

1. Въведение

Благодарим Ви за доверието, което проявихте с покупката на B-CONTROL BCD 2000. BCD 2000 притежава високоскоростен USB 4-канален аудио интерфейс плюс прецизни 24-битови A/D и D/A конвертори. Той работи перфектно с приложения BHERINGER DJ софтуер, както и с всеки друг DJ софтуер. Стилният му вид не бива да Ви изненадва: това е интегриран, цялостен аудио миксер с първокласен предусилвател за микрофон, 3-бандов “kill” еквалайзер за всеки канал, супер прецизни плъзгачи, супер плавен crossfader и talkover функция.

BCD 2000 е снабден с 2 “state-of-the-art” предусилватели за грамофон, към един от които може да се включи към CD плейър. Неговата богата секция за слушалков източник включва PFL Mix, Split функции и възможност за пряко слушане на изходния мастер микс. В интегрираната FX секция се намират Play, Pause, Cue, Loop и Pitch Bend функции, регулиращи се чрез специални контроли за интуитивен Djing, и четирите потенциометри и бутони за управление. Използвайте големите възможности на модерните компютърни обработки и миксове за Вашия scratch и за да обработвате цифровата музика в реално време – без да се интересувате от нейния формат.

☞ **Настоящото упътване за потребители има за цел да Ви запознае с отделните контролни елементи, за да можете да управлявате всички функции. След като внимателно сте прочели упътването, запазете го на сигурно място за бъдещи справки.**

1.1 Преди да започнете

1.1.1 Доставка

BCD 2000 беше грижливо комплектован и опакован за безопасността на транспортирането. В случай, че по кутията има признаци за нанесени повреди, моля, незабавно прегледайте и проверете за физически белези от нанесени щети.

☞ **Повреденото оборудване не трябва да се връща обратно на BHERINGER. Моля, уведомете продавача, от когото сте го закупили, а също така и доставящата компания, от която сте получили доставката. В противен случай е възможно оплакванията за замяна/поправка да не бъдат удовлетворени.**

☞ **За да бъде осигурена оптимална защита на B-CONTROL по време на транспортирането, препоръчваме Ви, да използвате подходящ кейс.**

☞ **Моля, винаги използвайте оригиналната опаковка, за да избегнете повреди, причинени от съхранението или транспортирането.**

☞ **Никога не допускайте деца да играят с B-CONTROL или с неговата опаковка.**

☞ **Моля, съхранявайте всички опаковъчни материали в благоприятна за тях среда.**

1.2 Начални стъпки

Моля, уверете се, че за продукта е осигурена подходяща вентилация и никога не поставяйте B-CONTROL върху усилвател или в близост до отоплителни уреди, за да избегнете риска от прегряване.

Приложено е оборудване за захранване, отговарящо на изискванията за безопасност, чрез което да свържете B-CONTROL към ел. мрежата.

ВНИМАНИЕ!

☞ **Моля, обърнете внимание на факта, че твърде високото ниво на звука може да увреди Вашия слух, а така също и слушалки. Моля, намалявайте контрола MASTER всеки път преди да включите уреда. Стремете се звукът винаги да бъде настроен на подходящо ниво.**

1.1.3 Онлайн регистрация

Моля, запомнете, че трябва да регистрирате Вашето ново BEHRINGER оборудване веднага след закупуването му, като посетите www.behringer.com (или www.behringer.de) и внимателно прочетете условията и сроковете на нашата гаранция.

Ако Вашият продукт притежава неизправности, нашата цел е да го поправим възможно най-бързо. За да потърсите гаранционните услуги, моля, свържете се с търговеца, от когото сте закупили стоката. Ако Вашият разпространител на BEHRINGER не се намира в близост до Вас, можете да се свържете директно с някой от нашите филиали. Информация за връзка с нас е приложена към всяка оригинална опаковка (Информация за глобална връзка/Информация за връзка в рамките на Европа). Ако Вашата страна не е в списъка, моля обърнете се към най-близкия дистрибутор. Списъкът с дистрибуторите може да бъде намерен на съответния раздел на нашия уебсайт (www.behringer.com).

С регистрацията на покупката и на Вашето оборудване ще ни помогнете да удовлетворим Вашите опалквания за поправка по-бързо и по-ефикасно.

1.2 Системни изисквания

Минимални изисквания:	IBM съвместим компютър
Операционна система:	Windows XP
	1 свободен USB порт (USB 1.1)
Процесор:	800 MHz или по-висок (препоръчително)
	192 MB RAM
	мин. 30 MB свободно пространство на твърдия диск
Резолуция на екрана:	800x600 пиксела,
	1024x768 пиксела – препоръчително
	DirectX 8.1 или по-висок е необходим във всеки случай!

2. ИНСТАЛАЦИЯ

2.1 Инсталация на драйвера

Първо инсталирайте драйвера на Вашия компютър. Драйверът се намира на CD-то, приложено към продукта.

1. Свържете BCD 2000 към свободния USB порт на Вашия компютър.
2. Стартирайте Windows XP.
3. След като компютърът е стартиран, включете BCD 2000 и изчакайте системата да разпознае устройството. Ще се отвори прозорец **“Found New Hardware Wizard”**
4. Затворете всички приложения, по-специално такива като антивирусни програми и др.
5. Поставете приложеното към продукта CD с драйвера в CD-ROM-а
6. В първия прозорец, който ще се отвори изберете **“Automatic Software Installation”** и натиснете **“Next >”**
7. Ако се появи съобщението **“Driver software has not passed Windows Logo testing”**, отхвърлете го и натиснете **“Continue anyway”**, за да инсталирате първата част на драйвера.
8. Тогава натиснете **“Finish”**
9. Сега на екрана се появява инсталационният прозорец за WDM драйвъра на BCD 2000. Отново изберете **“Automatic Software Installation”** и натиснете **“Next >”**
10. Ако отново се появи съобщението за грешка (**“Driver software has not passed Windows Logo testing”**), отхвърлете го и натиснете **“Continue anyway”**
11. Ще се инсталира втората част на драйвъра
12. Натиснете **“Finish”**

Сега инсталацията на драйвъра е завършена. След рестартиране на системата BCD 2000 е готов за употреба.

 **Пояснение:** Ако при работа с BCD 2000 се появяват проблеми в работата на системата, моля изключете следните настройки:

1. В **Device Manager** (десен бутон върху **My computer > Manage > Device Manager**), натиснете опцията **“Batteries” > изключете Microsoft ACPI – Compliant Control Method Battery**
2. В **USB контролера**, направете следното - за всеки отделен **USB Root Hub**: десен бутон **> Properties > Power Management > изключете опцията “Allow the computer to turn off this device to save power”** (Позволи на компютъра да изключи това устройство, за да пести енергия).
3. Рестартирайте **Windows XP**. Сега работата на системата на Вашия компютър трябва да бъде по-стабилна.

2.2 Инсталация на B-DJ софтуера

Подготвителни стъпки:

За да използвате B-DJ софтуера, Вие трябва да разполагате с DirectX 8.1 или по-нова версия. Моля, проверете коя версия на DirectX е инсталирана на Вашия компютър преди да започнете инсталацията на софтуера.

1. **Start > Browse > Files or folders...**
2. Изберете следната опция, намираща се от лявата страна (под **“Select the item to be searched”**): **Files and folders**
3. Въведете **“dxdiag”** (= DirectX Diagnosis) в горния прозорец и натиснете **“Browse”**

4. Кликнете два пъти върху файла `diag.exe`, намиращ се в директорията **C:\Windows\system32**
5. В DirectX, която сега се появява, версията на настоящата програмата е показана в долната част на основната страница **System**.

Инсталация:

1. Отворете Windows Explorer (My computer > десен бутон > Explorer)
2. В Windows Explorer изберете устройството, където се намира CD-то с BCD 2000 софтуера (или двоен клик на DVD устройството (D:))
3. Изберете папката **B-DJ Software**
4. Двоен клик на инсталационния файл, за да стартирате инсталацията.
5. Следвайте инструкциите, които се появяват на екрана.

След инсталацията B-DJ ще бъде готов за употреба.

Можете да стартирате програмата B-DJ като кликнете два пъти върху иконата на B-DJ на десктопа или като използвате Start > Programs > XYLIO B-DJ > B-DJ 1.0.

☞ **Моля, отбележете, че B-DJ софтуера може да бъде използван само ако хардуера BCD 2000 е свързан към компютъра и е включен.**

2.3 Контролен панел на софтуера

Контролният панел на BCD 2000 позволява да контролирате някои основни настройки на BCD 2000. Той ще бъде достъпен веднага след като бъде инсталиран драйвера и BCD 2000 бъде свързан и включен. За да отворите контролния панел на софтуера, кликнете върху символа на контролния панел на BCD 2000, намиращ се в лентата на задачите (taskbar) долу в дясно на Вашия екран. Ако B-DJ софтуера е вече зареден, Вие можете да отворите контролния панел и от менюто "Configuration".

Следващите основни настройки могат да бъдат избрани в контролния панел:

Избиране на режим GLOBAL MODE:

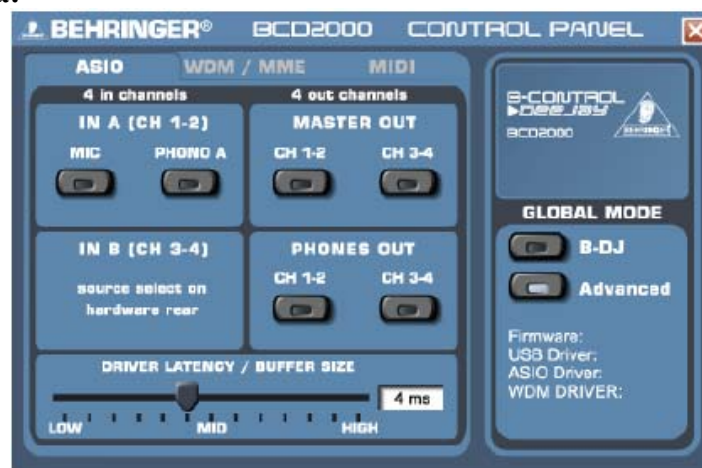
Щом B-DJ бъде активиран, на страницата ASIO Вие можете да избирате източника на входа за IN A (Mic или PHONO A), а също и плъзгача за "driver latency".

CH 1-2: канали 1 и 2 отиват към изхода MASTER OUT,

CH 3-4: канали 3 и 4 отиват към изхода PHONES OUT.

В допълнение, функциите на BCD 2000 са различни при режим ADVANCED (вж. по-долу). При режим ADVANCED всички опции са достъпни в прозореца ASIO.

ASIO страницата:



Фиг. 2.1 ASIO страницата в контролния панел на BCD 2000.

Това е мястото, където могат да бъдат настроени всички параметри на ASIO. Повечето професионални музикални програми включително и B-DJ софтуер използват ASIO драйвер.

Можете да избирате само по един бутон във всяко поле.

В полето IN A (CH 1-2) можете да изберете кой източник на входа, да бъде подаден към компютъра на канал 1-2 (Record).

В MASTER OUT секцията като основен изходен сигнал можете да изберете сигнала от канали CH 1-2 или CH 3-4.

В полето PHONES OUT като сигнал на изхода за слушалки можете да изберете сигнала от каналите CH 1-2 или CH 3-4.

Използвайте плъзгача “DRIVER LATENCY”, за да регулирате работния буфер с цел да оптимизирате работата на Вашия компютър. Ако настроите контрола на “low”, това ще ускори реакцията на BCD 2000, но също така ще увеличи натоварването върху процесора. В някои екстремни случаи това може да доведе до „насячане” и „забиване” на аудио сигнала. Позицията “mid” Ви дава добро съчетание между натовареност на процесора и преход от BCD 2000. Нивото “high” осигурява безпроблемно изпълнение дори при слаби компютри.

☞ “Latency” е периодът от време между управляването на BCD 2000 (например натискането на бутона PLAY) и реалното появяване на изходния аудио сигнал на изходните букси OUT. Периодът “latency” зависи от използваната система и от скоростта на процесора на Вашия компютър. Обичайните стойности на периода “latency” са в порядъка на милисекунди (1 мсек=1 хилядна от секундата). Повечето хора не могат да забележат период “latency”, който е под 10 мсек. Когато аудио сигналът преминава през компютъра е възможно да бъде отбелязан и период “latency” равен на 0.

WDM/MME страницата:



Фиг. 2.2 WDM/MME страницата в контролния панел на BCD 2000

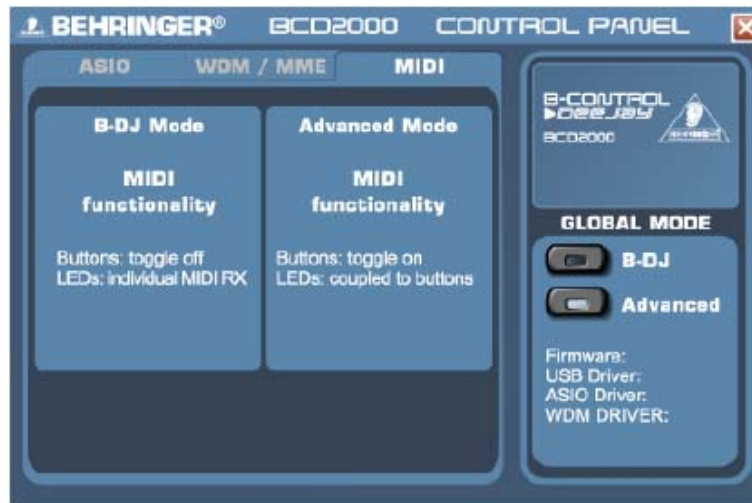
Използвайте WDM/MME ако Вашият музикален софтуер не поддържа ASIO (например както при повечето медиа плейъри).

Полето RECORD SELECT избира сигнала измежду IN A или IN B за 2-канален запис.

Когато изберете IN A, можете да избирате дали да бъде записван сигнала от микрофона или сигнала от грамофона.

Възпроизвеждането (PLAYBACK) при WDM/MME е винаги стерео (канали 1 и 2). Ето защо на буксите на MASTER OUT на задния панел и на буксата PHONES на предния панел има винаги един и същи сигнал.

MIDI страницата:



Фиг. 2.3: MIDI страницата в контролния панел на BCD 2000

На страницата MIDI няма параметри, които могат да бъдат настроени. Тя само Ви информира за различните MIDI режими, в зависимост от избрания режим GLOBAL MODE:

При режим B-DJ бутоните са изключени, тоест след като освободите някой бутон след натискане, MIDI командата автоматично си връща първоначалната стойност (както когато освободите клавиш от клавиатурата).

При режим B-DJ всички индикатори могат да бъдат включвани и изключвани по отделно чрез специални MIDI команди.

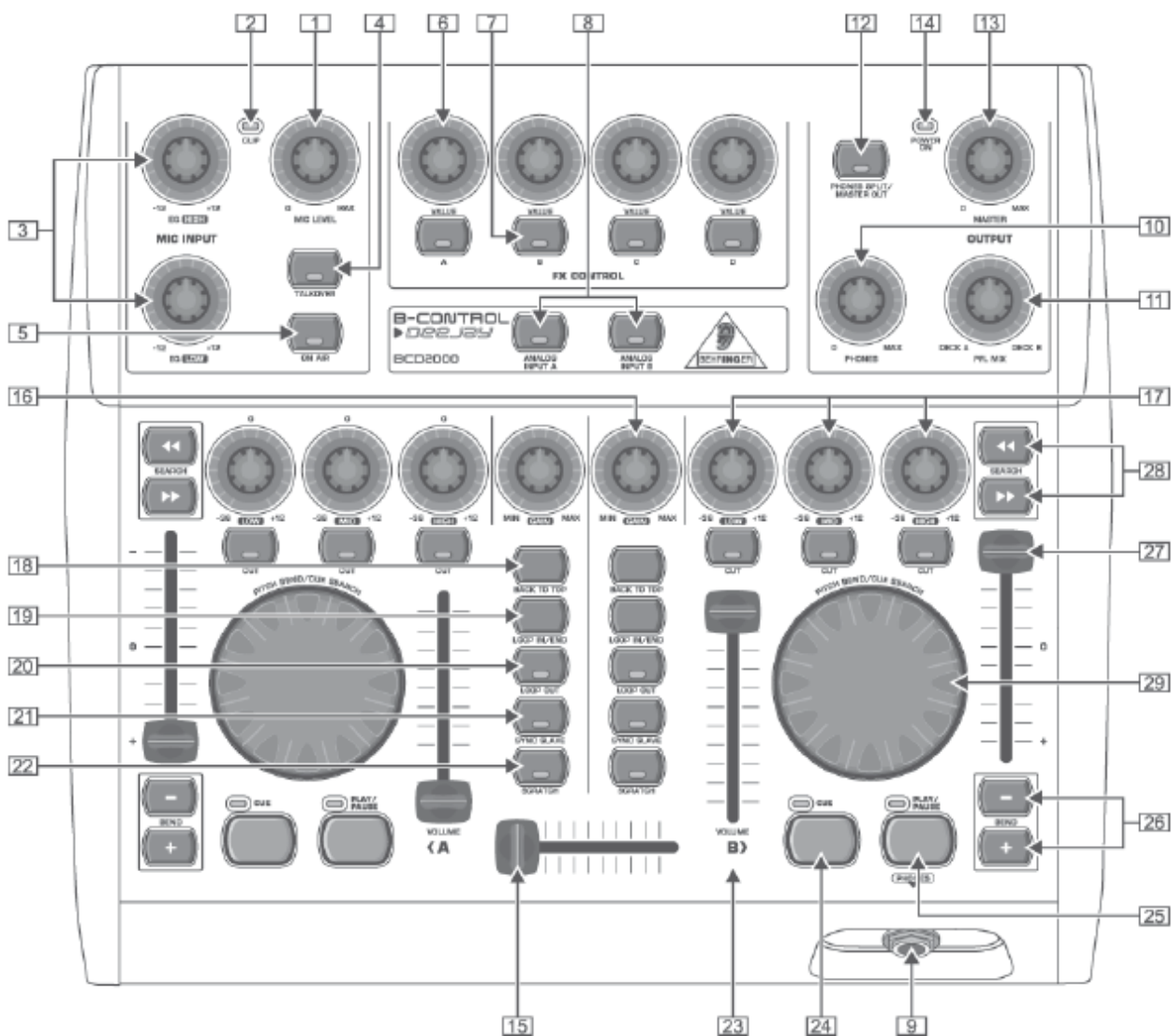
При режим ADVANCED всички бутони са включени, тоест: едно натискане = включване, повторно натискане = изключване на функцията MIDI.

При режим ADVANCED работата на всеки индикатор зависи от съответния бутон, т.е. при включен индикатор = функцията е включена, при изключен индикатор = функцията е изключена (подобно на ключ за лампа).

3. КОНТРОЛНИ ЕЛЕМЕНТИ И ВРЪЗКИ

В тази глава са описани различните контролни елементи на Вашия BCD 2000. Всички контроли и връзки са описани в детайли като са добавени някои полезни съвети за тяхното използване.

3.1 ПРЕДЕН ПАНЕЛ



фиг. 3.1: Контролни елементи на BCD 2000

Секция за входния сигнал от микрофона (MIC INPUT)

- 1 Чрез контрола MIC LEVEL регулирате нивото на звука на сигнала от микрофон.
- 2 Индикаторът CLIP започва да свети, когато сигналът от микрофона е твърде висок и има възможност да причини изкривявания на аудио сигнала.
- 3 Секцията за входния сигнал от микрофон има 2-лентов еквалайзер (EQ HIGH за високите честоти или EQ LOW за ниските честоти).
- 4 Използвайте бутона TALKOVER, за да активирате функцията TALKOVER на софтуера. Тя намалява нивото на изходния сигнал и е полезна в случаите, когато Вашия глас трябва да се чува преимуществено. Когато желаете да направите съобщение натиснете бутон 5.

5

5

Бутонът ON AIR препраща сигнала от микрофона към основния изходен сигнал.

Секцията за FX контрол

Четири контрола , също както бутоните от А до D могат да имат различни функции, в зависимост от това, какво е зададено чрез софтуера. По начало те са предназначени за двете секции за ефекти.

Използвайте бутоните ANALOG INPUTS , за да изберете един от двата източника на входа. Ако бутоните не бъдат натиснати, тогава ще бъдат възпроизведени сигналите от дек А и В на софтуера. Когато натиснете някой бутон, входният аналогов сигнал ще бъде добавен към съответния дек на софтуера B-DJ. Дек А може да възпроизвежда грамофонния вход А или този от микрофона. Дек В възпроизвежда сигнала, подаден на вход В (грамофон или CD). Източникът на входа за дек А се избира от контролния панел (вж. точка 2.3), докато източникът на входа за дек В се избира от задния панел (ключ).

Секция за изходен сигнал

9

Изходът PHONES (1/4” стерео букса) се използва за свързване на слушалки.

10

Използвайте потенциометъра PHONES, за да регулирате нивото на звука на изхода за слушалки .

11

Контролът PFL MIX регулира съотношението между звука от дек А и дек В, което се подава на слушалките. Двата сигнала звучат и от двете страни на слушалките (стерео). Когато е натиснат бутона PHONES SPLIT, чрез PFL MIX управлявате съотношението на звука между дек А, подаван на лявата страна и дек В, подаван на дясната страна на слушалките.

12

Бутон PHONES SPLIT/MASTER OUT. В позиция PHONES SPLIT (натиснете бутона веднъж) сигналите от двата дека се разделят в слушалките. В този случай ще звучат моно във всяка от страните на слушалките. В позиция MASTER OUT (натиснете бутона, докато индикатора на бутона светне), тогава същият сигнал се предава към изхода за слушалки и към изходите на основния сигнал. Това позволява да упражните уменията си за плавно преминаване (crossfader skills), например, когато се упражнявате у дома или когато към изходните на основния сигнал няма свързани устройства.

13

Настройте звука на изхода MASTER чрез потенциометъра MASTER OUTPUT.

14

Индикаторът POWER ON свети, когато BCD 2000 е включен.

Секциите за дек А и дек В

Контролните елементи на дек А и дек В са еднакви с тази разлика, че някои от тях са позиционирани в обратен ред. Ето защо елементите бъдат описани

само веднъж. Всички тези контролни елементи се отнасят за функциите на софтуера, които могат да бъдат контролирани от BCD 2000.

- 15 Този плъзгач за плавно преминаване се използва за преминаване от дек А към дек В.
- 16 Използвайте потенциометъра GAIN, за да настроите нивото на входния сигнал.
- 17 Всеки дек притежава 3-лентов еквалайзер (HIGH, MID и LOW) с “kill” характеристика. Така сигналът може да бъде потиснат до по-голяма степен (-36 dB), отколкото може да бъде усилен (+12 dB). С натискане на бутона CUT, намиращ се под контролите на еквалайзера, се осигурява максимално заглушаване на сигнала. В този случай можете изцяло да отрежете от сигнала конкретен честотен диапазон като включите интересни филтър ефекти. Тази функция е незаменима за един истински “beat juggling”.
- 18 Когато натиснете бутона ”BACK TO TOP” указателят на песента се връща в началото на парчето. Възпроизвеждането спира дори, ако току що е тръгнало.
- 19 LOOP IN/END регулира началната и крайната точка на отрязъка, който ще бъде повторен няколко пъти. Натиснете бутона, за да отбележите началния момент и още веднъж, за да отбележите крайния момент. След като крайната точка бъде отбелязана повторението започва, т.е. отрязъка ще бъде възпроизведен от началната си точка и ще бъде повтарян, докато натиснете бутона LOOP OUT.
- 20 Бутонът LOOP OUT изключва повтарянето, което беше стартирано с бутон 19. В зависимост от зададените настройки на софтуера, повторението или ще бъде директно изтрито или ще бъде повторено още веднъж.
- 21 SYNC SLAVE е функция, която позволява темпото на двете песни да бъде автоматично напаснато едно към друго. Песента, за която е натиснат бутона SYNC SLAVE бива автоматично напасната към темпото на другата песен.
- 22 Обикновено функцията “scratch” е активирана, само когато декът е в режим пауза. Бутонът SCRATCH задейства функцията “scratch” на scratch колелото докато звучи песен (бутонът PLAY е натиснат).
- 23 Чрез плъзгача VOLUME можете да регулирате нивото на звука. Докато миксирате е важно да настроите еднакво ниво на звука и за двата дека.
- 24 Използвайте бутона CUE, за да набележите и изберете началните точки. За да изтриете определена начална точка, натиснете продължително бутона CUE. За това как да използвате функцията CUE има описание в точка 5.2.
- 25 Възпроизвеждането се задейства чрез бутона PLAY/PAUSE. Натиснете бутона повторно, за да спрете възпроизвеждането. Натиснете бутона още веднъж, за да продължите възпроизвеждането от мястото, където е било спряно.
- 26 Бутон BEND. Натиснете бутона UP (+), за да ускорите темпото. Натиснете бутона DOWN (-), за да забавите темпото. Посредством тази функция можете да синхронизирате темпата на двете песни. В прозореца за настройки на B-DJ можете да регулирате стъпката в проценти, с която да се изменя темпото.

27 Този плъзгач осигурява плавно регулиране на темпото на песента. Диапазона на плавно регулиране може да бъде зададен от менюто за настройки (Configuration menu).

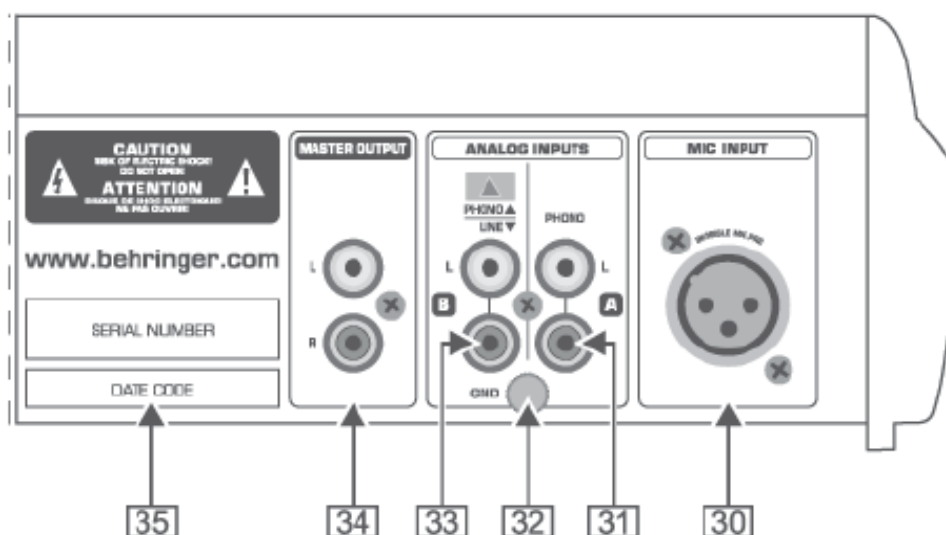
28 Използвайте бутона SEARCH, за да се придвижвате напред или назад в песента.

29 Функцията, която изпълнява scratch колелото зависи от това дали декът е в режим PLAY или PAUSE.

PLAY: “pitch bend”-ът е активен. Тази функция наподобява т.нар. “pitching” техника (ускоряване или забавяне скоростта на грамофона, за да бъдат адаптирани един към друг ритмите на две винилови плочи). Завъртете scratch колелото по посока на часовниковата стрелка, за да ускорите темпото на песента. Ако обаче натиснете бутона SCRATCH, то тогава ще можете да правите scratch едновременно с възпроизвеждането на песента.

PAUSE: активиран е CUE SEARCH. В този режим можете да правите scratch и в същото време да маркирате съответни условни точки.

3.2 Заден панел



Фиг. 3.2: Аудио букси на задния панел на BCD 2000

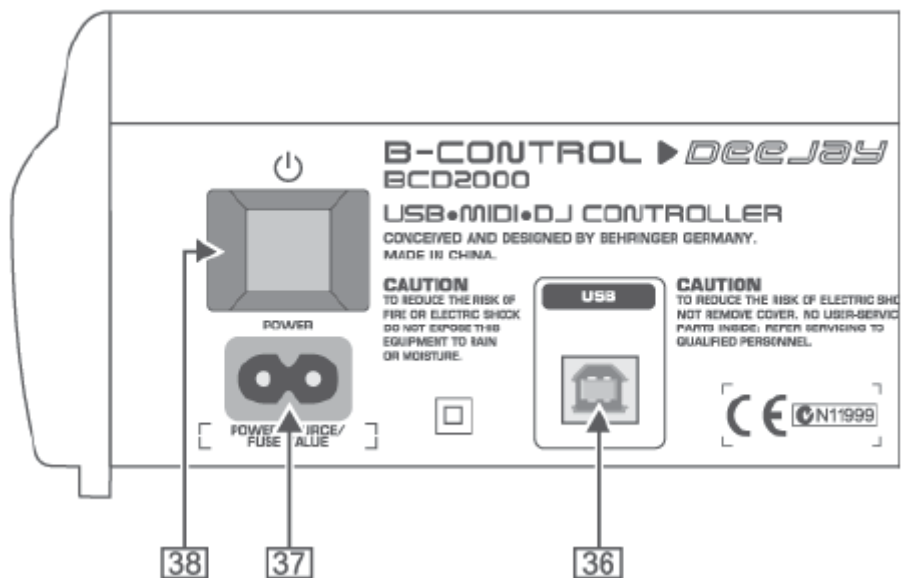
30 Вход за микрофон MIC INPUT. Буксата MIC IN е балансиран XLR вход за динамичен микрофон.

31 Входът за аналогов сигнал A (PHONO) се използва за свързване на грамофон.

32 Свържете кабела за заземяване на грамофона към клемата GND на корпуса на BCD 2000.

33 Вход за аналогов сигнал B. Превключете ключа в позиция LINE, за да свържете CD плейър или лентов дек към този вход.

34 Свържете изхода MASTER OUTPUT към усилвателя. Той произвежда основния изходен сигнал, който може да бъде регулиран чрез потенциометъра MASTER



Фиг. 3.3: Ключ POWER, захранване и USB букси

36 USB буксата се използва за свързване към съответен USB порт на компютъра. BCD 2000 използва USB букса, за да изпраща и получава аудио сигнали и сигнали за управление.

37 Осигурен е стандартен щепсел за свързване към захранването. Към продукта има приложен подходящ кабел за захранване.

38 Ключът POWER включва и изключва BCD 2000. Той трябва да бъде изключен (позиция OFF) винаги, когато свързвате BCD 2000 към друго устройство, или когато го изключвате от захранването.

☞ **Моля, отбележете: Ключът POWER не изключва напълно Вашия BCD 2000 от ел. мрежата. Ако възнамерявате да не го използвате за продължително време, тогава моля, изключете уреда от захранването като извадите захранващия кабел от контакта.**

4. B-DJ софтуер

Тук е поместен кратък преглед на приложената програма B-DJ. Понеже много функции на програмата се регулират от B-CONTROL, в глава 5 е подробно описано как да работите с B-DJ системата (хардуер и софтуер) като едно цяло. Детайлно описание на B-DJ софтуера може да бъде намерено в приложеното упътване за B-DJ (документ в .pdf формат, достъпен от Configuration > Help).



Фиг. 4.1: Основен прозорец на V-DJ

Интерфейсът на V-DJ е разделен на две отделни секции: двата дека са показани в долната лява и дясна част на екрана като два CD плейъра или грамофона (от лявата страна е дек А, а от дясната е дек В). Между двата дека има миксер секция с плъзгач за плавно преминаване, индикатори за нивата на двата дека, както и трети индикатор за нивото на основния сигнал.

Списъкът за избор на файловете (Browse) се намира в горната част на екрана в ляво, а избраните файлове са показани в дясно.

В средата на екрана има два дисплея за изобразяване на графики, показващи измененията на сигналите в двата дека.

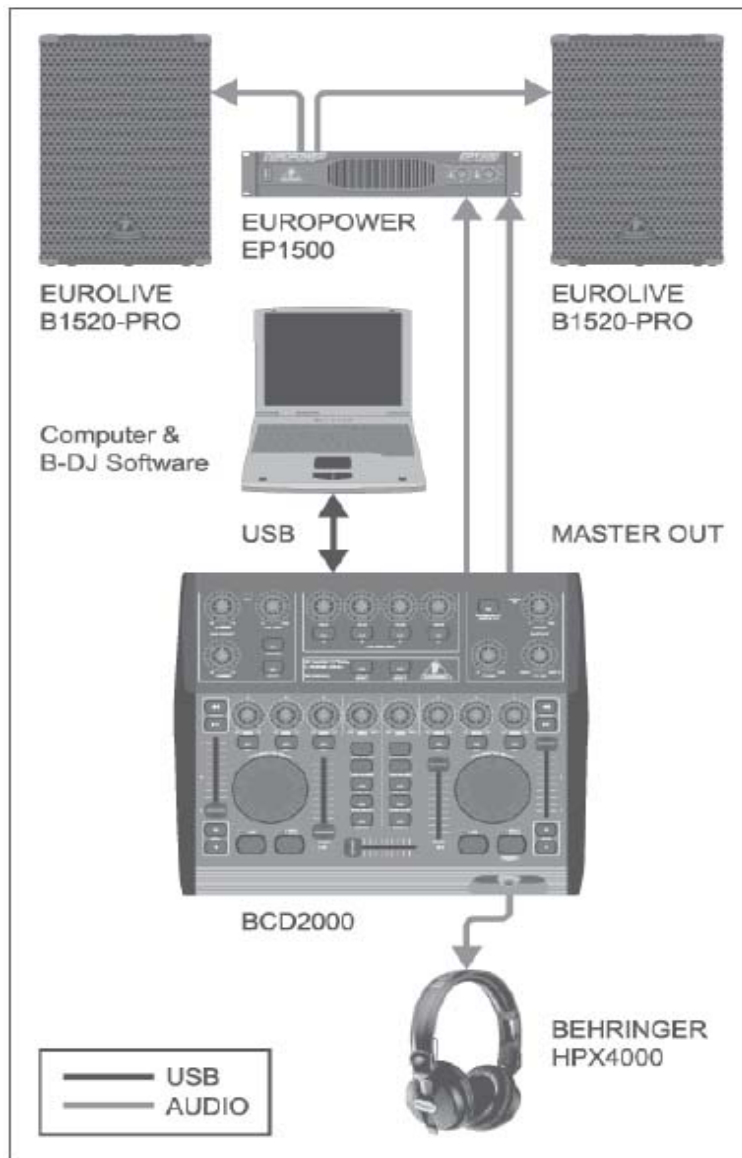
5. УПРАВЛЕНИЕ

Управлението на V-DJ беше разработено така, че Вие да го усвоите бързо и почти интуитивно. Всички контролни елементи са подредени по начин, наподобяващ този при DJ миксерите или DJ CD плейърите. Използваният интерфейс (BCD 2000 Blue Skin) е почти същия както интерфейса на BCD 2000 така, че да можете да управлявате също толкова функции както при V-CONTROL, понеже вече знаете кое къде се намира – без да се налага да използвате мишката на компютъра.

5.1 Начални стъпки

Свързване

Преди всичко свържете всички необходими устройства към BCD 2000. Уверете се, че уредът е изключен преди да го свържете към останалото оборудване. Ако желаете да използвате BCD 2000 без допълнителни аудио източници (CD плейъри, микрофони, грамофони), тогава трябва да свържете само изходите:



Фиг. 5.1: Стандартно свързване на BCD 2000

Свържете изхода MASTER 34 към Вашата hi-fi система, двойка активни говорители или PA системата в клуба, където работите. Свържете слушалките към изхода за слушалки 9. DJ слушалките на BEHRINGER HPX 4000 идеално подхождат за тази цел.

Стартиране на програмата

След като сте инсталирали B-DJ драйвера и софтуера, Вие вече можете да стартирате програмата. Включете компютъра и тогава включете BCD 2000. Компютърът Ви ще разпознае драйвера и ще покаже иконата на контролния панел. Стартирайте B-DJ програмата през бутона Start чрез двойно кликуване върху иконата на B-DJ.

Изходна секция

Настройте нивото на звука на основния изход MASTER 34 посредством потенциометъра MASTER 19. Изходът MASTER винаги произвежда сигнал, който е преминал през плъзгача за плавно преминаване.

Използвайте контрола PHONO 10 , за да настроите нивото на звука за слушалки. Контролът PFL MIX 11 регулира съотношението между дековете А и В.

Създаване на плей листа

Преди да пуснете някоя песен, трябва да създадете плей листа или да използвате вече готова такава. Кликнете върху бутона ADD, за да въведете нова песен в съответната листа. “Add Directory”-ята позволява да бъде въведена цяла една директория от твърдия диск. Списъкът с песните може да бъде променен по всяко време по-късно.

Зареждане на песен

Заредете песен от от листата като кликнете върху нея или като я преместите върху дисплея за графики на дек А. Друг вариант е да използвате бутона Load, за да въведете следващата песен, която сте избрали от листата.

Възпроизвеждане

Придвижете плъзгача за плавно преминаване докрай на ляво и стартирайте песента като натиснете бутона PLAY на дек А. Изберете втората песен, придвижете го към дек В и я стартирайте като натиснете бутона PLAY на дек В.

Предварително прослушване на следваща песен

Завъртете контрола PFL MIX 11 на дясно, за да прослушате следващата песен на Вашите слушалки. Ще чуете песента от дек В. Сега трябва да адаптирате нейното темпо към темпото на песента, която в момента звучи на дек А. Има няколко начина, за да направите това. Или регулирате темпото чрез плъзгача 27 „pitch fader”или използвайте бутоните BEND 26 , разположени под плъзгача „pitch fader”.

Третият начин е да завъртите колелото за scratch по посока на часовниковата стрелка (бързо) или обратно на часовниковата стрелка (по-бавно). Най-добре ще бъде ако използвате ритъма на песента или ритъма на барабаните като „метроном”. Темпото ще съвапдне перфектно след като ритмите бъдат синхронизирани. Използвайте индикатора Beat Mix в дисплея за графичните изменения като Ваш визуален помощник или просто използвайте функцията Sync Slave (бутон 21).

5.2 Допълнителни DJ функции

Делител за слушалки

За да слушате двата дека поотделно (функцията Phones Split), натиснете веднъж бутона PHONES SPLIT/MASTER OUT 12 (индикатора започва да свети). Сигналят от дек А може да бъде чул от ляво. Сигналят от дек В може да бъде чул от дясно. Контролът PFL MIX определя нивото на звука между левия и десния сигнал.

Основен изход (Master Out)

Натиснете продължително бутона PHONES SPLIT/MASTER OUT, за да активирате функцията Master Out (индикатора на бутона започва да свети). Когато Master Out е включена винаги ще чувате основния Master сигнал на Вашите слушалки, т.е. музиката, която в момента звучи на дансинга.

Функция CUE

CUE функцията позволява да настроите условните точки в песента. Условните точки са моменти в песента, които можете да маркирате по време на звученето. По-специално това са позициите, на които по-късно ще върнете песента, за да стартира тя отново, например от началото на припева. Можете да изберете до осем условни точки на една песен и да ги избирате чрез натискане на бутона. Когато натиснете бутона CUE () указателят на песента ще „скочи” право на условната точка. Ако няма избрани условни точки, той ще се върне автоматично в началото на песента.

Pitch Bend

С функцията Pitch Bend можете да регулирате темпото на песента, за да го адаптирате към темпото на песента, която звучи в другия канал. Има няколко начина да направите това:

1. Използвайте плъзгача , за да регулирате pitch функцията от софтуера. Придвигнете плъзгача нагоре или надолу, за да ускорите или забавите темпото. Pitch диапазона може да бъде променен от менюто за настройки (Configuration menu).
2. Ако декът е в режим PLAY можете да използвате scratch колелото, за да адаптирате темпото (и ритъма) към втората песен. Подобно е на това както при виниловите плочи: завъртете колелото по посока на часовниковата стрелка, за да ускорите темпото; завъртете го обрано на часовниковата стрелка, за да го забавите.
3. Бутоните BEND “+” и “-“ изпълняват същата функция както бутоните BEND на софтуера: Натиснете някой от тях, за да промените темпото еднократно.

LOOP функция

Loop функцията на B-DJ може да бъде управлявана и от BCD 2000. Това става чрез бутоните LOOP IN/END и LOOP OUT. По принцип можете да приложите loop функцията за всеки един определен сегмент. Първо, маркирайте началната и крайната точка на отрязъка, например по време на звученето (първо натискане = начална точка; второ натискане = крайна точка). След като крайната точка бъде маркирана, звученето започва незабавно от началната точка. Натиснете бутона LOOP OUT , за да изключите повтарящото се звучене.

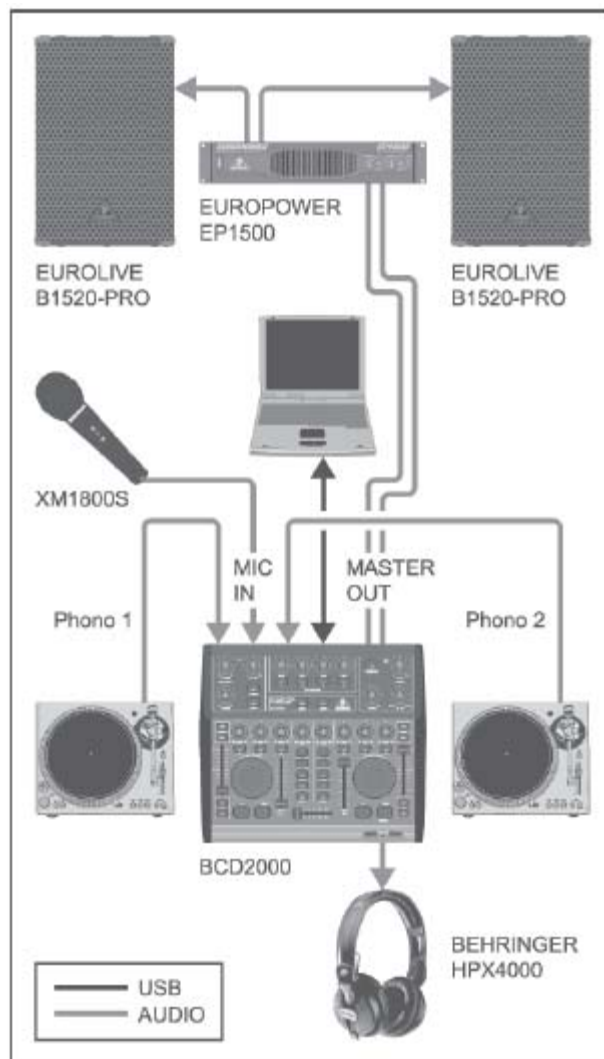
Sync Slave

С функцията Sync Slave B-DJ софтуерът предоставя инструмент за синхронизирането на две музикални парчета. Тази функция следва винаги да бъде активирана при използване на канала за предварително прослушване. В противен случай, може да има прескачания в ритъма, което ще бъде много досадно. По този начин, предварително прослушаната песен може да бъде адаптирана към песента, която вече звучи.

5.3 Разширена конфигурация

Макар че B-DJ програмата може да работи и без допълнителни външни устройства, Вие можете да разширите функционалността ѝ като добавите CD плейър (какъвто може би вече имате) или два грамофона. В последния случай, можете да подадете аналогов сигнал към програмата, където в реално време да го обработите с

всички функции на дековете (такива като еквалайзер, филтъра “cut-off”, ефекти, плъзгачи, плъзгачи за плавно преминаване, VU метри и т.н.). Управлението на външни устройства е също толкова лесно както това при вътрешното миксиране.



фиг. 5.2: Разширен вариант на стандартен сетъп

При този сетъп към стандартния сетъп от фиг. 5.1 са добавени два грамофона и микрофон. Свързването на компютъра и другите периферни устройства е същото както при първия пример.

Свържете изходите на грамофоните към входовете А и В. За да използвате вход В, превключете ключа PHONO/LINE на позиция PHONO. В обратен случай на входа В можете да свържете CD плейър. Тогава ключът PHONO/LINE трябва да бъде в позиция LINE. За да активирате входовете, натиснете бутона за входен източник 8. Можете да управлявате едновременно до четири източника на сигнал като превключвате двата канала между аналогов източник и сигнал от софтуера.

Входът MIC чрез неговия XLR конектор, позволява свързване на микрофон. Контролът MIC LEVEL в секцията MIC INPUT регулира нивото на звука на сигнала от микрофона. Индикаторът CLIP свети, когато нивото на входния сигнал е твърде високо

и това може да причини изкривявания на аудио сигнала. Ако се случи това, завъртете наляво потенциометъра MIC LEVEL, докато индикаторът спре да свети.

Бутонът на аналоговият вход А потиска канала за микрофон. Когато бутонът е натиснат, Вие няма да можете да използвате микрофон.

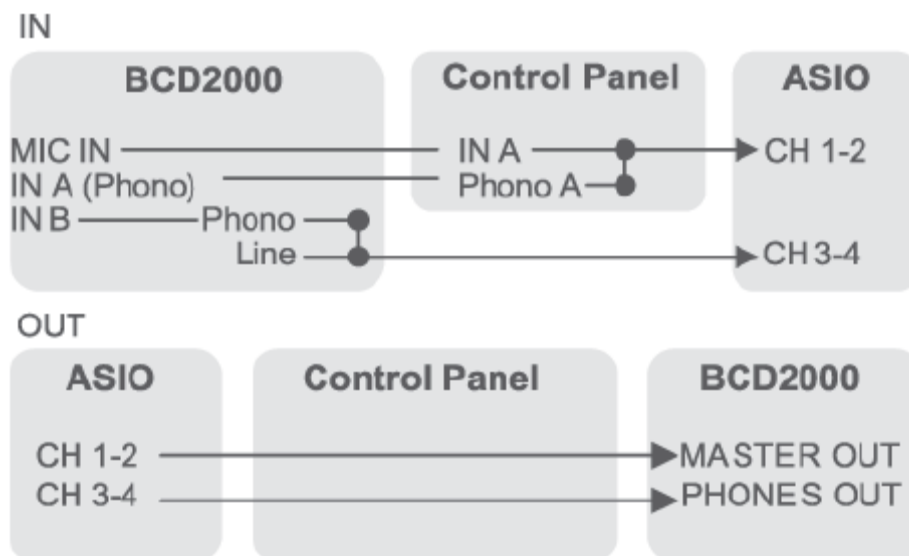
5.4 Насочване на сигнала

USB интерфейса позволява да записвате и да възпроизвеждате четири сигнала едновременно. Насочването на сигнала се регулира чрез настройките на B-DJ софтуера, от контролния панел и от позиционирането на бутоните. Насочването на сигнала зависи също и от избрания драйвър (ASIO или WDM/MME).

5.4.1 Насочване на сигнала чрез ASIO драйвер

Режим B-DJ

Ако при режим GLOBAL MODE на контролния панел бъде избран режим B-DJ, тогава можете да избирате само сигнала на входа. Сигналите на изхода са фиксирани. Изходът 1-2 осигурява винаги основния сигнал MASTER OUT, докато изход 3-4 осигурява сигнала за стерео микса към слушалки. Сигналят към слушалките е същият като основния, ако в същото време е активиран и бутон 12 на позиция MASTER OUT.

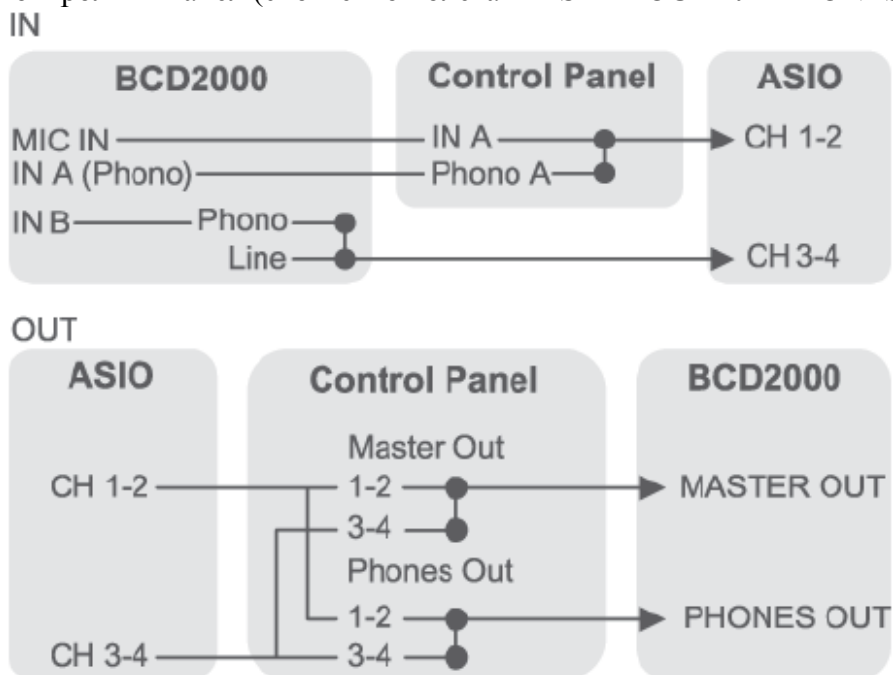


фиг. 5.3: Насочване на аудио в режим B-DJ (ASIO драйвер)

Режим ADVANCED

В режим ADVANCED всички параметри могат да бъдат контролирани. Можете да изберете източника на входа за канал IN A (CH 1-2, MIC или Phono A) от контролния панел. Източник на входа за канал IN B (CH 3-4, Phono или Line) можете да изберете посредством ключа PHONO/LINE 33 на задния панел на BCD 2000. Каналите на

основния сигнал CH 1-2 или CH 3-4 34 и буксата за слушалки 9 също се избират от контролния панел (съответно полета MASTER OUT или PHONES OUT).



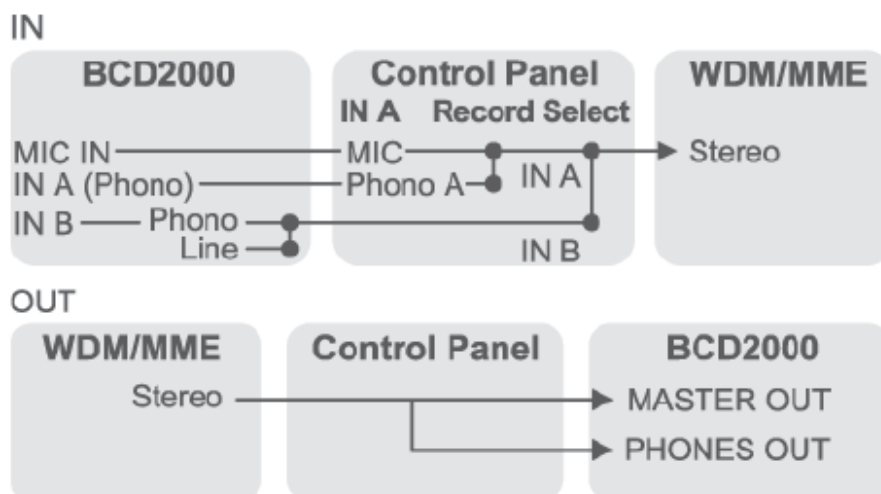
фиг. 5.4: Насочване на аудио сигнала при режим ADVANCED

5.4.2 Опции за насочване на сигнала при драйвър WDM/MME

WDM/MMWE драйверът позволява възпроизвеждане/записване на 2 аудио сигнала. За 2-канален запис можете да изберете входовете IN A или IN B от прозореца WDM/MME на контролния панел. Ако изберете IN A, можете да изберете и сигнала, който да бъде записан (Phono A или MIC).

Ако изберете IN B можете да използвате ключа PHONE/LINE 33 , за да определите, сигнала, който да бъде записан (phono или line).

Възпроизвеждането в режим WDM/MME е винаги стерео, поради което изходът MASTER и буксата PHONES на BCD 2000 имат един и същ музикален сигнал.



фиг. 5.5: Насочване на аудио сигнала при режим WDM/MME

6. MIDI КОНТРОЛ

Всички контролни функции на BCD 2000 се изпращат към компютъра Ви като информация в MIDI формат. Musical Instruments Digital Interface (MIDI) е основен, общоприет стандарт, позволяващ обмена на информация между музикалните инструменти. Въпреки че BCD 2000 не е оборудван с класическите MIDI букси, той все още използва MIDI протокол за обмен на данни чрез USB. По този начин BCD 2000 може да управлява и други програми, използващи MIDI протоколи. Обратното, BCD 2000 може да получава MIDI данни и да ги използва, за да изрази преливащото състояние на индикаторите.

По принцип се използват два типа MIDI данни: Control Change (CC no.) и note message (Note no.). CC командите се използват за предаване на стойности в реално време и които имат плавно регулиране. Note командите се използват за предаването на стойности при превключването на бутони. Можете да използвате всеки DJ софтуер, който пожелаете, за да адаптирате MIDI командите към функциите на софтуера.

6.1 Функции за предаване на измененията на управлението

Всички въртящи се потенциометри, плъзгачи, колелото за scratch и плъзгачите за плавно преминаване са контролни елементи, изпращащи CC данни. Всеки контролен елемент има съответен CC номер. Предадените абсолютни стойности варират от 0 до 127 с изключение на колелото за scratch, тъй като то е безкрайно вариращо устройство, което не предава абсолютни стойности. Вместо това, то предава стойности на измененията при стъпка равна на 1 (увеличение = +1, намаление = -1). По-долната таблица показва фиксираното разпределение на CC номерата спрямо съответната група функции.

Контролни функции на въртящи се елементи:

Група	Име	Номер на MIDI CC
Дек А	LOW (EQ)	3
	MID (EQ)	4
	HIGH (EQ)	5
	GAIN	6
Дек В	LOW (EQ)	7
	MID (EQ)	8
	HIGH (EQ)	9
	GAIN	10
FX контрол	Стойност А	13
	Стойност В	14
	Стойност С	15
	Стойност D	16
Изход	PFL MIX	17

Таблица 6.1: MIDI команди за предаване на функции на въртящи се контролни елементи

Функции на безкрайно вариращи елементи:

Група	Име	Номер на MIDI CC
Дек А	PITCH BEND/CUE SEARCH WHEEL	19*
Дек В	PITCH BEND/CUE SEARCH WHEEL	18

*колелото scratch предава само импулси при стъпка +1/-1
(намаляване/увеличаване)

таблица 6.2: MIDI команди за предаване на функции на безкрайно вариращи елементи

Функции на плъзгачи:

Група	Име	Номер на MIDI CC
Дек А	PITCH Fader VOLUME Fader	11 0
Дек А \leftrightarrow В	CROSS Fader	1
Дек В	PITCH Fader VOLUME Fader	12 2

Таблица 6.3: MIDI команди за предаване на функции на плъзгачи

6.2 Предаване на функции на бутони

Всички превключващи елементи (бутони) на BCD 2000 предават MIDI note commands. Когато натиснете бутон системата изпраща команда “on note” заедно със съответния номер. Когато бутонът бъде освободен, системата предава команда “note off”.

Натиснете (и задръжте) бутон = note on/ освободете бутон= note off.

(За постоянна команда “on note”, моля, натиснете бутон на софтуера.)

Group	Name	MIDI note no.	MIDI note name
DECK A	SEARCH <<	0	C -1
	SEARCH >>	1	C# -1
	BEND -	2	D -1
	BEND +	3	D# -1
	LOW CUT	12	C 0
	MID CUT	13	C# 0
	HIGH CUT	14	D 0
	BACK TO TOP	4	E -1
	LOOP IN/END	15	D# 0
	LOOP OUT	5	F -1
SYNC SLAVE	16	E 0	
SCRATCH	17	F 0	
CUE	18	F #0	
PLAY/PAUSE	19	G 0	
DECK B	SEARCH <<	6	F# -1
	SEARCH >>	7	G -1
	BEND -	8	G# -1
	BEND +	9	A -1
	LOW CUT	20	G #0
	MID CUT	21	A 0
	HIGH CUT	22	A# 0
	BACK TO TOP	10	A# -1
	LOOP IN/END	23	B 0
	LOOP OUT	11	B -1
SYNC SLAVE	24	C 1	
SCRATCH	25	C# 1	
CUE	26	D 1	
PLAY/PAUSE	27	D# 1	
MIC INPUT	TALKOVER	29	F 1
	ON AIR	30	F# 1
FX CONTROL	Button A	31	G 1
	Button B	32	G# 1
	Button C	33	A 1
	Button D	34	A# 1
INPUT SELECT & OUTPUT	ANALOG INPUT A	35	B 1
	ANALOG INPUT B	36	C 2
	PHONES SPLIT	28	E 1

таблица 6.4: MIDI команди за предаване на функции на бутони

6.3 Получаване на MIDI команди

Получаването на MIDI данни позволява излъчването на команди от друг DJ софтуер към BCD 2000. Въпреки, че тази функция не е необходима за управлението на устройството чрез софтуер, превключващият статус на индикаторите на бутоните отново може да бъде изобразен, което Ви позволява да работите по-лесно.

Всички индикатори приемат MIDI данни за управление (on/off). Ако предадената стойност на контрол е между 0 и 63, тогава стойността отговаря на статус “изключено” (индикаторът не свети). Ако стойността е 64 или по-голяма (макс. 127), тогава индикаторът свети.

Group	Name	MIDI CC no.
DECK A	LOW CUT	24
	MID CUT	23
	HIGH CUT	22
	LOOP ON/OFF	21
	SYNC SLAVE	20
	SCRATCH	19
	CUE	18
DECK B	PLAY/PAUSE	17
	LOW CUT	16
	MID CUT	15
	HIGH CUT	14
	LOOP ON/OFF	13
	SYNC SLAVE	12
	SCRATCH	11
MIC INPUT	CUE	10
	PLAY/PAUSE	9
MIC INPUT	TALKOVER	8
	ON AIR	7
FX CONTROL	Button A	6
	Button B	5
	Button C	4
	Button D	3
INPUT SELECT & OUTPUT	ANALOG INPUT A	2
	ANALOG INPUT B	1
	PHONES SPLIT	25

Таблица 6.5: MIDI команди за предаване на статуса на индикаторите на бутоните

“Data request” за всички движещи се елементи:

Текущите стойности на контролните елементи могат да бъдат предавани към B-CONTROL, използвайки командата “data request”, тогава когато тази команда е се поддържа от дадената програма. Тогава MIDI устройството не изпраща данни. Тогава съответно ги изисква B-CONTROL. Необходимата команда е от типа „контролер”.

MIDI CC no.
100

таблица 6.6: Контролер за “data request”

Избиране на входен канал:

Можете да изберете аналогов вход А (вж. глава 2.3) чрез MIDI. За да го направите командата “program change” трябва да бъде изпратена към BCD 2000.

ANALOG INPUT A selection	MIDI channel	MIDI message
PHONO A IN	CH. 1	Program Change 0
MIC IN	CH. 1	Program Change 1

Таблица 6.7: Превключване на аналоговия вход, използвайки командата “program change”

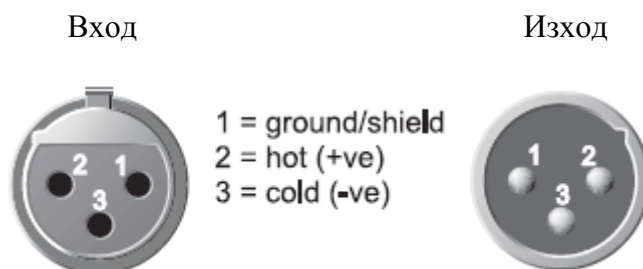
7. АУДИО СВЪРЗВАНИЯ

Ще Ви бъдат необходими голям брой кабели с различно приложение. Долните илюстрации показват как трябва да бъдат свързвани към буксите. Уверете се, че използвате само добре екранирани кабели.

Входът за микрофон на BCD 2000 е електронно балансиран, за да бъдат избегнати паразитните шумове.

Разбира се, можете да свържете и небалансирана букса към балансиран вход. В този случай свържете пин 1 и пин 3.

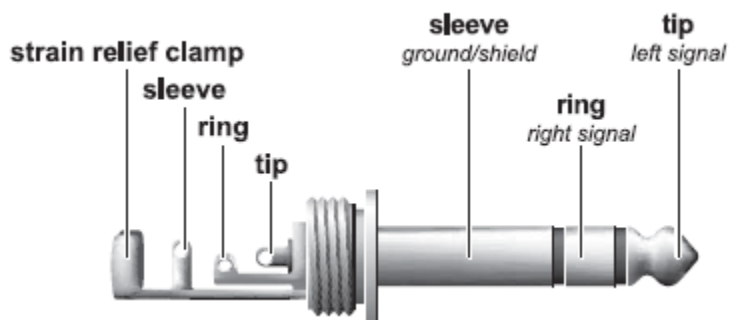
Балансирани XLR букси



При небалансирани букси трябва да бъдат свързани пин 1 и пин 3

Фиг. 7.1 XLR букси

¼ “ TRS конектор за слушалки



фиг. 7.2 ¼ “ TRS конектор за слушалки

8. СПЕЦИФИКАЦИИ

АУДИО ВХОДОВЕ

Вход за микрофон

Тип

Gain диапазон

Frequency response

Импеданс

Max. input level

XLR балансирана букса

-∞ - + 50 dB

10 Hz – 29 kHz (-3 dB)

приблизително 2 ома (балансиран)

-25 dBu @ 35 dB Gain
(mic level center position)

Signal-to-noise ratio	110 dB (A-weighted)
Distortion (THD+N)	0.01 % (A-weighted)
CMRR	typ. -40 dB
Эквалайзер	
EQ low	±12 dB @ 40 Hz
EQ high	±12 dB @ 12 kHz

Line inputs	
Phono in	40 dB Gain
Line in	0 dB Gain
Импеданс	прибл. 47 кΩ
Max. input level	+ 12 dBu

АУДИО ИЗХОДИ

Master out	
Type	RCA
Импеданс	120 Ω
Signal-to-noise ratio	101 dB
Crosstalk	<80 dB @1 kHz
Max. output level	+ 18 dBu

Phones Out

Type	¼" TRS бyxка
Max. output level	+4.7 dBu, (+18.2 dBm) @ 30 Ω loading

DIGITAL PROCESSING

Converter	24 Bit
Sample rate	44.1 kHz
Signal-to-noise ratio	A/D: 100 dB D/A: dB

USB INTERFACE

Type	Full-Speed 12 Mbit/s
------	----------------------

SYSTEM SPECIFICATIONS

Signal-to-noise ratio	> 80dB
Crosstalk	< 80 dB
Distortion (THD)	0.01 %
Frequency response	15 Hz – 21 kHz, +/-3 dB

ЗАХРАНВАНЕ

Напрежение	100-240 V~, 50/60 Hz
Мощност	макс. 7 W
Предпазител	T 1 A H 250 V
Щепсел	Стандартен IEC щепсел

РАЗМЕРИ/ТЕГЛО

Размери (ШxВxД)	13"x3.9"x11.8" (330 мм x 100 мм x 300 мм)
Тегло	прибл. 2 кг.