelu CT subwooferu. (Obrázek 5)

Připojení subwooferového zesilovače

Subwooferový zesilovač SA1000 je na svém zadním panelu vybaven různými zdířkami pro připojení.

1 x Vstup pro napájení: Připojte napájecí kabel vhodný pro použití ve vaší zemi.

1 x Výstupní zdířka Neutrik Speakon: Čtyřpólový Speakon umožňuje připojení jednoho či dvou (identických) subwooferů. Zdířka Speakon dovoluje mnohem pevnější a kvalitnější připojení než klasické terminály pro připojení 4mm banánku či odizolovaného kabelu.

4 x Šroubovací terminály: Dva páry šroubovacích terminálů umožňují připojení odizolovaných konců

kabelu nebo 4mm banánků pro připojení jednoho či dvou (identických) subwooferů.

2 x RCA Phono vstupní zdířka: Vstup pro připojení subwooferového výstupu z AV procesoru či předzesilovače.

1 x XLR vstup: Alternativní symetrický vstup pro připojení subwooferového výstupu z AV procesoru či předzesilovače.

2 x RCA Phono výstupní zdířka: Výstup pro připojení vstupu dalšího zesilovače.

1 x XLR výstup: Alternativní symetrický výstup pro připojení vstupu dalšího zesilovače.

2 x 3.5mm Jack Trigger vstupy: Vstupy 12V spínání umožňují automatizované ovládání funkce standby (zapínání a vypínání do pohotovostního režimu) a volbu režimu movie/music (hudba/film) u zesilovače.

Připojení subwooferového zesilovače k subwooferu je včetně použití Speakon konektoru popsáno níže v odstavcích týkajících se připojení.

Ovládací prvky subwooferového zesilovače

Subwooferový zesilovač SA1000 má na čelním panelu následující ovladače:

Volume (Hlasitost): Nastavení celkové hlasitosti subwooferu.

Filtr: Nastavení frekvence dolnopropustného filtru subwooferu.

Low-pass In/Out (Filtr zapnut/vypnut): Zapnutí či vypnutí filtru subwooferu.

Phase (Fáze): Umožňuje otočit fázi subwooferového výstupu.

Bass Extension (Rozšíření basů): Volba tří možností rozšíření basů.

Movie/Music EQ (Film/Hudba EQ): Volba ekvalizace dle přehrávaného programu.

On/Auto/Standby (Zapnuto/Auto/Pohotovostní): Volba zapnutí a pohotovostního režimu.

Status Indicator (Indikátor stavu): Indikuje, zda je zesilovač zapnut.

Fault Indicator (Indikátor chyby): Upozorňuje na chybový stav.

Připojení subwooferu

Během připojování by všechna zařízení v systému měla být vypnuta.

CT SW10, 12 a 15 jsou na zadním panelu vybaveny párem šroubovacích terminálů a jednou zásuvkou Neutrik Speakon. Šroubovací terminály umožňují klasické, rychlé a snadné připojení kabelu. Zdířka Speakon je pak metodou mnohem pevnějšího a kvalitnějšího propojení.

Používáte-li šroubovací terminály, připojte kladný vodič k červenému a záporný vodič k černému terminálu. Nesprávné zapojení má za následek špatný stereofonní obraz a úbytek basů. Obrázek 1 znázorňuje šroubovací terminály.

Používáte-li Speakon, rozmontujte Speakon konektor jak je znázorněno na obrázku 2. Připojte kladný vodič k terminálu označenému +1 a záporný vodič k terminálu označenému -1. Terminály označené +2 a -2 lze použít, mají-li být připojeny dva subwoofery. Nesprávné zapojení má za následek špatný stereofonní obraz a úbytek basů. Po zpětné montáži konektor zasuňte do zdířky a zajistěte jej pootočením po směru hodinových ručiček.

V otázce výběru vhodného kabelu kontaktujte svého prodejce. Dbejte, aby jeho celková impedance nepřesahovala doporučované maximum a použijte kabel s nízkou induktancí, aby se nezhoršila reprodukce vyšších frekvencí.

Připojení subwooferového zesilovače

Veškerá zapojení provádějte pouze tehdy, jsou-li všechna zařízení v systému vypnuta.

Zesilovač SA1000 je na svém zadním panelu osazen dvěma páry šroubovacích terminálů a jednou čtyřpólovou zásuvkou Neutrik Speakon. Šroubovací terminály umožňují klasické, rychlé a snadné připojení kabelu. Zdířka Speakon je pak metodou mnohem pevnějšího a kvalitnějšího propojení. Díky dvěma párům šroubovacích terminálů, či jedné čtyřpólové zdířce Speakon lze k zesilovači připojit dva identické subwoofery.

Používáte-li šroubovací terminály, připojte kladný vodič k červenému a záporný vodič k černému terminálu. Nesprávné zapojení má za následek špatný stereofonní obraz a úbytek basů. Obrázek 3 znázorňuje šroubovací terminály k připojení jednoho či dvou subwooferů.

Používáte-li Speakon, rozmontujte Speakon konektor jak je znázorněno na obrázku 2. Připojte kladný vodič nebo vodiče k terminálu označenému +1 a záporný vodič nebo vodiče k terminálu označenému -1. Nesprávné zapojení má za následek špatný stereofonní obraz a úbytek basů. Po zpětné montáži konektor zasuňte do zdířky a zajistěte jej pootočením po směru hodinových ručiček. Obrázek 4 zobrazuje použití konektoru Speakon pro připojení jednoho či dvou subwooferů.

Připojte subwooferový zesilovač pomocí signálového RCA phono či XLR vstupu k předzesilovači nebo AV procesoru. V případě mono propojení (například ze subwoofer pre-out výstupu na AV procesoru) zapojte kabel do vstupní zdířky pro levý kanál. K RCA či XLR výstupu pak lze připojit další subwooferový zesilovač

Nastavení a ovládání subwooferového zesilovače

Před prvním zapnutím

Dříve než poprvé zapnete a začnete dolad'ovat svou novou instalaci se subwooferem, raději dvakrát zkontrolujte správnost všech zapojení. Zvláštní pozornost věnujte správnému fázování. Kladné terminály na subwooferu (červené a

označené +) by měly být připojeny ke kladným výstupním terminálům na zesilovači a záporné terminály subwooferu (černé a označené –) by měly být připojeny k záporným výstupním terminálům zesilovače. Nesprávné zapojení bude mít za následek nepřehledný zvuk s úbytkem basů.

Zapínání a vypínání
Subwoofery je nejlépe zapínat až po tom, co byly zapnuty všechny ostatní přístroje v systému. Přepínač On/Auto/Standby a indikátor stavu pracují následovně:

On (zapnuto): V tomto režimu je subwooferový zesilovač stále aktivní a indikátor svítí zeleně.

Auto (automatika): Po přepnutí do tohoto režimu je subwooferový zesilovač aktivní a indikátor svítí zeleně. Pokud však do zesilovače není déle než 5 minut přiváděn signál, automaticky se vypne do pohotovostního režimu a indikátor začne svítit červeně. Jakmile zesilovač na svém vstupu detekuje příchozí signál, automaticky se zapne a indikátor začne opět svítit zeleně. Po skončení signálu je zesilovač ještě 5 minut aktivní a vypne se opět, až když během této doby neobdrží žádný signál.

Používáte-li procesor, který má funkci automatického nastavení pomocí mikrofonu, je dobré mít subwooferový zesilovač po dobu nastavování přepnutý do trvale zapnutého stavu. Funkce automatického spínání by totiž během nastavování mohla dělat procesoru problémy.

Standby (pohotovostní režim): S přepínačem v pozici Standby je subwooferový zesilovač vypnutý do pohotovostního stavu a může se znovu zapnout, pokud na svém 12V trigger vstupu obdrží spínací signál. Konec 12V spínacího signálu pak opět znamená vypnutí zesilovače do pohotovostního režimu. Je-li zesilovač aktivní, svítí indikátor stavu zeleně, při vypnutí do pohotovostního režimu pak červeně.

Nastavení ovládacích prvků subwooferu

K dispozici je 6 ovládacích prvků:

VOLUME ovladač.

LOW-PASS FREQUENCY ovladač.

LOW-PASS FILTER přepínač.

BASS Extension přepínač.

EQUALISATION přepínač.

PHASE přepínač.

Správné nastavení je závislé na zařízeních používaných v systému společně se subwooferem a také na způsobu propojení. Používáte-li více stejných subwooferů v jednom systému, dbejte, aby nastavení u všech subwooferů bylo shodné.

Nastavení pro domácí kino

Ovladač hlasitosti „VOLUME“ nastavte zhruba na pozici devíti hodin.

Přepínač dolnopropustného filtru „LOW-PASS FILTER“ přepněte do pozice OFF.

Přepínač „BASS EXTENSION“ přepněte pro začátek do pozice A.

Přepínač fáze „PHASE“ přepněte pro začátek do pozice 0°.

Nastavení frekvence dolnopropustného filtru „LOW-PASS FREQ“ nemá význam, pokud je filtr vypnut.

Nastavte přepínač EQUALISATION do polohy MOVIE.

Pro více informací si přečtěte si kapitolu „Finální doladění“.

Tento subwooferový zesilovač sice není THX® certifikovaným produktem, je však možné jej s THX® zařízením používat. Pokud používáte THX® zařízení, ujistěte se, zda je funkce subwooferu v nastavení aktivována. To zahrnuje všechna nastavení filtrace a úrovně požadované pro subwoofer ve všech modech. Pro kalibraci úrovně může být použit testovací šumový signál a ovladače pro nastavení úrovně kanálů u THX® zařízení. Ve všech případech by nastavení úrovní mělo být takové, aby šlo testovacím šumovým signálem v místě poslechu docílit 75dB SPL (C-váženo).

U ostatních procesorů napřed v nastavení nakonfigurujte přední a surroundové reprosoustavy podle toho zda jsou „malé“ či „velké“ a teprve potom nastavte úrovně kanálů. Použijte šumový testovací signál a příslušné ovládací prvky k nastavení úrovně jednotlivých kanálů. Ovladač hlasitosti na subwooferovém zesilovači přenastavte jen tehdy, nepostačuje-li rozsah nastavení na procesoru k docílení správné úrovně. Na trhu jsou také cenově dostupné přístroje pro měření úrovně zvuku, které lze pro kalibraci použít. Pro nastavení úrovní si přečtěte také manuál od svého procesoru.

Nastavení pro dvoukanálové stereo

Ovladač hlasitosti VOLUME nastavte zhruba na pozici „devíti hodin“.

Přepínač LOW-PASS FILTER přepněte do pozice ON.

Přepínač BASS EXTENSION přepněte pro začátek do pozice A.

Přepínač EQUALISATION přepněte do polohy MUSIC.

Přepínač PHASE přepněte pro začátek do pozice 180°.

Ovladač LOW-PASS FREQ (nastavení frekvence dolnopropustného filtru) nastavte na hodnotu, která odpovídá dolnímu konci frekvenčního rozsahu satelitních reprosoustav, udávanému na poklesu -6db. Důležité: firma Bowers & Wilkins udává u svých reprosoustav spodní frekvenci jak na poklesu -6db, tak i na -3db. Pokud však budete používat reprosoustavy jiného výrobce,

který udává dolní konec rozsahu jen na -3db, mělo by být optimální nastavení někde mezi 0,6ti až 0,9ti násobkem uvedené hodnoty.

Pro více informací si přečtěte si kapitolu „Finální doladění“.

Finální doladění

Před finální dolad'ováním se ujistěte, že jsou všechna propojení provedena správně a spolehlivě.

Domácí kino
V systémech domácího kina je hlavní úlohou subwooferu především reprodukce samostatného basového kanálu (LFE), obsahujícího nízkofrekvenční efekty. Dolnopropustný filtr (LOW-PASS FILTER) je tedy lepší vypnout (nebo nastavit jeho frekvenci na maximum), protože LFE kanál není třeba filtrovat a používáte-li jako satelity maloobjemové reprosoustavy, lze je nakonfigurovat jako „malé“ přímo na AV procesoru, který filtraci obstará sám. Na subwooferu je však třeba správně nastavit fázi. Normálně je fáze nastavena na 0°, je-li ovšem subwoofer umístěn daleko od ostatních reprosoustav, nebo otáčí-li zesilovač použitý pro ostatní reprosoustavy fázi signálu, může být pro zvuk systému lepší u subwooferu zvolit variantu 180°. Poslechněte si obě varianty a zvolte tu, při které je zvuk na basech plnější. Pokud je rozdíl minimální, nechte přepínač v pozici 0°.

Surroundové procesory obvykle používají kalibrační šumový signál, který je určen pro relativní nastavení hlasitosti všech reprosoustav na stejnou úroveň, což je výhodou oproti 2 kanálovým sestavám. Pro zdůraznění basových efektů některých nahrávek může být lepší zvolit pro subwoofer vyšší úroveň než je kalibrační, naopak pro realističtější nebo dlouhý poslech může být příjemnější úroveň nižší.

2-kanálové audio
Umístěte subwoofer na finální pozici a spust'te přehrávání nahrávky obsahující stálé basy.

Optimální nastavení „PHASE“ a „LOW-PASS FREQ“ je závislé také na dolní mezní frekvenci použitých satelitních reprosoustav. Dříve než začnete s jemným dolad'ováním, je třeba, aby bylo provedeno základní nastavení pro „PHASE“ a „LOW-PASS FREQ“ popsané výše, zaručující sladění subwooferu se satelitními reprosoustavami.

Ponechte vše v základním nastavení a nejprve vyzkoušejte změnu při přepínání „PHASE“. Vyberte variantu, při které je zvuk na basech plnější. Obvykle je lepší základní nastavení mohou však být výjimky. Těmi je zejména, je-li subwoofer umístěn daleko od ostatních reprosoustav, nebo otáčí-li zesilovač použitý pro ostatní reprosoustavy fázi signálu.

Dále je třeba doladit úroveň hlasitosti subwooferu ovladačem označeným „VOLUME“ vůči satelitním reprosoustavám. Použijte více různých nahrávek, abyste docílili optimálního zvuku. Nastavení, které nejvíce vyhovuje jedné nahrávce, nemusí být optimální pro nahrávku jinou. Poslouchejte při reálné hlasitosti a nastavte subwoofer tak, aby byl zvuk celého systému co nejvíce vyvážený.

Na závěr dolad'te frekvenci filtru ovladačem „LOW-PASS FREQ“ tak, aby byl přechod mezi subwooferem a satelitními reprosoustavami co nejhladší.

Pro všechny aplikace
Přepínač „BASS EXTENSION“ nabízí tři možnosti rozšíření basů. Pozice A poskytuje největší a pozice C nejmenší rozšíření. Pozice B je pak kompromisním nastavením. Je-li systém používán při velmi vysokých hlasitostech, nebo ve velké místnosti, lze omezením rozšíření basů pomocí přepnutí na B či C zabránit tomu, aby byl překročen limit čisté a nezkreslené reprodukce. Proto je v mnoha situacích dobré zvolit přepínačem „BASS EXTENSION“ jinou variantu nežli A.

Pomocí přepínače EQUALISATION lze změnit také frekvenční průběh basů u subwooferu v závislosti na tom, zda je přehrávána hudba či filmový zvuk. Nastavení na MOVIE je vhodné spíše pro nízkofrekvenční efekty akčních filmů. Varianta MUSIC je vhodná pro rychlé a přesné basy.

3.5mm vstup Equalisation na zadním panelu je navržen pro příjem 12V spínacího signálu, umožňujícího přepnutí modu MOVIE/MUSIC do opačného režimu, než je zvoleno na čelním panelu. Procesor tak může díky 12V spínání sám volit ideální režim subwooferu. Je-li na čelním panelu zvolen mod MOVIE, může jej 12V signál změnit na MUSIC. Stejně tak je to možné i obráceně. Podmínkou je samozřejmě podpora této funkce u procesoru.

Máte-li problém s nevyrovnanými basy – některé tóny jsou výraznější než ostatní – jedná se s největší pravděpodobností o rezonance způsobené akustikou místnosti a je pak dobré experimentovat s pozicí pro umístění subwooferu. I malá změna pozice subwooferu – třeba jen 15 cm – může znatelně ovlivnit zvuk. Při použití více subwooferů v místnosti s rezonující akustikou mohou basy působit vyrovnanějším dojmem, protože každý ze subwooferů může vybuzovat rezonance na jiných frekvencích. Pokud během dolad'ování výrazněji změníte vzdálenost subwooferu od satelitních reprosoustav, nezapomeňte znovu vyzkoušet nastavení přepínače PHASE. Také můžete znovu zkontrolovat správnost nastavení úrovně subwooferu (za použití nastavování úrovně kanálů u procesoru či pomocí ovladače VOLUME na panelu subwooferového zesilovače). To však provádějte až tehdy, jste-li si jisti správným nastavením fáze.

Rozehrávání reprosoustav

Zvuk reprosoustav se během určité doby používání mírně mění. Zvláště pokud byly

reprosoustavy skladovány v chladném prostředí, nabývají tlumící závěsy a některé materiály v reproduktorech teprve během provozu své správné mechanické vlastnosti. Během prvních hodin provozu se tedy jednotlivé části reproduktoru navzájem ideálně přizpůsobují. Délka tohoto procesu, během kterého reprosoustava postupně zvukově „vyzrává“ je velmi závislá na způsobu předchozího skladování a způsobu používání. Bývá pravidlem, že po zhruba týdnu teplotní stabilizace a asi 15 hodinách běžného provozu, dosáhnou použité mechanické díly svých optimálních charakteristik.

Přesto i po delší době používání (i po jednom měsíci), dochází ke změnám v charakteru zvuku. Dle zkušeností začne být zvuk plastičtější a zároveň hladší, aniž by se však vytratily detaily. Efekt rozehrávání je zvláště patrný právě u vysoce kvalitních reprosoustav.

Údržba

Povrch subwooferu obvykle vyžaduje jen občasné setření prachu. Pokud chcete použít aerosolový čí jiný čisticí prostředek, demontujte napřed krycí mřížku jemným tahem od ozvučnice. Sprej nanášejte na utěrku, nikoli přímo na ozvučnici. Čisticí prostředek vždy nejprve vyzkoušejte na malé ploše, některé čisticí prostředky by totiž mohly povrch reprosoustavy poškodit. Vyvarujte se produktů, které obsahují brusiva, kyseliny či alkoholové, popř. antibakteriální složky. Žádná čistidla nepoužívejte na samotný reproduktor. Látka použitá na krycí mřížce může být čištěna klasickým kartáčem na šaty, napřed je však třeba ji demontovat od ozvučnice. Nikdy se nedotýkejte membrány reproduktoru, mohlo by dojít k jejímu poškození. Před každým čištěním subwoofer vždy raději vypněte.

Nikdy nepoužívejte subwoofer jako stolek. Na ozvučnici položené předměty by mohly snadno rezonovat.

Omezte nebezpečí polití přístroje tekutinou (dejte pozor například na sklenice či vázy, ze kterých by se mohla tekutina rozlít).

Nebudete-li systém delší dobu používat, odpojte síťový kabel subwooferového zesilovače od zásuvky.

Neutrik® a názvy Neutrik® produktů zde zmiňovaných, jsou ochrannými značkami a/nebo spravovanými značkami firmy Neutrik®.

Záruka

Produkty Bowers & Wilkins jsou navrženy a vyráběny tak, aby splňovaly vysoký kvalitativní standard. Pokud i přes to dojde v záruční době k nějaké závadě, učiní firma, B&W Group Ltd. a její lokální distributor vše potřebné k tomu, aby byl výrobek zdarma (mimo uvedených vyjímek) opraven či vyměněn, at’ již se nacházíte v kterékoli zemi pokryté oficiální distribucí Bowers & Wilkins.

Tato záruka rozšiřuje možnosti pro uplatnění záruky, v žádném případě však neomezuje vaše místní právní úpravou daná práva coby kupujícího. V některých zemích jsou rozsah či trvání záruky redukovány nařízeními, jenž jsou mimo sféru vlivu firmy B&W Group Ltd. Jsou to například:

- Speciální záruční podmínky podmínky platné v Ruské Federaci.
- Specifické předpisy pro import platné v Brazílii.

Pro detaily prosím kontaktujte příslušného místního distributora.

Podmínky záruky

Tato záruka:

1 se vztahuje pouze na produkty zakoupené přímo od autorizovaného prodejce či distributora Bowers & Wilkins.

2 je od data koupě platná po dobu pěti let v případě pasivních reprosoustav a pouze dvou let v případě aktivních reprosoustav, elektroniky a sluchátek, pokud to neodporuje zákonům dané země. Pro detaily prosím kontaktujte příslušného místního distributora Bowers & Wilkins.

3 se týká pouze opravy zařízení. Nepokrývá žádná rizika či náklady plynoucí z odinstalování, balení, přepravy či zpětné instalace produktu.

4 není přenosná a platí pouze pro původního kupce výrobku.

5 nebude uznána v případě jiných závad, než závad materiálu a dílenského zpracování a dále zejména v případech že:

   a závada je způsobena přirozeným opotřebením či stárnutím dílů jakými jsou například baterie či sluchátkové náušníky,

   b závada vznikla díky špatné instalaci, špatnému zapojení či zabalení výrobku,

   c k poškození došlo díky špatnému způsobu používání, nedbalosti, modifikaci či použití jiných dílů a příslušenství než stanovuje B&W Group Ltd.,

   d k defektu došlo na základě závady vzniklé na jiném připojeném zařízení,

   e k závadě došlo díky výboji blesku, záplavě, požáru, války, veřejných nepokojů či jiné události, za kterou firma B&W Group Ltd. ani její autorizovaný distributor nemohou nést odpovědnost,

   f výrobní číslo produktu bylo změněno, odstraněno, nebo se stalo nečitelným,

   g do výrobku bylo zasahováno neautorizovanou osobou či organizací.