

B-CONTROL ► DEEJAY BCD2000

Korte handleiding

versie 1.0 juni 2005

NL



www.behringer.com



B-CONTROL ► DEEJAY BCD2000

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN



LET OP: Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen; reparaties dienen door bevoegde personen uitgevoerd te worden.

WAARSCHUWING:

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.



Dit symbool wijst u er altijd op dat er niet-geïsoleerde gevaarlijke spanning binnen de behuizing aanwezig is – deze spanning is voldoende om gevaar voor elektrische schok op te leveren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.

Technische veranderingen en veranderingen in het product uiterlijk onder voorbehoud. Alle gegevens komen overeen op het moment van de drukoplage. De hier afgebeelde of vermelde namen van andere bedrijven, instellingen of publicaties en de desbetreffende logo's zijn geregistreerde handelsmerken van de desbetreffende houders. Het gebruik hiervan is op géén enkele wijze een aanspraak op het desbetreffende handelsmerk en vertegenwoordigt géén bestaande band tussen de houder van het handelsmerk en BEHRINGER®. Voor de juistheid en volledigheid van de gegeven beschrijvingen, afbeeldingen en aanwijzingen neemt BEHRINGER® géén enkele vorm van aansprakelijkheid. De afgebeelde kleuren en specificaties kunnen onbeduidend van het product afwijken. Distributeurs en handelaren zijn geen gevolmachtigden van BEHRINGER® en hebben geen enkele bevoegdheid om BEHRINGER® op welke wijze dan ook juridisch te binden, zij het impliciet of expliciet. Dit boek is auteursrechtelijk beschermd. Ieder vervoelvoudiging, bijv. nadrukken, ook uittrekselsgewijs, en iedere reproductie van de afbeeldingen, ook in veranderde toestand, is alleen met schriftelijke toestemming van de firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH toegestaan. BEHRINGER is een geregistreerd handelsmerk.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.
© 2005 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38
47877 Willich-Münchheide II, Duitsland
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN OP EEN RIJ:

- 1) Lees deze vorschriften.
- 2) Bewaar deze vorschriften.
- 3) Neem alle waarschuwingen in acht.
- 4) Volg alle vorschriften op.
- 5) Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
- 6) Reinig het uitsluitend met een droge doek.
- 7) Let erop geen van de ventilatie-Openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de vorschriften van de fabrikant.
- 8) Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.
- 9) Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.
- 10) Zorg ervoor dat er niet over de hoofdstroomleiding gelopen kan worden en dat het niet wordt samen-geknepen, vooral bij stekkers, verlengkabels en het punt waar ze het apparaat verlaten.
- 11) Gebruik uitsluitend door de producent gespeci-ficeerd toebehoren c.q. onderdelen.
- 12) Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht. Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.



13) Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.


14) Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofdstroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft blootgestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.

15) **WAARSCHUWING** – Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om het risico op elektrische schokken te beperken, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan, tenzij u daarvoor gekwalificeerd bent.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1 Voordat je begint	3
1.1.1 Levering	3
1.1.2 Installatie	3
1.1.3 Online-registratie	4
1.2 Systeemeisen	4
2. INBEDRIJFSTELLING	4
2.1 Installatie stuurprogramma	4
2.2 Installatie van de B-DJ software	4
2.3 De Control Panel-software	5
3. BEDIENINGSELEMENTEN EN AANSLUITINGEN ..	6
3.1 De bedieningsinterface	6
3.2 Achterzijde	7
4. DE B-DJ SOFTWARE	8
5. DE MANIER VAN WERKEN	8
5.1 De eerste stappen	8
5.2 Verdere DJ-functies	9
5.3 Uitgebreide Setup	10
5.4 De Signal-Routing	10
5.4.1 Routing-mogelijkheden met ASIO-drivers	10
5.4.2 Routing-mogelijkheden met de WDM/MME-driver	10
6. AUDIOVERBINDINGEN	11
7. TECHNISCHE GEGEVENS	11


LET OP!

-  Wij willen je erop wijzen, dat hoge geluidsvolumes je gehoor en/of je koptelefoon kunnen beschadigen. Draai alsjeblieft de MASTER-regeling in het master-gedeelte naar links voordat je het apparaat aanzet. Let altijd op een passend geluidsvolume.

1. INLEIDING

Hartelijk dank voor je vertrouwen en je keuze voor de B-CONTROL. De BCD2000 is een vierkanaals Full-Speed USB-Audio-Interface met 24 Bit A/D en D/A convertors. Dit is een perfecte aanvulling op de BEHRINGER B-DJ software (bij de levering inbegrepen) en voor bijna alle gangbare DJ-toepassingen. Ondanks het compacte formaat biedt ze een geïntegreerde en volledig uitgeruste Audio-Mixer met een microfoonversterker van uitstekende kwaliteit, 3-Band Kill-EQ per kanaal, een gemakkelijk te bedienen Crossfader en Talkover-functie.






De BCD2000 biedt je twee eersteklas Phono-voorversterkers, waarvan een op de CD-ingang omgeschakeld kan worden. De hoogontwikkelde koptelefoonsectie ervan beschikt over een PFL Mix- en Split-functie alsook over de mogelijkheid het Master-uitgangssignaal direct af te luisteren. Vast toebedeelde bedieningselementen voor Start/Stop, Cue, Loop en Pitch-Bend ondersteunen je intuïtieve performance. Voor de bediening van de Effect-sectie zijn vier vrij toe te wijzen regelaars en tasters voorzien. Gebruik nu het enorme potentieel moderne laptops gecombineerd met de mogelijkheden van de real time ingreep in de digitale klankbestanden van de meest verschillende formaten!

-  De volgende handleiding maakt je op de eerste plaats vertrouwd met de gebruikte specifieke begrippen, zodat je het apparaat met al zijn functies leert kennen. Bewaar de handleiding na lezing alsjeblieft zorgvuldig, zodat je deze altijd bij de hand hebt, wanneer je nog eens iets wilt overlezen.

1.1 Voordat je begint

1.1.1 Levering

Teneinde een veilig transport te waarborgen werd de B-CONTROL in de fabriek zorgvuldig verpakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijk dan direct of de buitenkant van het apparaat beschadigd is geraakt.

-  **Stuur het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET aan ons terug, maar neem dringend eerst contact op met de dealer die je het apparaat verkocht heeft en het transportbedrijf, aangezien elke aanspraak op vergoeding anders teniet kan worden gedaan.**
-  **Om een optimale bescherming van je B-CONTROL te garanderen raden we je aan om tijdens gebruik en voor vervoer een koffer te gebruiken.**
-  **Gebruik alsjeblieft de originele doos om schade bij opslag en verzending te vermijden.**
-  **Laat zonder toezicht geen kinderen met het apparaat of verpakkingsmateriaal omgaan.**
-  **Neem alsjeblieft de milieuvorschriften in acht bij het weggooien van het verpakkingsmateriaal.**

1.1.2 Installatie

Let op voldoende toevoer van frisse lucht en genoeg afstand tot andere apparaten die warmte afgeven, zodat een oververhitting van de apparatuur wordt vermeden.

Het apparaat wordt met behulp van het meegeleverde netkabel met apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de nodige veiligheidsisen.

1.1.3 Online-registratie

Registreer je BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website www.behringer.com (respectievelijk www.behringer.nl) en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

BEHRINGER geeft één jaar* garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum, op materiaal- en productiefouten. Je kunt de garantievoorwaarden in het Nederlands op onze website onder <http://www.behringer.com> nalezen of telefonisch onder +49 2154 9206 4131 opvragen.

Mocht je BEHRINGER-product defect raken, willen wij het zo snel mogelijk repareren.

Neem in dat geval direct contact op met de BEHRINGER-leverancier waar je het apparaat hebt gekocht. Als je BEHRINGER-leverancier niet bij jou in de buurt is gevestigd, kun je óók direct contact opnemen met één van onze vestigingen. Op de originele verpakking van het apparaat vind je een lijst met de adressen van onze BEHRINGER-vestigingen (Global Contact Information/European Contact Information). Als er voor jouw land geen contactadres vermeld is, kun je contact opnemen met de dichtstbijzijnde importeur. Onder het kopje Support op onze website www.behringer.com kun je de contactadressen ook vinden.

Als je apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van je garantieaanpakken aanmerkelijk eenvoudiger.

Bedankt voor je medewerking!

* Voor klanten binnen de Europese Unie kunnen er hiervoor andere bepalingen geldig zijn. Verdere informatie is voor EU-klanten verkrijgbaar bij BEHRINGER Support Duitsland.

1.2 Systeemeisen

Minimale vereisten:	IBM-compatible PC
Systeem	Windows® XP
Processor	1 vrije USB-aansluiting (USB 1.1) vanaf 800 MHz, hoger wordt aanbevolen
Beeldschermresolutie	192 MB RAM werkgeheugen min. 30 MB vrije ruimte op de harde schijf
	800 x 600 pixels, beter 1024 x 768
	DirectX® 8.1 of hoger dringend vereist!

2. INBEDRIJFSTELLING


2.1 Installatie stuurprogramma

Installeer eerst de driver op je computer. De driver kun je vinden op de meegeleverde CD-rom.

1. Verbind de BCD2000 met een vrije USB-aansluiting van je computer.
2. Start Windows® XP.
3. Schakel na de bootsessie de BCD2000 in en wacht tot het apparaat herkend wordt. **"Nieuwe hardware gevonden"** wordt geopend.
4. Sluit alle toepassingen af, vooral degene die op de achtergrond draaien, zoals een virusscanner.
5. Doe de meegeleverde driver/software-CD-ROM in de CD/DVD-lade.
6. Kies in het eerste venster **"Software automatisch installeren"** en klik op "verder>".
7. Als de waarschuwing "Driver voldoet niet aan de Windows-logo-test" verschijnt, dien je deze aanwijzing te negeren en dien je te klikken op **"Doorgaan met de installatie"**. Het eerste deel van de driver wordt geïnstalleerd.
8. Daarna op **"Voltooien"** klikken.
9. Nu krijg je het venster voor de installatie van de WDM-driver van de BCD2000. Ook hier weer **"Software automatisch installeren"** en op "Verder>" klikken.

10. Voor het geval dat weer de waarschuwing verschijnt ("Driver voldoet niet aan de Windows-logo-test"), deze negeren en op **"Doorgaan met de installatie"** klikken.
11. Nu wordt het tweede deel van de driver geïnstalleerd.
12. Klik nu op **"Voltooien"**.

De installatie van de driver is nu afgesloten. De BCD2000 kan na opnieuw opstarten direct gebruikt worden.

 **Tip voor de gebruikers van een notebook: Ontstaan er problemen met de werking van de BCD2000 op je computer, deactiveer dan de volgende instellingen:**

1. In apparaatbeheer (rechts klikken op **Deze computer > systeeminformatie weergeven > hardware > apparaatbeheer**) onder "accu's" > Microsoft ACPI-conforme controlemethoden van de accu deactiveren.
2. Onder USB-Controller bij *iedere* aparte USB-Root-hub: Klik rechts op **eigenschappen > energie-beheer > de optie "Computer kan het apparaat uitschakelen om energie te sparen"** deactiveren.
3. Start Windows® opnieuw. Je computer zou nu stabielere moeten zijn.

2.2 Installatie van de B-DJ software

Vorbereidingen:

Om de B-DJ software zonder problemen te kunnen gebruiken is een DirectX®-versie van 8.1 of hoger dringend vereist. Controleer voor de installatie van de software, welke versie zich op je computer bevindt:


1. Start > Zoeken > **Alle bestanden of mappen...**
2. Kies links (onder **"Waar wilt u naar zoeken?"**) de volgende optie: **Alle bestanden en mappen**
3. Typ in het bovenste tekstveld **dxdiag** (staat voor DirectX® diagnose) en klik op **Zoeken**
4. Dubbelklik op het gevonden bestand **diag.exe**, dat zich in de map **C:\WINDOWS\system32** moet bevinden.
5. In het nu geopende DirectX-diagnoseprogramma kun je onder **"System"** helemaal onderaan de actuele DirectX®-versie van je computer aflezen.

Installatie:

1. Open Windows®-Explorer (start > rechter muistoets > Internet)
2. Kies in Windows®-Explorer het station uit, waarin zich de driver-/software-CD-ROM van de BCD2000 bevindt (Dubbelklik op bijv. "DVD-station (D:)")
3. Kies de map **B-DJ software**
4. Dubbelklik op de setup-file (.exe). Nu start de installatie
5. Volg de installatieaanwijzingen op het beeldscherm

Als de installatie klaar is, kun je de B-DJ software gebruiken.

Je kunt nu het B-DJ programma door dubbel te klikken op het B-DJ pictogram op het bureaublad openen of via start > Alle programma's > XYLIO B-DJ > B-DJ 1.0.

 **Let erop, dat je de B-DJ software alleen kunt gebruiken, als de BCD2000 hardware aange-sloten en ingeschakeld is!**

2.3 De Control Panel-software

In het BCD2000 Control Panel kun je enkele algemene instellingen van de BCD2000 uitvoeren. Het Control Panel is op het systeem geïnstalleerd, zodra de driver geïnstalleerd is en de BCD2000 aangesloten en ingeschakeld is. Om de Control Panel-software te openen, dien je te klikken op het BCD2000 Control Panel-symbool in de taakbalk rechts onder. Wanneer de B-DJ software al geopend is, bereik je het Control Panel ook via het configuratie-menu.

De volgende basisinstellingen kunnen in het Control Panel uitgevoerd worden.

De GLOBAL MODE-keuze:

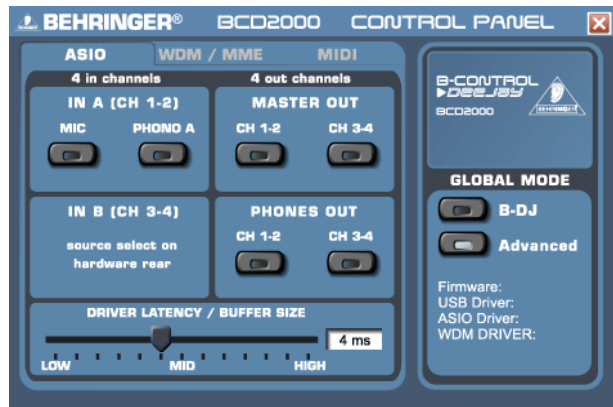
Als je hier **B-DJ** kiest, kunnen op de ASIO-zijde (zie verder beneden) alleen de ingangsbronnen voor IN A (Mic of Phono A) en de driverlatentie ingesteld worden. De toedeling van de uitgangen is op de volgende wijze vastgelegd:

CH 1-2: de kanalen 1-2 worden altijd naar de MASTER OUT geleid,

CH 3-4: de kanalen 3-4 worden altijd naar de PHONES OUT geleid.

Daarenboven is de MIDI-handelwijze van de BCD2000 anders dan in de **ADVANCED**-mode (zie beneden). In de **ADVANCED**-mode staan bovendien alle keuzemogelijkheden in het ASIO-venster ter beschikking.

De ASIO-zijde:




Afb. 2.1: Het ASIO-venster van het Control Panel van de BCD2000

Hier worden alle parameters voor de ASIO-driver ingesteld. De meeste professionele muziekprogramma's gebruiken ASIO, zo ook onze B-DJ software.


Je kunt altijd maar een softwareknop per veld kiezen

In het veld **IN A (CH 1-2)** kies je de ingangsbron, die op de kanalen 1-2 naar de computer gevoerd wordt (Record).

In de **MASTER OUT**-sectie kunnen de weergavekanalen CH 1-2 of CH 3-4 voor alle hoofduitgangen gekozen worden (Playback).

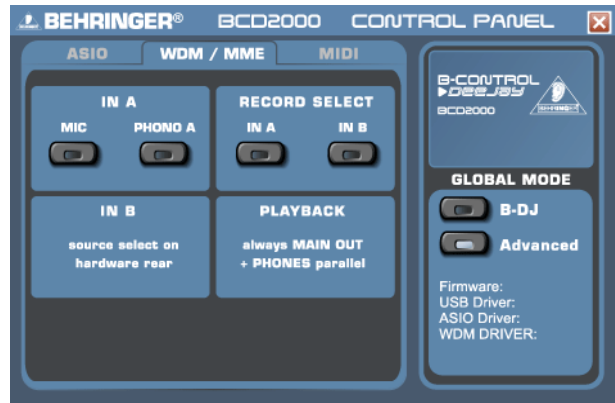
Voor de koptelefoonbus  kunnen in het **PHONES OUT**-veld de weergavekanalen CH 1-2 of CH 3-4 gekozen worden (Playback).

Onder **DRIVER LATENCY** stel je de latentie in om die optimaal aan de prestatiecapaciteit van je computer aan te passen. Als je de regelaar op "laag" zet, heb je wel een optimale reactiehandelwijze van de BCD2000, maar belast dit ook je computer heel zwaar. Dat kan in het uiterste geval leiden tot crashes en onderbrekingen in het audiosignaal. In de middenpositie ("mid") dien je een goed compromis tussen de systeembelasting van de computer en de reactietijd van de BCD2000 te zoeken. Als je een hoge latencietijd ("high") kiest, kun je daarmee ook op langzame computers zonder problemen werken.

 "Latentie" is de tijd die tussen het in werking stellen van een reactie op de BCD2000 (bijv. drukken op de PLAY-toets) en de daadwerkelijke audio-output aan de OUT-bussen verloopt. De latentie is systeem bepaald en hangt af van de "Reken capaciteit" van je computer. Latenties spelen zich af in het millisecondenbereik (1 ms komt

overeen met eenduizendste van een seconde). Latenties onder 10 ms zijn voor de meeste mensen nauwelijks waar te nemen. Een latencie van 0 ms is bij een audiosignaalproces door de computer technisch onmogelijk.

De WDM/MME-zijde:



Afb. 2.2: Het WDM/MME-venster in het BCD2000 Control Panel

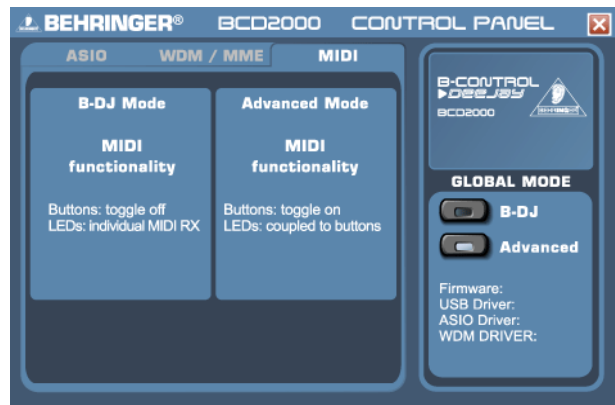
De WDM/MME-driver kun je gebruiken voor het geval dat je muzieksoftware geen ASIO ondersteunt (bijv. de meeste software Media Players).

Voor een tweekanaalsopname kun je onder **RECORD SELECT** tussen de ingangen **IN A** en **IN B** van de BCD2000 kiezen.

Wanneer je **IN A** kiest, kun je in het linker veld beslissen, of je het fonosignaal of het microfoonsignaal wilt opnemen.

De **PLAYBACK** van dit driverstype is altijd slechts stereo (kanaal 1-2); daarom hebben hier de **MASTER OUT**-bussen op de achterzijde en de **PHONES**-bussen op de voorzijde altijd hetzelfde muzieksignaal.

De MIDI-zijde:



Afb. 2.3: Het MIDI-venster van het Control Panel van de BCD2000

Op de MIDI-zijde kunnen geen instellingen uitgevoerd worden. Hier vind je wel informatie over de verschillende MIDI modes afhankelijk van de gekozen **GLOBAL MODE**:

In de **B-DJ** mode hebben de knoppen "Toggle off"-status d.w.z. wanneer je een ingedrukte toets loslaat, springt de MIDI-opdracht terug naar zijn oorspronkelijke waarde (zoals bij het loslaten van een keyboardtoets).

In de **B-DJ** mode kunnen alle LED's apart per ontvangen MIDI-opdracht in- en uitgeschakeld worden.

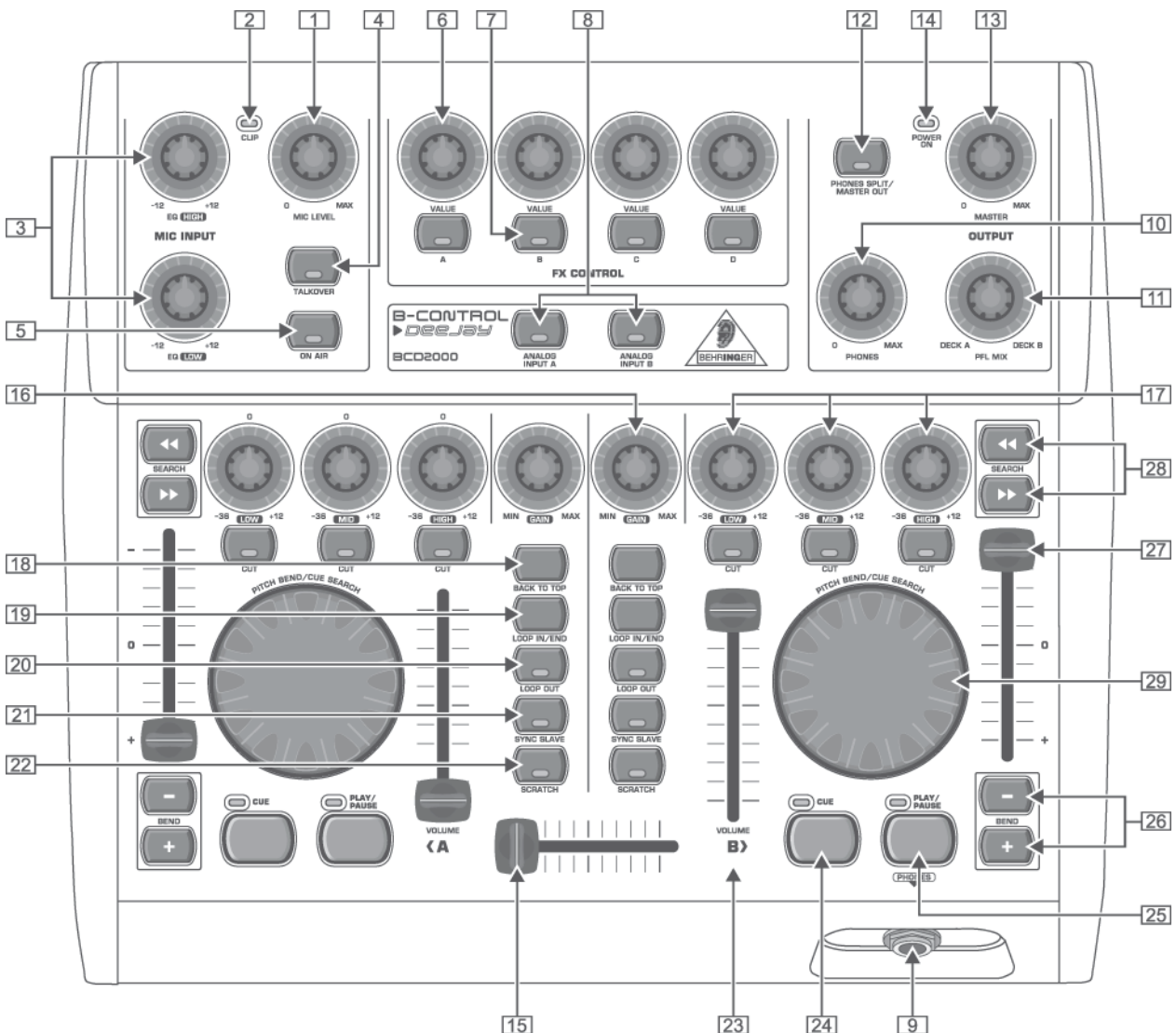
In de **ADVANCED** mode werken de toetsen in de zogenaamde "Toggle on"-werking; d.w.z.: eenmaal drukken = "inschakelen", weer eenmaal drukken = "uitschakelen" van de MIDI-functie (net zoals bij een lichtschakelaar).

In de **ADVANCED** mode is de gang van zaken van de taster-LED's aan uw taster gekoppeld, dus LED aan = "Functie ingeschakeld", LED uit = "Functie uitgeschakeld".

3. BEDIENINGSELEMENTEN EN AANSLUITINGEN

In dit hoofdstuk beschrijven wij de diverse bedieningselementen van uw B-CONTROL. Alle regelaars en aansluitingen worden in detail toegelicht en er worden nuttige tips over hun gebruik gegeven.

3.1 De bedieningsinterface



Afb. 3.1: de bedieningselementen van de BCD2000

De microfooningssectie (MIC INPUT)

- [1] Met de *MIC LEVEL*-regelaar bepaal je de geluidsterkte van het microfoonsignaal.
- [2] De *CLIP*-LED licht op, wanneer het microfoonsignaal te hoog is en vervormingen dreigen. In dit geval moet je de *MIC LEVEL*-regelaar wat terugdraaien
- [3] De microfooningssectie bezit een 2-bands-equalizer (*EQ HIGH* voor de hoge tonen en *EQ LOW* voor de bassen).
- [4] Met de *TALKOVER*-taster activeer je de Talkover-functie van de software. Talkover reduceert het Master-uitgangssignaal en is zeer nuttig om bij aankondigingen je stem op de voorgrond te zetten. Als je aankondigingen wilt doen, moet aanvullend taster [5] ingedrukt zijn.
- [5] De *ON AIR*-taster schakelt het microfoonsignaal op het Master-uitgangssignaal.

De FX CONTROL-sectie

Deze vier regelaars [6] en tasters A tot D [7] kunnen verschillende functies van de software toegewezen krijgen. Ze zijn wat werking betreft toegedeeld aan de effectsectie.

Met de *ANALOG INPUT*-tasters [8] kies je de ingangsbron. Wanneer de tasters niet ingedrukt zijn, worden de signalen van deck A en B door de software weergegeven. Wanneer je op een van de tasters drukt, wordt in het desbetreffende deck het analoge ingangssignaal van de BCD2000 in de B-DJ software ingevoerd. In deck A kan de fono-ingang A [31] of het microfoonsignaal weergegeven worden. In deck B wordt het in de ingang B ingesloten signaal (Phono of CD) hoorbaar gemaakt. De ingangsbron voor deck A wordt in het Control Panel gekozen (zie hoofdstuk 2.3), terwijl jij de ingangsbron voor het deck B op de achterzijde van het apparaat kiest (Phono/Lineschakelaar [33]).

De OUTPUT-sectie

- [9] Sluit je koptelefoon aan de *PHONES*-uitgang aan (6,3 mm-stereocontactbus).
- [10] Stel de geluidsterkte voor de koptelefoonuitgang met de *PHONES*-regelaar [9] in.
- [11] Met de *PFL MIX*-regelaar bepaal je de geluidsterkte-verhouding tussen deck A en deck B in de koptelefoon. Beide signalen zijn in beide koptelefoonorschelpen gemengd in stereo hoorbaar. Wanneer op de *PHONES Split*-taster

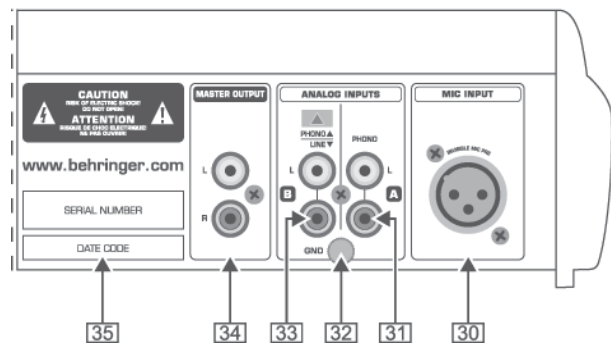
- [12] gedrukt is, regelt deze de balans tussen het deck A-sig-naal in de linker en het deck B-sig-naal in de rechter koptelefoon.
- [12] **PHONES SPLIT/MASTER OUT**-taster. In de PHONES SPLIT-positie (kort op de taster drukken) worden de signalen van beide decks in de koptelefoon gesplitst. Ze worden dan aan beide kanten van de koptelefoon in mono weergegeven. In de MASTER OUT-positie (taster langer ingedrukt houden, totdat de taster Led knippert) is in de koptelefoonuitgang hetzelfde signaal als in de Masteruitgang te horen. Daarmee kun je je crossfader-performance controleren, bijv. wanneer je thuis oefent of aan de Masteringang niets aangesloten is.
- [13] Met de **MASTER OUTPUT**-regelaar stel je de geluidssterkte van de MASTER-uitgang [34] in.
- [14] De **POWER ON-LED** licht op, wanneer de BCD2000 in-geschakeld is.

De deck-secties A en B

De bedieningselementen van deck A en B zijn identiek, de rangschikking is deels gespiegeld. Daarom worden de elementen [16] slechts [29] eenmaal beschreven. Al deze bedienings-elementen hebben betrekking op software-functies, die door de BCD2000 zagezegd "op afstand" bestuurd worden.

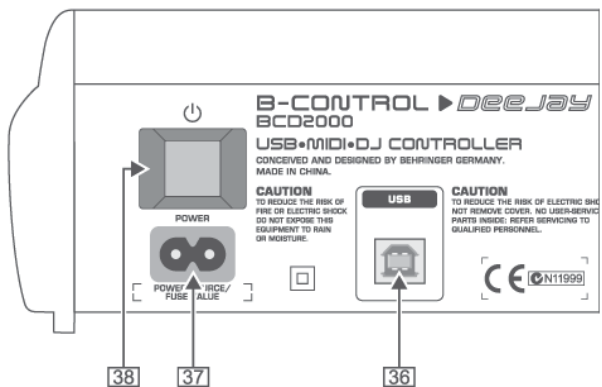
- [15] De Crossfader dient voor het faden tussen deck A en deck B.
- [16] Met de **GAIN**-regelaar lijn je het ingangssig-naal uit.
- [17] De beide decks bezitten een 3-bands equalizer (**HIGH**, **MID** en **LOW**) met Kill-karakteristiek. Zo kan het sig-naal in een wezenlijk hogere mate verlaagd (-36 dB) dan verhoogd worden (+12 dB). Met de **CUT**-tasters onder de EQ-regelaar bereik je de maximale verlaging met één toetsdruk. Zo kun je een frequentiebereik van een muziekstuk compleet uitfaden en interessante filtereffecten bereiken. Ook voor Beat-Juggling is deze functie onvoorwaardelijk vereist.
- [18] Wanneer je drukt op de **BACK TO TOP**-taster springt de songpositie naar het begin van het stuk. De weergave stopt, ook wanneer het deck zopas gespeeld heeft!
- [19] Met **LOOP IN/END** stel je het start- en eindpunt van een sequentie in, die opnieuw afgespeeld moet worden (Loop). Bij de eerste druk op deze taster wordt het beginpunt van de loop ingesteld, bij de tweede druk het eindpunt. Zodra het eindpunt ingesteld is, start de loop, d.w.z. de weergave spingt naar het startpunt en de sequentie wordt zo lang herhaald, totdat op de LOOP OUT-taster wordt gedrukt.
- [20] **LOOP OUT** deactiveert de met LOOP IN gestarte Loop [19]. Al naar gelang de instellingen in de software-configuratie wordt de Loop direct gewist of nog eenmaal herhaald
- [21] **SYNC SLAVE** is een functie, waarmee de snelheid van twee muziekstukken automatisch aan elkaar aangepast wordt. De song, waarvan de **SYNC SLAVE**-taster ingedrukt wordt, past zich automatisch aan aan het tempo van de andere song die aan de gang is.
- [22] De scratchfunctie is normaal gesproken alleen actief, wanneer het deck op pauze staat. De **SCRATCH**-taster activeert de scratchfunctie van het Scratch-Wheel ook tijdens de weergave (PLAY ingedrukt).
- [23] Met de **VOLUME**-fader bepaal je de geluidssterkte. Belangrijk bij het Mixen is, dat de stukken in beide decks dezelfde geluidssterkte hebben.
- [24] Met de **CUE**-taster stel je Cue-punten in en stuur je ze aan. Door langer op de CUE-taster te drukken kun je het zojuist opgeroepen CUE-punt wissen. Hoe je de CUE-functie kunt instellen, wordt in hoofdstuk 5.2 uit de doeken gedaan.
- [25] Door te drukken op de **PLAY/PAUSE**-taster start de weergave. Door nog een keer op deze taster te drukken stopt de weergave. Opnieuw drukken op PLAY/PAUSE start de weergave vanaf deze plek.
- [26] **BEND**-taster. Door te drukken op de UP-taster (+) wordt de weergavesnelheid verhoogd. Wanneer je op de DOWN-taster (-) drukt, wordt de weergave langzamer. Met deze functie kun je de beats van twee stukken die aan de gang zijn synchroniseren. In het configuratievenster van de B-DJ software kun je instellen, voor hoeveel procent de snelheid veranderd moet worden.
- [27] De Pitch-Fader regelt de weergavesnelheid traploos. De Pitch-Range kan in het configuratiemenu ingesteld worden.
- [28] Met de **SEARCH**-taster kun je binnen een titel vooruit- en achteruitspoelen.
- [29] De functie van het Scratch-Wheel hangt af van het gegeven, of het deck zich in PLAY of PAUSE bevindt:
 PLAY: de Pitch Bend-functie is actief. Zo wordt het "Pitchen" geïmiteerd. (Pitchen is het aanduwen en afremmen van de draaitafel, waarmee men het ritme van twee spelende grammofoonplaten aanpast). Wanneer je het Scratch-Wheel naar rechts draait, wordt de weergavesnelheid verhoogd, draai je het naar links, wordt deze langzamer. Wanneer echter de SCRATCH-taster [22] ingedrukt is, kun je ook gedurende de weergave scratchen.
 PAUZE: Cue Search is actief. Je kunt nu scratchen en precieze Cue-posities zoeken.

3.2 Achterzijde



Afb. 3.2: De audioaansluitingen van de BCD2000 aan de achterzijde

- [30] **MIC INPUT**. Dit is de symmetrische XLR-aansluiting voor een dynamische microfoon.
- [31] De analoge ingang A **PHONO** is voor de aansluiting van een grammofoonplaten-speler voorzien.
- [32] Verbind de aard-/massakabel van je platenspeler met de **GND**-schroef aan de kast van de BCD2000.
- [33] De analoge ingang B. Wanneer je hier een CD-player of een tape deck wilt aansluiten, dien je de schakelaar op **LINE** te zetten.
- [34] De **MASTER OUTPUT** dient om een versterker aan te sluiten. Hier zit het hoofduitgangssig-naal, dat met de MASTER-regelaar in te stellen is.
- [35] **SERIENUMMER**.



Afb. 3.3: POWER-schakelaar, stroomnet- en USB-aansluiting

- [36]** Met de USB-aansluiting maak je de verbinding met de computer. De BCD2000 zendt en ontvangt via de USB-verbinding audio- en stuurgegevens.
 - [37]** De netaansluiting gebeurt via een 2-polige aansluiting. Een passende stroomkabel wordt meegeleverd.
 - [38]** Met de POWER-schakelaar zet u de B-CONTROL aan. De POWER-schakelaar dient in de stand "Uit" te staan, wanneer u de stekker in het stopcontact steekt.
- ⚠️ Opgelet: De POWER-schakelaar scheidt het apparaat bij het uitschakelen niet volledig van het stroomnet. Trek daarom de stekker uit het stopcontact, wanneer het apparaat lagere tijd niet zal worden gebruikt.**

4. DE B-DJ SOFTWARE

Hier volgt een kort overzicht betreffende het meegeleverde B-DJ programma. Omdat veel functies van het programma vanuit de B-CONTROL aangestuurd worden, wordt het werken met het B-DJ systeem (hard- en software) in zijn geheel in hoofdstuk 5 duidelijk gemaakt. Een uitgebreide beschrijving van de B-DJ-software kun je in het meegeleverde B-DJ handboek vinden, dat je in het programma onder *Configuratie > Help* als PDF-document kunt doorlezen.



Afb. 4.1: Het B-DJ hoofdvenster

Het B-DJ-vlak is in meerdere secties onderverdeeld: in de onderste beeldschermhelft zijn links en rechts de beide decks te zien, te vergelijken met twee CD- of platenspelers (links deck A, rechts deck B). Daartussen bevindt zich de Mixer-sectie met de crossfader en de niveaunaanwijzer voor beide decks alsook de Master-niveaunaanwijzing.

In de bovenste helft bevindt zich links de List-browser en rechts daarnaast de actueel gekozen lijst.

In de middelste sectie van het beeld zijn de beide golfvorm-displays van de actueel in de decks geladen tracks te zien.

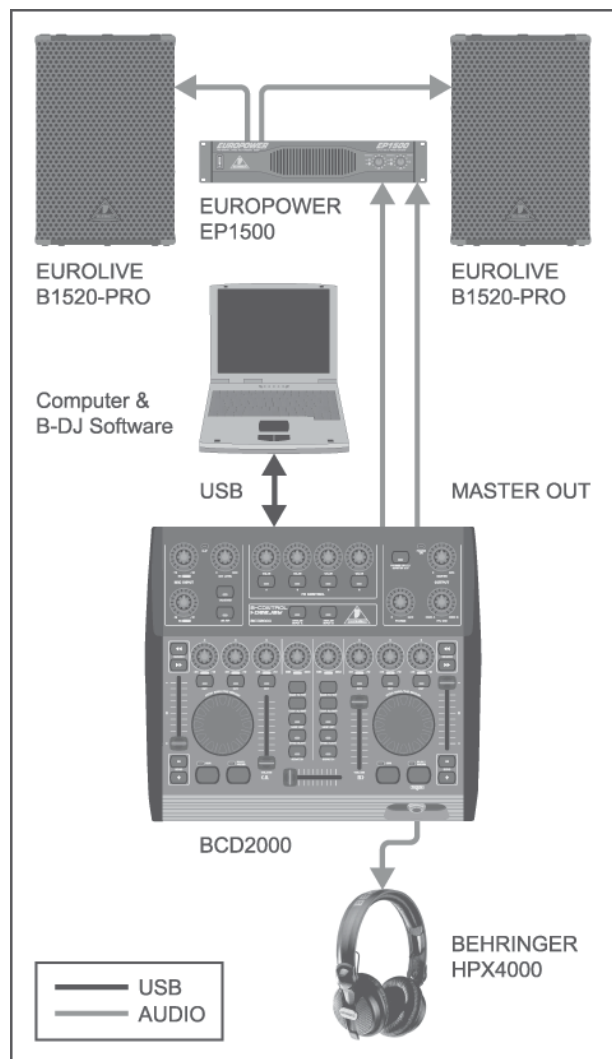
5. DE MANIER VAN WERKEN

Het bedieningsconcept van het B-DJ systeem is zo uitgevoerd, dat het vlog voor jou toegankelijk is en intuïtief bediend kan worden. Alle bedieningselementen zijn zo gerangschikt, zoals je het al van een DJ-mixer of DJ-CD-player gewend bent. De software-omgeving (BCD2000 Blue Skin) is nagenoeg identiek met de bedieningsomgeving van de BCD2000, zodat je zo veel mogelijk functies vanaf het begin vanuit de B-CONTROL kunt besturen en je direct weet, waar je naar toe moet, zonder de muis van je computer aan te raken.

5.1 De eerste stappen

Bedrading

Eerst moet je alle benodigde apparaten aan de BCD2000 aansluiten. Maak alle aansluitingen van de audioverbindingen terwijl het apparaat uitgeschakeld is. Wanneer je de BCD2000 zonder extra geluidsbronnen (CD-speler, platenspeler, microfoon) wilt gebruiken, hoef je alleen de uitgangen te verbinden:



Afb. 5.1: Standaardbedrading van de BCD2000

Sluit aan de MASTER-uitgang [34] je hifi-installatie, een paar actieve luidsprekers of de geluidsinstallatie van de club, waarin je optreedt, aan. Sluit een koptelefoon aan de PHONES-uitgang [9] aan. De DJ-koptelefoon BEHRINGER HPX4000 is hiervoor bijzonder geschikt.

Programmastart

Nadat je de installatie van de driver en B-DJ software correct hebt afgesloten, kun je nu het programma openen. Start eerst de computer, schakel dan de BCD2000 in. De computer herkent de driver en toont het pictogram voor het Control Panel. Open het B-DJ programma via de startlijst of met een klik op het B-DJ pictogram.

De Output-sectie

De geluidssterkte van de MASTER-uitgang [34] regel je met de MASTER-regelaar [13]. De MASTER-uitgang speelt altijd het signaal, dat in de Crossfader zit.

Stel de geluidssterkte voor de koptelefoon met de PHONES-regelaar [10] in. Met de PFL MIX-regelaar [11] kun je de balans tussen het deck A- en het deck B-signaal bepalen.

De playlist opstellen

Om een song/titel te kunnen afspelen, dien je eerst een lijst op te stellen of een al beschikbare lijst te laden. Met een klik op de ADD-knop laad je een nieuwe titel in de actuele lijst. Met Add Directory kun je ook een complete map van de harde schijf uploaden. De volgorde in de lijst kun je dan later nog veranderen.

Een titel laden

Laad een song uit de lijst door de titel aan te klikken en deze via Drag & Drop naar het display met de golven te slepen. Je kunt ook met de Load-Button de volgende gemarkeerde titel van de actuele lijst laden.

De weergave starten

Trek de Crossfader helemaal naar links en start de weergave met de PLAY-toets in deck A. Kies een tweede titel uit, sleep deze naar deck B en start de titel, terwijl je op de PLAY-toets in deck B drukt.

Het volgende stuk alvast beluisteren

Om het tweede stuk in de koptelefoon alvast te beluisteren, moet je de PFL MIX-regelaar [11] naar rechts draaien. Meteen hoor je het stuk van deck B in de koptelefoon. Het gaat er nu om dit, wat de snelheid betreft, aan het stuk dat juist hoorbaar speelt aan te passen. Dit kun je op verschillende manieren doen. Ofwel regel je de snelheid met de Pitch-Fader [27] ofwel je werkt met de onder de Pitch-Fader liggende Pitch-Bend-tasters [26]. Een derde mogelijkheid is het draaien van het Scratch-Wheel [29] in de richting van de klok (sneller) of tegen de richting van de klok in (langzamer). Het beste kun je je hierbij oriënteren op de lopende Bass-Drum of Snare. Wanneer ze niet meer uit elkaar lopen, is de beat perfect. Als oriënteringshulp kan de Beat-Mix-aanwijzing in het display met de golven dienen. Of gebruik gewoon de Sync-Slave-functie (taster [21]).

5.2 Verdere DJ-functies

Phones Split

Om beide decks gescheiden te horen (Phones Split-functie), dien je kort op de PHONES SPLIT/MASTER OUT-taster [12] (LED licht op) te drukken. Het deck A-signaal is nu in de linker, het deck B-signaal in de rechter oorschelp te horen. De PFL MIX-regelaar [11] regelt nu de balans tussen het linker en het rechter signaal.

Master Out

Door een langere tijd te drukken op de PHONES SPLIT/MASTER OUT-taster wordt de Master Out-functie geactiveerd (taster-LED knippert). Wanneer Master Out ingeschakeld is, hoor je in de koptelefoon altijd het Master-signaal - dus de muziek, die "On Air" op de dancefloor wordt gespeeld.

CUE-functie

Met de CUE-functie kun je binnen een muziekstuk Cue-punten instellen. Cue-punten zijn posities in het stuk, die je zelf kunt bepalen ("Cue-punten instellen"). In de eerste plaats zullen dit punten zijn, waarnaar je later kunt teruggaan om bijv. het stuk vanaf hier af te spelen. Per titel kun je acht Cue-punten instellen en met een druk op de knop oproepen. Door te drukken op CUE springt de Song Position-cursor naar het vooraf ingestelde Cue-punt. Wanneer een Cue-punt gekozen is, is dit automatisch het begin van het stuk.

Pitch Bend:

Met de Pitch Bend-functie heb je de mogelijkheid de snelheid van een track te veranderen om deze aan de tweede track die bezig is in het andere kanaal aan te passen. Daarvoor zijn er meer mogelijkheden:

1. Met de Pitch Fader regel je de Pitch-functie in de software. Beweeg de Pitch Fader [27] naar boven of naar beneden om de snelheid te verlagen of te verhogen. Het regelbereik kan in het configuratiescherm ingesteld worden.
2. Wanneer het deck in Play-werking is, kun je met het Scratch-Wheel de snelheid (en de beat) van de tweede track benaderen. Dat is net zo als bij vinyl: Draai je naar rechts, wordt de snelheid verhoogd, draai je naar links, wordt deze langzamer.
3. De Bend "+" en Bend "-" -tasters komen overeen met de functie van de Bend-taster in de software: Wanneer je drukt op deze taster verandert voor een korte tijd de snelheid.

Loop-functie

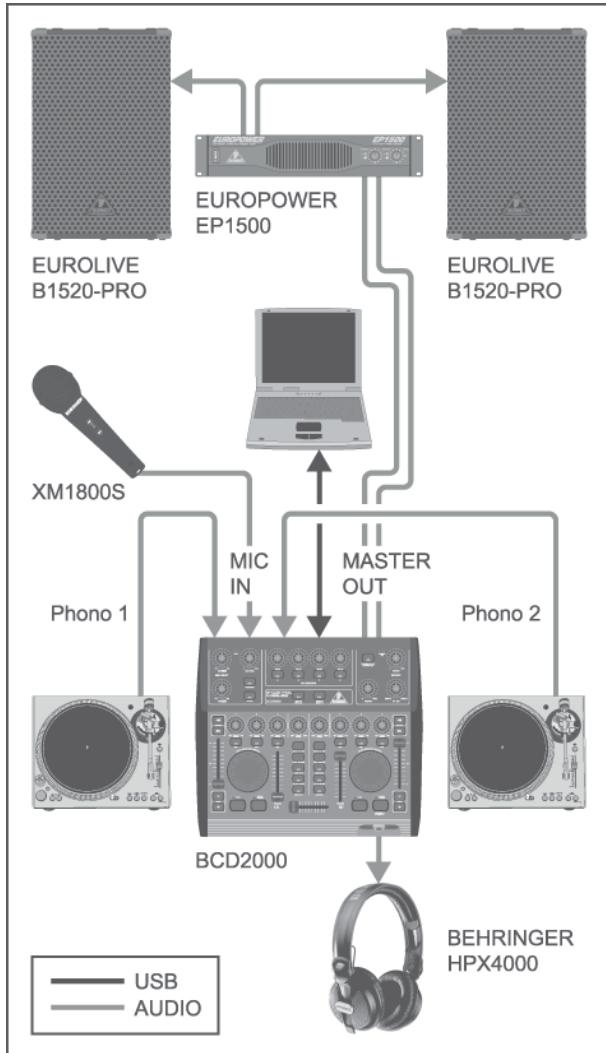
De in de B-DJ software geïntegreerde Loop-functie kan eveneens met de BCD2000 aangestuurd worden. Daarvoor staat de LOOP IN/END- en de LOOP OUT-taster ter beschikking. In principe kan ieder segment van een actueel muziekstuk dat aan de gang is als Loop gedefinieerd worden. Daarvoor wordt eerst het start- en eindpunt "on-the-fly", dus tijdens het afspelen gemarkeerd (eerste keer drukken startpunt, tweede keer eindpunt). Zodra het eindpunt ingesteld is, springt de weergave naar het IN-punt en start de Loop direct. Drukken op de LOOP OUT-taster deactiveert de Loop-weergave.

Sync Slave

Met de Sync Slave-functie biedt de B-DJ software een tool, dat jou ontlast van het synchroniseren van twee muziekstukken. Daarbij moet wel de functie telkens in het kanaal dat juist alvast beluisterd wordt geactiveerd worden. Anders kunnen storende sprongen in het ritme ontstaan. Daarbij wordt het alvast beluisterde stuk aan het actueel gespeelde stuk aangepast.

5.3 Uitgebreide Setup

Hoewel het B-DJ systeem zonder externe stations en media kan werken, kun je deze Controller-Software-Setup met een (misschien al aanwezig) CD-player of twee platenspelers uitbreiden. Daarbij wordt het analoge signaal in de Software-Mixer opgenomen en kan met alle real time-functies van de decks (zoals EQ, Cutoff Filter, Effecten, Fader, Crossfader, VU-Meter etc.) bewerkt worden. De bediening gaat dus net zo intuïtief als bij het interne mixen.



Afb. 5.2: Uitbreiding van de standaard setup

De standaard setup (Afb. 5.1) wordt hier met twee platenspelers en een microfoon uitgebreid. De verbinding met de computer en de overige randapparatuur gaat net zo als in voorbeeld 1.

Verbind de uitgangen van de platenspelers met de ingangen A en B. Wanneer je ingang B gebruikt, moet de PHONE/LINE-schakelaar in de positie "PHONO" staan. Naar keuze kun je een CD-player aan ingang B aansluiten. In dit geval moet de PHONO/LINE-schakelaar in de LINE-positie staan. Om de ingangen te activeren, moet je op de ingangsbrontaster drukken [8]. Je kunt tot vier signaalbronnen gelijktijdig beheren door de beide kanalen tussen de analoge bron en het softwaresignaal om te schakelen.

Voor het aansluiten van een microfoon staat je de MIC-ingang met een XLR-bus ter beschikking. In de MIC INPUT-sectie bevindt zich de MIC LEVEL-regelaar, waarmee je de geluidsstrekte van het microfoon-signaal instelt. Met de ON AIR-schakelaar activeer je het microfoonkanaal. Bij te hoge niveaus licht de Clip-LED op en kunnen hoorbare vervormingen optreden. Wanneer dit gebeurt, moet je de MIC LEVEL-regelaar zo ver naar links draaien, totdat de LED niet meer oplicht.

De ANALOG INPUT A [31] gaat voor op het microfoonkanaal. Wanneer deze schakelaar ingedrukt is, kan de microfoon niet gebruikt worden.

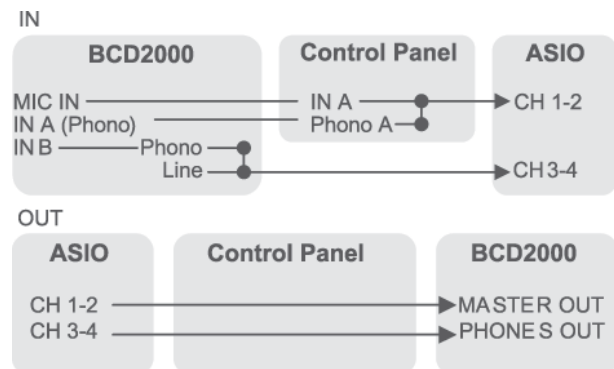
5.4 De Signal-Routing

Via de USB-interface kunnen telkens vier audiosignalen tegelijkertijd opgenomen en weergegeven worden. De Signal-Routing wordt door de instellingen in de B-DJ software van het Control Panel en de stand van de tasters op het apparaat bepaald. De mogelijkheden van de signaalvoering hangen bovendien af van de driverkeuze (ASIO of WDM/MME).

5.4.1 Routing-mogelijkheden met ASIO-drivers

B-DJ mode:

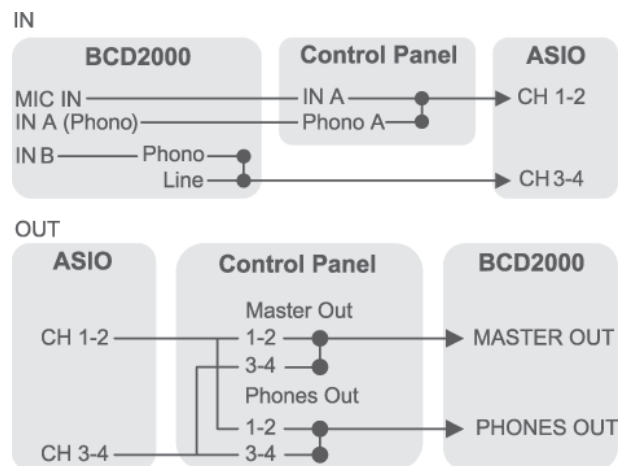
Wanneer in de GLOBAL MODE van het Control Panel "B-DJ" opgeroepen is, kunnen alleen de ingangssignalen geselecteerd worden. De toedeling van de uitgangen is vast geconfigureerd. Uitgang 1-2 voert altijd het MASTER OUT-signaal, uitgang 3-4 de stereo-koptelefoonmix. Dit is identiek aan het Master-signaal, wanneer de MASTER OUT-functie samen [12] geactiveerd werd.



Afb. 5.3: De audiorouting in de B-DJ mode (ASIO-drivers)

Advanced Mode:

In de Advanced Mode kunnen alle parameters voor de ASIO-driver ingesteld worden. In het Control Panel kies je de ingangsbron voor het kanaal IN A (CH 1-2, Mic of Phono A). De ingangsbron voor IN B (CH -4, Phono of Line) wordt met de PHONO/LINE-schakelaar [33] op de achterkant van de BCD2000 gekozen. Evenzo worden in het Control Panel de weergavekanalen CH 1-2 of CH 3-4 voor de hoofduitgangen [34] en de koptelefoonbus [9] gekozen (in het MASTER OUT- resp. PHONES OUT-veld).



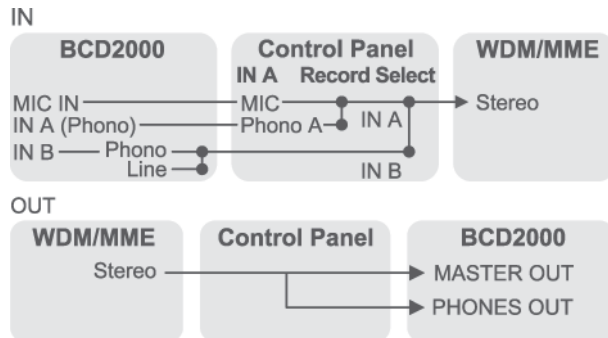
Afb. 5.4: De audiorouting in de Advanced Mode (ASIO)

5.4.2 Routing-mogelijkheden met de WDM/MME-driver

De WDM/MME-driver ondersteunt het gelijktijdig opnemen en weergeven van twee audiosignalen. Voor een tweekanaalsopname kun je in het WDM/MME-venster van het Control Panel tussen de ingangen IN A en IN B kiezen. Wanneer je IN A kiest, kun je bovendien beslissen, welk signaal je wilt opnemen, Phono A of MIC.

Wanneer je **IN B** kiest, kun je met behulp van de PHONO/LINE-schakelaar [33] beslissen, of een Phono- of een Line-signaal opgenomen moet worden.

De weergave onder WDM/MME is altijd alleen stereo; daarom voeren de MASTER-uitgangen en de PHONES-bus van de BCD2000 het gelijke muzieksignaal.



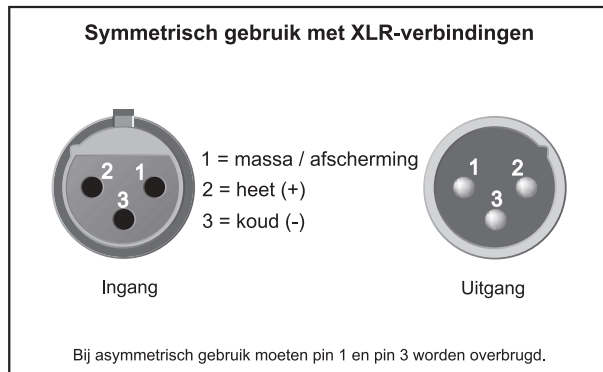
Afb. 5.5: De audiorouting met WDM/MME-driver

6. AUDIOVERBINDINGEN

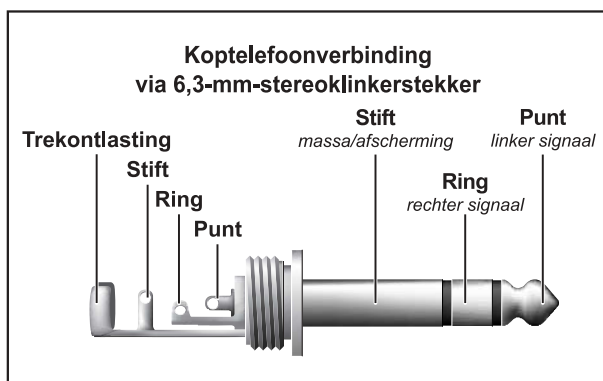
Voor de verschillende toepassingen heeft u een grote hoeveelheid verschillende kabels nodig. De volgende af-beeldingen geven aan hoe deze kabels eruit moeten zien. Gebruikt u alstublieft altijd kabels van goede kwaliteit.

De microfooningang van de BCD2000 is elektronisch gesymme-treerd uitgevoerd om brommen te voorkomen.

Natuurlijk kunnen ook asymmetrisch geschakelde microfoons aan de symmetrische ingang aangesloten worden. Verbind daarvoor pin 1 met pin 3.



Afb. 4.1: XLR-verbindingen



Afb. 6.2: 6,3 mm stereocontactstekker voor de koptelefoonuitgang

7. TECHNISCHE GEGEVENS

AUDIOINGANGEN

Microfooningangen

Type	XLR, gesymmetreerde
Frequentiekenarakteristiek	10 Hz - 29 kHz (-3 dB)
Versterkingsbereik	-∞ bis +50 dB
Max. ingangsniveau	-25 dBu (@ +35 dB Gain)
Impedantie	ca. 2 kΩ symmetrisch
Ruisafstand	110 dB (A-gewogen)
Vervormingen (THD+N)	0,01% (A-gewogen)

Line-ingang

Type	Cinch
Phono in	40 dB gain
Line In	0 dB gain
Impedantie	ca. 47 kΩ
Max. ingangsniveau	+12 dBu

ANALOGUE UITGANGEN

Master Out

Type	Cinch
Impedantie	ca. 120 Ω
Ruisafstand	101 dB
Overspraak	<80 dBu @ 1 kHz
Max. uitgangsniveau	+18 dBu

Koptelefoonuitgangen

Type	6,3 mm stereoklinker
------	----------------------

DIGITALE VERWERKING

Omvormer	24-bits
Aftastsnelheid	44,1 kHz
Ruisafstand	A/D: 100 dB D/A: 100 dB

USB-INTERFACE

Type	Full Speed 12 MBit/s
------	----------------------

ALGEMEEN

Ruisafstand (S/N)	>80 dB
Overspraak	<80 dB
Vervorming (THD)	< 0,01 %
Frequentiekenarakteristiek	15 Hz - 21 kHz, +0/-3 dB

STROOMVOORZIENING

Netspanning	100 tot 250 V~, 50/60 Hz
Netbelasting	ca. 7 W
Zekering	T 1 A H 250 V
Aansluiting op het net	Standaard-apparaataansluiting

AFMETINGEN/GEWICHT

Afmetingen (B X H X D):	330 mm x 100 mm x 300 mm
Gewicht	2,0 kg

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteit en voert eventuele verbeteringen zonder voorafgaande aankondiging door. Technische data en uiterlijke kenmerken kunnen daarom van de genoemde specificaties of van de afbeeldingen van het product afwijken.