YAMAHA

CBX-K1

MIDI KEYBOARD

Owner's Manual
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung

FCC INFORMATION (U.S.A.)

IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!
This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

IMPORTANT:
When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

NOTE:
This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the user's manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.
- Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.
- In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park CA, 90620

- This applies only to products distributed by Yamaha Corporation of America.

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

* This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music LTD.
* Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Music LTD.

Dit produkt is gefabriceerd in overeenstemming met de radiostoringsvoorschriften van de Richtlijn van de Raad (82/499/EEG).

ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ 82/499/Ε.Ο.Κ.

Este produto está de acordo com o radio de interferencia frequente requiridos do Conselho Diretivo 82/499/EEC.

Dette apparat overholder det gaeldende EF-direktiv verdrørende radiostøj.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308/EWG.

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Questo apparecchio è conforme al D.M.13 aprile 1989 (Direttiva CEE/87/308) sulla soppressione dei radiodisturbi.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frequencia fijados por el Consejo Directivo 87/308/CEE.

YAMAHA CORPORATION

SPECIAL MESSAGE SECTION (U.S.A.)

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:
The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

NOTICE:
Service charges incurred due to lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

ENVIRONMENTAL ISSUES:
Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Battery Notice:
This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix old batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

Warning:
Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

Disposal Notice:
Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

NAME PLATE LOCATION:
The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

Model CBX-K1

Serial No. _____

Purchase Date _____

PLEASE KEEP THIS MANUAL

Willkommen in der Welt des CBX-K1!

Herzlichen Glückwunsch zum und vielen Dank für den Kauf des Yamaha MIDI-Keyboards CBX-K1!

Mit dem CBX-K1 haben Sie ein fortschrittliches, aber dennoch kompaktes **MIDI-Keyboard** erworben, das als **Controller-Baustein** für den Einsatz mit Computern oder MIDI-Musiksystemen vorgesehen ist. Das Keyboard erlaubt **Spielen mit angeschlossenen Tongeneratoren** und Rhythmusmaschinen sowie die **Eingabe von Spieldaten** in Sequenzer und Computer. Es ist mit einer hochwertigen, **anschlagsdynamischen Tastatur** ausgestattet, die dank flexibler Einstellmöglichkeiten den **gesamten MIDI-Bereich (128 Noten)** abdeckt. Darüber hinaus stehen vielfältige MIDI-Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie **praktisch alle MIDI-Nachrichten** direkt vom Keyboard senden können. Als besonderes Plus ist das CBX-K1 außerdem mit einem **Mehrfunktions-Regelrad (ASSIGNABLE)** ausgestattet, das beliebigen Controllern zugeordnet werden kann und die **Steuerung einer breiten Palette von Parametern** am angeschlossenen Tongenerator oder Sequenzer **in Echtzeit** erlaubt. Dank seiner außergewöhnlich kompakten **Portable-Größe**, **Batterie- oder Netzbetriebsmöglichkeit**, **Kompatibilität mit General MIDI (GM) und XG** sowie **leistungsstarken und umfassenden Funktionen für MIDI-Steuerung** präsentiert sich das CBX-K1 als ein nützliches Werkzeug für alle MIDI-Musiker — sozusagen eine Art Schweizer Armeemesser für MIDI-Anwendungen.

WICHTIG ■ *Das CBX-K1 besitzt keinen eingebauten Tongenerator. Um mit dem Keyboard Ton erzeugen zu können, müssen Sie ein externes Modul anschließen, beispielsweise einen Tongenerator der MU- oder TG-Serie von Yamaha.*

HINWEIS ■ *Manche der vielen MIDI-Funktionen und -Features des CBX-K1 werden von bestimmten MIDI-Geräten unter Umständen nicht unterstützt. Lesen Sie daher beim Einsatz des CBX-K1 bitte auch unbedingt die entsprechenden Abschnitte in den Bedienungsanleitungen der anderen Geräte.*

Inhaltsverzeichnis

Das CBX-K1 — Features und Einsatzmöglichkeiten . . 1
Vorsichtsmaßregeln 2
Über diese Anleitung 3
Technische Daten 3
Bedienelemente und Anschlußbuchsen 4
■ Bedienfeld 4
● Notenumfang des CBX-K1 5
■ Rückwand 6
● Standardeinstellungen des CBX-K1 6
Stromversorgung 7
■ Verwendung eines Netzadapters 7
■ Verwendung von Batterien 7
■ Wann ein Batteriewechsel fällig ist 7

Anschluß- und Bedienungsführer

Aufstellen Ihres CBX-K1 8
Was Sie benötigen 8
Systembeispiele 8
Herstellen der Geräteverbindungen 9
Gebrauch des CBX-K1 — Grundlegende Bedienvorgänge 10
Spielen auf der Tastatur und andere Bedienvorgänge 10
Gebrauch der über SHIFT wählbaren Funktionen . 12
● Grundlegende Bedienvorgänge 13
Einstellen der Funktionen 14
● Einstellverfahren für Funktionen von Gruppe A 14
● Einstellverfahren für Funktionen von Gruppe B 16

Zur Bezugnahme

Funktionen von Gruppe A 18
Funktionen von Gruppe B 20
ASSIGNABLE-Rad — Verzeichnis der Controller-Nummern 22
Problemlösungen 23
MIDI-Datenformat 24
MIDI-Anwendungstabelle 26

Das CBX-K1 — Features und Einsatzmöglichkeiten

Features

Das CBX-K1 ist ein kompaktes, portables MIDI-Keyboard mit 37 Tasten, das speziell für den Einsatz mit Computern und MIDI-Musiksystemen entwickelt wurde. Das CBX-K1 selbst erzeugt keinen Ton, kann jedoch in Verbindung mit einem angeschlossenen Tongenerator oder Rhythmusgerät zum Spielen verwendet werden. Das Keyboard eignet sich auch ideal zum Aufnehmen auf Sequenzern und Computern. Seine Tastatur ist anschlagsdynamisch, und die Oktavlage der Tastatur läßt sich bei Bedarf wunschgemäß verlegen, so daß der gesamte MIDI-Bereich (128 Noten) ausgeschöpft werden kann.

Das wahre Leistungspotential des CBX-K1 liegt in seinen umfassenden MIDI-Steuerungsmöglichkeiten. So können Sie beispielsweise praktisch jede MIDI-Nachricht vom Keyboard aus zu einem angeschlossenen MIDI-Gerät senden. Vorprogrammierte Befehle sorgen für eine einfache Steuerung von grundlegenden Sequenzer/Rhythmusgerät-Funktionen wie Start/Stop, Tempo und Songauswahl, während Programmbanken und Voices über entsprechende Programmwechselbefehle wählbar sind.

Für viele vielleicht das wichtigste Feature ist das ASSIGNABLE-Rad, das einer beliebigen Steuerfunktion (Controller-Nummer) zugeordnet werden kann. Sie haben daher die Möglichkeit, einen beliebigen Parameter, beispielsweise Lautstärke, Panorama, Klanghelligkeit oder die Tiefe eines Effekts, am angeschlossenen Tongenerator in Echtzeit zu steuern. Dies wiederum erlaubt es Ihnen bei Live-Darbietungen, bestimmte Aspekte des musikalischen Geschehens kreativer zu gestalten.

Das CBX-K1 ist das neueste Instrument im Yamaha-Angebot, das mit dem XG-Format, einem neuen Format des General MIDI-Standards, kompatibel ist. XG sorgt für mehr Instrumentklänge und Variationen, darüber hinaus auch für flexiblere Steuerung der Voices und Effekte für kreativere Spielausdrucksmöglichkeiten. Mit dem ASSIGNABLE-Rad können Sie viele der neuen Funktionen und Parameter direkt in Echtzeit beeinflussen.

Einsatzmöglichkeiten

Im folgenden geben wir Ihnen einige Anregungen für einen effektiven Einsatz des CBX-K1. Die Liste is bei weitem nicht vollständig und soll Ihnen nur als Ausgangsbasis für eigene Ideen und Experimente dienen.

● Verwendung mit einem MIDI-Tongenerator

Das einfachste Setup wäre in Verbindung mit einem Tongenerator, bei dem Sie mit dem CBX-K1 die Voices des anderen Geräts spielen. Da das Keyboard extrem kompakt ist, kann es bei Live-Darbietungen sogar als handgehaltenes Instrument eingesetzt werden.

● Verwendung als zweites Keyboard oder MIDI-Controller

Dank seiner geringen Größe paßt das CBX-K1 bequem über beinahe jedes andere Keyboard und ist daher ideal als zweites Keyboard geeignet. Da es außerdem auch mit einem MIDI IN-Anschluß ausgerüstet ist, kann es zwischen das Hauptkeyboard und den Tongenerator geschaltet werden, so daß seine umfangreichen MIDI-Steuerungsmöglichkeiten bei Live-Aufführungen zur Verfügung stehen.

● Verwendung in einem MIDI-Musiksystem

Wenn Sie das CBX-K1 mit einem Laptop-Computer und einem kompakten Tongenerator (z.B. der General MIDI/XG-kompatible Yamaha MU80) kombinieren, verfügen Sie über alles, was man zum Aufnehmen, Komponieren, Arrangieren und Bearbeiten braucht — ein Portable-System, das überall mit hin genommen werden kann. Das CBX-K1 ist auch eine wertvolle Bereicherung für größere MIDI-Studios, da es wesentlich mehr an MIDI-Steuerung und Flexibilität bietet als andere Keyboard-Controller. So kann es beispielsweise in Verbindung mit einem Standard-Keyboard elegant als “MIDI-Werkzeugkasten” eingesetzt werden, um erforderliche MIDI-Nachrichten zu senden, Steuervorgänge in Echtzeit auszuführen oder bereits bespielte Sequenzerspuren zu bearbeiten.

● Multimedia

Als Portable, das mit den Formaten General MIDI und XG kompatibel ist, bietet sich das CBX-K1 natürlich auch für Multimedia-Anwendungen an. Dank seiner einfachen Bedienung und großen Funktionsvielfalt ist es ideal zum Aufnehmen und Bearbeiten von MIDI-Daten für Multimedia-Kreationen geeignet.

Vorsichtsmaßregeln

Wenn Sie die folgenden, einfachen Regeln beachten, werden Sie viele Jahre Spaß an Ihrem CBX-K1 haben.

● AUFSTELLUNGSORT

Schützen Sie das Instrument vor übermäßiger Wärme (z.B. durch direktes Sonnenlicht) und hoher Luftfeuchtigkeit. Vermeiden Sie auch Aufstellungsorte, an denen das Instrument starker Staubeinwirkung oder Erschütterungen ausgesetzt wäre, da es durch solche Einflüsse beschädigt werden kann.

● BEI NETZBETRIEB

Verwenden Sie für Netzbetrieb unbedingt den empfohlenen Netzadapter (PA-1B oder PA-3). Bei Verwendung eines anderen Netzadapters kann das Instrument oder der Adapter beschädigt werden. Vermeiden Sie außerdem den Gebrauch von Mehrfachsteckdosen. Schließen Sie den Netzadapter stattdessen bitte stets direkt an eine Wandsteckdose an.

● INSTRUMENT VOR DEM HERSTELLEN BZW. TRENNEN VON GERÄTEVERBINDUNGEN AUSSCHALTEN

Um eine Beschädigung des Instruments und anderer Anlagengeräte zu verhüten, schalten Sie es sowie auch die anderen Geräte vor dem Anschließen bzw. Abtrennen von Kabeln AUS. Schalten Sie es auch bei Nichtgebrauch aus. Bei einem aufziehenden Gewitter sollten Sie außerdem den Netzadapter vorsichtshalber aus der Steckdose ziehen.

● KEIN SPEICHERSCHUTZ!

Das CBX-K1 hat keine Funktion zur Aufrechterhaltung gespeicherter Einstellungen. Einstellungen gehen daher beim Ausschalten verloren, so daß beim erneuten Einschalten stets wieder die Standardeinstellungen vorliegen.

● INSTRUMENT MIT VORSICHT HANDHABEN!

Das Instrument ist so konstruiert, daß es Beanspruchungen, die bei normalem Gebrauch auftreten, auch langfristig zuverlässig standhält, darf jedoch keiner starken Erschütterung (wie Fall oder Schlag) ausgesetzt werden. Da es sich um ein hochpräzises Elektronikgerät handelt, sollten Sie auch beim Betätigen der verschiedenen Bedienelemente keine zu große Kraft aufwenden. Zum Umstellen bzw. Transportieren trennen Sie zunächst den Netzadapter und alle Verbindungskabel ab, um eine Beschädigung der Kabel und Buchsen zu vermeiden. Ziehen Sie beim Abtrennen von Kabeln stets am Stecker und nicht am Kabel selbst.

● MIT EINEM WEICHEN, TROCKENEN TUCH REINIGEN

Verwenden Sie zum Reinigen des Instruments bitte keine Lösungsmittel wie Benzin oder Verdünner, da solche Chemikalien das Gehäuse angreifen und die Tastatur stumpf machen. Wischen Sie das Gehäuse mit einem weichen, trockenen Tuch sauber. In hartnäckigen Fällen können Sie das Tuch auch leicht mit Wasser anfeuchten, müssen verbleibende Restflüssigkeit jedoch mit einem zweiten, trockenen Tuch vom Gehäuse abwischen. Legen Sie auch keine Gegenstände aus Vinyl auf das Instrument, da diese mit dem Gehäuse verkleben und Verfärbungen verursachen können.

● ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN

Vermeiden Sie den Gebrauch des Instruments in der Nähe von Fernsehgeräten, Rundfunkempfängern und anderen Geräten, die elekromagnetische Felder erzeugen. Bei zu naher Plazierung können Betriebsstörungen auftreten, während die von diesem Instrument erzeugten Interferenzen den Betrieb anderer Geräte stören können.

● GEHÄUSE NICHT ÖFFNEN!

Das Instrument enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen des Gehäuses und eigenmächtige Eingriffe können eine Beschädigung des Instruments zur Folge haben. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten dem qualifizierten Yamaha-Personal.

● MIDI-KABEL

Verwenden Sie zum Verbinden des Instruments mit anderen MIDI-Geräten ausschließlich hochwertige, speziell für MIDI-Übertragung vorgesehene Kabel. Vermeiden Sie außerdem Kabellängen von mehr als 15 Metern, da bei langen Übertragungswegen leicht Datenfehler auftreten können.

Yamaha kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf falsche Bedienung oder unsachgemäßen Gebrauch zurückführbar sind.

Über diese Anleitung

Das CBX-K1 ist im großen und ganzen sehr einfach zu bedienen und diese Anleitung ohne Erläuterung verständlich. Wir möchten Ihnen an dieser Stelle aber dennoch anraten, sich die Zeit zu nehmen, die Anleitung zu lesen — insbesondere dann, wenn Sie mit den fortschrittlicheren MIDI-Funktionen arbeiten möchten. Lesen Sie als erstes bitte alle Informationen am Anfang der Anleitung und dann den "**Anschluß- und Bedienungsführer**", in dem der Anschluß des CBX-K1 und der Gebrauch seiner Funktionen grundlegend beschrieben werden, um danach einige der Beispiele für die praktische Anwendung auszuprobieren und mit der Bedienung des Instruments vertraut zu werden. Für jene, die sich mehr in die Materie vertiefen möchten oder müssen, bietet der Abschnitt "**Zur Bezugnahme**" zusammenfassende Informationen und wichtige Hinweise über alle Funktionen.

Für die Erläuterungen in dieser Anleitung gelten die folgenden Konventionen:

* Tasten und Regler am Bedienfeld werden so angegeben, wie sie auf dem Instrument benannt sind. (Beispiel: SHIFT, OCTAVE SHIFT ►.)
* Keyboard-Funktionen werden folgendermaßen dargestellt: BANK SELECT, MIDI CH.
* Wenn nicht anders angegeben, verweist ENTER auf eine der beiden **ENTER**-Tasten, HEXADECIMAL ENTER oder DECIMAL ENTER. Beachten Sie dabei jedoch bitte, daß bei der Eingabe eines Dezimalwerts die DECIMAL ENTER-Taste gedrückt werden muß und bei der Eingabe eines Hexadezimalwerts die HEXADECIMAL ENTER-Taste.
* Tatsächliche MIDI-Daten (hexadezimal) werden wie folgt dargestellt: <<FE>>, <<En 00 40>> usw.
* Bedienschritte sind folgendermaßen dargestellt:

Beispiel	Tatsächlicher Bedienvorgang
SHIFT + START	Bei gedrückt gehaltener SHIFT-Taste die START-Taste (D2) betätigen.
SHIFT + GM ON → ENTER	Bei gedrückt gehaltener SHIFT-Taste zunächst die GM ON-Taste (F♯2) betätigen und danach eine ENTER-Taste (entweder HEXADECIMAL ENTER oder DECIMAL ENTER) drücken.

Technische Daten

● Tastatur
37 Minitasten (C2 bis C5), anschlagsdynamisch

● Funktionen
Grundlegend: Oktavenversetzung (+/- 4 Oktaven), Tonhöhenbeugung, Reglerrad für beliebige Parameterzuordnung, MIDI-Mischfunktion (MIDI IN)
MIDI-Daten: Sequenzersteuerung, MIDI-Takt, Bankauswahl, Programmwechsel, GM-System EIN, XG-System EIN, Umschalten auf GM-B-Modus, Steuerungswechsel, Alle Noten AUS, Alle Controller rücksetzen und andere
Zuweisbare Parameter: Transponierung (+/- 12 Halbtöne), MIDI-Sendekanal, Dynamik-Festwert, Anschlagsdynamik, Gerätenummer, Mischfunktion EIN/AUS (einzelne Kanäle)

● Bedienelemente und Anzeigen
SHIFT-Taste, OCTAVE SHIFT ◄/►-Tasten mit Anzeigen, PITCH-Rad, ASSIGNABLE-Rad, POWER-Schalter

● Ein-/Ausgangsbuchsen
MIDI IN. MIDI OUT, DC IN

● Stromversorgung
Yamaha Netzadapter PA-3 oder PA-1B (Sonderzubehör) oder sechs R6-Batteriezellen (SUM-3 bzw. Größe "AA", getrennt erhältlich)

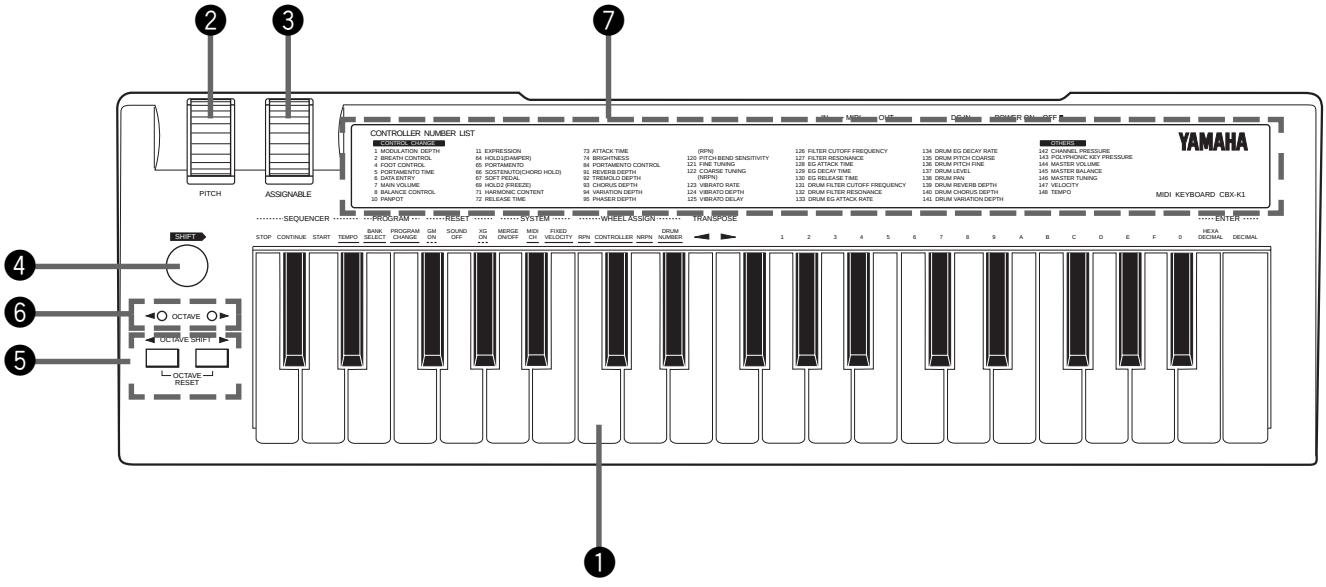
● Stromaufnahme
Ca. 35 mA (Batteriebetrieb); ca. 2 W (Netzbetrieb)

● Abmessungen (B x H x T)
509 x 155 x 55 mm

● Gewicht (ohne Batterien)
1,3 kg

Bedienelemente und Anschlußbuchsen

■ Bedienfeld



❶ Tastatur

Das CBX-K1 hat eine anschlagsdynamische Tastatur mit 37 Tasten und einem Umfang von 3 Oktaven (C2 bis C5). Noteninformation (EIN/AUS) und Dynamikdaten werden über die MIDI OUT-Buchse übertragen. In Verbindung mit der SHIFT-Taste erlauben die Tasten außerdem Ändern verschiedener Einstellungen sowie Senden spezifischer MIDI-Nachrichten. (Siehe Seite 12.)

Über die Funktionen des CBX-K1: Die Funktionen untergliedern sich in zwei Gruppen, Gruppe A und Gruppe B. Die Funktionen von Gruppe A sind über dem linken Tastaturabschnitt gekennzeichnet. Bei Gruppe B handelt es sich um "verborgene" Funktionen, die auf Seiten 12 und 20 im einzelnen aufgelistet sind. Manche Funktionen werden beim Drücken der betreffenden Taste direkt ausgeführt, in welchem Fall eine abschließende Betätigung von [ENTER] entfällt. Direkt ausgeführte Funktionen, z.B. SEQUENCER START und STOP, sind ohne Unterstrich am Bedienfeld aufgedruckt. Funktionen, für deren Einstellung die Eingabe eines Wertes erforderlich ist, z.B. PROGRAM CHANGE und TEMPO, sind durch einen durchgehenden Unterstrich gekennzeichnet. Die Einstellwerte für solche Funktionen werden mit den Tasten im rechten Tastaturabschnitt eingegeben. Funktionen, deren Namen mit einem unterbrochenen Unterstrich versehen sind (GM ON, XG ON usw.), erfordern ein abschließendes Drücken von [ENTER]. Sie können Werte wahlweise in dezimaler oder hexadezimaler Form eingeben. Die Tasten A bis F werden bei der Eingabe hexadezimaler Werte gebraucht.

HINWEIS ■ *Der normale Dynamikumfang des CBX-K1 ist 16 bis 127 (Standardeinstellung), hängt jedoch auch von der Anschlagsdynamikeinstellung ab. (Siehe Seite 20.)*

❷ PITCH-Rad

Dieses Rad mit Rückholfeder regelt die Tonhöhe klingender Noten (Pitch-Bend-Effekt). Die Drehrichtungszuordnung des Rads kann bei Bedarf umgekehrt werden. (Siehe Seite 20.)

❸ ASSIGNABLE-Rad

Beim Einschalten des CBX-K1 ist diesem Reglerrad (mit mittlerer Raststellung) die Steuerfunktion "Modulation Depth" (Modulationstiefe) des angeschlossenen MIDI-Geräts zugeordnet. Sie können jedoch auch beliebig andere Controller zuordnen — Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seiten 18 und 22. Die Drehrichtungszuordnung des Rads kann bei Bedarf umgekehrt werden. (Siehe Seite 20.)

❹ SHIFT-Taste

Diese Taste ermöglicht Zugriff auf die "verborgenen" Funktionen des CBX-K1. In Verbindung mit den Tasten [◄ OCTAVE SHIFT] / [OCTAVE SHIFT ►] erlaubt sie Ihnen, Programmnummern auf- bzw. abwärts durchzugehen (siehe Seite 10), während sie zusammen mit den Tasten der Tastatur zum Aufrufen und Einstellen der fortschrittlichen MIDI-Steuerfunktionen dient (siehe Seite 12).

❺ Tasten ◄OCTAVE SHIFT und OCTAVE SHIFT►

Mit diesen Tasten kann die Oktavlage der Tastatur nach oben bzw. unten verschoben werden, so daß der gesamte MIDI-Notenbereich (C-2 bis G8) nutzbar wird (siehe Seite 5). Wenn Sie beide Tasten gleichzeitig drücken, wird das Instrument wieder zur Standardoktavlage (C2 bis C5) rückgesetzt. Zusammen mit der SHIFT-Taste ermöglichen die beiden Tasten Ihnen, Programmnummern auf- bzw. abwärts durchzugehen (siehe Seite 10).

❻ Anzeigen ◄OCTAVE und OCTAVE►

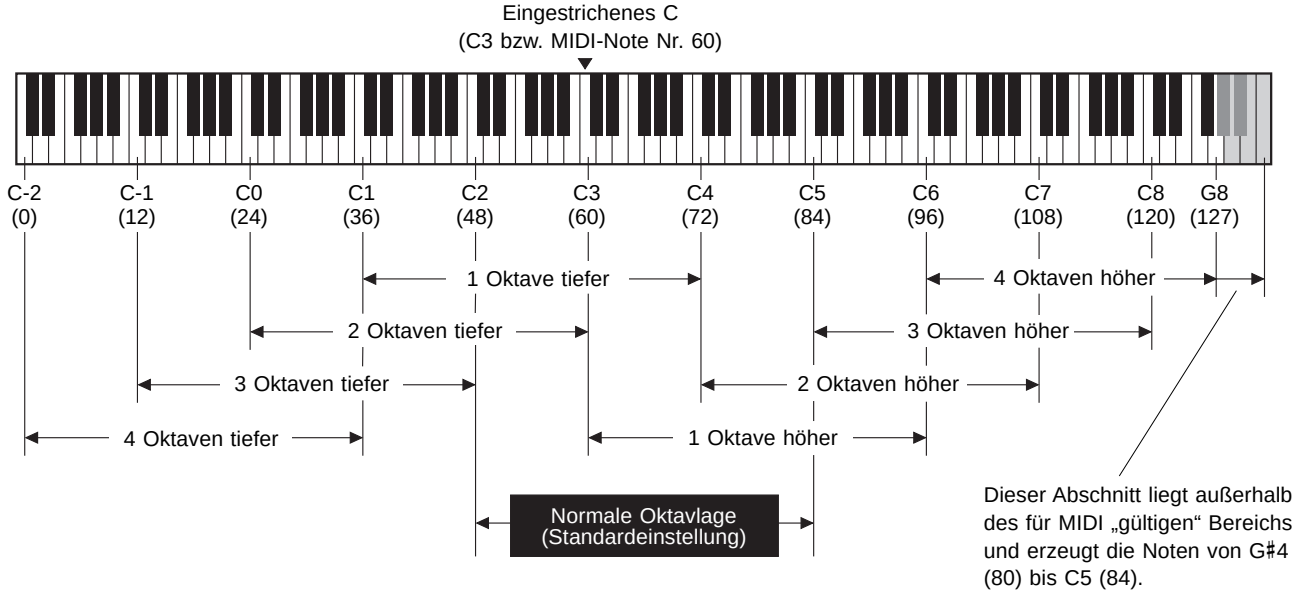
Diese beiden Anzeigen haben mehrere Aufgaben:

* Im normalen Betriebszustand (d.h. beim Spielen auf der Tastatur) geben die Anzeigen an, ob und in welcher Richtung die Oktavlage der Tastatur versetzt wurde (OCTAVE► = nach oben; ◄OCTAVE = nach unten). Wenn beide Anzeigen leuchten, ist die Standardoktavlage eingestellt. Beim Verschieben der Oktavelage gibt die betreffende Anzeige durch Blinken den Versetzungsgrad an. (Siehe Seite 24.)
* Wenn Sie mit den “verborgenen” Funktionen arbeiten, blinken die Anzeigen beim Senden einer MIDI-Nachricht bzw. Ausführen einer Funktion.
* Wenn die Batteriespannung unter den für Normalbetrieb erforderlichen Wert sinkt, weist Blinken der linken Anzeige auf diesen Umstand hin.
* Beim Auftreten eines MIDI-Fehlers beginnt die rechte Anzeige schnell zu blinken. Die Anzeige blinkt, bis Sie das Instrument ausschalten oder die MIDI-Mischfunktion (MERGE) aktivieren. (Siehe Seite 18.)

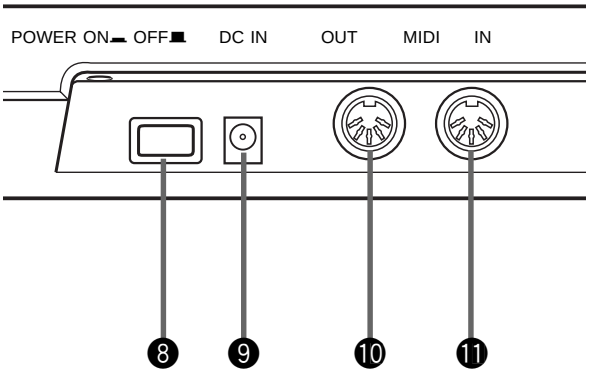
❼ CONTROLLER NUMBER LIST

In diesem Verzeichnis sind die Controller-Nummern aufgelistet, die dem ASSIGNALBE-Rad zugeordnet werden können. (Siehe Seite 22.)

● Notenumfang des CBX-K1 (mit Oktavenversetzung)



■ Rückwand



❽ POWER-Schalter

Mit diesem Schalter wird das Instrument ein- und ausgeschaltet. Beim Einschalten gibt das CBX-K1 die Standardeinstellungen vor.

❾ DC IN-Buchse

Hier wird bei Netzbetrieb der Netzadapter (PA-1B oder PA-3, Sonderzubehör) angeschlossen.

❿ MIDI OUT-Buchse

Diese Buchse wird mit der MIDI IN-Buchse eines anderen MIDI-Geräts (z.B. Tongenerator, Sequenzer oder Computer mit MIDI-Schnittstelle) verbunden, das Daten vom CBX-K1 empfangen soll. Mit der MIDI-Mischfunktion (MERGE) können die über die MIDI IN-Buchse des CBX-K1 empfangenen Daten mit den intern erzeugten kombiniert und über diese Buchse ausgegeben werden.

⓫ MIDI IN-Buchse

Diese Buchse kann mit der MIDI OUT-Buchse eines anderen MIDI-Geräts (z.B. MIDI-Keyboard, Sequenzer oder Computer mit MIDI-Schnittstelle) verbunden werden, dessen Daten empfangen werden sollen. Mit der MIDI-Mischfunktion (MERGE) können die empfangenen Daten mit den intern im CBX-K1 erzeugten kombiniert und über die MIDI OUT-Buchse ausgegeben werden.

■ Standardeinstellungen des CBX-K1

Das CBX-K1 hat keine interne Speicherschutzeinrichtung, weshalb vorgenommene Einstellungen beim Ausschalten verloren gehen und beim erneuten Einschalten stets wieder die Standardeinstellungen vorgegeben werden. Die werkseitigen Standardeinstellungen sind wie folgt:

* MIDI-Sendekanal: 1
* Oktavlage: C2 bis C5
* Transponierung: normal
  (d.h. keine Transponierung)
* Dynamik-Festwert: AUS
  (d.h. Tastatur ist anschlagsdynamisch)
* ASSIGNABLE-Rad: Modulation

● Anwenderdefinierbare Standardeinstellungen

Sie haben die Möglichkeit, spezifische Standardeinstellungen des CBX-K1 umzudefinieren:

* Wenn Sie mit der umgekehrten Drehrichtungszuordnung des PITCH- bzw. ASSIGNABLE-Rads arbeiten möchten, halten Sie beim Einschalten die [◄ OCTAVE SHIFT]-Taste gedrückt. (Siehe Seite 20.)
* Zum Umkehren der MSB-LSB-Folge (MSB = oberes (Halb-)Byte, LSB = unteres (Halb-)Byte) halten Sie beim Einschalten die [OCTAVE SHIFT ►]-Taste gedrückt. (Siehe Seite 20.)

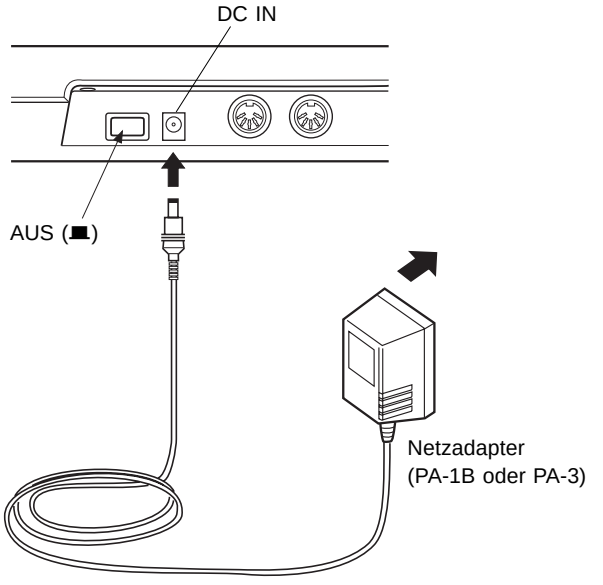
Stromversorgung

Sie können Ihr CBX-K1 wahlweise über einen als Sonderzubehör erhältlichen Netzadapter oder Batterien mit Strom versorgen. Beachten Sie je nach Stromquelle bitte die zutreffenden Anweisungen in diesem Abschnitt.

HINWEIS ■ *Bevor Sie irgendwelche Anschlüsse machen, sollten Sie vorsorglich sicherstellen, daß alle Anlagengeräte ausgeschaltet sind.*

Verwendung eines Netzadapters

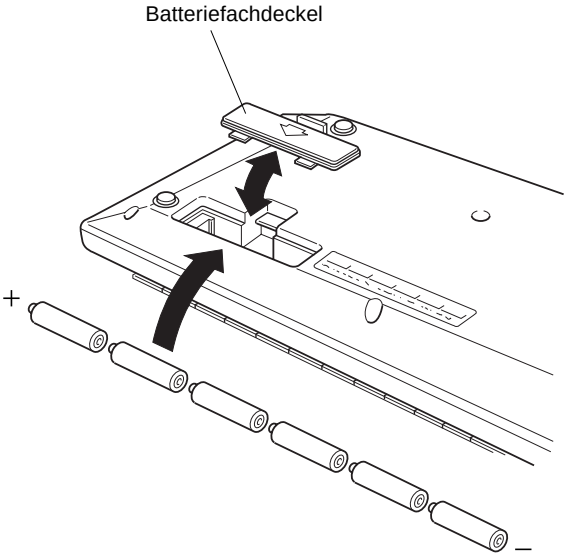
Verbinden Sie das Kabel des Netzadapters (Yamaha PA-1B oder PA-3, Sonderzubehör) mit der DC IN-Buchse an der Rückwand, um den Netzadapter danach an eine Steckdose anzuschließen.



ACHTUNG!
■ *Verwenden Sie bitte keinen anderen Netzadapter als den PA-1B bzw. PA-3. Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzadapters kann das CBX-K1 irreparabel beschädigt werden, und Sie können im Extremfall sogar einen elektrischen Schlag erleiden!*
■ *Ziehen Sie den Netzadapter aus der Steckdose, wenn das CBX-K1 nicht gebraucht wird.*

Verwendung von Batterien

Wenn Sie das CBX-K1 mit Batterien betreiben möchten, entfernen Sie den Batteriefachdeckel (wie in der Abbildung gezeigt) und legen sechs 1,5 V R6-Mangan- oder Alkalibatterien (SUM-3, Größe “AA” oder gleichwertig) in das Batteriefach ein. Beachten Sie dabei bitte die Polkennzeichnungen am Geräteboden.



Bringen Sie den Batteriefachdeckel nach dem Einlegen der Batterien wieder fest an.

Wann ein Batteriewechsel fällig ist

Wenn die Restspannung der Batterien unter den für einen ordnungsgemäßen Betrieb des CBX-K1 erforderlichen Wert fällt, blinkt die ◄OCTAVE-Anzeige langsam.
In diesem Fall müssen Sie alle sechs Batterien durch einen frischen Satz Batterien desselben Typs ersetzen.

ACHTUNG! ■ *Sie dürfen alte und neue Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs NIEMALS zusammen einlegen! Beachten Sie bitte auch, daß Batterien bei längerem Nichtgebrauch des Instruments auslaufen und Schäden verursachen können und daher vorsorglich entnommen werden sollten.*

WICHTIG ■ *Wenn Sie das Instrument ausschalten, gehen alle von Ihnen gemachten Einstellungen verloren, so daß beim erneuten Einschalten wieder die Standardeinstellungen vorliegen.*

Anschluß- und Bedienungsführer

Bevor Sie Ihr CBX-K1 zum ersten Mal verwenden, sollten Sie diesen kurzen Abschnitt unbedingt lesen. Die hier gegebenen Anweisungen beschreiben grundlegende Vorbereitungen und Bedienungvorgänge Schritt für Schritt: Aufstellen des Instruments, Anschluß an andere Geräte und — was wohl am wichtigsten ist — das Spielen auf dem Keyboard.

Aufstellen Ihres CBX-K1

In diesem Einführungsteil erfahren Sie, wie Sie das CBX-K1 in Ihr Musiksystem integrieren. Zur besseren Veranschaulichung sind mehrere Systembeispiele angeführt. Richten Sie sich bitte nach dem Anschlußverfahren, das Ihrem Einsatzzweck an nächsten kommt.

Was Sie benötigen

Da es sich beim CBX-K1 genaugenommen um einen MIDI-Controller handelt, der alleine keinen Ton erzeugen kann, benötigen Sie mindestens ein weiteres Gerät, das Daten empfangen und in Ton umsetzen kann. Für ein einfaches System brauchen Sie:

* Den CBX-K1 und einen als Sonderzubehör erhältlichen Netzadapter PA-3 oder PA-1B (bzw. einen Satz Batterien).
* Ein MIDI-Gerät (z.B. Tongenerator, Keyboard oder Computer), das MIDI-Daten empfangen und wiedergeben kann, sowie mindestens ein MIDI-Kabel.
* (Wahlweise) ein Beschallungssystem (Verstärker und Lautsprecher), vorzugsweise Stereo, und dazu passende Verbindungskabel. Der Ton kann auch über Stereo-Kopfhörer abgehört werden.

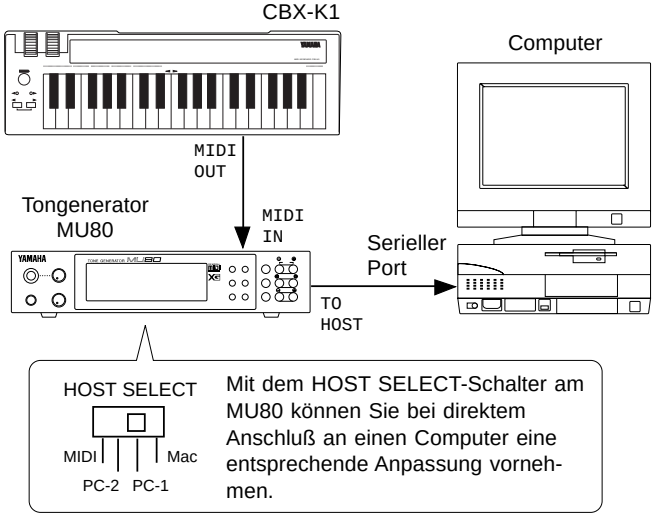
Systembeispiele

HINWEIS ■ *In den hier angeführten Systembeispielen werden lediglich die MIDI-Anschlüsse veranschaulicht. Die Audio-Anschlüsse hängen vom jeweils verwendeten Beschallungssystem am. Richten Sie sich beim Herstellen der Verbindungen mit dem Beschallungssystem bitte nach den Bedienungsanleitungen der betreffenden Geräte.*

Mit Computer und Tongenerator

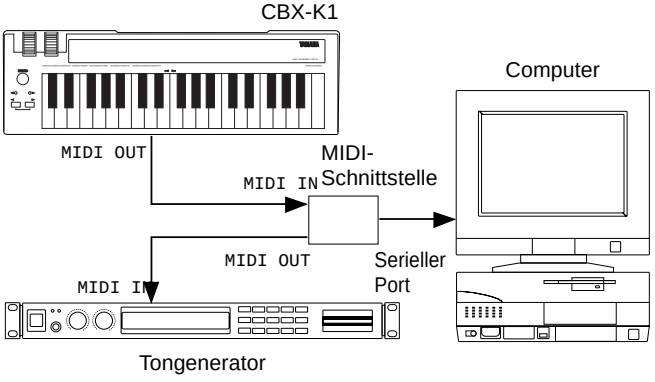
Bei diesem kleinen MIDI-System wird das CBX-K1 an einen Computer und einen Tongenerator angeschlossen. Wenn im Computer eine geeignete Sequenzer-Software installiert ist, können Sie das CBX-K1 zum Aufzeichnen von Spieldaten im Computer verwenden, während der Tongenerator die Wiedergabe der (aufgezeichneten) Spieldaten übernimmt. Sequenzer-Start und -Stop können Sie dabei bequem vom CBX-K1 aus steuern.

Tongenerator mit eingebauter MIDI-Schnittstelle (z.B. Yamaha MU80)



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K1 mit der MIDI IN-Buchse des MU80. Der MU80 wiederum sollte an den richtigen Port des Computer angeschlossen werden. (Genauere Anschlußanweisungen entnehmen Sie bitte der mit dem Tongenerator gelieferten Bedienungsanleitung.)

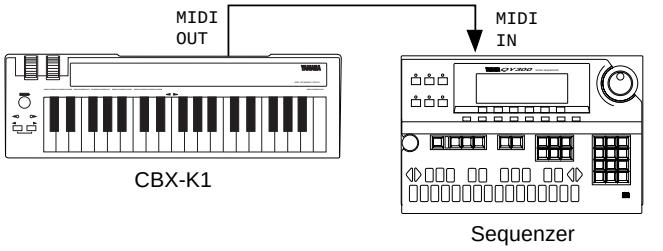
Tongenerator ohne eingebaute MIDI-Schnittstelle



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K1 mit der MIDI IN-Buchse der Computer-MIDI-Schnittstelle. Der Tongenerator wird an die MIDI OUT-Buchse der Schnittstelle angeschlossen.

Mit Sequenzer

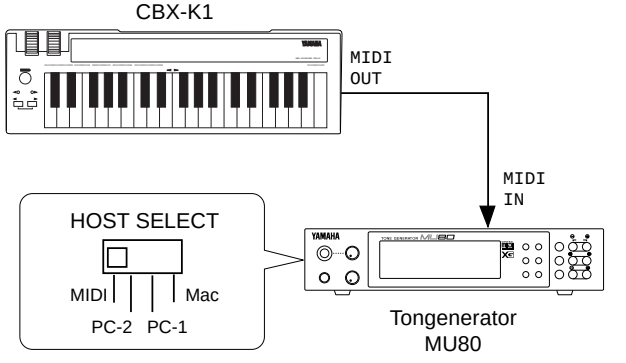
Sie können das CBX-K1 zum Aufnehmen und Bearbeiten von Spieldaten auch mit einem Sequenzer konfigurieren.



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K1 mit der MIDI IN-Buchse des Sequenzers.

Mit Tongenerator

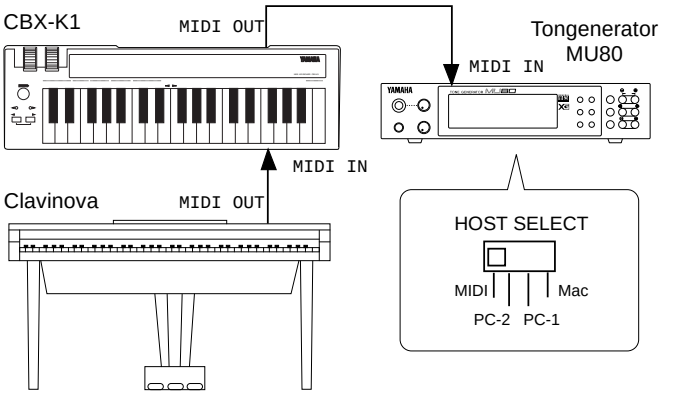
Bei dem unten dargestellten, einfachen System kann das CBX-K1 zum Spielen mit den Voices des Tongenerators MU80 verwendet werden. Ein solches System wäre auch als Live-Setup denkbar, wenn das CBX-K1 als handgehaltenes Keyboard eingesetzt werden soll.



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K1 mit der MIDI IN-Buchse des MU80

Mit Hauptkeyboard und Tongenerator

Bei diesem System-Setup wird das CBX-K1 als zweites Keyboard eingesetzt. Das Hauptkeyboard (in unserem Beispiel ein Clavinova) wird zum Spielen der eigenen Voices sowie zum Ansteuern der Voices im angeschlossenen multitimbralen Tongenerator auf einem Kanal verwendet, während mit dem CBX-K1 Voices des Tongenerators auf einem anderen Kanal gespielt werden. Auf diese Weise können Sie mit dem Clavinova zwei Sounds gleichzeitig erzeugen und auf dem CBX-K1 einen dritten spielen.



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am Hauptkeyboard mit der MIDI IN-Buchse des CBX-K1 und die MIDI OUT-Buchse am CBX-K1 mit der MIDI IN-Buchse des Tongenerators.

Als Variation des obigen Beispiels können das Clavonova und das CBX-K1 auch auf denselben Sendekanal eingestellt werden. Wenn Sie nun die MIDI-Mischfunktion (MERGE) am CBX-K1 aktivieren, können Sie den Tongenerator auf beiden Keyboards spielen und gleichzeitig mit den vielseitigen MIDI-Funktionen des CBX-K1 steuern — z.B. die Klanghelligkeit mit dem ASSIGNABLE-Rad variieren.

HINWEIS ■ *Wenn ein externes Gerät an die MIDI IN-Buchse des CBX-K1 angeschlossen wird, kann es vorkommen, daß die OCTAVE►-Anzeige blinkt und auf einen MIDI-Fehler hinweist. Ein solcher Fehler ist meist auf ein zu langes Intervall zwischen den Active Sensing-Meldungen des anderen Geräts zurückzuführen. Zur Abhilfe aktivieren Sie die MERGE-Funktion am CBX-K1. (Siehe Seite 24.)*

Herstellen der Geräteverbindungen

ACHTUNG! ■ *Bevor Sie irgendwelche Geräteverbindungen herstellen, sollten Sie sich vergewissern, daß alle anzuschließenden Geräte ausgeschaltet sind.*

Vorgang

1. Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K1 mit der MIDI IN-Buchse des Tongenerators, des Sequenzers oder der Computer-MIDI-Schnittstelle (wie in den obigen Abbildungen gezeigt).
2. Stellen Sie die erforderlichen Audio-Verbindungen her, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß alle Pegel- bzw. Lautstärkeregler der Beschallungsanlage auf Null (Minimum) gestellt sind. (Genauere Anschlußhinweise entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der betreffenden Geräte.)
3. Schalten Sie schließlich zunächst das CBX-K1 und danach alle angeschlossenen Geräte ein. (Falls für die anderen Geräte eine spezifische Einschaltfolge vorgegeben ist, sollten Sie sich an diese halten.) Beim Ausschalten sollten Sie das CBX-K1 zuletzt ausschalten.

Gebrauch des CBX-K1 — Grundlegende Bedienvorgänge

Obwohl das CBX-K1 mit vielen fortschrittlichen Funktionen aufwartet, ist es im praktischen Einsatz sehr bedienungsfreundlich. Alle verfügbaren Funktionen können mit den in diesem Einleitungsteil beschriebenen, grundlegenden Bedienvorgängen eingestellt bzw. ausgeführt werden. (Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Funktionen finden Sie auf Seiten 18 bis 22.)

HINWEIS ■ *In diesem Einleitungsteil wird vorausgesetzt, daß der MIDI-Sendekanal des CBX-K1 und der MIDI-Empfangskanal des angeschlossenen Geräts übereinstimmen. Beim Einschalten des CBX-K1 wird als MIDI-Sendekanal automatisch "1" vorgegeben. Als Grundvoraussetzung für die Beschreibungen in diesem Abschnitt sollten Sie den MIDI-Empfangskanal des angeschlossenen Geräts auf "1" stellen (oder "Omni" wählen).*

Spielen auf der Tastatur und andere Bedienvorgänge

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen, wie Sie Einstell- und Steuervorgänge in Echtzeit am CBX-K1 ausführen.

● Ändern der Voice (schrittweiser Programmwechsel aufwärts/abwärts)

Sie können die Voices (Programmnummern) am angeschlossenen MIDI-Gerät auf einfache Weise der Reihe nach durchgehen.

Hierzu tippen Sie bei gedrückt gehaltener SHIFT-Taste [OCTAVE SHIFT ►] (nächsthöhere Programmnummer) bzw. [◄ OCTAVE SHIFT] (nächsttiefere Programmnummer) an. Die LED-Anzeigen bestätigen das Senden des Programmwechselbefehls durch schnelles Blinken. Nach Loslassen der SHIFT-Taste können Sie die neue Voice spielen.

Beim Einschalten des CBX-K1 wird anfänglich stets Programm Nr. 0 vorgegeben. Beim der ersten Betätigung von SHIFT + [OCTAVE SHIFT ►] schalten Sie also zu Programm Nr. 1 weiter.

HINWEIS ■ *Lassen Sie die SHIFT-Taste stets wieder los, bevor Sie auf der Tastatur des CBX-K1 zu spielen beginnen. Bei gedrückter SHIFT-Taste ist der Zugriff auf die sekundären bzw. "verborgenen" Funktionen freigegeben, so daß Sie unter Umständen versehentlich eine oder mehrere dieser Funktionen ausführen, wenn Sie bei noch gedrückter SHIFT-Taste auf der Tastatur spielen.*

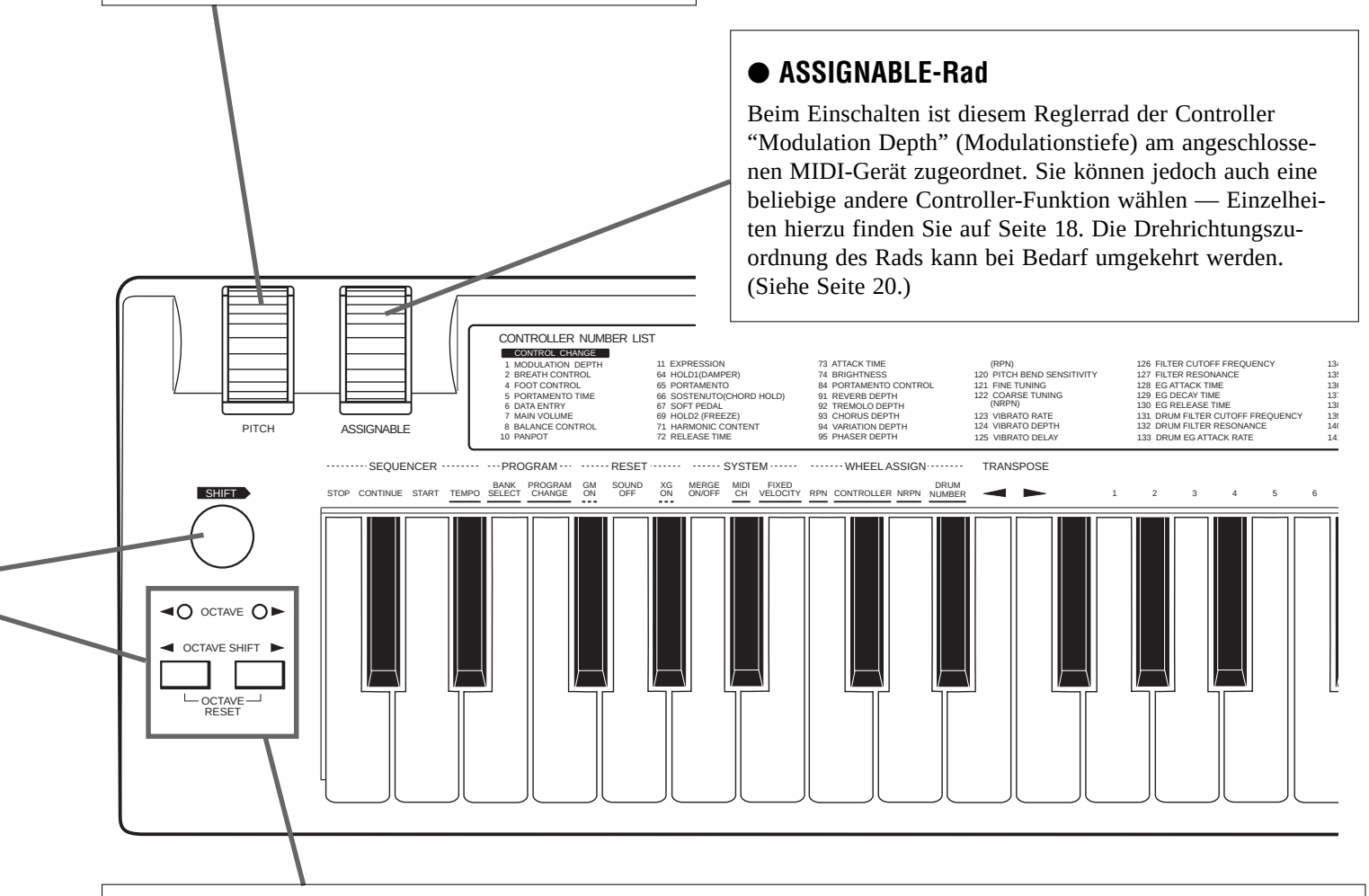
HINWEIS ■ *Diese Funktion schaltet an den beiden Einstellwert-Extremen nicht automatisch weiter. In anderen Worten: Nach Programm Nr. 127 können Sie nicht direkt zu Nr. 0 weiterschalten und umgekehrt.*

● PITCH-Rad

Dieses Reglerrad steuert den Pitch Bend-Effekt (Tonhöhe) am angeschlossenen MIDI-Gerät. Die Drehrichtungszuordnung (höher/tiefer) des Rads kann bei Bedarf umgekehrt werden. (Siehe Seite 20.)

● ASSIGNABLE-Rad

Beim Einschalten ist diesem Reglerrad der Controller "Modulation Depth" (Modulationstiefe) am angeschlossenen MIDI-Gerät zugeordnet. Sie können jedoch auch eine beliebige andere Controller-Funktion wählen — Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 18. Die Drehrichtungszuordnung des Rads kann bei Bedarf umgekehrt werden. (Siehe Seite 20.)



● Verschieben der Oktavlage

Bei Bedarf können Sie die Tastatur einfach und schnell in Oktavenschritten versetzen. Auf diese Weise haben Sie die Möglichkeit, mit dem eigentlich nur drei Oktaven umfassenden Keyboard Noten im gesamten MIDI-Bereich von C-2 bis G8 (0 bis 127) zu spielen.

Zum Versetzen der Tastatur um eine Oktave nach oben drücken Sie [OCTAVE SHIFT ►]. Um die Tastatur eine Oktave nach unten zu versetzen, drücken Sie [◄ OCTAVE SHIFT]. Beim Versetzen der Tastatur gibt eine der LED-Anzeigen die aktuelle Oktavlage durch ein-, zwei-, drei- oder viermaliges Blinken an. Wenn Sie die Tastatur beispielsweise zwei Oktaven unter die normale Oktavlage versetzen, blinkt die linke Anzeige zweimal.

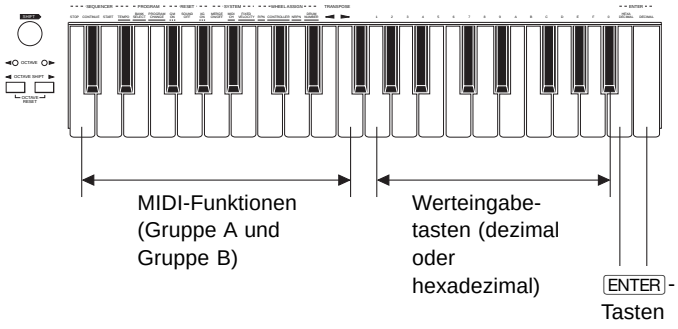
■ Normale Oktavlage

HINWEIS ■ *Bei der höchsten bzw. niedrigsten Oktavlageneinstellung werden beim Anschlagen von Tasten außerhalb des für MIDI zulässigen Notenbereichs Noten des mittleren Oktavenbereichs erzeugt.*

Gebrauch der über SHIFT wählbaren Funktionen

Die enorme Flexibilität und Leistungsfähigkeit des CBX-K1 liegt in den mit der **SHIFT**-Taste wählbaren Funktionen. So können Sie beispielsweise beinahe jede Art von MIDI-Nachricht direkt vom Keyboard senden oder das ASSIGNABLE-Rad für Parametersteuerung in Echtzeit verwenden.

Viele der Funktionen können mit ein oder zwei Tastenbetätigungen eingestellt bzw. ausgeführt werden, während für andere wiederum die Eingabe eines Zahlenwerts und Drükken einer der [ENTER]-Tasten erforderlich ist. Alle Funktionen können ausnahmslos mit den im folgenden beschriebenen Bedienvorgängen eingestellt und ausgeführt werden.



Die MIDI-Funktionen können je nach erforderlichem Bedienvorgang grob in drei Typen eingeteilt werden:

1) **SHIFT + Funktionstaste.** Für diese Funktionen, wie Sequenzer-Stop und -Start, ist ein abschließendes Betätigen von [ENTER] nicht erforderlich. Die betreffenden Funktionen sind ohne Unterstrich auf dem Bedienfeld aufgedruckt.
2) **SHIFT + Funktionstaste → [ENTER].** Diese Funktionen sind auf dem Bedienfeld mit einem unterbrochenen Unterstrich gekennzeichnet (z.B. GM ON und XG ON) und erfordern zur Ausführung ein abschließendes Betätigen von [ENTER].
3) **SHIFT + Funktionstaste → Werteingabe → [ENTER].** Diese Funktionen sind auf dem Bedienfeld mit einem Unterstrich gekennzeichnet (z.B. PROGRAM CHANGE und TEMPO) und erfordern die Eingabe des gewünschten Einstellwerts.

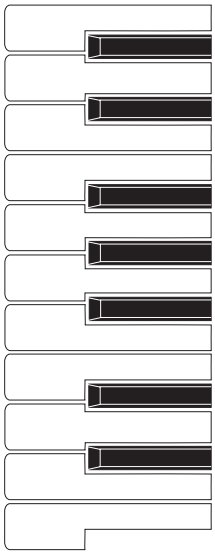
● Beachten Sie beim Gebrauch der SHIFT-Funktionen folgendes:

Halten Sie die SHIFT-Taste bis zum Ende des Bedienvorgangs gedrückt. Wenn Sie die SHIFT-Taste zu früh wieder loslassen, müssen Sie den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Wenn nicht anders angegeben, verweist [ENTER] unspezifisch auf eine der beiden **ENTER**-Tasten. In solchen Fällen kann wahlweise [HEXADECIMAL ENTER] oder [DECIMAL ENTER] gedrückt werden.

HINWEIS ■ *Beim Ausführen einer Funktion oder Senden einer Nachricht blinken die ◄OCTAVE- und OCTAVE►-Anzeigen zur Bestätigung kurz auf.*

● Funktionszuordnung an der Tastatur



Name am Bedienfeld	Funktionen von Gruppe A	Funktionen von Gruppe B
STOP	Stop	Songauswahl
CONTINUE	Fortsetzen	Songpositionszeiger
START	Start	Rücksetzen aller Controller
TEMPO	Tempo	—
BANK SELECT	Bankauswahl	—
PROGRAM CHANGE	Programmwechsel	—
GM ON	GM-Modus EIN	—
SOUND OFF	Ton AUS (einzelner Kanal)	Ton AUS (alle Kanäle)
XG ON	XG-Modus EIN	GM-B-Modus EIN
MERGE ON/OFF	Mischfunktion EIN/AUS (einzelner Kanal)	—
MIDI CH	MIDI-Kanal	Mischfunktion EIN/AUS (einzelner Kanal)
FIXED VELOCITY	Dynamik-Festwert	Anschlagsempfindlichkeit
RPN	ASSIGNABLE-Zuordnung (RPN-Controller)	Senden eines spezifischen Werts (RPN-Controller)
CONTROLLER	ASSIGNABLE-Zuordnung (Controller-Nummer am Bedienfeld)	Senden eines spezifischen Werts (Controller-Nr. am Bedienfeld)
NRPN	ASSIGNABLE-Zuordnung (NRPN-Controller)	Senden eines spezifischen Werts (NRPN-Controller)
DRUM NUMBER	Schlaginstrumentnummer	Gerätenummer
TRANSPOSE ◄	Transponierung nach unten	Reglerrad-Umkehrung
TRANSPOSE ►	Transponierung nach oben	MSB-LSB-Umkehrung

Grundlegende Bedienvorgänge

Unterscheidung von Funktionen aus Gruppe A und Gruppe B

● **Zugriff auf Funktionen von Gruppe A:**
Halten Sie SHIFT fest, und drücken Sie dabei die entsprechende Taste. (Die Funktionen von Gruppe A und ihre Verwendung sind auf Seiten 14 und 18 näher beschrieben.)

● **Zugriff auf Funktionen von Gruppe B:**
Halten Sie SHIFT fest, und drücken Sie danach zunächst [DECIMAL ENTER]. Solange Sie SHIFT danach gedrückt halten, haben Sie Zugriff auf die Funktionen von Gruppe B. (Die Funktionen von Gruppe B und ihre Verwendung sind auf Seiten 16 und 20 näher beschrieben.)

Eingeben von Werten

Werte können beim CBX-K1 wahlweise als Dezimal- oder Hexadezimalzahl eingegeben werden. Die mit A bis F beschrifteten Tasten werden bei der hexadezimalen Eingabe verwendet.

● **Eingabe eines dezimalen Werts:**
Halten Sie SHIFT fest, und drücken Sie die betreffende Funktionstaste. Geben Sie danach den Wert in dezimaler Form ein, und drücken Sie abschließend [DECIMAL ENTER].

● **Eingabe eines hexadezimalen Werts:**
Halten Sie SHIFT fest, und drücken Sie die betreffende Funktionstaste. Geben Sie danach den Wert in hexadezimaler Form ein, und drücken Sie abschließend [HEXADECIMAL ENTER].

Beispiel — Einstellen des MIDI-Sendekanals auf "12":

Dezimal:
SHIFT + [MIDI CH] → [1] → [2] → [DECIMAL ENTER]

Hexadezimal:
SHIFT + [MIDI CH] → [C] → [HEXADECIMAL ENTER]

Werteingabe — spezifische Beispiele und Anomalien

● **Mit [DECIMAL ENTER]**

Beispiele:
* [1] → [2] → [DECIMAL ENTER]: ergibt den Wert "12".
* [A] → [DECIMAL ENTER]: ergibt den Wert "10".
* [2] → [A] → [DECIMAL ENTER]: ergibt den Wert "210".
* [A] → [2] → [DECIMAL ENTER]: ergibt den Wert "102".
* [3] → [A] → [DECIMAL ENTER]: ergibt den Wert "310", der jedoch außerhalb des gültigen Wertebereichs (0 bis 255) liegt und daher ignoriert wird.

● **Eingeben von MSB/LSB-Werten mit [DECIMAL ENTER] (3stelliges Byte für MSB, 3stelliges Byte für LSB; insgesamt 6stellige Nachricht): Für Nachrichten, die mit Nullen beginnen, können die ersten Nullen weggelassen werden.**

Beispiele:
* [3] → [DECIMAL ENTER]: ergibt einen Wert von MSB = "000" und LSB = "003".
* [0] → [3] → [DECIMAL ENTER]: ergibt einen Wert von MSB = "000" und LSB = "003".
* [1] → [0] → [0] → [3] → [DECIMAL ENTER]: ergibt einen Wert von MSB = "001" und LSB = "003".
* [0] → [1] → [0] → [0] → [3] → [DECIMAL ENTER]: ergibt einen Wert von MSB = "001" und LSB = "003".

● **Eingeben von MSB/LSB-Werten mit [HEXADECIMAL ENTER] (2stelliges Byte für MSB, 2stelliges Byte für LSB; insgesamt 4stellige Nachricht): Für Nachrichten, die mit Nullen beginnen, können die ersten Nullen weggelassen werden.**

Beispiele:
* [3] → [HEXADECIMAL ENTER]: ergibt einen Wert von MSB = "00" und LSB = "03".
* [0] → [3] → [HEXADECIMAL ENTER]: ergibt einen Wert von MSB = "00" und LSB = "03".
* [1] → [0] → [3] → [HEXADECIMAL ENTER]: ergibt einen Wert von MSB = "01" und LSB = "03".
* [0] → [1] → [0] → [3] → [HEXADECIMAL ENTER]: ergibt einen Wert von MSB = "01" und LSB = "03".

HINWEIS ■ *Die Eingabefolge für MSB und LSB kann bei Bedarf auch umgekehrt werden. (Siehe Seite 20.)*

ANMERKUNGEN ZUR GRUNDLEGENDEN BEDIENUNG

■ *Wenn Sie beim Zugreifen auf eine Funktion versehentlich mehrere Funktionstasten drücken, hat die zuletzt gedrückte Taste Priorität.*

■ *Wenn Sie nach dem Eingeben eines Werts anstelle einer [ENTER]-Taste die Taste einer anderen Funktion drücken, wird die Eingabe gelöscht.*

■ *Wenn Sie für eine Funktion einen Wert eingeben, der außerhalb des zulässigen Wertebereichs liegt, wird die Eingabe ignoriert. Zulässige Nachrichten können nur die Länge eines Bytes haben (Wert von 0 bis 255).*

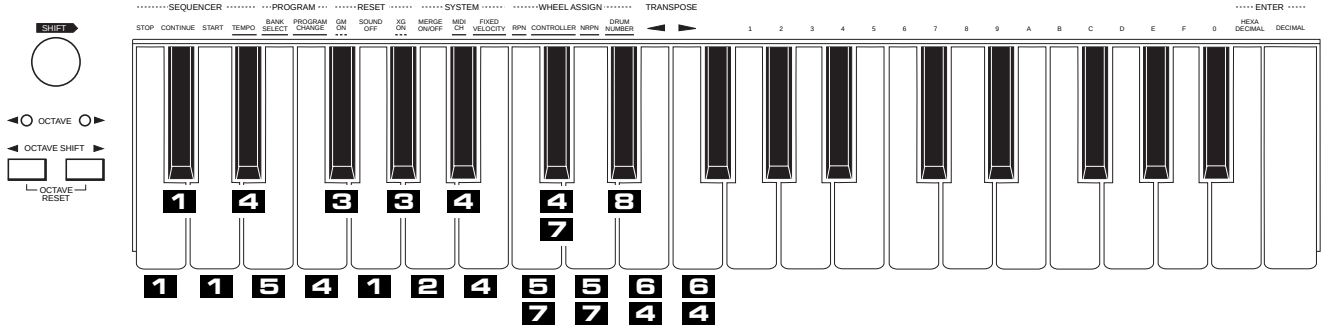
Einstellen der Funktionen

In diesem Abschnitt werden anhand von Beispielen die zum Ausführen von Funktionen erforderlichen Einstellverfahren gezeigt.

* Wenn nicht anders angegeben, verweist [ENTER] auf eine der beiden **ENTER**-Tasten, [HEXADECIMAL ENTER] oder [DECIMAL ENTER]. Beachten Sie dabei jedoch bitte, daß bei der Eingabe eines Dezimalwerts die [DECIMAL ENTER]-Taste gedrückt werden muß und bei der Eingabe eines Hexadezimalwerts die [HEXADECIMAL ENTER]-Taste.

Einstellverfahren für Funktionen von Gruppe A

● Die Nummern **1** bis **8** in der Abbildung entsprechen den Nummern der im folgenden beschriebenen Einstellverfahren.



1 Senden eines einfachen Befehls

Einstellung: SHIFT + Funktionstaste
Funktionen: Sequenzerbetrieb stoppen/fortsetzen/starten

● Beispiel: Senden eines Startbefehls zu einem Sequenzer oder Rhythmusgerät
SHIFT + [START]

Mit den Tasten [STOP] und [CONTINUE] können Sie den Sequenzer auf dieselbe Weise stoppen bzw. die gestoppte Wiedergabe fortsetzen.

2 Einstellen einer einfachen Funktion (EIN/AUS)

Einstellung: SHIFT + Funktionstaste
Funktionen: MIDI-Mischfunktion EIN/AUS

● Beispiel: Ein- bzw. Ausschalten der MIDI-Mischfunktion des CBX-K1
SHIFT + [MERGE ON/OFF]

3 Senden eines einfachen Befehls mit [ENTER]

Einstellung: SHIFT + Funktionstaste → [ENTER]
Funktionen: GM-Modus EIN, XG-Modus EIN

● Beispiel: Umschalten eines angeschlossenen Tongenerators auf XG-Modus
SHIFT + [XG ON] → [ENTER]

HINWEIS ■ *Für diese Befehle kann beliebig eine der beiden [ENTER]-Tasten gedrückt werden.*

4 Einstellen eines spezifischen Werts für eine Funktion

Einstellung: SHIFT + Funktionstaste → Wert → [ENTER]
Funktionen: Tempo, Programmwechsel, MIDI-Kanal, Dynamik-Festwert, Controller, Schlaginstrumentnummer, Transponierung abwärts/aufwärts

● Beispiel: Ändern des Tempo-Werts eines Sequenzers bzw. Rhythmusgeräts
SHIFT + [TEMPO] → [1] → [4] → [0] → [DECIMAL ENTER]

5 Einstellen eines spezifischen Werts für eine Funktion (MSB, LSB)

Einstellung: SHIFT + Funktionstaste → MSB-Wert → LSB-Wert → ENTER
Funktionen: Bankauswahl, RPN, NRPN

● Beispiel: Auswählen einer Voice-Bank in einem Tongenerator

Manche Tongeneratoren verfügen über mehrere Voice-Banken. Dieses Beispiel zeigt, wie Sie mit der Bankauswahlfunktion auf die verschiedenen Banken zugreifen. Sie erfahren außerdem, wie Sie Funktionen ausführen, bei denen zwei Werte (MSB und LSB) einzugeben sind.

Im folgenden Beispiel geben wir den Wert "012 (MSB) 034 (LSB)" ein.
SHIFT + BANK SELECT → 0 → 1 → 2 → 0 → 3 → 4 → DECIMAL ENTER

HINWEIS ■ *Dezimalwerte für MSB und LSB sind jeweils 3stellig (insgesamt 6 Stellen), während Hexadezimalwerte jeweils 2stellig sind. Nullen müssen eingegeben werden, sofern sie nicht am Anfang des Werts stehen. Beispiel: Bei der Eingabe des Dezimalwerts "001 (MSB) 012 (LSB)" können Sie die ersten beiden Nullen weglassen, müssen die dritte jedoch eingeben. Der Wert kann in kürzester Form also als "1 → 0 → 1 → 2" eingegeben werden.*

6 Transponierungseinstellung

Einstellung: SHIFT + TRANSPOSE ◄ / TRANSPOSE ►

Zum Transponieren um einen Halbton nach oben verwenden Sie die TRANSPOSE ►-Taste (F3). Zum Transponieren um einen Halbton nach unten verwenden Sie die TRANSPOSE ◄-Taste (E3). Wenn Sie die jeweilige Taste bei gedrückt gehaltener SHIFT-Taste wiederholt antippen, ändert sich die Tonhöhe um die entsprechende Zahl an Halbtonschritten. Für Rückstellung auf die Standardeinstellung drücken Sie die Tasten TRANSPOSE ◄ und TRANSPOSE ► bei gedrückt gehaltener SHIFT-Taste gleichzeitig.

HINWEIS ■ *Mit Einstellverfahren 4 können Sie Transponierungswerte direkt eingeben.*

7 Einstellen eines spezifischen Werts für einen bestimmten Controller

Einstellung: SHIFT + Funktionstaste → Controller-Nummer → ENTER → Wert(e) → ENTER
Funktionen: RPN*, Controller, NRPN*
Bei den mit einem Sternzeichen (*) gekennzeichneten Funktionen müssen Sie zwei Werte eingeben: MSB (oberes Byte) und LSB (unteres Byte).

● Beispiel: Ändern der Portamento-Zeit einer Tongenerator-Voice
SHIFT + CONTROLLER → 5 (Portamento Time) → ENTER → {2 → 5 → ENTER}

Die Eingabeschritte in geschweiften Klammern ({}) können wiederholt ausgeführt werden, solange Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten.

HINWEIS ■ *Mit diesem Einstellvorgang ordnen Sie dem ASSIGNABLE-Rad einen Controller zu **und** stellen gleichzeitig einen spezifischen Wert für die betreffende Controller-Nummer ein. Sie können wahlweise auch Controller-Werte senden, **ohne** die Controller-Zuordnung zu ändern (Funktion in Gruppe B).*

8 Auswählen einer Schlaginstrumentnummer (zum Steuern eines spezifischen Schlaginstrumentklangs mit einem der Controller von Nr. 131 bis 141)

Sie können die Schlaginstrumentnummer zum Steuern des betreffenden Schlaginstruments mit einem Controller (Nr. 131 bis 141) auch mit Einstellverfahren 4 spezifizieren. Beim dem hier beschriebenen Verfahren haben Sie jedoch die Möglichkeit, das Schlaginstrument durch Tastenanschlag "akustisch" herauszusuchen. Das Schlaginstrument der zuletzt angeschlagenen Taste kann danach spezifiziert werden.

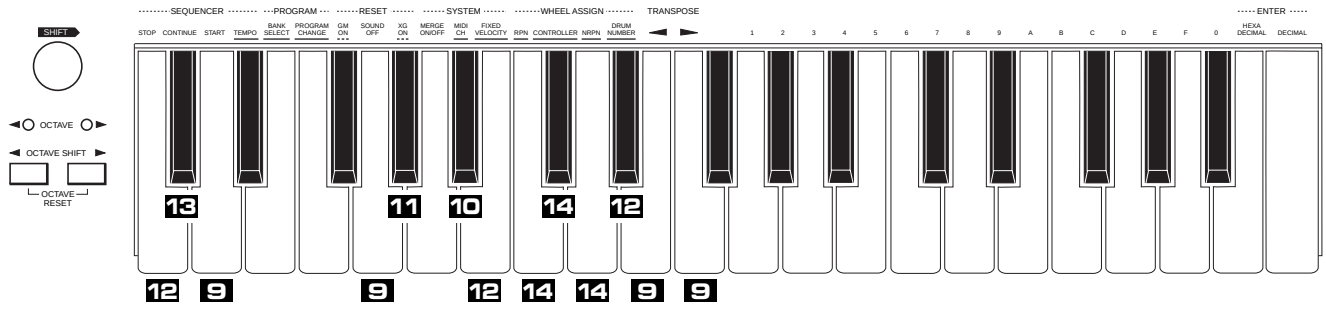
Suchen Sie zunächst das gewünschte Schlaginstrument auf der Tastatur heraus. Nachdem Sie die Taste mit dem betreffenden Instrument (Klang) angeschlagen haben, halten Sie SHIFT gedrückt und betätigen dabei DRUM NUMBER und abschließend ENTER. Die Schlaginstrumentnummer der zuletzt angeschlagenen Taste ist nun eingestellt. Zum Festlegen der Controller-Nummer halten Sie dann wieder die SHIFT-Taste gedrückt, betätigen dabei CONTROLLER und geben die Controller-Nummer (131 bis 141) ein. Der Drum-Parameter, der mit dem ASSIGNABLE-Rad gesteuert werden soll, ist damit eingestellt.

* Wenn nicht anders angegeben, verweist [ENTER] auf eine der beiden **ENTER**-Tasten, [HEXADECIMAL ENTER] oder [DECIMAL ENTER]. Beachten Sie dabei jedoch bitte, daß bei der Eingabe eines Dezimalwerts die [DECIMAL ENTER]-Taste gedrückt werden muß und bei der Eingabe eines Hexadezimalwerts die [HEXADECIMAL ENTER]-Taste.

Einstellverfahren für Funktionen von Gruppe B

Die Namen der Funktionen von Gruppe B sind nicht auf dem Bedienfeld aufgedruckt. Eine Liste mit den Funktionen und zugehörigen Erläuterungen finden Sie auf Seiten 12 und 20.

● Die Nummern **9** bis **14** in der Abbildung entsprechen den Nummern der im folgenden beschriebenen Einstellverfahren.



9 Senden eines einfachen Befehls

Einstellung: [SHIFT] + [DECIMAL ENTER] → Funktionstaste
Funktionen: Rücksetzen aller Controller, Ton AUS (alle Kanäle), Reglerrad-Umkehrung, MSB-LSB-Umkehrung

● Beispiel: Senden des Befehls “alle Controller rücksetzen” zu einem Sequenzer oder Tongenerator
[SHIFT] + [DECIMAL ENTER] → [START] (alle Controller rücksetzen)

10 Einstellen einer einfachen Funktion (EIN/AUS)

Einstellung: [SHIFT] + [DECIMAL ENTER] → Funktionstaste → Wert
Funktionen: MIDI-Mischfunktion EIN/AUS (spezifischer Kanal)

● Beispiel: Ein- bzw. Ausschalten der MIDI-Mischfunktion des CBX-K1 für Kanal 12
[SHIFT] + [DECIMAL ENTER] → [MIDI CH] (Mischfunktion EIN/AUS für einen spezifischen Kanal) → [C] (für MIDI-Kanal 12)

Die Tasten [1] bis [F] und [0] entsprechen den MIDI-Kanälen 1 bis 15 und 16. Beim Drücken einer dieser Tasten wird die Funktion für den betreffenden Kanal ein- bzw. ausgeschaltet.

11 Senden eines einfachen Befehls mit [ENTER]

Einstellung: [SHIFT] + [DECIMAL ENTER] → Funktionstaste → [ENTER]
Funktion: Umschalten auf GM-B-Modus

● Beispiel: Umschalten eines angeschlossenen Tongenerators auf GM-B-Modus
[SHIFT] + [DECIMAL ENTER] → [XG ON] (auf GM-B-Modus umschalten) → [ENTER]

12 Einstellen eines spezifischen Werts für eine Funktion

Einstellung: [SHIFT] + [DECIMAL ENTER] → Funktionstaste → Wert → [ENTER]
Funktionen: Songauswahl, Anschlagsempfindlichkeit, Gerätenummer

● Beispiel: Einstellen der Anschlagsempfindlichkeit des CBX-K1 auf “10”
[SHIFT] + [DECIMAL ENTER] → [FIXED VELOCITY] (Anschlagsempfindlichkeit) → [1] → [0] → [ENTER]

13 Einstellen eines spezifischen Werts für eine Funktion (MSB, LSB)

Einstellung: SHIFT + DECIMAL ENTER → Funktionstaste → Werte → ENTER
Funktion: Songpositionszeiger

● Beispiel: Verlegen des Songpositionszeigers an einem Sequenzer zu "MSB = 12, LSB = 34"
SHIFT + DECIMAL ENTER → CONTINUE (Songpositionszeiger) → 0 → 1 → 2 → 0 → 3 → 4 → DECIMAL ENTER

HINWEIS ■ *Dezimalwerte für MSB und LSB sind jeweils 3stellig (insgesamt 6 Stellen), während Hexadezimalwerte jeweils 2stellig sind. Nullen müssen eingegeben werden, sofern sie nicht am Anfang des Werts stehen. Beispiel: Bei der Eingabe des obigen Werts können Sie die erste Null weglassen, müssen die zweite jedoch eingeben. Der Wert kann in kürzester Form also als "1 → 2 → 0 → 3 → 4" eingegeben werden.*

14 Einstellen eines spezifischen Werts für einen bestimmten Controller

Einstellung: SHIFT + DECIMAL ENTER → Funktionstaste → Controller-Nummer → ENTER → Wert(e) → ENTER
Entsprechende Funktionen: Senden eines spezifischen RPN-Werts*, Senden eines spezifischen Controller-Werts, Senden eines spezifischen NRPN-Werts*
Bei den mit einem Sternzeichen (*) gekennzeichneten Funktionen müssen Sie zwei Werte eingeben: MSB (oberes Byte) und LSB (unteres Byte).

● Beispiel: Ändern der Portamento-Zeit einer Tongenerator-Voice
SHIFT + DECIMAL ENTER → CONTROLLER → 5 (Portamento Time) → ENTER → {2 → 5 → ENTER}

Die Eingabeschritte in geschweiften Klammern ({}) können wiederholt ausgeführt werden, solange Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten.

HINWEIS ■ *Mit diesem Einstellvorgang stellen Sie einen spezifischen Wert für die betreffende Controller-Nummer ein, **ohne** die Controller-Zuordnung des ASSIGNABLE-Rads zu ändern.*

15 Senden einer aus einem einzelnen Byte bestehenden Nachricht

Mit dieser Funktion können Sie auf schnelle und einfache Weise eine aus einem Byte bestehende Nachricht senden, die nicht durch den MIDI-Standard festgelegt ist. Der Wertebereich dieser Funktion ist 0 bis 255. Werte außerhalb dieses Bereichs werden ignoriert.

Einstellung: SHIFT + DECIMAL ENTER → Wert → ENTER

● Beispiel: Senden des Dezimalwerts "252"
SHIFT + DECIMAL ENTER → {2 → 5 → 2 → DECIMAL ENTER}

Die Eingabeschritte in geschweiften Klammern ({}) können wiederholt ausgeführt werden, solange Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten.

Zur Bezugnahme

Funktionen von Gruppe A

Halten Sie die SHIFT-Taste bis zum Ende der Einstellung einer der Funktionen von Gruppe A gedrückt.
Eine genaue Beschreibung der grundlegenden Einstellverfahren finden Sie auf Seite 14. Die durchnumerierten Anmerkungen unter der Übersicht enthalten zusätzliche Informationen zu spezifischen Funktionen.

Taste	Name am Bedienfeld	Funktion	Einstellung	Einstellbeispiele (siehe Seite 14)
C2	STOP	Stop	SHIFT + STOP	1
C#2	CONTINUE	Fortsetzen	SHIFT + CONTINUE	1
D2	START	Start	SHIFT + START	1
D#2	TEMPO	Tempo	SHIFT + TEMPO → [Wert] → ENTER	4
E2	BANK SELECT	Bankauswahl	SHIFT + BANK SELECT → [MSB] → [LSB] → ENTER	5
F2	PROGRAM CHANGE	Programmwechsel	SHIFT + PROGRAM CHANGE → [Wert] → ENTER	4
F#2	GM ON	GM-Modus EIN	SHIFT + GM ON → ENTER	3
G2	SOUND OFF	Ton AUS (einzelner Kanal)	SHIFT + SOUND OFF	1
G#2	XG ON	XG-Modus EIN	SHIFT + XG ON → ENTER	3
A2	MERGE ON/OFF	Mischfunktion EIN/AUS*1 (alle Kanäle)	SHIFT + MERGE ON/OFF	2
A#2	MIDI CH	MIDI-Kanal	SHIFT + MIDI CH → [Wert] → ENTER	4
B2	FIXED VELOCITY	Dynamik-Festwert	SHIFT + FIXED VELOCITY → [Wert] → ENTER	4
C3	RPN	ASSIGNABLE-Zuordnung (RPN-Controller)*2	SHIFT + RPN → [MSB] → [LSB] → ENTER	5 7
C#3	CONTROLLER	ASSIGNABLE-Zuordnung (Controller-Nummer am Bedienfeld)*2	SHIFT + CONTROLLER → [Wert] → ENTER	4 7
D3	NRPN	ASSIGNABLE-Zuordnung (NRPN-Controller)*2	SHIFT + NRPN → [MSB] → [LSB] → ENTER	5 7
D#3	DRUM NUMBER	Schlaginstrumentnummer	Wählen Sie vor Ausführen des folgenden Befehls zunächst das betreffende Schlaginstrument über die Tastatur aus (siehe Seite 15). SHIFT + DRUM NUMBER → ENTER	8
E3	TRANSPOSE ◄	Transponierung nach unten*3	SHIFT + TRANSPOSE ◄ → ••••	6 4
F3	TRANSPOSE ►	Transponierung nach oben*3	SHIFT + TRANSPOSE ► → ••••	6 4

General MIDI (GM)

Gereral MIDI (GM) ist eine Hinzufügung zum weltweiten MIDI-Standard. Das Hauptmerkmal von GM ist die Standardisierung von Instrumentklängen, die gewährleistet, daß im GM-Format aufgezeichnete SONG-Daten bei der Wiedergabe auf einem beliebigen GM-kompatiblen Tongenerator originalgetreu und ohne Klangverfälschung reproduziert werden.

XG

XG ist eine Erweiterung des von Yamaha entwickelten GM-Formats und sorgt für mehr Instrumentklänge und -variationen sowie gesteigerte Spielausdrucksmöglichkeiten beim Einsatz von Voices und Effekten. XG-kompatible Instrumente sind gleichzeitig auch mit GM voll kompatibel und gewährleisten Vorwärtskompatibilität mit Instrumenten und Software der Zukunft.

	Erläuterung	Bereich (Hexadezimalwerte in Klammern)	Standard-einstellung	MIDI-Code
	Stop-Befehl für Sequenzer/Rhythmusgerät.	—	—	<<FC>>
	Befehl zum Fortsetzen der Sequenzer/Rhythmusgerät-Wiedergabe.	—	—	<<FB>>
	Start-Befehl für Sequenzer/Rhythmusgerät.	—	—	<<FA>>
	Tempo für Sequenzer/Rhythmusgerät. Bei Einstellung auf "0" wird die Übertragung des MIDI-Takts deaktiviert. Diese Funktion ist inaktiv, wenn dem ASSIGNABLE-Rad "Tempo" (Controller Nr. 148) zugeordnet ist.	0, 20-300 (0, 14-12C) (0: MIDI-Takt AUS)	120	<<F8>>
	Zum Auswählen einer Voice-Bank bei Tongeneratoren mit mehreren Banken. Der Bankauswahlbefehl muß Werte für MSB und LSB enthalten.	MSB: 000-127 (00-7F) LSB: 000-127 (00-7F)	—	<<Bn 00 msb, Bn 20 lsb, Cn pp>>
	Zum Eingeben spezifischer Programmnummern. Schrittweiser Programmwechsel aufwärts/abwärts ist bei gedrückt gehaltener SHIFT-Taste mit ◄ OCTAVE SHIFT / OCTAVE SHIFT ► ebenfalls möglich — siehe Seite 10.	0-127 (0-7F)	0	<<Cn pp>>
	Zum Umschalten des angeschlossenen Tongenerators auf General MIDI-Betrieb. ACHTUNG: Seien Sie beim Gebrauch dieses Befehls vorsichtig, da alle am Tongenerator gemachten Einstellungen bei seiner Ausführung verloren gehen! (Nur GM-kompatible Tongeneratoren sprechen auf diesen Befehl an.)	—	—	<<F0 7E 7F 09 01 F7>>
	Zum Stummschalten der Tonerzeugung auf dem aktuellen MIDI-Kanal. Zum Stummschalten des Tons auf allen MIDI-Kanälen verwenden Sie den entsprechenden Befehl in Gruppe B.	—	—	<<Bn 78 00>>
	Zum Umschalten des angeschlossenen Tongenerators auf XG-Betrieb. ACHTUNG: Seien Sie beim Gebrauch dieses Befehls vorsichtig, da alle am Tongenerator gemachten Einstellungen bei seiner Ausführung verloren gehen! (Nur XG-kompatible Tongeneratoren sprechen auf diesen Befehl an.)	—	—	<<F0 43 ls 4C 00 00 7E 00 F7>>
	Bei aktivierter Funktion (EIN) werden die über MIDI IN empfangenen Daten mit den intern im CBX-K1 erzeugten gemischt. Die Mischfunktion kann mit dem in Gruppe B aufgeführten Befehl für individuelle Kanäle ein- und ausgeschaltet werden.	EIN, AUS	EIN	—
	Zur Einstellung des MIDI-Übertragungskanals des CBX-K1. Die Nummer muß mit der des am angeschlossenen Gerät eingestellten MIDI-Empfangskanals übereinstimmen.	1-16 (1-10)	1	—
	Zum Vorgeben eines spezifischen Dynamikwerts für die Tastatur, in welchem Fall Noten auch bei unterschiedlich hartem Tastenanschlag mit konstanter Lautstärke reproduziert werden. Bei der Einstellung "0" (Anschlagsdynamik EIN) kann die Anschlagsempfindlichkeit mit der betreffenden Funktion in Gruppe B eingestellt werden. Wenn dem ASSIGNABLE-Rad "Velocity" (Controller Nr. 147) zugeordnet ist, ist diese Funktion inaktiv.	0, 1-127 (0, 1-7F)	0	—
	Diese Funktion ermöglicht die Zuordnung von RPN-Controllern (Registered Parameter Number), die nicht im Verzeichnis am Bedienfeld aufgeführt sind. Die Nachricht muß Werte für MSB und LSB enthalten.	MSB: 000-127 (00-7F) LSB: 000-127 (00-7F)	—	<<Bn 64 lsb, Bn 65 msb, Bn 06 vv>>
	Zur Zuordnung eines der am Bedienfeld aufgedruckten Controllers. Obwohl nicht alle am Bedienfeld aufgelistet sind, kann eine beliebige der standardisierten Control Change-Nummern (0 bis 119) für Steuerungswechsel zugeordnet werden. Die am Bedienfeld aufgeführten RPN-, NRPN- und anderen Controller können mit diesem Befehl ebenfalls zugeordnet werden.	0-148 (0-94)	1	<<Bn gg vv>>
	Diese Funktion ermöglicht die Zuordnung von NRPN-Controllern (Non-Registered Parameter Number), die nicht im Verzeichnis am Bedienfeld aufgeführt sind. Die Nachricht muß Werte für MSB und LSB enthalten.	MSB: 000-127 (00-7F) LSB: 000-127 (00-7F)	—	<<Bn 62 lsb, Bn 63 msb, Bn 06 vv>>
	Zur Auswahl des mit einem der Drum Controller (Nr. 131 bis 141) zu steuernden Schlaginstruments.	0-127 (00-7F)	0	—
	Zum Senken der Tonhöhe (in Halbtonschritten)	0-12 (0-C)	0	—
	Zum Heben der Tonhöhe (in Halbtonschritten)	0-12 (0-C)	0	—

● Anmerkungen

***1** Bei EIN/AUS-Schaltfunktionen bestätigen die ◄ OCTAVE / OCTAVE ► -Anzeigen Einschalten durch schnelles Blinken und Ausschalten durch einmaliges Aufblinken.

***2** Zum Senden eines spezifischen Werts für den aktuell zugeordneten Controller SHIFT festhalten, den gewünschten Wert eingeben und danach ENTER drücken. Dies ist jedoch bei Controllern Nr. 143 (Polyphonic Key Pressure), 147 (Velocity) und 148 (Tempo) nicht möglich.

***3** Die Transponierung kann auf zwei verschiedene Weisen ausgeführt werden: durch wiederholtes Antippen der betreffenden TRANSPOSE-Taste oder durch Eingeben des gewünschtes Transponierungswerts nach Drücken der betreffenden TRANSPOSE-Taste. Zur Rückstellung auf den Standardwert halten Sie SHIFT gedrückt und betätigen dabei die Tasten TRANSPOSE ◄ und TRANSPOSE ► gleichzeitig.

Funktionen von Gruppe B

Für Zugriff auf eine der Funktionen von Gruppe B betätigen Sie bei gedrückt gehaltener SHIFT-Taste zunächst DECIMAL ENTER. Halten Sie die SHIFT-Taste danach weiterhin gedrückt, bis der Einstellvorgang beendet ist.

Eine genaue Beschreibung der grundlegenden Einstellverfahren finden Sie auf Seite 16. Die durchnumerierten Anmerkungen unter der Übersicht enthalten zusätzliche Informationen zu spezifischen Funktionen.

Taste	Name am Bedienfeld	Funktion	Einstellung	Einstellbeispiele (siehe Seite 16)
C2	STOP	Songauswahl	SHIFT + DECIMAL ENTER → STOP → [Wert] → ENTER	12
C♯2	CONTINUE	Songpositionszeiger	SHIFT + DECIMAL ENTER → CONTINUE → [MSB] → [LSB] → ENTER	13
D2	START	Rücksetzen aller Controller	SHIFT + DECIMAL ENTER → START	9
D♯2	TEMPO	—	—	—
E2	BANK SELECT	—	—	—
F2	PROGRAM CHANGE	—	—	—
F♯2	GM ON	—	—	—
G2	SOUND OFF	Ton AUS (alle Kanäle)	SHIFT + DECIMAL ENTER → SOUND OFF	9
G♯2	XG ON	GM-B-Modus EIN	SHIFT + DECIMAL ENTER → XG ON → ENTER	11
A2	MERGE ON/OFF	—	—	—
A♯2	MIDI CH	Mischfunktion EIN/AUS (einzelner Kanal)*1	SHIFT + DECIMAL ENTER → MIDI CH → [Wert]	10
B2	FIXED VELOCITY	Anschlagsempfindlichkeit*2	SHIFT + DECIMAL ENTER → FIXED VELOCITY → [Wert] → ENTER	12
C3	RPN	Senden eines spezifischen Werts (RPN-Controller)*3	SHIFT + DECIMAL ENTER → RPN → [MSB] → [LSB] →ENTER → [Wert] → ENTER	14
C♯3	CONTROLLER	Senden eines spezifischen Werts (Controller-Nr. am Bedienfeld)*3	SHIFT + DECIMAL ENTER → CONTROLLER → [Wert] →ENTER → [Wert] → ENTER	14
D3	NRPN	Senden eines spezifischen Werts (NRPN-Controller)*3	SHIFT + DECIMAL ENTER → NRPN → [MSB] → [LSB] →ENTER → [Wert] → ENTER	14
D♯3	DRUM NUMBER	Gerätenummer	SHIFT + DECIMAL ENTER → DRUM NUMBER → [Wert] → ENTER	12
E3	TRANSPOSE ◄	Reglerrad-Umkehrung	SHIFT + DECIMAL ENTER → TRANSPOSE ◄	9
F3	TRANSPOSE ►	MSB-LSB-Umkehrung	SHIFT + DECIMAL ENTER → TRANSPOSE ►	9
--		Nachricht (einzelnes Byte)	SHIFT + DECIMAL ENTER → [Wert] → ENTER	15

● Über RPN und NRPN

RPN (Registered Parameter Numbers) sind Controller, die durch den MIDI-Standard festgelegt sind und den MIDI-Geräten aller Hersteller gemeinsam sind. Anders als bei den Control Change-Nummern bestehen RPN-Nachrichten jedoch aus drei Bytes: MSB, LSB und Eingabewert.

NRPN (Non-Registered Parameter Numbers) sind Controller, die von einem oder mehreren Herstellern definiert, aber nicht Teil des MIDI-Standards sind. Nicht alle Geräte sind mit NRPN-Funktionen ausgestattet. Die NRPN-Funktionen des CBX-K1 unterstützen alle mit XG kompatiblen Geräte. Anders als bei den Control Change-Nummern bestehen NRPN-Nachrichten aus drei Bytes: MSB, LSB und Eingabewert.

Nachrichten für RPN- und NRPN-Controller, die nicht im Bedienfeld-Verzeichnis gelistet sind, können mit den Funktionen RPN und NRPN in Gruppe A und Gruppe B gesendet werden.

	Erläuterung	Bereich (Hexadezimalwerte in Klammern)	Standard-einstellung	MIDI-Code
	Songauswahlbefehl für Sequenzer/Rhythmusgerät.	0-127 (0-7F)	—	<<F3 SS>>
	Songpositionszeiger für Sequenzer/Rhythmusgerät.	MSB: 000-127 (00-7F) LSB: 000-127 (00-7F)	—	<<F2 lsb msb>>
	Zum Rücksetzen aller MIDI-Controller auf ihre Standardwerte (Minimum bzw. Mitte).	—	—	<<Bn 79 00>>
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	Zum Stummschalten der Tonerzeugung auf allen MIDI-Kanälen. Zum Stummschalten des Tons auf einem spezifischen MIDI-Kanal verwenden Sie den entsprechenden Befehl in Gruppe A.	—	—	<<B0 78 00, B1 78 00, ..., BF 78 00>>
	Zum Umschalten des angeschlossenen Tongenerators auf GM-B-Betrieb. (Nur bei bestimmten Tongeneratoren möglich, die dann wie der Yamaha TG3000 arbeiten.)	—	—	<<F0 41 10 42 12 40 00 7F 00 41 F7>>
	—	—	—	—
	Zum Mischen der auf dem gewählten Kanal empfangenen MIDI-Daten mit den intern im CBX-K1 erzeugten Daten. Diese Mischfunktion kann für individuelle Kanäle ein- und ausgeschaltet werden.	EIN, AUS	EIN	—
	Zum Vorgeben eines spezifischen "Empfindlichkeitswerts" für das Anschlagsdynamikverhalten der Tastatur. Je kleiner der Empfindlichkeitswert, um so größer ist die mit einer bestimmten Anschlagstärke erzielte Lautstärke. Bei einer Einstellung von annähernd "0" wird der vom Tongenerator erzeugte Klang bereits bei leichtem Tastenanschlag mit relativ hoher Lautstärke wiedergegeben.	1-10 (1-A) 1: leicht-10: hart	5	—
	Diese Funktion ermöglicht Senden eines Werts für einen spezifischen RPN-Controller, ohne die aktuelle Controller-Zuordnung des ASSIGNABLE-Rads zu ändern.	MSB: 000-127 (00-7F) LSB: 000-127 (00-7F) Wert: 0-127 (0-7F)	—	<<Bn 64 lsb, Bn 65 msb, Bn 06 vv>>
	Diese Funktion ermöglicht Senden eines Werts für einen Controller der Control Change-Gruppe, ohne die aktuelle Controller-Zuordnung des ASSIGNABLE-Rads zu ändern.	Controller: 0-148 (0-94) Wert: 0-127 (0-7F)	—	<<Bn gg vv>>
	Diese Funktion ermöglicht Senden eines Werts für einen spezifischen NRPN-Controller, ohne die aktuelle Controller-Zuordnung des ASSIGNABLE-Rads zu ändern.	MSB: 000-127 (00-7F) LSB: 000-127 (00-7F) Wert: 0-127 (0-7F)	—	<<Bn 62 lsb, Bn 63 msb, Bn 06 vv>>
	Zur Bestimmung der Gerätenummer (Device Number), wenn mehrere MIDI-Geräte angeschlossen sind und bestimmte Nachrichten (XG EIN oder Grundstimmung) individuell gesendet werden sollen.	1-16 (1-10)	1	—
	Zum Umkehren der Drehrichtungszuordnung beider Reglerräder. Eine alternative Einstellmöglichkeit ist Gedrückthalten der [◄ OCTAVE SHIFT]-Taste beim Einschalten des Instruments.	—	Wertzunahme in Richtung Rückwand	—
	Zum Umkehren der MSB-LSB-Eingabefolge. Eine alternative Einstellmöglichkeit ist Gedrückthalten der [OCTAVE SHIFT ►]-Taste beim Einschalten des Instruments.	—	MSB vor LSB	—
	Zum Senden einer aus einem einzelnen Byte bestehenden Nachricht. (Siehe Seite 17.)	0-255 (0-FF)	—	<<xx>>

● Anmerkungen

***1** Bei EIN/AUS-Schaltfunktionen bestätigen die OCTAVE-Anzeigen Einschalten durch schnelles Blinken und Ausschalten durch einmaliges Aufblinken.

***2** Wenn Sie in Gruppe A bei FIXED VELOCITY einen anderen Wert als "0" eingestellt haben, ist die Anschlagsempfindlichkeit-Funktion deaktiviert. Die folgende Tabelle zeigt die Dynamikbereiche (Velocity-Wertebereichs) für einige der Anschlagsempfindlichkeit-Einstellungen.

Anschlagempfindlichkeitswert	1 (1)	5 (5)	10 (A)
Dynamikbereich	32-127 (20-7F)	16-127 (10-7F)	1-127 (01-7F)

***3** Zum Senden eines spezifischen Werts für den aktuell zugeordneten Controller [SHIFT] festhalten, den gewünschten Wert eingeben und danach [ENTER] drücken. Dies ist jedoch bei Controllern Nr. 143 (Polyphonic Key Pressure), 147 (Velocity) und 148 (Tempo) nicht möglich.

ASSIGNABLE-Rad — Verzeichnis der Controller-Nummern

Einzelheiten zu den verschiedenen Controller-Nummern und Informationen darüber, ob Ihre MIDI-Geräte diese unterstützen oder nicht, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

Controller		Datenformat	MIDI-Code	Wertebereich beim Senden eines spezifischen Werts (Hexadezimalwerte in Klammern)
Nr.	Name am Bedienfeld			
1	Modulation Depth	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
2	Breath Control	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
4	Foot Control	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
5	Portamento Time	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
6	Data Entry	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
7	Main Volume	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
8	Balance Control	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
10	Pan	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
11	Expression	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
64	Hold 1 (Damper)	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
65	Portamento	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
66	Sostenuto (Chord Hold)	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
67	Soft Pedal	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
69	Hold 2 (Freeze)	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
71	Harmonic Content	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
72	Release Time	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
73	Attack Time	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
74	Brightness	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
84	Portamento Control	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
91	Reverb Depth	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
92	Tremolo Depth	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
93	Chorus Depth	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
94	Variation Depth	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
95	Phaser Depth	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
120	Pitch Bend Sensitivity	RPN	<<Bn 64 00, Bn 65 00, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
121	Fine Tuning	RPN	<<Bn 64 01, Bn 65 00, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
122	Coarse Tuning	RPN	<<Bn 64 02, Bn 65 00, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
123	Vibrato Rate	NRPN	<<Bn 62 08, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
124	Vibrato Depth	NRPN	<<Bn 62 09, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
125	Vibrato Delay	NRPN	<<Bn 62 0A, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
126	Filter Cutoff Frequency	NRPN	<<Bn 62 20, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
127	Filter Resonance	NRPN	<<Bn 62 21, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
128	EG Attack Time	NRPN	<<Bn 62 63, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
129	EG Decay Time	NRPN	<<Bn 62 64, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
130	EG Release Time	NRPN	<<Bn 62 66, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
131	Drum Filter Cutoff Frequency	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 14, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
132	Drum Filter Resonance	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 15, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
133	Drum EG Attack Rate	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 16, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
134	Drum EG Decay Rate	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 17, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
135	Drum Pitch Coarse	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 18, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
136	Drum Pitch Fine	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 19, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
137	Drum Level	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1A, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
138	Drum Pan	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1C, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
139	Drum Reverb Depth	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1D, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
140	Drum Chorus Depth	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1E, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
141	Drum Variation Depth	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1F, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
142	Channel Pressure	After Touch	<<Dn vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
143	Polyphonic Key Pressure	After Touch	<<An tt vv>>	— *1
144	Master Volume	Universal-Echtzeit-Nachricht	<<F0 7F 7F 04 01 ll mm F7>>	000-064-127 (00-40-7F)
145	Master Balance	Universal-Echtzeit-Nachricht	<<F0 7F 7F 04 02 ll mm F7>>	000-064-127 (00-40-7F)
146	Master Tuning	Universal-Echtzeit-Nachricht	<<F0 43 ls 27 30 00 00 pm pl 00 F7>>	014-064-114 (0E-40-72) *2
147	Velocity	Sonstige	*4	—
148	Tempo	Sonstige	*5	— *3

● MIDI-Code-Abkürzungsschlüssel

n: MIDI-Kanal
gg: Control Change-Nummer
tt: Notennummer
s: Gerätenummer
rr: Schlaginstrumentnummer
vv: 8-Bit-Auflösung für Reglerrad-Verstellung (Bereich: 00-7F)
ll mm: 16-Bit-Auflösung für Reglerrad-Verstellung (Bereich: 0000-7FFF)
pm pl: 8-Bit-Daten für Reglerrad-Verstellung werden in zwei Bytes aufgeteilt (*pm* = obere Hälfte der 8 Bits; *pl* = untere Hälfte der 8 Bits), die jeweils aus 4 Bits bestehen. Für die oberen 4 Stellen von *pm* und *pl* wird "0" eingesetzt.

● HINWEIS

Obwohl nicht alle Control Change-Nummern gelistet sind, kann dem ASSIGNABLE-Rad eine beliebige der standardisierten Steuerungswechselnummern (0 bis 119) zugeordnet werden.

● Anmerkungen

***1** Beeinflußt nur die höchste gehaltene Note. Dieser Controller steht in keiner Beziehung zu der MIDI-Funktion "After Touch Poly Pressure".
***2** Werte von 00 bis 0D werden in den Wert "0E" umgesetzt, und Werte von 73 bis 7F in den Wert "72".
***3** Wenn "Tempo" dem ASSIGNABLE-Rad zugeordnet wird, gilt als Einstellbereich "24-278".
***4** Bewirkt keine direkte MIDI-Code-Ausgabe, sondern ändert die Dynamik darauffolgend gespielter Noten.
***5** Bewirkt keine direkte MIDI-Code-Ausgabe, sondern ändert das Zeitintervall zwischen übertragenen MIDI-Taktbefehlen.

Problemlösungen

Obwohl das CBX-K1 sehr bedienungsfreundlich ist, können beim praktischen Einsatz gelegentlich dennoch Probleme auftauchen. Gehen Sie in einem solchen Fall bitte die folgende Problemliste durch, bevor Sie einen Defekt annehmen.

● **(Problem)**
— (Mögliche Ursache und Abhilfe)

● **Bestimmte Funktionen/Nachrichten können nicht wunschgemäß ausgeführt/gesendet werden.**
— Vielleicht haben Sie SHIFT vor dem Ende eines Einstellvorgangs versehentlich losgelassen. SHIFT muß bis zum Ende der Einstellung gedrückt gehalten werden.

● **Eine bestimmte Funktion arbeitet nicht.**
— Das angeschlossene MIDI-Gerät unterstützt die betreffende Funktion des CBX-K1 nicht.

● **Empfangene Daten werden nicht gemischt (übertragen).**
— Vergewissern Sie sich, daß die Mischfunktion (MERGE) aktiviert ist. Prüfen Sie außerdem, ob die Mischfunktion in Gruppe B für den betreffenden Kanal aktiviert ist.

● **Manche Nachrichten werden nicht gemischt.**
— Lesen Sie bitte im Abschnitt "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 24 nach.

● **Die Mischfunktion ist unvermittelt ausgeschaltet.**
— Bei einem MIDI-Empfangsfehler wird die Mischfunktion automatisch deaktiviert. Lesen Sie bitte auch im Abschnitt "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 24 nach.

● **Beim Ausschalten der Mischfunktion klingt der angeschlossene Tongenerator weiter.**
— Lesen Sie bitte im Abschnitt "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 24 nach.

● **Das angeschlossene Gerät spricht nicht auf MIDI-Taktbefehle and, oder es werden keine MIDI-Taktbefehle übertragen.**
— Vergewissern Sie sich, daß am CBX-K1 für "Tempo" ein anderer Wert als "0" eingestellt ist. Prüfen Sie außerdem, ob das angeschlossene Gerät auf den Empfang von MIDI-Taktbefehlen eingestellt ist. Wenn ein an MIDI IN angeschlossenes Gerät als Taktgeber fungiert, muß die Mischfunktion des CBX-K1 eingeschaltet sein.

● **Bei aktivierter Mischfunktion bleiben von einem anderen Gerät gesendete Tempowechselbefehle ohne Wirkung.**
— Wenn das externe Gerät an MIDI IN angeschlossen ist und das CBX-K1 MIDI-Taktbefehle sendet, kann das externe Gerät nicht als MIDI-Taktgeber arbeiten.

● **Beim Senden eines Bankauswahlbefehls wird gleichzeitig ein Programmwechselbefehl übertragen.**
— Dies ist normal. Das CBX-K1 sendet Bankauswahlbefehle automatisch mit der aktuellen Programmnummer.

● **Der dem ASSIGNABLE-Rad zugeordnete RPN- bzw. NRPN-Controller arbeitet nicht ordnungsgemäß.**

● **Spezifische Werte für RPN- oder NRPN-Controller können nicht ordnungsgemäß gesendet werden.**
— Lesen Sie bitte im Abschnitt "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 24 nach.

● **Nach Aus- und Wiedereinschalten des Instruments sind alle gemachten Einstellungen gelöscht.**
— Dies ist normal. Das CBX-K1 hat keine interne Speicherschutzeinrichtung.

● **OCTAVE SHIFT-Funktion arbeitet nicht.**
— Solange eine Taste angeschlagen ist, kann die Oktavlage der Tastatur nicht versetzt werden.

● **Blinken der OCTAVE►-Anzeige weist auf einen MIDI-Fehler hin.**
— Active Sensing-Empfangsproblem. (Siehe Hinweis auf Seite 9.)
— Eines der angeschlossenen MIDI-Geräte wurde ausgeschaltet, oder ein MIDI-Verbindungskabel hat sich gelöst oder ist schadhaft.
— Beim Ausführen einer Funktion am CBX-K1 wurde ein Kabel an MIDI IN angeschlossen.
— Es wurden über MIDI IN mehr Daten empfangen, als der MERGE-Puffer aufnehmen kann.

● **Anstelle beider ◄OCTAVE / OCTAVE►-Anzeigen (Bestätigung für korrekt ausgeführten Einstellvorgang) blinkt nur die ◄OCTAVE-Anzeige.**
— Zu niedrige Batteriespannung. Ersetzen Sie alle Batterien durch frische.

● **Keine Anschlagsdynamik.**
— Stellen Sie FIXED VELOCITY auf "0".

● **Einstellung eines Dynamik-Festwerts bleibt ohne Wirkung.**
— Wenn dem ASSIGNABLE-Rad der Controller "Velocity" zugeordnet ist, ist die FIXED VELOCITY-Funktion deaktiviert.

● **Die Tempo-Einstellung bleibt ohne Wirkung.**
— Wenn dem ASSIGNABLE-Rad der Controller "Tempo" zugeordnet ist, wird die Tempo-Einstellung ignoriert.

● **Die Funktion "Ton AUS" hat keine Wirkung.**
— Die Funktion "Ton AUS" in Gruppe A wirkt nur auf den aktuell gewählten Kanal. Beachten Sie bitte auch, daß manche Tongeneratoren nicht auf diesen Befehl ansprechen.

● **Die fünf Tasten am rechten Ende der Tastatur klingen nicht in der richtigen Tonhöhe.**
— In der höchsten Oktavlage der Tastatur erzeugen die Tasten ganz rechts die Noten G♯4 (80) bis C5 (84).

● **Die eingestellte Anschlagempfindlichkeit liefert nicht den erwarteten Dynamikbereich.**
— Einzelheiten zum Dynamikbereich siehe Anmerkung *2 auf Seite 21.

● **Beim gleichzeitigen Spielen mehrerer Noten sprechen manche der angeschlagenen Tasten nicht auf After Touch an.**
— Polyphonic Key Pressure After Touch wirkt nur auf die höchste gehaltene Note.

MIDI-Datenformat

■ MIDI-Empfang

● Anmerkungen zur Mischfunktion

Über MIDI IN empfangene MIDI-Nachrichten eines externen Geräts können mit den intern im CBX-K1 erzeugten gemischt und an MIDI OUT wieder ausgegeben werden. Dabei gelten jedoch folgende Ausnahmen:

* <<F4>>, <<F5>> und alle darauffolgenden Datenbytes werden nicht gemischt.
* Der Befehl “alle Noten AUS” (<<Bn 7B 00>>) wird nicht gemischt.
* Wenn das CBX-K1 auf Senden von <<F8>>-Nachrichten gestellt ist, werden die <<F8>>-Nachrichten eines externen Geräts nicht gemischt.
* Wenn das CBX-K1 nicht auf Senden von <<F8>>-Nachrichten gestellt ist, können die <<F8>>-Nachrichten eines externen Geräts gemischt werden.
* <<FE>> wird nicht gemischt.
* Wenn bei aktivierter Mischfunktion für ca. 600 ms oder länger keine <<FE>>-Nachricht empfangen wird, tritt ein Active Sensing-Fehler auf.
* Mit Ausnahme von System Exclusive-Daten werden alle Nachrichten, die vom zulässigen Byte-Format abweichen, nicht gemischt. System Exclusive-Nachrichten, die nicht dem zulässigen Byte-Format entsprechen, können gemischt werden.
* Wenn während der Übertragung von System Exclusive-Nachrichten der Nachrichtenstrom unvermittelt stoppt oder unterbrochen wird (für ca. 400 ms), tritt ein MIDI-Fehler auf.
* Wenn bei aktivierter Mischfunktion RPN- bzw. NRPN-Nachrichten gleichzeitig vom CBX-K1 und einem an MIDI IN angeschlossenen MIDI-Gerät gesendet werden, wird die Information durch Mischen der Nachrichten verfälscht und unbrauchbar.
* Wenn die Mischfunktion ausgeschaltet wird, während eine Taste gehalten wird, hängt sich die betreffende Note auf, da das CBX-K1 die Mischfunktion deaktiviert, ohne den “Note AN”-Status zu ändern.

Beim Mischen von System Exclusive-Daten werden Tastenbetätigungen und -anschläge am CBX-K1 ignoriert und die Ausgabe von <<FE>>- und <<F8>>-Nachrichten vom CBX-K1 gestoppt. Dies kann folgende Probleme verursachen:

* Bedienvorgänge am CBX-K1, die während einer von einem anderen Gerät gesendeten System Exclusive-Meldung (<<F0-F7>>) ausgeführt werden, werden ignoriert. Einstellvorgänge am CBX-K1, die vor der System Exclusive-Meldung begonnen wurden bzw. danach enden, sind unvollständig. Um daraus resultierenden Problemen aus dem Wege zu gehen, sollten Sie daher gleichzeitige Einstellvorgänge am CBX-K1 und einem externen Gerät vermeiden. Vorbeugungsmaßnahmen:
* Wenn die Mischfunktion nicht gebraucht wird, schalten Sie sie aus oder trennen das MIDI-Kabel ab.
* Vermeiden Sie eine Bedienung des CBX-K1, während größere System Exclusive-Nachrichten (z.B. Bulk Dump) empfangen werden.

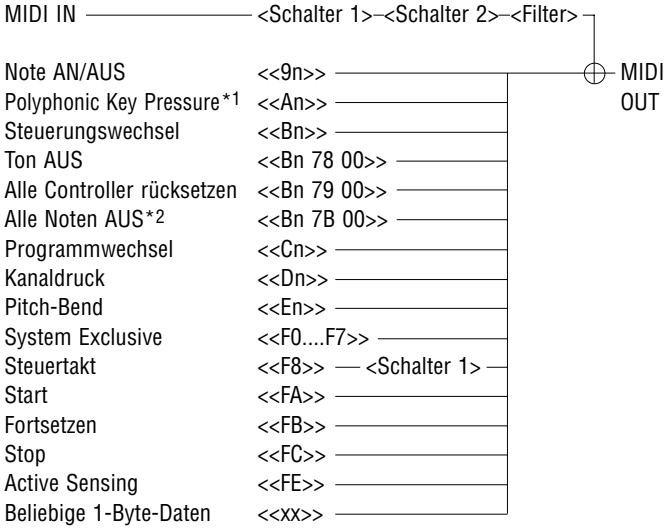
● Reaktion des CBX-K1 bei MIDI-Fehlern

Wenn ein MIDI-Empfangsfehler auftritt (z.B. Puffer voll, Active Sensing, System Exclusive-Unterbrechung), reagiert das CBX-K1 wie folgt:

1. Die Mischfunktion wird ausgeschaltet.
2. Alle Daten im MIDI-Sende/Empfangspuffer werden gelöscht.
3. Die Befehle “Dämpfer AUS”, “alle Noten AUS” und “Ton AUS” werden auf allen Kanälen gesendet.
4. Die Übertragung von Meldungen (einschließlich <<FE>> und <<F8>>) wird ca. 0,8 Sekunden lang unterbrochen. Innerhalb dieses Zeitraums am CBX-K1 gemachte Bedienungen werden ignoriert.
5. Die OCTAVE ►-Anzeige blinkt, um auf den MIDI-Fehler hinzuweisen.

■ MIDI-Übertragung

1. Sendezustand



***1** Wirkt nur auf die höchste der gehaltenen Noten.

***2** Wird nur ausgegeben, wenn ein MIDI-Fehler auftritt (z.B. Active Sensing oder Puffer voll).

<Schalter 1> Wenn das CBX-K1 auf Senden von <<F8>>-Nachrichten eingestellt ist, werden <<F8>>-Nachrichten vom CBX-K1 ausgegeben. Wenn das CBX-K1 nicht auf Senden von <<F8>>-Nachrichten eingestellt ist, werden keine <<F8>>-Nachrichten vom CBX-K1 ausgegeben, es werden jedoch <<F8>>-Nachrichten eines angeschlossenen Geräts gemischt.

<Schalter 2> Bei eingeschalteter Mischfunktion werden empfangene Daten gemischt.

<Filter> Mischfunktion (EIN/AUS) für jeden Kanal.

2. Übersicht

Die “übertragenen Daten” schließen die vom CBX-K1 selbst erzeugten sowie die über MIDI IN empfangenen Nachrichten eines externen Geräts mit ein. Neben den konventionellen MIDI-Nachrichten können auch beliebige, aus einem einzelnen Byte bestehende Nachrichten übermittelt werden.

3. Übertragene Daten

3.1 Voice-Kanalnachrichten

(1) Note AN/AUS <<9n kk vv>>
- n=Kanal 0-15
- kk=Notennummer 0-127
- vv=Dynamik 0: Note AUS, 1-127: Note AN

(2) Polyphonic Key Pressure <<An kk vv>>
- n=Kanal 0-15
- kk=Notennummer 0-127
- vv=Druckwert 0-127

* Wenn mehrere Tasten gehalten werden, wird nur der After Touch-Wert der höchsten Notennummer ausgegeben.

* Obwohl die Tastatur des CBX-K1 selbst nicht auf Druckänderungen nach dem Abschlagen einer Taste anspricht, können After Touch-Nachrichten mit dem ASSIGNABLE-Rad „simuliert“ werden, wenn diesem die Funktion „Channel Pressure“ bzw. „Polyphonic Key Pressure“ zugeordnet ist.

(3) Programmwechsel <<Cn pp>>
- n=Kanal 0-15
- pp=Programmnummer 0-127

(4) Steuerungswechsel <<Bn cc vv>>
- n=Kanal 0-15
- cc=Controller-Nummer 0-119
- vv=Steuerungswert

* Wenn dem ASSIGNABLE-Rad die Funktion RPN bzw. NRPN zugeordnet ist, werden MSB, LSB und Eingabewert jeweils als Gruppe übertragen.

(5) Kanaldruck (After Touch) <<Dn cc vv>>
- n=Kanal 0-15
- vv=Druckwert 0-127

* Obwohl die Tastatur des CBX-K1 selbst nicht auf Druckänderungen nach dem Abschlagen einer Taste anspricht, können After Touch-Nachrichten mit dem ASSIGNABLE-Rad „simuliert“ werden, wenn diesem die Funktion „Channel Pressure“ bzw. „Polyphonic Key Pressure“ zugeordnet ist.

(6) Pitch-Bend <<En ll mm>>
- n=Kanal 0-15
- ll=Pitch-Bend-Wert (LSB) 0-127
- mm=Pich-Bend-Wert (MSB) 0-127

3.2 Modus-Kanalnachrichten

(1) Ton AUS <<Bn 78 00>>
- n=Kanal 0-15

(2) Alle Controller rücksetzen <<Bn 79 00>>
- n=Kanal 0-15

(3) Alle Noten AUS <<Bn 7B 00>>
- n=Kanal 0-15

3.3 System Exclusive-Nachrichten

(1) GM-Modus EIN <<F0 7E 7F 09 01 F7>>

(2) XG-Modus EIN <<F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7>>
- n=Gerätenummer

(3) Gesamtlautstärke <<F0 7F 7F 04 01 00 vv F7>>
- vv=Lautstärkewert 0-127

(4) Gesamt-Stereobalance <<F0 7F 7F 04 02 00 vv F7>>
- vv=Balancewert 0-127

(5) Gesamtstimmung <<F0 43 1n 27 30 00 00 pm pl 00 F7>>
- n=Gerätenummer
- pm=Stimmwert (MSB) 0-15 (obere 4 Bits von 1-Byte-Daten)
- pl=Stimmwert (LSB) 0-15 (untere 4 Bits von 1-Byte-Daten)

(6) GM-B-Modus <<F0 41 10 42 12 40 00 7F 00 41 F7>>

3.4 Gemeinsame Systemnachrichten

(1) Songauswahl <<F3 vv>>
- vv=Songnummer 0-127

(2) Songpositionszeiger <<F2 ll mm>>
- ll=Songpositionszeiger (LSB) 0-127
- mm=Songpositionszeiger (MSB) 0-127

3.5 System-Echtzeitnachrichten

(1) Steuertakt <<F8>>
(2) Start <<FA>>
(3) Fortsetzen <<FB>>
(4) Stop <<FC>>
(5) Active Sensing <<FE>> Übertragung darf nicht länger als 250 ms unterbrochen sein.

3.6 Übertragung von aus einem Byte bestehenden Daten

(1) 1-Byte-Daten <<xx>>xx=0-255

Neben den konventionellen MIDI-Nachrichten können auch beliebige, aus einem Byte bestehende Daten übertragen werden.

3.7 Andere Nachrichten

* Es werden keine Laufstatusbytes (Running Status) gesendet. Empfangene Laufstatusnachrichten werden jedoch übertragen.

* Wenn “Note AUS”-Nachrichten mit <<8n>>-Status empfangen werden, wird der <<8n>>-Status von der MERGE-Funktion gemischt und unverändert ausgegeben. (das CBX-K1 überträgt “Note AUS”-Nachrichten als <<9n>>-Status mit dem Dynamikwert “0”.)

YAMAHA [MIDI Keyboard] Date:01-Feb-1995
Model CBX-K1 MIDI Implementation Chart Version : 1.01

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	x	
	Changed	1 - 16	x	
Mode	Default	-	x	
	Messages	x	x	
	Altered	**********	x	
Note Number : True voice		0-127	x	
		**********	x	
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	x	
	Note OFF	x 9nH,v=0	x	
After Touch	Key's	o *1, *2	x	
	Ch's	o *1	x	
Pitch Bender		o	x	
Control Change	0-119	o	x	Assignable
	120	o	x	All Sound Off
	121	o	x	Reset All Controllers
Prog Change : True #		o 0 - 127	x	
		**********	x	
System Exclusive		o	x	
System : Common :	Song Pos	o	x	
	Song Sel	o	x	
	Tune	x	x	
System Real Time :	Clock	o	x	
	Commands	o	x	
Aux :	Local ON/OFF	x	x	
	All Notes OFF	x	x	
Mes- sages:	Active Sense	o	o	
	Reset	x	x	

Notes: *1 Obwohl die Tastatur des CBX-K1 selbst nicht auf Druckänderungen nach dem Abschlagen einer Taste anspricht, können After Touch-Nachrichten mit dem ASSIGNABLE-Rad „simuliert“ werden, wenn diesem die Funktion „Channel Pressure“ bzw. „Polyphonic Key Pressure“ zugeordnet ist.
*2 Wirkt nur auf die höchste der gehaltenen Noten.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario, M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620, U.S.A.
Tel: 714-522-9011

MIDDLE & SOUTH AMERICA

MEXICO
Yamaha De Mexico S.A. De C.V., Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRASIL
Yamaha Musical Do Brasil LTDA.
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 011-853-1377

PANAMA
Yamaha De Panama S.A.
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10, Piso 3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama
Tel: 507-69-5311

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha Music Latin America Corp.
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126, U.S.A.
Tel: 305-261-4111

EUROPE

THE UNITED KINGDOM
Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, England
Tel: 0908-366700

IRELAND
Danfay Limited
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY/SWITZERLAND
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA/HUNGARY/SLOVENIA/ ROMANIA/BULGARIA
Yamaha Music Austria Ges mb H.
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 0222-60203900

THE NETHERLANDS
Yamaha Music Benelux B.V., Verkoop Administratie
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-828411

BELGIUM/LUXEMBOURG
Yamaha Music Benelux B.V., Brussels-office
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium
Tel: 02-7258220

FRANCE
Yamaha Musique France, Division Instruments Electroniques et de Scène
BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY
Yamaha Musica Italia S.P.A., Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN
Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

PORTUGAL
Valentim de Carvalho CI SA
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras, Portugal
Tel: 01-443-3398/4030/1823

GREECE
Philippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN
Yamaha Scandinavia AB
J.A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031-496090

DENMARK
Yamaha Scandinavia Filial Denmark
Generatorvej 8B 2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND
Fazer Music Inc.
Aleksanterinkatu 11, SF 00100 Helsinki, Finland
Tel: 0435 011

NORWAY
Narud Yamaha AS
Østerndalen 29, 1345 Østerås
Tel: 02-24 47 90

ICELAND
Páll H. Pálsson
P.O. Box 85, 121 Reykjavik, Iceland
Tel: 01-19440

EAST EUROPEAN COUNTRIES (Except HUNGARY)
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation, International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS
Yamaha Musique France, Division Export
BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

OTHER COUNTRIES
Yamaha Corporation, International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2312

ASIA

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 730-1098

INDONESIA
PT. Yamaha Music Indonesia(Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA
Cosmos Corporation
#131-31, Neung-Dong, Sungdong-Ku, Seoul Korea
Tel: 02-466-0021~5

MALAYSIA
Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-717-8977

PHILIPPINES
Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. BOX 885 MCPO, Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
Blk 17A Toa Payoh #01-190 Lorong 7 Singapore 1231
Tel: 354-0133

TAIWAN
Kung Hsue She Trading Co., Ltd.
No. 322, Section 1, Fu Hsing S. Road, Taipei 106, Taiwan. R.O.C.
Tel: 02-709-1266

THAILAND
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
865 Phornprapha Building, Rama I Road, Patumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 2-215-3443

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES
Yamaha Corporation, International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205, Australia
Tel: 3-699-2388

NEW ZEALAND
Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa, Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation, International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2317

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2445

YAMAHA

YAMAHA CORPORATION

M.D.G., EMI Division © Yamaha Corporation 1995

VT05800 502PTCP18.2-01A0 Printed in Japan