

YAMAHA

MIDI KEYBOARD

Owner's Manual

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-K2

Serial No. _____

Purchase Date _____

PLEASE KEEP THIS MANUAL

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

* Heben Sie diese Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.



WARNUNG

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwerwiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

- Versuchen Sie nicht, das Instrument zu öffnen oder Teile im Inneren zu zerlegen oder sie auf irgendeine Weise zu verändern. Das Instrument enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Wenn das Instrument nicht richtig zu funktionieren scheint, benutzen Sie es auf keinen Fall weiter und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann prüfen.
- Achten Sie darauf, daß das Instrument nicht durch Regen naß wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder massen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herauschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten.
- Wenn das Kabel des Adapters ausgefranst oder beschädigt ist, wenn es während der Verwendung des Instruments zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie sofort den Einschalter aus, ziehen Sie den Adapterstecker aus der Netzsteckdose und lassen Sie das Instrument von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann prüfen.
- Ausschließlich den vorgeschriebenen Adapter (PA-1D oder ein gleichwertigen, von Yamaha empfohlenen) verwenden. Wenn Sie den falschen Adapter einsetzen, kann dies zu Schäden am Instrument oder zu Überhitzung führen.
- Ehe Sie das Instrument reinigen, ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.
- Prüfen Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie eventuell vorhandenen Staub oder Schmutz, der sich angesammelt haben kann.



VORSICHT

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten, sowie Beschädigungen des Instruments oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

- Verlegen Sie das Kabel des Adapters niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüberschleppen oder etwas darüberrollen könnte.
- Wenn Sie den Netzstecker aus dem Instrument oder der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel.
- Schließen Sie das Instrument niemals mit einem Mehrfachstecker an eine Steckdose an. Hierdurch kann sich die Tonqualität verschlechtern oder sich die Netzsteckdose überhitzen.
- Ziehen Sie während eines Gewitters oder wenn Sie das Instrument längere Zeit nicht benutzen den Netzadapter aus der Netzsteckdose.
- Achten Sie darauf, daß Sie alle Batterien so einlegen, daß die Polarität den + und - Markierungen am Instrument entsprechen. Bei falscher Polung können sich die Batterien überhitzen, ein Brand entstehen oder Batteriesäure auslaufen.
- Wechseln Sie stets alle Batterien gleichzeitig aus. Verwenden Sie niemals alte und neue Batterien zusammen. Mischen Sie auch verschiedene Batterietypen nicht miteinander, etwa Alkali- mit Mangan-Batterien, sowie Batterien verschiedener Hersteller oder verschiedene Typen desselben Herstellers, da sich die Batterien überhitzen können und ein Brand entstehen oder Batteriesäure auslaufen kann.
- Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer.
- Versuchen Sie niemals Batterien aufzuladen, die nicht zum mehrfachen Gebrauch und Nachladen vorgesehen sind.
- Wenn das Instrument längere Zeit nicht benutzt wird, nehmen Sie die Batterien heraus, damit diese nicht auslaufen und das Instrument beschädigen können.
- Halten Sie Batterien stets aus der Reichweite von Kindern.
- Ehe Sie das Instrument an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein.
- Setzen Sie das Instrument niemals übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, daß sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Inneren beschädigt werden.
- Verwenden Sie das Instrument nicht in der Nähe anderer elektrischer Produkte, etwa von Fernsehgeräten, Radios oder Lautsprechern, da es hierdurch zu Störeinstrahlungen kommen kann, die die einwandfreie Funktion der anderen Geräte beeinträchtigen können.
- Stellen Sie das Instrument nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Ehe Sie das Instrument bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Adapter oder sonstigen Kabelverbindungen ab.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Instruments ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie keinesfalls Farbverdüner, Lösungsmittel, Reinigungsflüssigkeiten oder chemisch imprägnierte Wischtücher. Legen Sie fern keine Vinyl-, Kunststoff- oder Gummigegegenstände auf das Instrument, da sich hierdurch das Bedienfeld oder die Tastatur verfärben könnten.
- Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Instrument, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckerverbindungen aus als unbedingt erforderlich.
- Spielen Sie das Instrument nicht längere Zeit mit hoher oder unangenehmer Lautstärke, da es hierdurch zu permanentem Gehörverlust kommen kann. Falls Sie Gehörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Instruments oder durch Veränderungen am Instrument hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verloren gehen oder zerstört werden.

Stellen Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Instrument nicht verwendet wird.

Achten Sie unbedingt darauf, daß Sie bei der Entsorgung der Batterien die örtlichen Vorschriften beachten.

Die Abbildungen und Display-Darstellungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich zur Veranschaulichung und können von dem tatsächlichen Aussehen Ihres Instruments abweichen.

Willkommen in der Welt des CBX-K2!

Herzlichen Glückwunsch zum und vielen Dank für den Kauf des Yamaha MIDI-Keyboards CBX-K2!

Mit dem CBX-K2 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-K2 außerdem mit drei Mehrfunktions-Controllern ausgestattet: einem **Reglerrad (ASSIGNABLE WHEEL)**, einem **Schieberegler (ASSIGNABLE SLIDER)** und einer **Fußschalterbuchse (FOOT SWITCH)**. Das Reglerrad und der Schieberegler können zur Steuerung beliebiger Parameter des angeschlossenen Tongenerators oder Sequenzers in Echtzeit verwendet werden, während der Fußschalter als Sustain-Pedal, für gewisse Sequenzer-Funktionen oder als alternative SHIFT-Taste eingesetzt werden kann. Dank seiner 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-K2 als ein nützliches Werkzeug für alle MIDI-Musiker — sozusagen eine Art Schweizer Armeemesser für MIDI-Anwendungen.

WICHTIG ■ Das CBX-K2 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.

NOTIZ ■ Manche der vielen MIDI-Funktionen und -Features des CBX-K2 werden von bestimmten MIDI-Geräten unter Umständen nicht unterstützt. Lesen Sie daher beim Einsatz des CBX-K2 bitte auch unbedingt die entsprechenden Abschnitte in den Bedienungsanleitungen der anderen Geräte.

Inhalt

Das CBX-K2 — Features und Einsatzmöglichkeiten	6
Features	6
Einsatzmöglichkeiten	6
Über diese Anleitung	7
Bedienelemente und Anschlußbuchsen	8
■ Notenumfang des CBX-K2 (mit Oktavenversetzung)	9
■ Standardeinstellungen des CBX-K2	10

Anschluß- und Bedienungsführer

Stromversorgung	12
■ Netzbetrieb	12
■ Batteriebetrieb	12
■ Wann ein Batteriewechsel fällig ist	12
Aufstellen Ihres CBX-K2	13
Was Sie benötigen	13
Systembeispiele	13
■ Mit Computer und Tongenerator	13
■ Mit Sequenzer	14
■ Mit Tongenerator	14
■ Mit Hauptkeyboard und Tongenerator	15
Herstellen der Geräteverbindungen	15
Das CBX-K2 im Einsatz — Spielen und Bedienung	16
Auswählen und Spielen von Voices	16
Umschalten zwischen Voice-Banken	17
Verlegen der Oktavlage	17
Gebrauch des PITCH BEND-Rads, des ASSIGNABLE-Rads und des ASSIGNABLE-Schiebereglers	18
Neuzuordnung von ASSIGNABLE-Funktionen	18
Ändern der Anschlagempfindlichkeit der Tastatur	19

Zur Bezugnahme

Gebrauch der über SHIFT wählbaren Funktionen	20
Grundlegende Bedienvorgänge	21
■ Unterscheidung von Funktionen	21
■ Eingeben von Werten	21
■ Werteingabe — spezifische Beispiele und Anomalien	21
Einstellen der Funktionen	22
Einstellverfahren für Funktionen von Gruppe A	22
Einstellverfahren für Funktionen von Gruppe B	24

Funktionen von Gruppe A — Übersicht	26
Funktionen von Gruppe B — Übersicht	28
ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler — Verzeichnis der Controller-Nummern	30
Informationen zu MIDI	31
MIDI-Meldungen, die vom CBX-K2 gesendet/emphan- gen werden	31
KANAL-MELDUNGEN	31
SYSTEM-MELDUNGEN	33
MIDI-Datenformat	34
MIDI-Empfang	34
MIDI-Übertragung	34
MIDI-Implementierungstabelle	36
Problemlösungen	37
Fehlermeldungen	38
Technische Daten	39
Über RPN und NRPN	39
Stichwortverzeichnis	40

Das CBX-K2 — Features und Einsatzmöglichkeiten

Features

Das CBX-K2 ist ein kompaktes, portables MIDI-Keyboards mit 49 Tasten, das speziell für den Einsatz mit Computern und MIDI-Musiksystemen entwickelt wurde. Das CBX-K2 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-K2 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 Programm-banken und Voices über entsprechende Programmwechselbefehle wählbar sind.

Für viele vielleicht die wichtigsten Features sind das Mehrfunktions-Rad (ASSIGNABLE WHEEL) und der Mehrfunktions-Schieberegler (ASSIGNABLE SLIDER), die jeweils einer beliebigen Steuerfunktion (Controller-Nummer) zugeordnet werden können. Sie haben daher die Möglichkeit, zwei beliebige 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-K2 ist das neueste Instrument im Yamaha-Angebot, das mit XG, 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 WHEEL/SLIDER 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-K2. Die Liste ist 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-K2 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-K2 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-K2 mit einem Laptop-Computer und einem kompakten Tongenerator (z.B. der General MIDI/XG-kompatible Yamaha MU100R) 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-K2 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-Keyboards elegant als "MIDI-Werkzeugkasten" eingesetzt werden, um erforderliche MIDI-Nachrichten zu senden, Steuervorgänge in Echtzeit auszuführen oder bereits bespielte Sequenzerspurten zu bearbeiten.

● **Multimedia**

Als Portable, das mit den Formaten General MIDI und XG kompatibel ist, bietet sich das CBX-K2 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.

Über diese Anleitung

Das CBX-K2 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-K2 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.

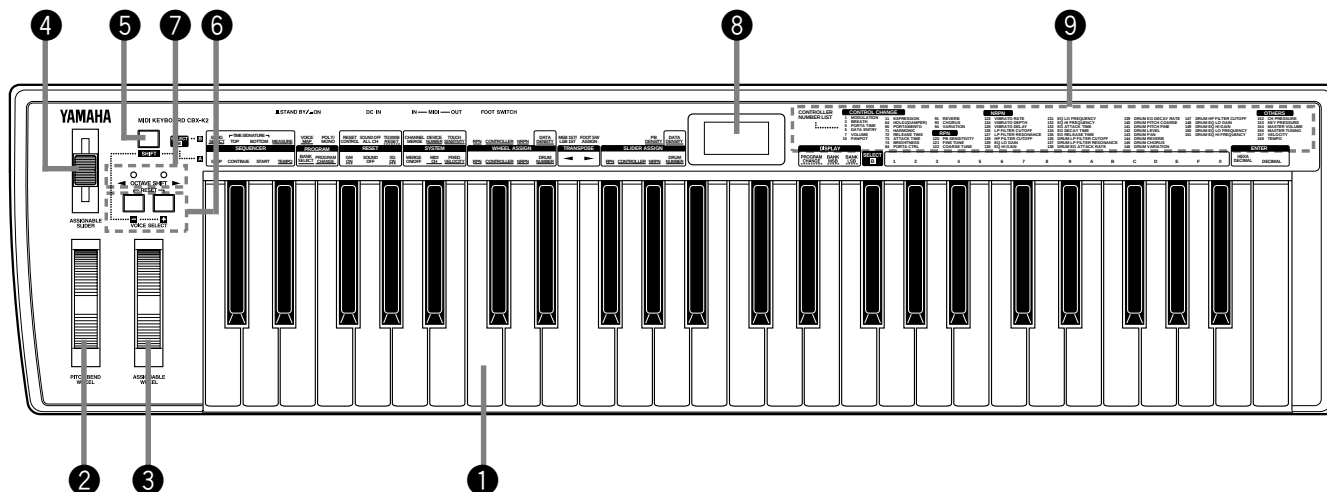
Für die Erläuterungen in dieser Anleitung gelten die folgenden Konventionen:

- * 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** oder **DECIMAL**. Beachten Sie dabei jedoch bitte, daß bei der Eingabe eines Dezimalwerts die **DECIMAL**-Taste gedrückt werden muß und bei der Eingabe eines Hexadezimalwerts die **HEXADECIMAL**-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 (D1) betätigen.
SHIFT + GM ON → ENTER	Bei gedrückt gehaltener SHIFT -Taste zunächst die GM ON -Taste (F#1) betätigen und danach eine ENTER -Taste (entweder HEXADECIMAL oder DECIMAL) drücken.

Bedienelemente und Anschlußbuchsen

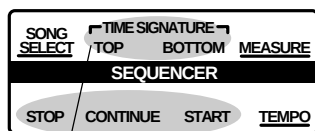
■ Bedienfeld



① Tastatur

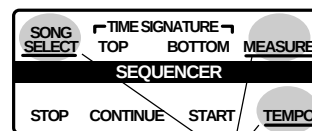
Das CBX-K2 hat eine anschlagsdynamische Tastatur mit 49 Tasten und einem Umfang von 4 Oktaven (C1 bis C5). Noteninformation (an/aus) und Dynamikdaten werden über die MIDI OUT-Buchse übertragen. In Verbindung mit der **SHIFT**-Taste erlauben die Tasten außerdem Ändern verschiedener Einstellungen sowie Senden spezifischer MIDI-Nachrichten. (Seite 20.)

Über die Funktionen des CBX-K2: Die Funktionen untergliedern sich in zwei Gruppen, Gruppe A und Gruppe B. Die Funktionen von Gruppe A und B sind über dem linken Tastaturabschnitt gekennzeichnet. 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.



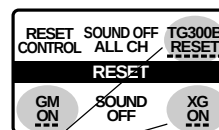
Funktionen ohne Unterstrich können direkt ausgeführt werden, d. h. ohne Drücken der **ENTER**-Taste.

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 mit durchgehendem Unterstrich erfordern eine Werteingabe mit abschließender Betätigung der **ENTER**-Taste.

Funktionen, deren Namen mit einem unterbrochenen Unterstrich versehen sind (GM ON, XG ON usw.), erfordern ein abschließendes Drücken von **ENTER**.



Funktionen mit unterbrochenem Unterstrich erfordern eine Werteingabe, jedoch keine abschließende Betätigung der **ENTER**-Taste.

Sie können Werte wahlweise in dezimaler oder hexadezimaler Form eingeben. Die Tasten A bis F werden bei der Eingabe hexadezimaler Werte gebraucht.

NOTIZ ■ Der normale Dynamikumfang des CBX-K2 ist 1 bis 127 (Standardeinstellung), hängt jedoch auch von der Anschlagsdynamikeinstellung ab. (Seiten 19 und 28.)

② PITCH BEND WHEEL

Dieses Rad mit Rückholfeder regelt die Tonhöhe klingender Noten (Pitch-Bend-Effekt). (Seite 18.)

③ ASSIGNABLE WHEEL

Beim Einschalten des CBX-K2 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 den Seiten 18 und 26. Beim Betätigen des Rads wird die aktuell zugeordnete Controller-Nummer auf dem LED-Display angezeigt.

④ ASSIGNABLE SLIDER

Beim Einschalten des CBX-K2 ist diesem Schieberegler die Steuerung von "Data Entry" am angeschlossenen MIDI-Gerät zugeordnet. Sie können jedoch auch beliebig andere Controller zuordnen — Einzelheiten hierzu finden Sie auf den Seiten 18 und 26. Beim Betätigen des Reglers wird die aktuell zugeordnete Controller-Nummer auf dem LED-Display angezeigt.

⑤ SHIFT -Taste

Diese Taste ermöglicht Zugriff auf die "verborgenen" Funktionen des CBX-K2. In Verbindung mit den Tasten **◀ OCTAVE SHIFT** und **OCTAVE SHIFT ▶** erlaubt sie Ihnen, während das Display auf Programmnummer-Anzeige geschaltet ist, Programmnummern auf- bzw. abwärts durchzugehen

(Seite 16). Beim Einschalten wird die Programmnummer 00 ! vorgegeben. In Verbindung mit den Tasten der Tastatur dient die **SHIFT**-Taste zum Aufrufen und Einstellen der fortschrittlichen MIDI-Steuerfunktionen dient (Seite 20).

⑥ Tasten **◀ OCTAVE SHIFT** und **OCTAVE SHIFT ▶**

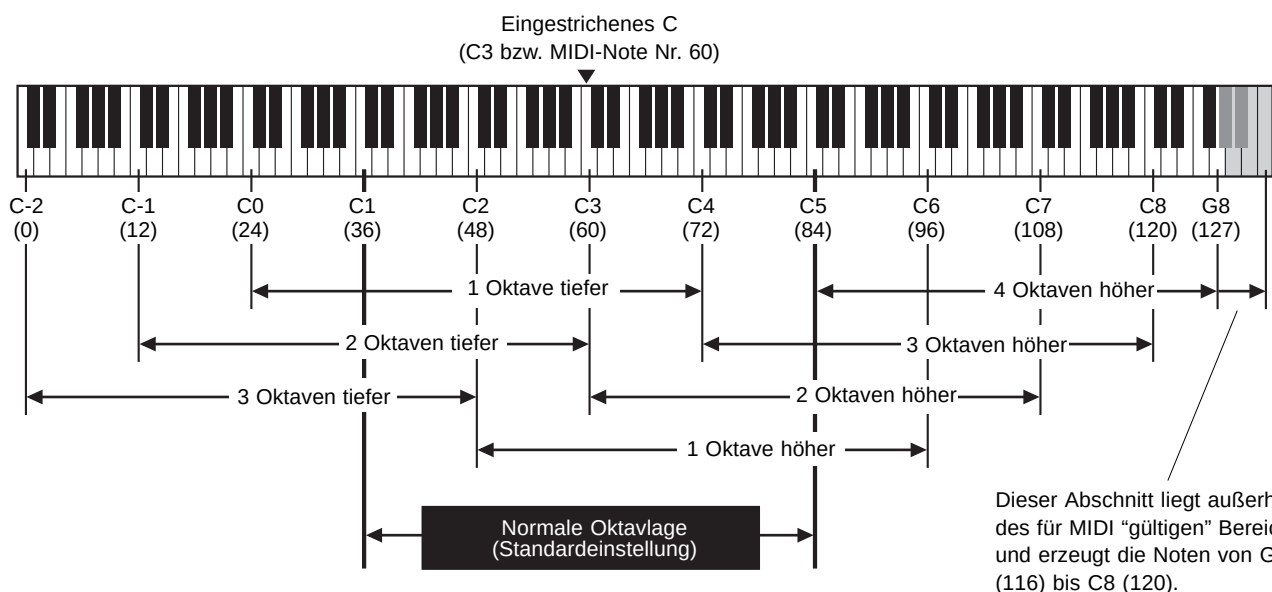
Mit diesen Tasten kann die Oktavlage der Tastatur nach oben bzw. unten verschoben werden, so daß der gesamte MIDI-Notenbereich (C-2 bis G8) nutzbar wird. Beim Ändern der Oktavlage wird die aktuelle Einstellung vorübergehend auf dem LED-Display angezeigt (Seite 17). Wenn Sie beide Tasten gleichzeitig drücken, wird das Instrument wieder zur Standardoktavlage (C1 bis C5) rückgesetzt.

⑦ Anzeigen **◀ OCTAVE SHIFT** und **OCTAVE SHIFT ▶**

Diese beiden Anzeigen haben mehrere Aufgaben:

- Im normalen Betriebszustand geben diese beiden Anzeigen (zusammen mit dem LED-Display) an, ob und in welcher Richtung die Oktavlage der Tastatur versetzt wurde (**OCTAVE SHIFT ▶** = nach oben; **◀ OCTAVE SHIFT** = nach unten). Wenn beide Anzeigen leuchten, ist die Standardoktavlage eingestellt. Beim Verschieben der Oktavlage gibt die betreffende Anzeige durch Blinken den Versetzungsgrad an. (Seite 17.)
- Wenn Sie mit den "verborgenen" Funktionen arbeiten, blinken die Anzeigen beim Senden einer MIDI-Nachricht bzw. Ausführen einer Funktion.

Notenumfang des CBX-K2 (mit Oktavenversetzung)



Bedienelemente und Anschlußbuchsen

- Beim Auftreten eines MIDI-Fehlers beginnt die rechte Anzeige schnell zu blinken. Die Anzeige blinkt, bis Sie eine der Bedienfeld-Tasten drücken.

8 LED-Display

Im normalen Betriebszustand wird hier die gegenwärtig gewählte Programmnummer angezeigt (wenn bei **DISPLAY** die Einstellung **PROGRAM CHANGE** gewählt ist; siehe Seite 22). Beim Betätigen des ASSIGNABLE-Rads bzw. -Schieberegler blinkt die Nummer des gegenwärtig zugeordneten Controllers auf dem Display. (Bei Zuordnung zu einem RPN- bzw. NRPN-Controller blinkt die Anzeige nicht.) Beim ASSIGNABLE-Rad ist die Standardeinstellung **001** - Modulation, beim ASSIGNABLE-Schieberegler **005** - Data Entry.

Beim Ändern der Oktavlage der Tastatur wird kurz die Anzahl der Oktaven angezeigt, um die die Tastatur nach oben bzw. unten versetzt ist. Der Einstellbereich geht von -3 (3 Oktaven nach unten) über 0 (normale Oktavlage) bis +4 (4 Oktaven nach oben).

Das Display informiert auch über MIDI-Steuerungsvorgänge. Je nach Operation gibt es folgende Anzeigen:

- Schnelles Blinken bestätigt, daß die gewählte MIDI-Nachricht gesendet wurde. (Beispiel: Drücken von **SHIFT** + **STOP**).
- Aktueller Betriebszustand bzw. Wert. (Beispiel: Drücken von **SHIFT** + **TEMPO**). Beim Ändern von Funktionseinstellungen werden außerdem die eingegebenen Werte angezeigt.

9 CONTROLLER NUMBER LIST

Dies ist eine Liste mit den Nummern (und Namen) einiger der wichtigsten Controller-Steuerungsfunktionen, die den Mehrfunktions-Reglern (ASSIGNABLE WHEEL und ASSIGNABLE SLIDER) zugeordnet werden können. (Ein komplettes Verzeichnis finden Sie auf Seite 30.)

Standardeinstellungen des CBX-K2

Das CBX-K2 hat keine interne Speicherschutteinrichtung, weshalb vorgenommene Einstellungen beim Ausschalten verloren gehen und beim erneuten Einschalten stets wieder die Standardeinstellungen vorgegeben werden. Die werkseitigen Standardeinstellungen sind wie folgt:

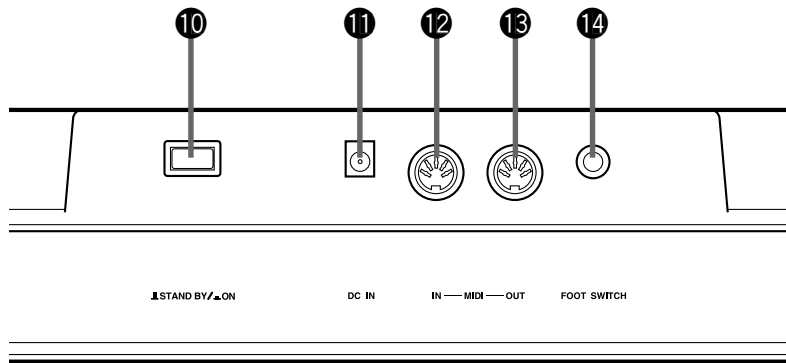
- **MIDI-Mischfunktion (MERGE):** EIN
- **MIDI-Sendekanal:** 1
- **Oktavlage:** C1 bis C5
- **Transponierung:** normal (d.h. keine Transponierung)
- **Dynamik-Festwert:** AUS
(d.h. Tastatur ist anschlagsdynamisch)
- **ASSIGNABLE-Rad:** Modulation
- **ASSIGNABLE-Schieberegler:** Dateneingabe-MSB

■ Anwenderdefinierbare Standardeinstellungen:

Sie haben die Möglichkeit, spezifische Standardeinstellungen des CBX-K2 umzudefinieren:

- * Zum Umkehren der MSB-LSB-Folge (MSB = oberes (Halb-)Byte, LSB = unteres (Halb-)Byte) halten Sie beim Einschalten die **OCTAVE SHIFT**-Taste gedrückt. (Seiten 28 und 29.)

■ Rückwand



10 POWER-Schalter

Mit diesem Schalter wird das Instrument ein- und ausgeschaltet. Beim Einschalten gibt das CBX-K2 die Standardeinstellungen vor. (Siehe umrahmten Text auf Seite 10.)

11 DC IN-Buchse

Hier wird für Netzbetrieb der Netzadapter PA-1D oder ein anderer von Yamaha empfohlener Netzadapter angeschlossen.

12 MIDI IN-Buchse

Diese Buchse wird mit der MIDI OUT-Buchse eines anderen MIDI-Geräts (z.B. MIDI-Keyboard, Sequenzer oder Computer mit MIDI-Schnittstelle) verbunden, dessen Daten empfangen werden sollen. Mit der MIDI-Mischfunktion (MERGE) können die empfangenen Daten mit den intern im CBX-K2 erzeugten kombiniert und über die MIDI OUT-Buchse ausgegeben werden.

13 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-K2 empfangen soll.

14 FOOT SWITCH-Buchse (1/4-Zoll-Klinke)

Hier kann ein als Sonderzubehör erhältlicher Fußschalter (z.B. Yamaha FC4 oder FC5) angeschlossen werden. Die Standard-Steuerfunktion für den Fußschalter ist Sustain EIN/AUS (Controller Nr. 64). Es können jedoch auch andere Funktionen zugeordnet werden; Einzelheiten finden Sie auf Seite 28.

NOTIZ ■ Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, daß der Stecker des Fußschalters ordnungsgemäß an der FOOT SWITCH-Buchse angeschlossen ist.

■ Vermeiden Sie ein Betätigen des Fußschalters beim Einschalten. Dies würde seine Polarität und damit die EIN/AUS-Schaltfunktion umkehren.

Einrichten des CBX-K2 in Ihrem Musiksystem

Richten Sie sich beim Aufstellen des CBX-K2 nach den in diesem Abschnitt gegebenen Anweisungen. Die Beispiellabbildungen zeigen Ihnen, wie das Keyboard in Ihr Musiksystem integriert werden kann.

Stromversorgung

Ihr CBX-K2 kann über den mitgelieferten Netzadapter PA-1D oder einen gleichwertigen Netzadapter an eine Steckdose angeschlossen werden. Sie können alternativ auch Batterien verwenden (siehe nachfolgende Beschreibungen). Wir empfehlen Ihnen jedoch, den Netzadapter zu verwenden.

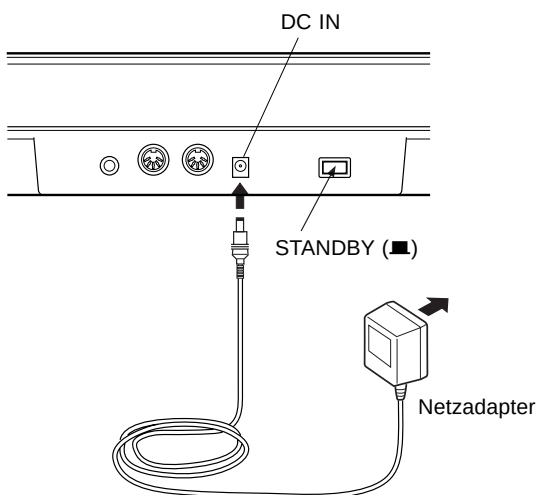
NOTIZ ■ *Bevor Sie irgendwelche Anschlüsse machen, sollten Sie vorsorglich sicherstellen, daß alle Anlagen-geräte ausgeschaltet sind.*

Netzbetrieb

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

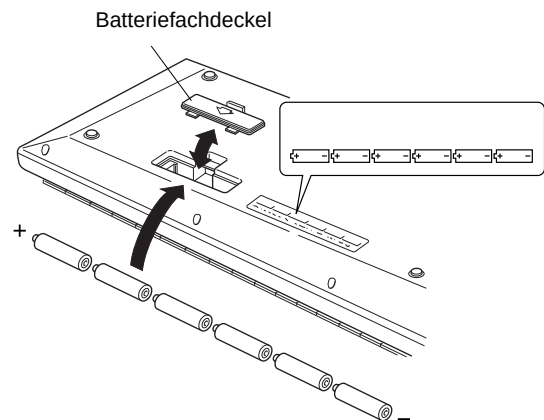
VORSICHT! ⚠ ■ *Verwenden Sie bitte keinen anderen Netzadapter als den PA-1D (oder einen anderen von Yamaha empfohlenen Netzadapter). Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzadapters kann das CBX-K2 irreparabel beschädigt werden, und Sie können im Extremfall sogar einen elektrischen Schlag erleiden!*

■ *Ziehen Sie den Netzadapter aus der Steckdose, wenn das CBX-K2 nicht gebraucht wird.*



Batteriebetrieb

Wenn Sie das CBX-K2 mit Batterien betreiben möchten, entfernen Sie den Batteriefachdeckel (wie in der Abbildung gezeigt) und legen sechs 1,5 V R6-Batterien (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-K2 erforderlichen Wert fällt, wird "E !" auf dem Display angezeigt. In diesem Fall müssen Sie alle sechs Batterien durch einen frischen Satz Batterien desselben Typs ersetzen.

VORSICHT! ⚠ ■ *Sie dürfen alte und neue Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs NIEMALS zusammen einlegen! Um Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden, sollten Sie sie vorsorglich entnehmen, wenn das Instrument voraussichtlich längere Zeit nicht gebraucht wird.*

Aufstellen Ihres CBX-K2



Vor dem Herstellen von Verbindungen alle Geräte ausschalten!

In diesem Einführungsteil erfahren Sie, wie Sie das CBX-K2 in Ihr Musiksistem integrieren. Zur besseren Veranschaulichung sind mehrere Systembeispiele angeführt. Richten Sie sich bitte nach dem Anschlußverfahren, das Ihrem Einsatzzweck am nächsten kommt.

Was Sie benötigen

Da es sich beim CBX-K2 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:

- * Das CBX-K2 und den Netzadapter PA-1D (oder 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

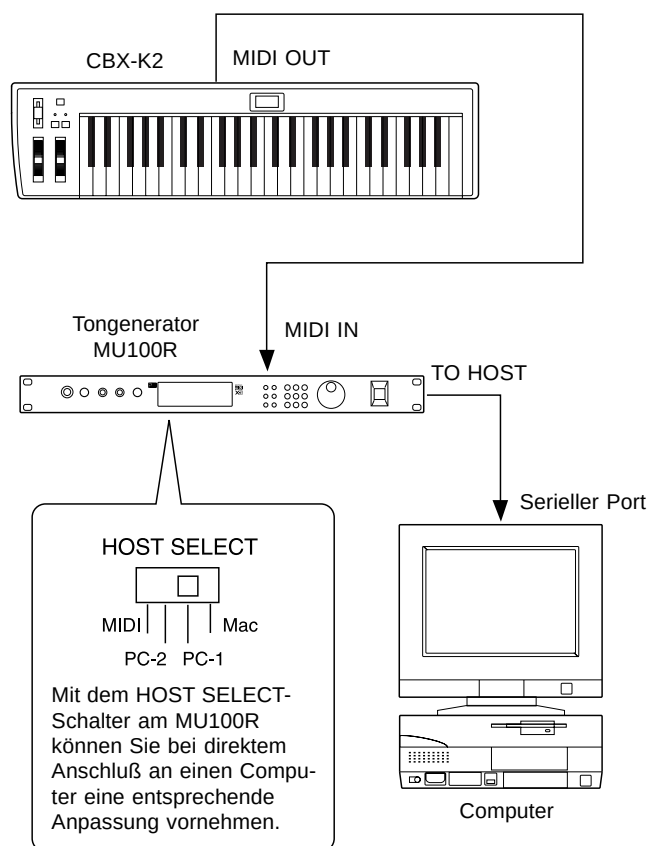
NOTIZ ■ Vor dem Herstellen von Verbindungen alle Geräte ausschalten!
■ In den hier angeführten Systembeispielen werden lediglich die MIDI-Anschlüsse veranschaulicht. Die Audio-Anschlüsse hängen vom jeweils verwendeten Beschallungssystem am. Richten Sie sich beim Herstellen der Verbindungen mit dem Beschallungssystem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

Verwenden Sie für den Anschluß an andere MIDI-Geräte ausschließlich hochwertige MIDI-Kabel. Vermeiden Sie außerdem Kabellängen über 15 Meter, da zu lange Kabel Datenfehler verursachen können.

Mit Computer und Tongenerator

Bei diesem kleinen MIDI-System wird das CBX-K2 an einen Computer und einen Tongenerator angeschlossen. Wenn im Computer eine geeignete Sequenzer-Software installiert ist, können Sie das CBX-K2 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-K2 aus steuern.

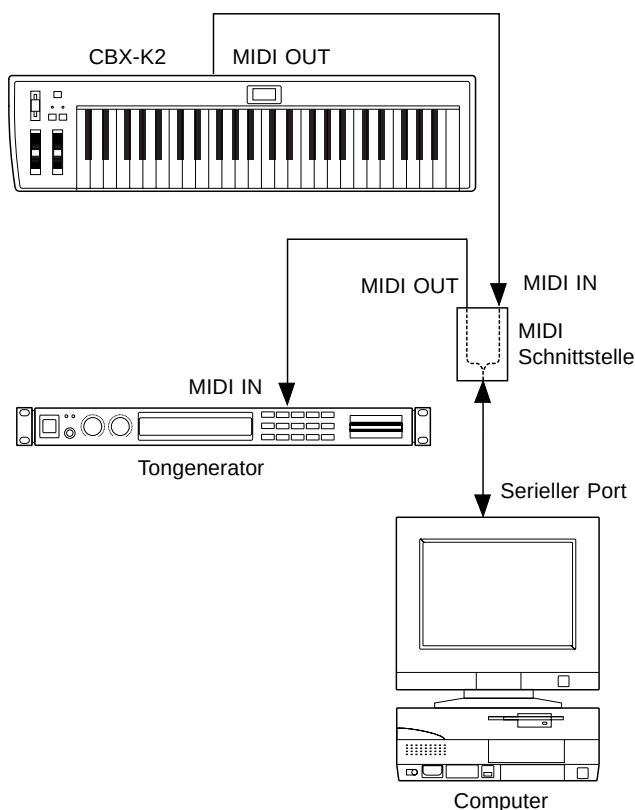
Tongenerator mit eingebauter MIDI-Schnittstelle (z.B. Yamaha MU100R)



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K2 mit der MIDI IN-Buchse des MU100R. Der MU100R wiederum sollte an den richtigen Port des Computer angeschlossen werden. (Genauere Anschlußanweisungen entnehmen Sie bitte der mit dem Tongenerator gelieferten Bedienungsanleitung.)

Aufstellen Ihres CBX-K2

Tongenerator ohne eingebaute MIDI-Schnittstelle



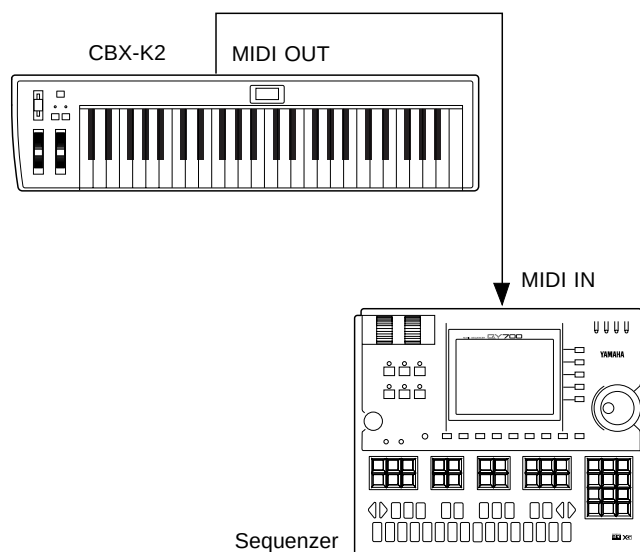
Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K2 mit der MIDI IN-Buchse der Computer-MIDI-Schnittstelle. Der Tongenerator wird an die MIDI OUT-Buchse der Schnittstelle angeschlossen.

NOTIZ ■ Stellen Sie *MIDI Thru* (oder *Echo Back*) in der Sequenzer-Software auf *ON* (EIN).

Bezüglich der für Computer und Sequenzer-Software erforderlichen MIDI-Einstellungen richten Sie sich bitte nach der entsprechenden Bedienungsanleitung.

Mit Sequenzer

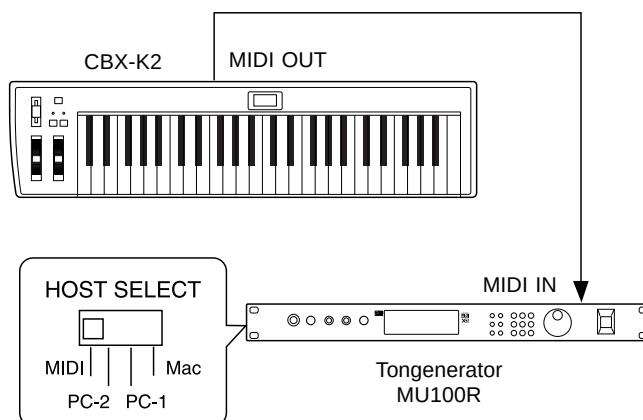
Sie können das CBX-K2 zum Aufnehmen und Bearbeiten von Spieldaten auch mit einem Sequenzer konfigurieren.



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K2 mit der MIDI IN-Buchse des Sequenzers.

Mit Tongenerator

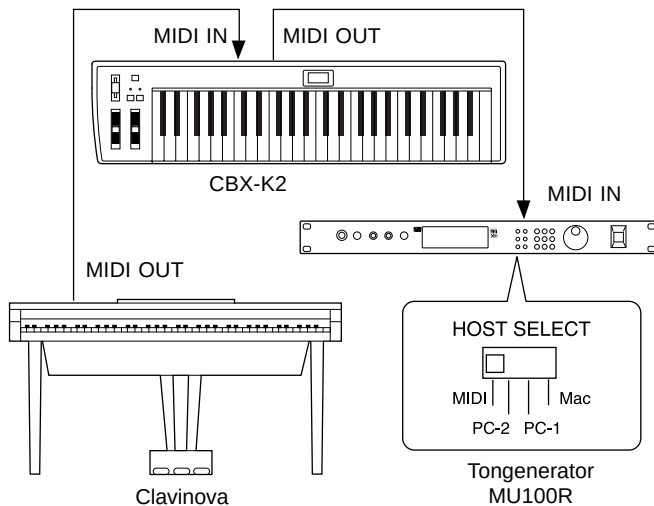
Bei dem unten dargestellten, einfachen System kann das CBX-K2 zum Spielen mit den Voices des Tongenerators MU100R verwendet werden. Ein solches System wäre auch als einfaches, jedoch leistungsstarkes Live-Setup denkbar, wenn das CBX-K2 als handgehaltenes Keyboard eingesetzt werden soll.



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K2 mit der MIDI IN-Buchse des MU100R.

Mit Hauptkeyboard und Tongenerator

Bei diesem System-Setup wird das CBX-K2 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-K2 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-K2 einen dritten spielen.



Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am Hauptkeyboard mit der MIDI IN-Buchse des CBX-K2 und die MIDI OUT-Buchse am CBX-K2 mit der MIDI IN-Buchse des Tongenerators.

Als Variation des obigen Beispiels können das Clavinova und das CBX-K2 auch auf denselben Sendekanal eingestellt werden. Wenn Sie nun die MIDI-Mischfunktion (MERGE) am CBX-K2 aktivieren, können Sie den Tongenerator auf beiden Keyboards spielen und gleichzeitig mit den vielseitigen MIDI-Funktionen des CBX-K2 steuern — z.B. die Klanghelligkeit mit dem ASSIGNABLE-Rad variieren.

NOTIZ ■ Wenn ein externes MIDI-Gerät an die MIDI IN-Buchse des CBX-K2 angeschlossen wird, kann es vorkommen, daß das LED-Display einen MIDI-Fehler anzeigt. Ein solcher Fehler ist meist auf ein zu langes Intervall zwischen den Active Sensing-Meldungen des anderen Geräts zurückzuführen, kann jedoch auch auf einem falschen Anschluß beruhen. In einem solchen Fall schaltet das CBX-K2 die MERGE-Funktion automatisch aus (Seiten 26 und 34). Überprüfen Sie das angeschlossene Gerät und die Verbindungskabel.

Herstellen der Geräteverbindungen

VORSICHT! ⚠ ■ Bevor Sie irgendwelche Geräteverbindungen herstellen, sollten Sie sich vergewissern, daß alle anzuschließenden Geräte auf kleinste Lautstärke eingestellt und ausgeschaltet sind.

Vorgang

1. Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse am CBX-K2 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 die Geräte in der folgenden Reihenfolge ein:
 - 1) CBX-K2
 - 2) Computer
 - 3) Tongenerator(en)
 - 4) Audiogeräte (Mischpult, Verstärker usw.)

Schalten Sie die Geräte nach Gebrauch in der umgekehrten Reihenfolge wieder aus.

Das CBX-K2 im Einsatz — Spielen und Bedienung

Dieser Teil der Anleitung führt Sie durch die grundlegenden Funktionen des CBX-K2. Es werden auch einige weitergehende Bedienungsbeispiele gegeben, um Ihnen eine Vorstellung von den Fähigkeiten des CBX-K2 zu geben und Ihnen zu zeigen, wie Sie dieses Potential am besten nutzen können. Wenn Sie sich mit den Grundlagen dieses Abschnitts vertraut gemacht haben, haben Sie die Bedienung im Griff und können sich den weiterführenden Funktionen widmen, die im Abschnitt "Zur Bezugnahme" zusammenfassend beschrieben sind.

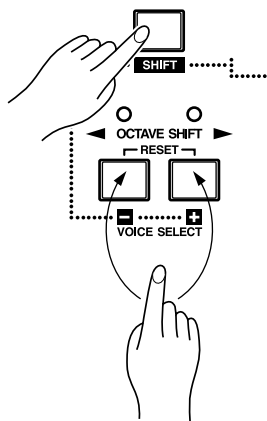
In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie:

- Programmwechsellnachrichten senden und auf der Tastatur spielen.
- eine Voice-Bank wählen.
- die Oktavlage der Tastatur ändern.
- das PITCH BEND- und ASSIGNABLE-Rad verwenden.
- dem ASSIGNABLE-Rad und -Schieberegler andere Controller zuordnen.
- die Anschlagempfindlichkeit der Tastatur verändern.

Auswählen und Spielen von Voices

Das CBX-K2 bietet zwei Möglichkeiten zum Auswählen von Voices (oder Programmnummern) am angeschlossenen MIDI-Gerät: schrittweises Weiterschalten durch die Programmnummern oder direktes Anwählen einer spezifischen Programmnummer.

- **Zum schrittweisen Weiterschalten durch die Programmnummern:**
Vergewissern Sie sich zunächst, daß die Programmnummer auf dem Display gezeigt wird (siehe DISPLAY-Funktion "PROGRAM CHANGE" auf Seite 26), und tippen Sie dann bei gedrückter gehaltener **SHIFT**-Taste **OCTAVE SHIFT ▶** (nächsthöhere Programmnummer) bzw. **◀ OCTAVE SHIFT** (nächsttiefere Programmnummer) an.



Die Programmnummer auf dem LED-Display ändert sich entsprechend, und die **OCTAVE SHIFT**-Anzeigen blinken zur Bestätigung. Zum Ausprobieren der aktuellen Voice lassen Sie die **SHIFT**-Taste los und spielen danach auf der Tastatur.

Zum schnellen Weiterschalten durch die Programmnummern können Sie die betreffende **OCTAVE SHIFT**-Taste bei festgehaltener **SHIFT**-Taste auch gedrückt halten.

Beim Einschalten des CBX-K2 wird anfänglich die Programmnummer 001 vorgegeben. Bei der ersten Betätigung von **SHIFT** und **OCTAVE SHIFT ▶** schalten Sie also zu Programm Nr. 002 weiter.

WICHTIG! ■ Lassen Sie die **SHIFT**-Taste stets wieder los, bevor Sie auf der Tastatur des CBX-K2 zu spielen beginnen. Bei gedrückter **SHIFT**-Taste ist der Zugriff auf die sekundären Funktionen der Gruppen A und B oder andere 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.

NOTIZ ■ Diese Funktion schaltet an den beiden Einstellwert-Extremen nicht automatisch weiter. In anderen Worten: Nach Programm Nr. 128 können Sie nicht direkt zu Nr. 001 weiterschalten und umgekehrt.

- **Zum Ändern der Programmnummer:**
Halten Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt, und betätigen Sie dabei auf der Tastatur die **PROGRAM CHANGE**-Taste (F1), danach die Tasten für die gewünschte Nummer und abschließend die **DECIMAL**-Taste.

Beispiel: Zum Auswählen von Programm Nr. 017 halten Sie die **SHIFT**-Taste fest und drücken dabei die Tasten **PROGRAM CHANGE**, **1**, **7** und **DECIMAL**. Nach Loslassen der **SHIFT**-Taste können Sie die gewählte Voice auf der Tastatur spielen.

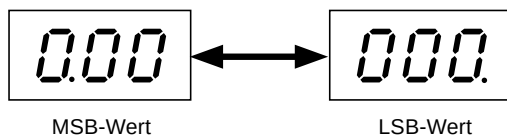
Umschalten zwischen Voice-Banken

Viele der gegenwärtig im Handel befindlichen Tongeneratoren sind mit mehreren Voice-Banken versehen. Mit dem CBX-K2 können Sie schnell und problemlos zwischen diesen Banken umschalten. Manche der am CBX-K2 wählbaren Bank-Nummern sind im Tongenerator unter Umständen nicht vorhanden; Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des anderen Geräts.

Bedienung

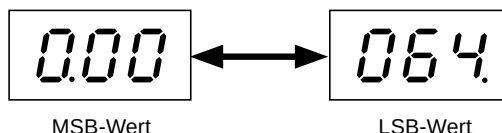
1. Betätigen Sie bei gedrückt gehaltener **SHIFT**-Taste die Taste **BANK SELECT**.

Das LED-Display zeigt nun die aktuelle Bank-Einstellung durch abwechselndes Blinken des LSB- und des MSB-Werts an. (Bei der Standardeinstellung Bank Nr. 0 sind beide Werte "000".)



Der MSB- und der LSB-Wert blinken abwechselnd auf dem Display.

2. Halten Sie die **SHIFT**-Taste weiterhin fest, und drücken Sie dabei die Tasten **6** und **4** (Bank Nr. 64) und abschließend **DECIMAL**.



Als Bank-Nummer ist nun 064 (LSB-Wert) eingestellt. Der MSB-Wert (000) und der LSB-Wert (064) blinken abwechselnd auf dem LED-Display.

Um wieder zur anfänglichen Bank zurückzugehen (oder eine andere Bank zu wählen), halten Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt, geben dabei **BANK SELECT**, **0** (oder die Nummer einer anderen Bank) ein und betätigen abschließend **DECIMAL**.

Verlegen der Oktavlage

Die Tastatur des CBX-K2 umfaßt lediglich 4 Oktaven, kann jedoch nach oben bzw. unten versetzt werden, so daß der volle MIDI-Notenbereich (128 Noten = 10-1/2 Oktaven) zum Spielen genutzt werden kann. (Notenbereich siehe Seite 9.)

Bedienung

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 blinkt die neue Einstellung kurz auf dem LED-Display auf. Die **OCTAVE SHIFT**-Lampen zeigen die neue Oktavlage ebenfalls durch ein- oder mehrmaliges Blinken an. Wenn Sie die Tastatur beispielsweise zwei Oktaven unter die normale Oktavlage versetzen, blinkt die linke Anzeige zweimal.

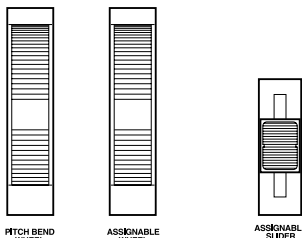
Sie können die normale Oktavlage der Tastatur direkt wieder abrufen, indem Sie die Tasten **◀ OCTAVE SHIFT** und **OCTAVE SHIFT ▶** gleichzeitig drücken.

NOTIZ ■ Bei der höchsten bzw. niedrigsten Oktavlageneinstellung werden beim Anschlagen von Tasten außerhalb des für MIDI zulässigen Notenbereichs Noten anderer Oktaven erzeugt.

Gebrauch des PITCH BEND-Rads, des ASSIGNABLE-Rads und des ASSIGNABLE-Schiebereglers

Mit diesen beiden Rädern und dem Schieberegler können Sie unterschiedliche Klangparameter in Echtzeit steuern. Diese Bedienelemente wirken auf das angeschlossene MIDI-Instrument.

Mit dem PITCH-Rad können Sie beim Spielen die Tonhöhe variieren. Wenn Sie das Rad nach vorne drehen, nimmt die Tonhöhe zu. Das PITCH-Rad wird beim Loslassen durch Federkraft wieder in Mittelstellung (normale Tonhöhe) gebracht.



Mit dem ASSIGNABLE-Rad können Sie beim Spielen auf der Tastatur die Modulationstiefe des Klangs variieren (MIDI-Controller Nr. 1). Wenn Sie das Rad nach vorne drehen, nimmt die Modulationstiefe zu. Beim Verschieben des ASSIGNABLE-Schiebereglers ändert sich der Data Entry-Wert (MIDI-Controller Nr. 6. (Beachten Sie bitte, daß "006" dabei auf dem Display blinkt und die Übermittlung von Daten für Controller Nr. 6 bestätigt.) Das ASSIGNABLE-Rad und der ASSIGNABLE-Schieberegler können auch zur Steuerung anderer Funktionen eingesetzt werden; näheres hierzu erfahren Sie im folgenden Abschnitt.

Je nach der Art des angeschlossenen Geräts und der gewählten Voice kann unter Umständen eine Antwort bzw. Klangänderung ausbleiben. Einzelheiten zu den Regelmöglichkeiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des angeschlossenen Geräts.

Neuzuordnung von ASSIGNABLE-Funktionen

Wie an früherer Stelle bereits erwähnt, können Sie den ASSIGNABLE-Reglern (WHEEL und SLIDER) eine Reihe unterschiedlicher Funktionen zuordnen. Die Standardzuordnung für das ASSIGNABLE-Rad ist "Modulation" (MIDI-Controller Nr. 1), und die für den ASSIGNABLE-Schieberegler ist "Data Entry" (MIDI-Controller Nr. 6). Bei Bedarf kann jedoch auch unter anderem Lautstärkeregelung, Panorama-Position, Attack- oder Release-Zeit, Grob- oder Feinstimmung, Reverb- oder Chorus-Effekttiefe zugeordnet werden. (Ein komplettes Verzeichnis der wählbaren Controller und ihrer Nummern finden Sie auf Seite 30.)

ASSIGNABLE WHEEL / Bedienung

1. Tippen Sie bei gedrückt gehaltener **SHIFT**-Taste die **CONTROLLER**-Taste im **WHEEL ASSIGN**-Feld an.

Die Nummer des gegenwärtig zugeordneten Controllers ist nun auf dem LED-Display zu sehen.

2. Halten Sie die **SHIFT**-Taste weiterhin fest, und geben Sie dabei die Nummer des gewünschten Controllers durch Drücken der entsprechenden Tasten ein (z.B. **1** und **0** für Nr. 10), um abschließend die **DECIMAL**-Taste zu drücken.

Dem ASSIGNABLE-Rad ist nun der Controller Nr. 10 (Pan) zugeordnet. Spielen Sie jetzt auf der Tastatur, und drehen Sie dabei am ASSIGNABLE-Rad, um zu hören, wie der Ton im Stereo-Panorama nach links und rechts wandert. Beim Verstellen des Rads wird die Nummer des gegenwärtig zugeordneten Controllers auf dem LED-Display angezeigt.

Das ASSIGNABLE-Rad eignet sich wegen seiner mittleren Raststellung insbesondere zur Steuerung von Controllern wie Nr. 10 (Pan) und Nr. 73 (Attack Time).

Wiederholen Sie Schritte 1 und 2, um dem ASSIGNABLE-Rad probeweise andere Controller zuzuordnen. (Eine Liste der wichtigsten Controller ist auf dem Bedienfeld aufgedruckt. Probieren Sie diese versuchsweise aus. Viele, unter Umständen jedoch nicht alle, bewirken beim Drehen des Rads eine hörbare Änderung des Klangs.)

ASSIGNABLE SLIDER / Bedienung

1. Tippen Sie bei gedrückt gehaltener **SHIFT**-Taste die **CONTROLLER**-Taste im **SLIDER ASSIGN**-Feld an.

Die Nummer des gegenwärtig zugeordneten Controllers ist nun auf dem LED-Display zu sehen.

2. Halten Sie weiterhin die **SHIFT**-Taste gedrückt, und geben Sie dabei die Nummer des gewünschten Controllers ein (z. B. "7" für MIDI-Lautstärkesteuerung), um abschließend die **DECIMAL**-Taste zu drücken.

Spielen Sie auf der Tastatur, und verstellen Sie dabei den ASSIGNABLE-Schieberegler, um zu hören, wie die Lautstärke des Tons sich ändert (im Falle von Controller Nr. 7).

* Sie können dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler auch RPN- und NRPN-Nummern zuordnen. (Seiten 26 und 30.)

Ändern der Anschlagempfindlichkeit der Tastatur

Mit der Anschlagempfindlichkeit-Funktion können Sie einstellen, wie die Voices auf unterschiedliche Anschlagstärke ansprechen.

NOTIZ ■ “Anschlagempfindlichkeit” (Touch Sensitivity) ist eine Funktion von “Gruppe B”. Die Funktionen von Gruppe A (wie Programmwechsel, Bankauswahl und anderer bereits behandelte Controller) sind in ihren englischen Bezeichnungen auf der Frontplatte aufgedruckt und werden auf den Seiten 26 und 27 näher beschrieben. Die Funktionen von Gruppe B (auf den Seiten 28 und 29 aufgelistet und beschrieben) sind ebenfalls auf der Frontplatte aufgedruckt, werden jedoch anders aufgerufen als die Funktionen von Gruppe A.

Bedienung

1. **Betätigen Sie bei gedrückt gehaltener **SHIFT**-Taste zunächst **SELECT B** und danach **TOUCH SENSITIVITY**.**

Wenn Sie **SELECT B** vor einer der Funktionstasten drücken, haben Sie Zugriff auf die Funktionen von Gruppe B. Der aktuelle Anschlagempfindlichkeits-Wert wird zur Bestätigung auf dem LED-Display angezeigt.

2. **Geben Sie bei weiterhin festgehaltener **SHIFT**-Taste [1] ein, und drücken Sie dann **DECIMAL**.**

Die Anschlagempfindlichkeit ist nun auf “1” (hoch) eingestellt, so daß selbst bei schwachen Tastenanschlägen bereits eine relativ hohe Lautstärke erzeugt wird.

Geben Sie versuchsweise andere Werte ein (der Einstellbereich geht von 1 bis 10), um die jeweilige Wirkung auf die Anschlagdynamik der Tastatur zu prüfen. Der beim Einschalten vorgegebene Standardwert ist “10”.

NOTIZ ■ Wenn **FIXED VELOCITY** auf einen anderen Wert als “0” (Aus) eingestellt ist, hat ein Verändern der Einstellung für Anschlagempfindlichkeit keine Wirkung.

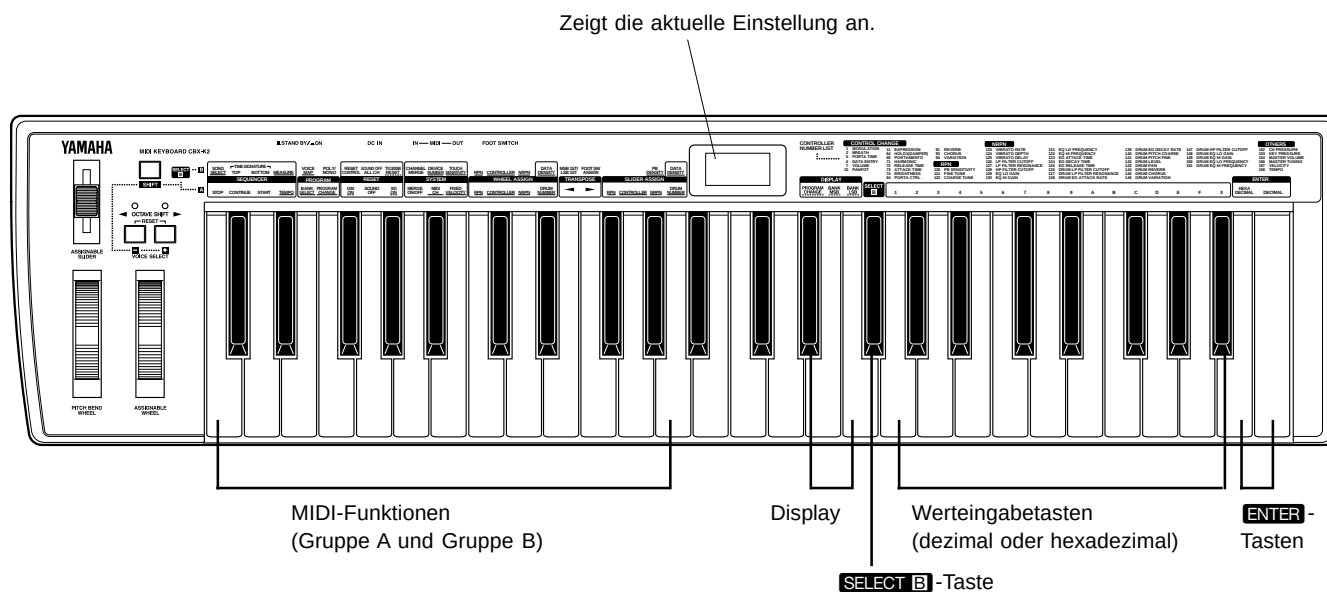
Weitere Informationen zur Anschlagempfindlichkeit finden Sie in Anmerkung Nr. 5 auf Seite 28.

Sie haben nun die grundlegende Bedienung und einige der Funktionen des CBX-K2 kennengelernt. Um mehr über die anderen Funktionen zu erfahren, lesen Sie bitte auch den folgenden Abschnitt “**Zur Bezugnahme**” durch und probieren am besten einige der Funktionen versuchsweise aus, um sich weiter mit Ihrem CBX-K2 anzufreunden.

Gebrauch der über SHIFT wählbaren Funktionen

Die enorme Flexibilität und Leistungsfähigkeit des CBX-K2 liegt in den "verborgenen" Funktionen, die mit der **SHIFT**-Taste wählbar sind. So können Sie beispielsweise beinahe jede Art von MIDI-Nachricht direkt vom Keyboard senden oder die ASSIGNABLE-Regler 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 Drücken 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 erforderlichlichem 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. Beim Einstellen einer Funktion zeigt das LED-Display deren Zustand (EIN oder AUS) bzw. Einstellwert an.

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** oder **DECIMAL** gedrückt werden.

NOTIZ ■ Beim Ausführen einer Funktion blinken beide **◀ OCTAVE SHIFT** / **OCTAVE SHIFT ▶**-Anzeigen zur Bestätigung kurz auf. Beim Senden einer MIDI-Nachricht blinkt das LED-Display kurz auf.

Grundlegende Bedienvorgänge

Unterscheidung von Funktionen

● 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 26 und 27 näher beschrieben.)

● Zugriff auf Funktionen von Gruppe B:

Halten Sie **SHIFT** fest, und drücken Sie danach zunächst **SELECT B**. 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 28 und 29 näher beschrieben.)

Eingeben von Werten

Werte können beim CBX-K2 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**.

● 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**.

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

Dezimal:

SHIFT + **MIDI CH** → **1** → **2** → **DECIMAL**

Hexadezimal:

SHIFT + **MIDI CH** → **C** → **HEXADECIMAL**

* Siehe auch **Dezimal-zu-hexadezimal-Umwandlungstabelle** auf Seite 33.

Werteingabe — spezifische Beispiele und Anomalien

● Eingeben von MSB/LSB-Werten mit **DECIMAL** (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**: ergibt einen Wert von MSB = "000" und LSB = "003".

* **0** → **3** → **DECIMAL**: ergibt einen Wert von MSB = "000" und LSB = "003".

* **1** → **0** → **0** → **3** → **DECIMAL**: ergibt einen Wert von MSB = "001" und LSB = "003".

* **0** → **1** → **0** → **0** → **3** → **DECIMAL**: ergibt einen Wert von MSB = "001" und LSB = "003".

● Eingeben von MSB/LSB-Werten mit **HEXADECIMAL** (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**: ergibt einen Wert von MSB = "00" und LSB = "03".

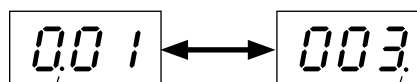
* **0** → **3** → **HEXADECIMAL**: ergibt einen Wert von MSB = "00" und LSB = "03".

* **1** → **0** → **3** → **HEXADECIMAL**: ergibt einen Wert von MSB = "01" und LSB = "03".

* **0** → **1** → **0** → **3** → **HEXADECIMAL**: ergibt einen Wert von MSB = "01" und LSB = "03".

Beim Eingeben von LSB- und MSB-Werten zeigt das LED-Display abwechselnd den LSB- und den MSB-Wert in hexadezimaler oder dezimaler Form an.

Der MSB- und der LSB-Wert blinken abwechselnd im Display auf.



Wenn der Punkt an dieser Stelle erscheint, handelt es sich um den MSB-Wert.

Wenn der Punkt an dieser Stelle erscheint, handelt es sich um den LSB-Wert.

NOTIZ ■ Die Eingabefolge für MSB und LSB kann bei Bedarf auch umgekehrt werden. (Siehe MSB 1ST / LSB 1ST auf Seite 28.)

ANMERKUNGEN ZUR GRUNDLEGENDENDEN 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), mit Ausnahme des Tempowerts und der Taktnummer.

Einstellen der Funktionen

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

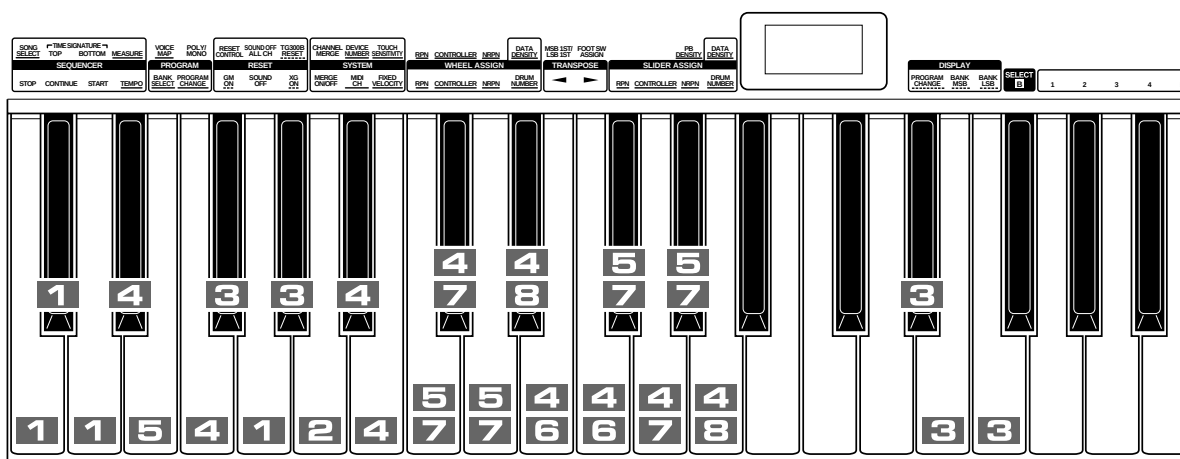
* Wenn nicht anders angegeben, verweist **ENTER** auf eine der beiden **ENTER**-Tasten, **HEXADECIMAL** oder **DECIMAL**.

Beachten Sie dabei jedoch bitte, daß bei der Eingabe eines Dezimalwerts die **DECIMAL**-Taste gedrückt werden muß und bei der Eingabe eines Hexadezimalwerts die **HEXADECIMAL**-Taste.

Einstellverfahren für Funktionen von Gruppe A

Die Namen der Funktionen von Gruppe A sind am Bedienfeld englisch über den entsprechenden Tasten aufgedruckt. Ein Verzeichnis der Gruppe-A-Funktionen mit entsprechenden Erläuterungen finden Sie auf den Seiten 26 und 27.

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



Senden eines einfachen Befehls

1

Einstellung: **SHIFT** + Funktionstaste

Funktionen: Sequenzerbetrieb stoppen/fortsetzen/starten,
Ton AUS

- 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.

Einstellen einer einfachen Funktion (EIN/AUS)

2

Einstellung: **SHIFT** + Funktionstaste

Funktion: MIDI-Mischfunktion EIN/AUS

- Beispiel: Ein- bzw. Ausschalten der MIDI-Mischfunktion des CBX-K2

SHIFT + **MERGE ON/OFF**

Einstellen eines einfachen Befehls mit **ENTER**

3

Einstellung: **SHIFT** + Funktionstaste → **ENTER**

Funktionen: GM-Modus EIN, XG-Modus EIN, Display

- Beispiel: Umschalten des Tongenerators auf XG-Modus

SHIFT + **XG ON** → **ENTER**

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

Einstellen eines spezifischen Werts für eine Funktion

4

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**

5

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

Einstellung: **SHIFT** + Funktionstaste → MSB-Wert →

LSB-Wert → **ENTER**

Funktionen: Bankauswahl, RPN, NRPN

- Beispiel: 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**

SHIFT + **BANK SELECT** → 0 → C → 2 → 2 →

HEXADECIMAL

NOTIZ ■ 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** + **TRANPOSE** ◀ / **TRANPOSE** ▶

Zum Transponieren um einen Halbton nach oben verwenden Sie die **TRANPOSE** ▶-Taste (F2). Zum Transponieren um einen Halbton nach unten verwenden Sie die **TRANPOSE** ◀-Taste (E2). 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 **TRANPOSE** ◀ und **TRANPOSE** ▶ bei gedrückt gehaltener **SHIFT**-Taste gleichzeitig.

NOTIZ ■ 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). (Siehe Nr. 5 auf dieser Seite.)

- Beispiel: Ändern der Portamento-Zeit auf 25.

SHIFT + **CONTROLLER** → 5 (Portamento Time) → **ENTER** →

{2 → 5 → **ENTER**}

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

NOTIZ ■ Mit diesem Einstellvorgang ordnen Sie dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler 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. 136 bis 151)

Sie können die Schlaginstrumentnummer zum Steuern des betreffenden Schlaginstruments mit einem Controller (Nr. 136 bis 151) 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 (136 bis 151) ein. Der Drum-Parameter, der mit dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler gesteuert werden soll, ist damit eingestellt.

Einstellen der Funktionen

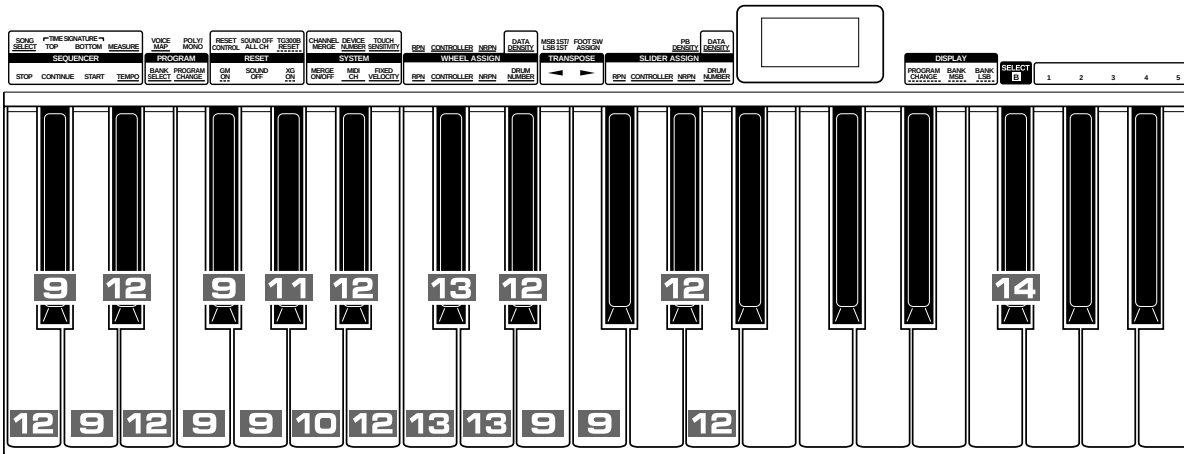
* Wenn nicht anders angegeben, verweist **ENTER** auf eine der beiden **ENTER**-Tasten, **HEXADECIMAL** oder **DECIMAL**. Beachten Sie dabei jedoch bitte, daß bei der Eingabe eines

Dezimalwerts die **DECIMAL**-Taste gedrückt werden muß und bei der Eingabe eines Hexadezimalwerts die **HEXADECIMAL**-Taste.

Einstellverfahren für Funktionen von Gruppe B

Die Namen der Funktionen von Gruppe B sind am Bedienfeld englisch über den Funktionsnamen von Gruppe A aufgedruckt. Ein Verzeichnis der Gruppe-B-Funktionen mit entsprechenden Erläuterungen finden Sie auf den Seiten 28 und 29.

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



Senden eines einfachen Befehls

Einstellung: **SHIFT** + **SELECT B** → Funktionstaste
Funktionen: Taktart (Zähler)*, Taktart (Nenner)*, Poly/Mono-Modus, Rücksetzen aller Controller, Ton AUS (alle Kanäle), MSB-LSB-Umkehrung, Fußschalter-Zuordnung*
* Zum Auswählen des Werts bzw. der Einstellung die Funktionstaste wiederholt betätigen.

- Beispiel: Senden des Befehls "alle Controller rücksetzen" zu einem Sequenzer oder Tongenerator
SHIFT + **SELECT B** → **RESET CONTROL**

Einstellen einer einfachen Funktion (EIN/AUS)

10
Einstellung: **SHIFT** + **SELECT B** → Funktionstaste → Wert
Funktionen: Lokalsteuerung EIN/AUS, MIDI-Mischfunktion EIN/AUS (spezifischer Kanal)

- Beispiel: Ein- bzw. Ausschalten der MIDI-Mischfunktion des CBX-K2 für Kanal 12
SHIFT + **SELECT B** → **CHANNEL MERGE** → **C** (hexadezimal 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** + **SELECT B** → Funktionstaste → **ENTER**
 Funktion: TG300B-Rücksetzung

- Beispiel: Übertragen der aktuellen CBX-K2-Einstellungen zu einem MIDI-Speichergerät oder Sequenzer mit der Funktion "Bulk Dump Senden".

SHIFT + **SELECT B** → **TG300B RESET** → **ENTER**

12

Einstellen eines spezifischen Werts für eine Funktion

Einstellung: **SHIFT** + **SELECT B** → Funktionstaste → Wert → **ENTER**

Funktionen: Songauswahl, Voice-Mapping, Gerätenummer, Anschlagsempfindlichkeit, Datendichte (ASSIGNABLE WHEEL), Datendichte (PITCH BEND WHEEL), Datendichte (ASSIGNABLE SLIDER), Taktnummer

- Beispiel: Einstellen der Anschlagsempfindlichkeit des CBX-K2 auf "10"

SHIFT + **SELECT B** → **TOUCH SENSITIVITY** → **1** → **0** → **DECIMAL**

13

Einstellen eines spezifischen Werts für einen bestimmten Controller

Einstellung: **SHIFT** + **SELECT B** → Funktionstaste → Controller-Nummer → **ENTER** → {Wert(e)} → **ENTER**

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). (Siehe Seite 21 sowie Nr. **5** auf Seite 23.)

- Beispiel: Ändern der Portamento-Zeit einer Tongenerator-Voice auf 25

SHIFT + **SELECT B** → **CONTROLLER** → **5** (Portamento Time) → **DECIMAL** → {**2** → **5** → **DECIMAL**}

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

NOTIZ ■ Mit diesem Einstellvorgang senden Sie einen spezifischen Wert für die betreffende Controller-Nummer, OHNE die aktuelle Controller-Zuordnung des ASSIGNABLE-Rads bzw. -Schieberegler zu ändern.

NOTIZ ■ 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 (MSB = 012, LSB = 034) können Sie die erste Null weglassen, müssen die zweite jedoch eingeben. Der Wert kann in kürzester Form also als "**1** → **2** → **0** → **3** → **4** → **DECIMAL**" eingegeben werden.

14

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** + **SELECT B** → {Wert} → **ENTER**

- Beispiel: Senden des Dezimalwerts "252"

SHIFT + **SELECT B** → {**2** → **5** → **2** → **DECIMAL**}

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

Funktionen von Gruppe A — Übersicht

Taste	Name am Bedienfeld	Funktion	Einstellung ([SHIFT] gedrückt halten) *1	Einstellbeispiele
C1	SEQUENCER	STOP	SHIFT + STOP	1
C#1		CONTINUE	SHIFT + CONTINUE	1
D1		START	SHIFT + START	1
D#1		TEMPO	SHIFT + TEMPO → (Tempowert) → ENTER	4
E1	PROGRAM	BANK SELECT	SHIFT + BANK SELECT → (MSB) → (LSB) → ENTER	5
F1		PROGRAM CHANGE	SHIFT + PROGRAM CHANGE → (Programmnummer) → ENTER	4
F#1	RESET	GM ON	SHIFT + GM ON → ENTER	3
G1		ALL SOUND OFF	SHIFT + SOUND OFF	1
G#1		XG ON	SHIFT + XG ON → ENTER	3
A1	SYSTEM	MERGE ON/OFF	SHIFT + MERGE ON/OFF	2
A#1		MIDI CH	SHIFT + MIDI CH → (Kanalnummer) → ENTER	4
B1		FIXED VELOCITY	SHIFT + FIXED VELOCITY → (Dynamikwert) → ENTER	4
C2	WHEEL ASSIGN	RPN	SHIFT + RPN → (MSB) → (LSB) → ENTER	5 7
C#2		CONTROLLER	SHIFT + CONTROLLER → (Controller-Nummer) → ENTER	4 7
D2		NRPN	SHIFT + NRPN → (MSB) → (LSB) → ENTER	5 7
D#2		DRUM NUMBER	Schlaginstrumentnummer (WHEEL) SHIFT + DRUM NUMBER → ENTER	8 4
E2	TRANPOSE	◀	Transponierung nach unten SHIFT + TRANPOSE ▶ → { TRANPOSE ▶} → ... (wiederholt drücken)	6 4
F2		▶	Transponierung nach oben SHIFT + TRANPOSE ▶ → { TRANPOSE ▶} → ... (wiederholt drücken)	6 4
F#2	SLIDER ASSIGN	RPN	SHIFT + RPN → (MSB) → (LSB) → ENTER	5 7
G2		CONTROLLER	SHIFT + CONTROLLER → (Controller-Nummer) → ENTER	4 7
G#2		NRPN	SHIFT + NRPN → (MSB) → (LSB) → ENTER	5 7
A2		DRUM NUMBER	Schlaginstrumentnummer (SLIDER) Wählen Sie zunächst das betreffende Schlaginstrument über die Tastatur aus (Seite 23), und drücken Sie dann SHIFT + DRUM NUMBER → ENTER	8 4
D#3	DISPLAY	PROGRAM CHANGE	SHIFT + PROGRAM CHANGE → ENTER	3
E3		BANK MSB	SHIFT + BANK MSB → ENTER	3
F3		BANK LSB	SHIFT + BANK LSB → ENTER	3

● Anmerkungen

- *1 Die Eingabeschritte in geschweiften Klammern ({}) können erneut oder wiederholt ausgeführt werden, solange Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt halten.
- *2 Je nach der gewählten Nachricht und dem am CBX-K2 angeschlossenen Gerät kann eine Antwort unter Umständen ausbleiben. Richten Sie sich nach den Angaben in der Bedienungsanleitung des anderen Geräts.
- *3 Vermeiden Sie eine Betätigung des angeschlossenen Fußschalters, wenn diesem “5U5” zugeordnet ist. Bei betätigtem Fußschalter kann die Operation nicht ausgeführt werden.
- *4 Wenn die Tempo-Funktion dem ASSIGNABLE WHEEL bzw. ASSIGNABLE SLIDER zugeordnet ist, wird diese Einstellung ignoriert. Wenn dem ASSIGNABLE WHEEL bzw. ASSIGNABLE SLIDER ein

anderer Controller als “Tempo” zugeordnet ist, ist der aktuelle Wert wirksam. Der Einstellbereich für diese Funktion ist 20 bis 300 Viertel/Minute (bpm). Wenn die Tempo-Funktion dem ASSIGNABLE WHEEL bzw. ASSIGNABLE SLIDER zugeordnet wird, ist der Einstellbereich etwas kleiner: 28 bis 282 Viertel/Minute. Bei Einstellung auf 0 wird “OFF” im Display angezeigt.

- *5 Die Eingabereihenfolge für den MSB- und den LSB-Wert kann bei Bedarf mit der MSB-LSB-Umkehrfunktion von Gruppe B (MSB 1ST / LSB 1ST) invertiert werden.
- *6 Die tatsächlich vom CBX-K2 gesendete Programmwechselnummer ist die angezeigte Nummer minus 1. Beispiel: Programmnummer 001 wird als 000 gesendet.
- *7 Diese Einstellung kann auf einfachere Weise erfolgen. Schalten Sie das Display zunächst auf die entsprechende Anzeigefunktion (Programm-

Funktionen von Gruppe A — Übersicht

Erläuterung	Bereich (Hexadezimalwerte in Klammern)	Standardeinstellung	MIDI-Code	Anmerkungen
Stop-Befehl für Sequenzer/Rhythmusgerät.	-	-	<<FC>>	*2
Befehl zum Fortsetzen der Sequenzer/Rhythmusgerät-Wiedergabe.	-	-	<<FB>>	*2
Start-Befehl für Sequenzer/Rhythmusgerät.	-	-	<<FA>>	*2
Tempo für Sequenzer/Rhythmusgerät. Bei Einstellung auf "0" wird die Übertragung des MIDI-Takts deaktiviert. Diese Funktion ist inaktiv, wenn dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler "Tempo" (Controller Nr. 158) zugeordnet ist.	0, 20-300(0, 14-12C)	0(oFF)	<<F8>>	*2, *4
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)	MSB:000 LSB:000	<<Bn 00 msb, Bn 20 LSB, Cn pp>>	*5, *7
Zum Senden spezifischer Programmnummern. Bei gedrückt gehaltener SHIFT -Taste kann mit [◀OCTAVE SHIFT]/[OCTAVE SHIFT▶] schrittweise aufwärts oder abwärts durch die Programmnummern geschaltet werden (Seite 16).	1-128(1-80)	1	<<Cn pp>>	*6, *7
Zum Rücksetzen des angeschlossenen Tongenerators auf GM-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>>	*8
Zum Stummschalten der Tonerzeugung auf den aktuellen MIDI-Kanälen. Zum Stummschalten des Tons auf allen MIDI-Kanälen verwenden Sie den entsprechenden Befehl in Gruppe B.	-	-	<<Bn 78 00>>	
Zum Rücksetzen 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 1s 4C 00 00 7E 00 F7>>	*8
Bei aktivierter Funktion werden alle über MIDI IN empfangenen Daten mit den intern im CBX-K2 erzeugten gemischt. Die Mischfunktion kann mit dem in Gruppe B aufgeführten Befehl für individuelle Kanäle ein- und ausgeschaltet werden. (Mehr über die MIDI-Mischfunktion erfahren Sie auf Seite 34.)	on, oFF	on	-	*9
Zur Einstellung des MIDI-Übertragungskanal des CBX-K2. Die Nummer muß mit der am angeschlossenen Gerät eingestellten MIDI-Empfangskanals übereinstimmen.	1-16(1-10)	1	-	*3
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" bzw. "oFF" (Anschlagsdynamik EIN) kann die Anschlagsempfindlichkeit mit der betreffenden Funktion in Gruppe B eingestellt werden. Wenn dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler "Velocity" (Controller Nr. 157) zugeordnet ist, ist diese Funktion inaktiv.	0, 1-127(0, 1-7F)	0(oFF)	-	
Zur Zuordnung eines RPN-Controllers (Registered Parameter Number) für das ASSIGNABLE WHEEL. 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>> Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	*5, *10
Zur Zuordnung einer Controller-Nummer zum ASSIGNABLE WHEEL. Obwohl nicht alle am Bedienfeld aufgelistet sind, kann eine beliebige der standardisierten Control Change-Nummern (0 bis 119) zugeordnet werden. (Eine komplette Liste der wählbaren Controller und ihrer Nummern finden Sie auf Seite 30.)	0-158(0-9E)	1	<<Bn gg vv>> usw. Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	*10
Zur Zuordnung eines NRPN-Controllers (Non-Registered Parameter Number) für das ASSIGNABLE WHEEL. Siehe Verzeichnis der Controller-Nummern auf Seite 30. 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>> Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	*5, *10
Zum Auswählen des mit dem ASSIGNABLE WHEEL und einem Drum Controller (Nr. 136 bis 151) zu steuernden Schlaginstruments. Alternativ ist auch folgende Bedienung möglich: SHIFT + [DRUM NUMBER] → [Notennummer (des gewünschten Schlaginstruments)] → ENTER	0-127(00-7F)	0	-	
Zum Senken der Tonhöhe um den entsprechenden Betrag (in Halbtontschritten)	0-12(0-C)	0	-	*11
Zum Heben der Tonhöhe um den entsprechenden Betrag (in Halbtontschritten)	0-12(0-C)	0	-	*11
Zur Zuordnung eines RPN-Controllers (Registered Parameter Number) für den ASSIGNABLE SLIDER. 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>> Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	*5, *10
Zur Zuordnung einer Controller-Nummer zum ASSIGNABLE SLIDER. Obwohl nicht alle am Bedienfeld aufgelistet sind, kann eine beliebige der standardisierten Control Change-Nummern (0 bis 119) zugeordnet werden. (Eine komplette Liste der wählbaren Controller und ihrer Nummern finden Sie auf Seite 30.)	0-158(0-9E)	6	<<Bn gg vv>> usw. Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	*10
Zur Zuordnung eines NRPN-Controllers (Non-Registered Parameter Number) für den ASSIGNABLE SLIDER. Die Nachricht muß Werte für MSB und LSB enthalten. (Siehe Verzeichnis der Controller-Nummern auf Seite 30.)	MSB:000-127(00-7F) LSB:000-127(00-7F)	-	<<Bn 62 lsb, Bn 63 msb, Bn 06 vv>> Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	*5, *10
Zum Auswählen des mit dem ASSIGNABLE SLIDER und einem Drum Controller (Nr. 136 bis 151) zu steuernden Schlaginstruments. Alternativ ist auch folgende Bedienung möglich: SHIFT + [DRUM NUMBER] → [Notennummer (des gewünschten Schlaginstruments)] → ENTER	0-127(00-7F)	0	-	
Schaltet das LED-Display auf Anzeige der gegenwärtig gewählten Programmnummer.	Umschaltung zwischen den drei Optionen.	Beim Einschalten wird "Programmnummer" vorgegeben.	-	
Schaltet das LED-Display auf Anzeige des gegenwärtig gewählten Bankauswahl-MSB-Werts.			-	
Schaltet das LED-Display auf Anzeige des gegenwärtig gewählten Bankauswahl-LSB-Werts.			-	

nummer oder Bankauswahl-MSB/LSB; siehe entsprechende Gruppe-A-Funktion). Halten Sie dann **SHIFT** gedrückt, um mit der Taste **[◀OCTAVE SHIFT]** bzw. **[OCTAVE SHIFT▶]** in der entsprechenden Richtung weiterzuschalten. (Die jeweilige Taste kann für übergangslose Weiter-schaltung auch gedrückt gehalten werden.) Zum direkten Eingeben eines Werts für die angezeigte Funktion halten Sie **SHIFT** gedrückt, geben dabei den Wert ein und drücken dann **ENTER**.

- *8 Das angeschlossene Gerät führt bei Empfang dieses Befehls eine Initialisierung aus.
- *9 Wenn ein MIDI-Fehler auftritt, wird die MIDI-Mischfunktion automatisch ausgeschaltet.
- *10 • Wenn ein RPN- oder NRPN-Nummer zugeordnet ist, wird der ASSIGNABLE-Regler (Rad oder Schieberegler) automatisch auf "Data Entry"-Steuerung geschaltet und wirkt auf den betreffenden Parameter am angeschlossenen Gerät.

- Zum Senden eines spezifischen Werts für den gegenwärtig dem ASSIGNABLE WHEEL bzw. ASSIGNABLE SLIDER zugeordneten Controller **SHIFT** gedrückt halten, den gewünschten Wert eingeben und dann **ENTER** drücken. Bei den folgenden Controllern ist dies jedoch nicht möglich: 153 (Key Pressure), 157 (Velocity) und 158 (Tempo).
- Die zugeordneten Werte für MSB und LSB werden abwechselnd im Display angezeigt. Wenn kein Wert zugeordnet ist, wird "--" angezeigt.
- *11 Die Transponierung kann auf zwei verschiedene Weisen ausgeführt werden: durch wiederholtes Antippen der Taste **[TRANPOSE◀]** bzw. **[TRANPOSE▶]** oder durch Eingeben des gewünschten Transponierungswerts nach Drücken der der Taste **[TRANPOSE◀]** bzw. **[TRANPOSE▶]**. Zur Rückstellung auf die normale Transponierungseinstellung halten Sie **SHIFT** gedrückt und betätigen dabei beide **TRANPOSE**-Tasten gleichzeitig.

Funktionen von Gruppe B — Übersicht

Taste	Name am Bedienfeld		Funktion	Einstellung ([SHIFT] gedrückt halten)	Einstellbeispiele
C1	SEQUENCER	SONG SELECT	Songauswahl	SHIFT + SELECT B → SONG SELECT → (Songnummer) → ENTER	12
C#1		TIME SIGNATURE TOP	Taktart (Zähler)	SHIFT + SELECT B → {[TOP]} ...(wiederholt drücken)	9
D1		TIME SIGNATURE BOTTOM	Taktart (Nenner)	SHIFT + SELECT B → {[BOTTOM]} ...(wiederholt drücken)	9
D#1		MEASURE	Taktnummer	SHIFT + SELECT B → MEASURE → (Taktnummer) → ENTER	12
E1	-	VOICE MAP	Voice-Mapping	SHIFT + SELECT B → VOICE MAP → (Mapping-Nummer) → ENTER	12
F1	-	POLY/MONO	Poly/Mono	SHIFT + SELECT B → POLY/MONO	9
F#1	RESET	RESET CONTROL	Alle Controller rücksetzen	SHIFT + SELECT B → RESET CONTROL	9
G1		SOUND OFF ALL CH	Ton AUS (alle Kanäle)	SHIFT + SELECT B → SOUND OFF ALL CH	9
G#1		TG300B	TG300B-Rücksetzung	SHIFT + SELECT B → TG300B RESET → ENTER	11
A1	SYSTEM	CHANNEL MERGE	Mischfunktion EIN/AUS (einzelner Kanal)	SHIFT + SELECT B → CHANNEL MERGE → (Kanalnummer)	10
A#1		DEVICE NUMBER	Gerätenummer	SHIFT + SELECT B → DEVICE NUMBER → (Gerätenummer) → ENTER	12
B1		TOUCH SENSITIVITY	Anschlagsempfindlichkeit	SHIFT + SELECT B → TOUCH SENSITIVITY → (Wert) → ENTER	12
C2	-	RPN	Senden eines spezifischen Controller-Werts (RPN)	SHIFT + SELECT B → RPN → (MSB) → (LSB) → ENTER → {(Wert) → ENTER }	13 *9
C#2	-	CONTROLLER	Senden eines spezifischen Controller-Werts (Controller)	SHIFT + SELECT B → CONTROLLER → (Controller-Nummer) → ENTER → {(Wert) → ENTER }	13 *9
D2	-	NRPN	Senden eines spezifischen Controller-Werts (NRPN)	SHIFT + SELECT B → NRPN → (MSB) → (LSB) → ENTER → {(Wert) → ENTER }	13 *9
D#2	WHEEL ASSIGN	DATA DENSITY	Datendichte (ASSIGNABLE-Rad)	SHIFT + SELECT B → DATA DENSITY → (Dichtewert) → ENTER	12
E2	-	MSB 1ST/LSB 1ST	MSB/LSB-Umkehr	SHIFT + SELECT B → MSB 1ST/LSB 1ST	9
F2	-	FOOT SW ASSIGN	Fußschalterfunktion	SHIFT + SELECT B → {[FOOT SW ASSIGN]} ... (wiederholt drücken)	9
F#2	-	-	-	-	-
G2	-	-	-	-	-
G#2	-	PB DENSITY	Datendichte (PITCH BEND-Rad)	SHIFT + SELECT B → PB DENSITY → (Dichtewert) → ENTER	12
A2	SLIDER ASSIGN	DATA DENSITY	Datendichte (ASSIGNABLE-Schieberegler)	SHIFT + SELECT B → DATA DENSITY → (Dichtewert) → ENTER	12
F#3	-	SELECT B	Senden eines einzelnen Bytes	SHIFT + SELECT B → {(1-Byte-Nachricht) → ENTER }	*9 14

● Anmerkungen

- *1 Je nach der gewählten Nachricht und dem am CBX-K2 angeschlossenen Gerät kann eine Antwort unter Umständen ausbleiben. Richten Sie sich nach den Angaben in der Bedienungsanleitung des anderen Geräts.
- *2 Der Taktart-Zähler wird nach folgendem Schema gewählt: 4, 5, 6, ... 15, 16, 1, 2, 3, 4 und so fort ("4" wird als erste Option vorgegeben, da dies der am häufigsten verwendete Taktart-Zähler ist). Das Schema für den Taktart-Nenner ist 4, 8, 16, 4 und so fort.

- *3 Der Wertebereich für MEASURE hängt von der Taktart ab. Der Bereich für 4/4 ist 1 - 999, der für 8/4 oder 16/8 ist 1 - 512. Der Maximalwert ist 999.
- *4
- Die Kanalnummer kann nur als Hexadezimalwert (1 - F, 0) eingegeben werden.
 - Ein- und Ausschalten der MIDI-Mischfunktion per System Exclusive-Nachricht kann nur für alle Kanäle ausgeführt werden (wie bei der entsprechenden Funktion von Gruppe A).
- *5 Wenn FIXED VELOCITY von Gruppe A auf einen anderen Wert als 0 eingestellt ist, hat TOUCH SENSITIVITY keine Funktion. Die folgende Tabelle zeigt den Dynamikumfang für den kleinsten, mittleren und höchsten TOUCH SENSITIVITY-Wert.

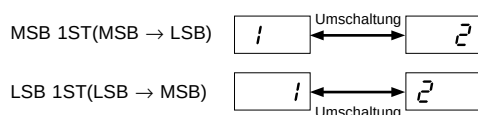
Funktionen von Gruppe B — Übersicht

	Erläuterung	Bereich (Hexadezimalwerte in Klammern)	Standardeinstellung	MIDI-Code	Anmerkungen
	Songauswahlbefehl für Sequenzer/Rhythmusgerät.	0-127(00-7F)	0	<<F3 ss>>	*1
	Zum Vorgeben des Taktart-Zählers für Sequenzer/Rhythmusgerät an der spezifizierten Songposition (siehe "MEASURE" (Taktnummer) weiter unten). Bei Empfang der Songposition wird dieser Wert eingesetzt.	1-16	4	-	*2
	Zum Vorgeben des Taktart-Nenners für Sequenzer/Rhythmusgerät an der spezifizierten Songposition (siehe "MEASURE" (Taktnummer) weiter unten). Bei Empfang der Songposition wird dieser Wert eingesetzt.	4, 8, 16	4	-	*2
	Zum Vorgeben der Taktnummer (Songposition) für Sequenzer/Rhythmusgerät. Diese Nachricht wird in Verbindung mit den beiden vorangehenden übermittelt und muß vor dem Taktart-Zähler und -Nenner eingegeben werden.	1-999(1-3E7) (abhängig von der spezifizierten Taktart)	1	<<F2 lsb msb>>	*1, *3
	Zum Vorgeben der Voice-Mapping-Einstellung bei Gebrauch mit dem Yamaha-Tongenerator MU100R. (Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung des MU100R.)	0-127(00-7F)	0	<<F0 43 1s 49 00 00 12 vv>>	
	Schaltet den angeschlossenen Tongenerator auf Poly/Mono-Modus.	POL, MON	POL	<<Bn 7E 00>>, <<Bn 7F 00>>	
	Zum Rücksetzen aller MIDI-Controller des angeschlossenen Geräts auf ihre Standardwerte (Minimum bzw. Mitte).	-	-	<<Bn 79 00>>	
	Zum Stummschalten der Tonerzeugung auf allen MIDI-Kanälen. Zum Stummschalten des Tons auf einzelnen MIDI-Kanälen verwenden Sie den entsprechenden Befehl in Gruppe A.	-	-	<<B0 78 00, B1 78 00,..., BF 78 00>>	
	Zur Durchführung einer TG300B-Rücksetzung am angeschlossenen Tongenerator. (Dies ist nur bei bestimmten Tongeneratoren möglich, die dann wie der TG300B 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-K2 erzeugten Daten. Diese Funktion kann für individuelle Kanäle eingestellt werden. (Einzelheiten zur MIDI-Mischfunktion siehe Seite 34.)	on, off	on	-	*4
	Zur Bestimmung der Gerätenummer, wenn bestimmte Nachrichten (z.B. XG EIN) an eines von mehreren angeschlossenen Geräten gesendet werden sollen.	1-16(1-10)	1	-	
	Zum Vorgeben eines spezifischen "Empfindlichkeitswerts" für das Anschlagsdynamikverhalten der Tastatur des CBX-K2. 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 weichem Tastenanschlag mit relativ hoher Lautstärke wiedergegeben. (1: weich - 10: hart)	1-10(1-A)	10	-	*5
	Diese Funktion ermöglicht Senden eines Werts für einen spezifischen RPN-Controller, ohne die aktuelle Controller-Zuordnung des ASSIGNABLE-Rads bzw. -Schiebereglers zu ändern.	MSB:000-127(00-7F) LSB:000-127(00-7F) Wert:0-127 (00-7F)	-	<<Bn 64 lsb, Bn 65 msb, Bn 06 vv>> Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	
	Diese Funktion ermöglicht Senden eines Werts für einen spezifischen Control Change-Controller, ohne die aktuelle Controller-Zuordnung des ASSIGNABLE-Rads bzw. -Schiebereglers zu ändern.	Controller-Nummer: 0-156 (0-9C) Wert:0-127 (00-7F)	-	<<Bn gg vv>> usw. Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	*6
	Diese Funktion ermöglicht Senden eines Werts für einen spezifischen NRPN-Controller, ohne die aktuelle Controller-Zuordnung des ASSIGNABLE-Rads bzw. -Schiebereglers zu ändern.	MSB:000-127(00-7F) LSB:000-127(00-7F) Wert:0-127 (00-7F)	-	<<Bn 62 lsb, Bn 63 msb, Bn 06 vv>> Siehe Controller-Liste auf Seite 30.	
	Zum Vorgeben der "Dichte", mit der das ASSIGNABLE-Rad Daten übermittelt, wenn ihm ein Controller mit kontinuierlicher Steuerung zugeordnet ist (z. B. Modulation oder Volume). Zum Reduzieren der übermittelten Datenmenge wird ein kleinerer Wert eingestellt (bei kleinem Sequenzer-Speicher usw.). (1: dünn; 10: dicht)	1-10(1-A)	10	-	
	Zum Umkehren der MSB-LSB-Eingabefolge (wenn der LSB-Wert vor dem MSB-Wert eingegeben werden soll). Zum Umschalten auf "LSB 1ST" können Sie alternativ beim Einschalten des Instruments [OCTAVE SHIFT] gedrückt halten.	MSB 1ST(MSB → LSB) LSB 1ST(LSB → MSB)	MSB vor LSB	-	*7
	Zum Zuordnen einer Funktion für den angeschlossenen Fußschalter. Wählbar sind: Sustain (SUS), Continue/Stop-Befehl für Sequenzer (Cnt), Start/Stop-Befehl für Sequenzer (StA), Funktion der SHIFT-Taste (SFT)	SUS, Cnt, StA, SFT	SUS	-	*10
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
	Zum Vorgeben der "Dichte", mit der das PITCH BEND-Rad Daten übermittelt.	1-10(1-A)	10	-	
	Zum Vorgeben der "Dichte", mit der der ASSIGNABLE-Schieberegler Daten übermittelt, wenn ihm ein Controller mit kontinuierlicher Steuerung zugeordnet ist (z. B. Modulation oder Volume). Zum Reduzieren der übermittelten Datenmenge wird ein kleinerer Wert eingestellt (bei kleinem Sequenzer-Speicher usw.). Die Funktion kann bei bestimmten Controllern auch verwendet werden, um spezielle "Abstufungseffekte" zu erhalten. (1: dünn; 10: dicht)	1-10(1-A)	10	-	
	Zum Senden einer aus einem einzelnen Byte bestehenden Nachricht.	0-255(0-FF)	-	<<xx>> xx = 1-Byte-Daten	*8

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

*6 Bei den folgenden Controllern nicht möglich: 153 (Key Pressure), 157 (Velocity), 158 (Tempo).

*7 Das Display zeigt die jeweils gewählte MSB-LSB-Eingabefolge wie folgt an:



*8 Der effektive Bereich ist 0 - 255; Werte außerhalb dieses Bereichs werden ignoriert.

*9 Die Eingabeschritte in geschweiften Klammern ({}) können erneut oder wiederholt ausgeführt werden, solange Sie die **[SHIFT]**-Taste gedrückt halten.

*10 Vermeiden Sie bei Gebrauch dieser Funktion eine Betätigung des angeschlossenen Fußschalters. Die Operation kann nicht ausgeführt werden, während der Fußschalter "SFT" zugeordnet ist und betätigt wird.

ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler — Verzeichnis der Controller-Nummern

Weitere Informationen über die einzelnen Controller entnehmen Sie bitte dem Abschnitt “MIDI-Datenformat”.

Controller		Datenformat	MIDI-Code	Wertebereich beim Senden eines spezifischen Werts (Hexadezimalwerte in Klammern)
Nr.	Name			
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 MSB	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)
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)
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 Send Level	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
93	Chorus Send Level	Control Change	<<Bn gg vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
94	Variation Effect Send Level	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	Low Pass Filter Cutoff Frequency	NRPN	<<Bn 62 20, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
127	Low Pass Filter Resonance	NRPN	<<Bn 62 21, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
128	High Pass Filter Cutoff Frequency	NRPN	<<Bn 62 24, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
129	EQ Low Gain	NRPN	<<Bn 62 30, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
130	EQ High Gain	NRPN	<<Bn 62 31, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
131	EQ Low Frequency	NRPN	<<Bn 62 34, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
132	EQ High Frequency	NRPN	<<Bn 62 35, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
133	EG Attack Time	NRPN	<<Bn 62 63, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
134	EG Decay Time	NRPN	<<Bn 62 64, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
135	EG Release Time	NRPN	<<Bn 62 66, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
136	Drum Low Pass Filter Cutoff Frequency	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 14, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
137	Drum Low Pass Filter Resonance	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 15, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
138	Drum EG Attack Rate	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 16, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
139	Drum EG Decay Rate	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 17, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
140	Drum Pitch Coarse	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 18, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
141	Drum Pitch Fine	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 19, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
142	Drum Level	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1A, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
143	Drum Pan	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1C, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
144	Drum Reverb Send Level	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1D, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
145	Drum Chorus Send Level	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1E, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
146	Drum Variation Send Level	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 1F, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
147	Drum High Pass Filter Cutoff Frequency	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 24, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
148	Drum EQ Low Gain	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 30, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
149	Drum EQ High Gain	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 31, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
150	Drum EQ Low Frequency	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 34, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
151	Drum EQ High Frequency	NRPN	<<Bn 62 rr, Bn 63 35, Bn 06 vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
152	Channel Pressure	After Touch	<<Dn vv>>	000-064-127 (00-40-7F)
153	Polyphonic Key Pressure	After Touch	<<An tt vv>>	— *1
154	Master Volume	System Exclusive-Nachrichten	<<F0 7F 7F 04 01 ll mm F7>>	000-064-127 (00-40-7F)
155	Master Balance	System Exclusive-Nachrichten	<<F0 7F 7F 04 02 ll mm F7>>	000-064-127 (00-40-7F)
156	Master Tuning	System Exclusive-Nachrichten	<<F0 43 1s 2t 30 00 00 pm pl 00 F7>>	014-064-114 (0E-40-72) *2
157	Velocity	Sonstige	*4	—
158	Tempo	Sonstige	*5	— *3

● MIDI-Code-Abkürzungsschlüssel

n: MIDI-Kanal
gg: Control Change-Nummer
tt: Notenummer
s: Gerätenummer
rr: Schlaginstrumentnummer
vv: 8-Bit-Auflösung für Reglerrad- bzw. Schieberegler-Verstellung (Bereich: 00-7F)
ll mm: 16-Bit-Auflösung für Reglerrad bzw. Schieberegler-Verstellung (Bereich: 0000-7FFF)
pm pl: 8-Bit-Daten für Reglerrad bzw. Schieberegler-Verstellung werden aufgeteilt (*pm* = obere Hälfte der 8 Bits; *pl* = untere Hälfte der 8 Bits), wodurch 1-Byte-Daten in 2-Byte-Daten umgewandelt werden, die jeweils aus 4 Bits bestehen. Für die oberen 4 Stellen von *pm* und *pl* wird “0” eingesetzt.

● NOTIZ

Obwohl nicht alle Control Change-Nummern gelistet sind, kann dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler 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 dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler “Tempo” zugeordnet wird, ist der Einstellbereich “28–282”.
- *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.

Informationen zu MIDI

MIDI ist eine Abkürzung für Musical Instrument Digital Interface (Digital-Schnittstelle für Musikinstrumente), eine Einrichtung, die es elektronischen Musik-Instrumenten ermöglicht, miteinander zu kommunizieren. Hierzu senden und empfangen die verschiedenen MIDI-Geräte und Instrumente zueinander kompatible Noten-, Steuerungswechsel-, Programmwechsel- und verschiedene anderen MIDI-Daten oder Meldungen.

Der CBX-K2 kann ein MIDI-Gerät dadurch steuern, daß er Daten im Zusammenhang mit den Noten und verschiedenen Arten von Steuerungsdaten sendet.

MIDI-Meldungen, die vom CBX-K2 gesendet/empfangen werden

MIDI-Meldungen können in zwei Gruppen unterteilt werden: Kanal-Meldungen und System-Meldungen. Nachfolgend finden Sie eine Erläuterung der verschiedenen Arten von MIDI-Meldungen, die der CBX-K2 empfangen bzw. senden kann.

Je nach verwendetem Gerät können gewisse Nachrichten unter Umständen nicht genutzt werden. Lesen Sie diesbezüglich bitte in der Bedienungsanleitung des anderen Geräts nach.

KANAL-MELDUNGEN

Bei den Kanal-Meldungen handelt es sich um Daten im Zusammenhang mit dem Spiel auf dem Keyboard für einen bestimmten Kanal.

■ **Note an/Note aus (Taste an/Taste aus)**

Hierbei handelt es sich um die Meldungen, die beim Spielen auf der Tastatur erzeugt werden.

Sende-Notenumfang = C-2 (0) — G8 (127), C3 = 60

Dynamikumfang = 1 — 127 (es wird lediglich die Anschlagsdynamik gesendet)

Note an: Wird erzeugt, wenn eine Taste angeschlagen wird.

Note aus: Wird erzeugt, wenn eine Taste losgelassen wird.

Jede Meldung enthält eine bestimmte Noten-Nummer, die der Taste entspricht, die angeschlagen wurde. Außerdem einen Wert für die Anschlags-Empfindlichkeit, die davon abhängt, wie stark die Taste angeschlagen wurde.

■ **Bankauswahl**

● **Bankauswahl-MSB (Controller-Nr. 000)**

● **Bankauswahl-LSB (Controller-Nr. 032)**

Eine Nachricht (MSB/LSB) zum Anwählen einer Voice-Bank an einem Tongenerator.

Bei einem im XG-Betrieb arbeitenden Tongenerator gibt der MSB-Wert vor, ob es sich um eine Bank mit normalen Voices (Instrumentstimmen) oder Drum-Voices

(Schlagzeugsets) handelt, während der LSB-Wert die spezifische Speicherplatznummer vorgibt. Bei Yamaha-Instrumenten der MU-Reihe ist eine Bankauswahl nach Erhalt des Befehls "GM-System E1N" nicht möglich.

■ **Steuerungswechsel**

Steuerungswechsel-Meldungen (Control Change) ermöglichen es Ihnen, die Lautstärke, die Position im Stereo-Panorama, die Modulation, die Portamento-Zeit, die Klanghelligkeit und verschiedene andere Controller-Parameter mit Hilfe bestimmter Steuerungswechsel-Nummern zu steuern, die jeweils einem der verschiedenen Parameter entsprechen.

● **Modulation (Controller-Nr. 001)**

Meldungen, die die Vibrato-Tiefe mit dem Modulations-Handrad steuern.

Die Einstellung des Werts auf 127 erzeugt das maximale Vibrato und 0 schaltet das Vibrato aus.

● **Portamento-Zeit (Controller-Nr. 005)**

Meldungen, die die Dauer des Portamento, oder einen kontinuierlichen Tönhöhen-Übergang zwischen zwei aufeinander folgenden Noten steuern.

Die Einstellung des Wertes auf 127 erzeugt die maximale Portamento-Zeit und 0 die minimale Portamento-Zeit. Portamento wird über Controller-Nr. 065 ein- und ausgeschaltet.

● **Dateneingabe-MSB (Controller-Nr. 006)**

● **Dateneingabe LSB (Controller-Nr. 038)**

Meldungen, die den Wert für den durch die RPN- bzw. NRPN-MSB/LSB-Werte spezifizierten Parameter vorgeben. Der Parameterwert wird durch die MSB-LSB-Kombination spezifiziert.

● **Haupt-Lautstärke (Controller-Nr. 007)**

Meldungen zur Regelung der Lautstärke.

Wenn Sie diesen Wert auf 127 einstellen, erhalten Sie die größte Lautstärke und 0 schaltet die Lautstärke aus.

● **Panorama (Controller-Nr. 010)**

Meldungen, die die Position im Stereo-Klangbild jedes einzelnen Parts steuert (bei Stereo-Wiedergabe).

Einstellung des Werts auf 127 setzt den Part auf die äußerst rechte und 0 auf die äußerst linke Position.

● **Expression (Controller-Nr. 011)**

Meldungen, die den Intonations-Ausdruck jedes einzelnen Parts während des Spielens steuern.

Wenn Sie diesen Wert auf 127 einstellen, erhalten Sie die größte Lautstärke und 0 schaltet die Lautstärke aus.

● **Sustain-Schalter (Controller-Nr. 064)**

Meldungen, die den An/Aus-Zustand von Sustain steuern.

Werte zwischen 64 — 127 schalten Sustain an und Werte zwischen 0 — 63 schalten Sustain aus. Beim CBX-K2 kann ein angeschlossener Fußschalter zur Sustain-Steuerung "SUS" zugeordnet werden.

Informationen zu MIDI

● Portamento-Schalter (Controller-Nr. 065)

Meldungen, die den An/Aus-Zustand von Portamento steuern.

Werte zwischen 64 — 127 schalten Portamento an und Werte zwischen 0 — 63 schalten Portamento aus.

● Sostenuto-Schalter (Controller-Nr. 066)

Meldungen, die den An/Aus-Zustand von Sostenuto steuern.

Werte zwischen 64 - 127 schalten Sostenuto an und Werte zwischen 0 - 63 schalten Sostenuto aus.

Alle Noten, die vor dem Einschalten von Sostenuto und bei eingeschaltetem Sostenuto gehalten werden, werden ausgehalten, bis Sostenuto wieder ausgeschaltet wird.

● Soft-Pedal-Schalter (Controller-Nr. 067)

Meldungen, die den An/Aus-Zustand der Soft-Pedalfunktion steuern.

Werte zwischen 64 - 127 schalten die Soft-Pedalfunktion an und Werte zwischen 0 - 63 schalten die Funktion aus.

Bei aktivierter Soft-Pedalfunktion klingt der Ton weicher und leiser.

● Harmonic Content (Controller-Nr. 071)

Hierbei handelt es sich um Meldungen, die die Filter-Resonanz (VCF) für die einzelnen Voices einstellen.

Höhere Werte erzeugen einen ausdrucksvolleren, mehr resonanten Klang. Bei einigen Voices kann der wirksame Bereich enger sein, als der einstellbare Bereich.

● Release-Zeit (Controller-Nr. 072)

Hierbei handelt es sich um Meldungen, die die AEG-Release-Zeit für die einzelnen Voices einstellt.

● Attack-Zeit (Controller-Nr. 073)

Hierbei handelt es sich um Meldungen, die die AEG-Attack-Zeit für die einzelnen Voices einstellt.

● Brightness (Controller-Nr. 074)

Hierbei handelt es sich um Meldungen, die die VCF-Grenzfrequenz verändern, die für die einzelnen Voices eingestellt wird.

Niedrigere Werte erzeugen einen weicheren Klang. Bei einigen Voices kann der wirksame Bereich enger sein, als der einstellbare Bereich.

● Tiefe von Effect1 (Hall-Sendepegel) (Controller-Nr. 091)

Hierbei handelt es sich um Meldungen, die den Sendepiegel für den Hall-Effekt (Reverb) einstellen.

● Tiefe von Effect3 (Chorus-Sendepegel) (Controller-Nr. 093)

Hierbei handelt es sich um Meldungen, die den Sendepiegel für den Chorus Variation-Effekt einstellen.

● Tiefe von Effect4 (Variationseffekt-Sendepegel) (Controller-Nr. 094)

Dies sind Meldungen, die den Sendepiegel für die Variationstiefe einstellen.

● Daten-Erhöhung (Controller-Nr. 096)

● Verminderung (Controller-Nr. 097) für RPN

Dies sind Meldungen zum Erhöhen bzw. Erniedrigen des Werts für Pitch-Bend-Empfindlichkeit, Feinstimmung oder Grobstimmung.

Sie müssen einen dieser Parameter mit Hilfe von RPN des externen Gerätes vorher zuordnen.

● RPN (Registrierte Parameter-Nummer) LSB (Controller-Nr. 100)

● RPN (Registrierte Parameter-Nummer) MSB (Controller-Nr. 101)

Dies sind Meldungen mit Versatzwerten zum Addieren bzw. Subtrahieren eines Betrags zum bzw. vom aktuellen Wert für Pitch-Bend-Empfindlichkeit, Feinstimmung oder Grobstimmung.

Zunächst senden Sie RPN MSB und RPN LSB, um den Parameter zu bestimmen, der gesteuert werden soll. Dann verwenden Sie Daten-Erhöhung/-Verminderung, um den Wert des spezifizierten Parameters einzustellen.

Beachten Sie bitte, daß nach Einstellen einer RPN-Nummer für einen Kanal nachfolgende Dateneingabe-Meldungen (Data Entry) als Wertänderung für denselben RPN-Controller ausgelegt werden. Nach Gebrauch eines RPN sollte daher eine Null (7FH, 7FH) gesetzt werden, um unerwünschte Nebenwirkungen auszuschließen.

Die folgenden Meldungen können gesendet werden:

RPN MSB	RPN LSB	Parameter
00	00	Pitch-Bend-Empfindlichkeit
00	01	Feinstimmung
00	02	Grobstimmung
7F	7F	Null

■ Kanalmodus-Meldungen

2. Byte	3. Byte	Meldung
120	0	Ton aus
121	0	Alle Controller rücksetzen
123	0	Alle Noten aus
126	0-16	Mono
127	0	Poly

● Ton aus (Controller-Nr. 120)

Löscht alle Sounds, die gegenwärtig auf einem bestimmten Kanal ertönen. Jedoch wird der Status der Kanal-Meldungen, etwa "Note an" und "Halten an", beibehalten.

● Rückstellung aller Controller (Controller-Nr. 121)

Die Werte der folgenden Controller werden auf die werkseitigen Standardeinstellungen rückgesetzt: Pitch-Bend, Kanaldruck, Sustain-Schalter, Modulation, Expression, Portamento, RPN*, NRPN*, Lautstärke, Panorama.

* Nummer nicht spezifiziert; interne Daten ändern sich nicht.

● Alle Noten aus (Controller-Nr. 123)

Löscht alle Noten, die gegenwärtig für einen bestimmten Kanal an sind.

Wenn jedoch der Sustain- oder Sostenuto-Schalter eingeschaltet ist, klingen diese Noten weiter, bis sie ausgeschaltet werden.

Diese Meldung kann nicht durch Bedienung des CBX-K2 gesendet werden; die Meldung wird jedoch automatisch übermittelt, wenn ein MIDI-Fehler auftritt.

● Mono (Controller-Nr. 126)

Führt dieselben Funktionen aus, die auch beim Empfang von Ton-aus-Meldungen durchgeführt werden. Wenn das 3. Byte (Mono-Nummer) im Bereich von 0 — 16 liegt, wird der entsprechende Kanal auf den Mono-Modus eingestellt (Modus 4: m = 1).

● Poly (Controller-Nr. 127)

Führt dieselben Funktionen aus, die auch beim Empfang von Ton-aus-Meldungen durchgeführt werden, und der entsprechende Kanal wird auf den Poly-Modus eingestellt (Modus 3).

■ Programmwechsel

Diese Meldungen bestimmen, welche Voices für die einzelnen Parts gewählt werden.

■ Kanal-Aftertouch

Die Tastatur des CBX-K2 spricht nicht auf Aftertouch an und kann daher keine Meldungen durch Druckstärkeänderungen nach dem Tastenanschlag übermitteln. Kanal-Aftertouch-Daten können jedoch mit Hilfe des ASSIGNABLE-Rads bzw. -Schiebereglers erzeugt und gesendet werden. Kanal-Aftertouch wirkt auf den Klang aller Noten.

■ Polyphonic Aftertouch

Die Tastatur des CBX-K2 spricht nicht auf Aftertouch an und kann daher keine Meldungen durch Druckstärkeänderungen nach dem Tastenanschlag übermitteln.

Polyphonic Aftertouch-Daten können jedoch mit Hilfe des ASSIGNABLE-Rads bzw. -Schiebereglers erzeugt und gesendet werden. Polyphonic Aftertouch wirkt nur auf den Klang der höchsten Note (sofern mehrere Noten gleichzeitig gespielt werden).

■ Pitch-Bend

Pitch-Bend-Meldungen sind kontinuierliche Steuerungsmeldungen, die es ermöglichen, die Tonhöhe der bestimmten Noten um einen bestimmten Betrag für eine bestimmte Dauer zu erhöhen oder zu senken.

SYSTEM-MELDUNGEN

Bei den System-Meldungen handelt es sich um Daten, die das Gesamt-System des Instruments betreffen.

■ System Exclusive-Meldungen

Über System Exclusive-Meldungen können Sie mit dem CBX-K2 verschiedene Funktionen an angeschlossenen Geräten steuern, einschließlich Gesamtlautstärke und Grundstimmung, Effekt-Typ sowie eine Reihe anderer Parameter.

● Gesamt-Lautstärke

Diese Meldung regelt die Lautstärke auf allen MIDI-Kanälen.

F0 7F 7F 04 01 ll mm F7 (Hexadezimal)

* mm(MSB) = geeigneter Lautstärkewert,
ll(LSB) = ignoriert

■ Active Sensing (nur Empfang)

Wenn nach dem Empfang von FE (Active Sensing) länger als etwa 300 ms keine weiteren MIDI-Daten empfangen werden, löst das CBX-K2 einen Active Sensing-Fehler aus.

Weitere Einzelheiten zu den verschiedenen Meldungen finden Sie im folgenden Abschnitt, "MIDI-Datenformat".

● Dezimal-zu-hexadezimal-Umwandlungstabelle

Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex
0	00	16	10	32	20	48	30	64	40	80	50	96	60
1	01	17	11	33	21	49	31	65	41	81	51	97	61
2	02	18	12	34	22	50	32	66	42	82	52	98	62
3	03	19	13	35	23	51	33	67	43	83	53	99	63
4	04	20	14	36	24	52	34	68	44	84	54	100	64
5	05	21	15	37	25	53	35	69	45	85	55	101	65
6	06	22	16	38	26	54	36	70	46	86	56	102	66
7	07	23	17	39	27	55	37	71	47	87	57	103	67
8	08	24	18	40	28	56	38	72	48	88	58	104	68
9	09	25	19	41	29	57	39	73	49	89	59	105	69
10	0A	26	1A	42	2A	58	3A	74	4A	90	5A	106	6A
11	0B	27	1B	43	2B	59	3B	75	4B	91	5B	107	6B
12	0C	28	1C	44	2C	60	3C	76	4C	92	5C	108	6C
13	0D	29	1D	45	2D	61	3D	77	4D	93	5D	109	6D
14	0E	30	1E	46	2E	62	3E	78	4E	94	5E	110	6E
15	0F	31	1F	47	2F	63	3F	79	4F	95	5F	111	6F

MIDI-Datenformat

MIDI-Empfang

● Anmerkungen zur Mischfunktion

Menn MERGE eingeschaltet ist, können über MIDI IN empfangene MIDI-Nachrichten eines externen Geräts mit den intern im CBX-K2 erzeugten gemischt und an MIDI OUT wieder ausgegeben werden. Dabei gelten jedoch folgende Ausnahmen:

- * Active Sensing-Meldungen <<FE>>, “Alle Noten aus”-Befehle (<<Bn 7B 00>>) <<F4>> und <<F5>> werden nicht gemischt.
- * Wenn das CBX-K2 auf Senden von <<F8>>-Nachrichten **gestellt ist**, werden die <<F8>>-Nachrichten eines externen Geräts **nicht** gemischt.
- * Wenn das CBX-K2 **nicht** auf Senden von <<F8>>-Nachrichten gestellt ist, **können** die <<F8>>-Nachrichten eines externen Geräts gemischt werden.
- * Wenn bei aktivierter Mischfunktion für ca. 300 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-K2 und einem an MIDI IN angeschlossenen MIDI-Gerät gesendet werden, kann die Information durch Mischen der Nachrichten verfälscht werden.
- * Wenn die Mischfunktion ausgeschaltet wird, während eine Taste gehalten wird, hängt sich die betreffende Note auf, da das CBX-K2 die Mischfunktion deaktiviert, ohne den “Note AN”-Status zu ändern.

Beim Mischen von System Exclusive-Daten werden Tastenbetätigungen und -anschläge am CBX-K2 ignoriert und die Ausgabe von <<FE>>- und <<F8>>-Nachrichten vom CBX-K2 gestoppt. Dies kann folgende Probleme verursachen:

- * Bedienvorgänge am CBX-K2, die während einer von einem anderen Gerät gesendeten System Exclusive-Nachricht (<<F0-F7>>) ausgeführt werden, werden ignoriert.
- * Einstellvorgänge am CBX-K2, die vor der System Exclusive-Meldung begonnen wurden bzw. danach enden, sind unvollständig.

Zur Vermeidung solcher Probleme:

- * Schalten Sie die Mischfunktion aus, oder trennen Sie das MIDI-Kabel ab (wenn die Mischfunktion nicht gebraucht wird).

- * Vermeiden Sie eine Bedienung des CBX-K2, während größere System Exclusive-Nachrichten (z.B. Bulk Dump) empfangen werden.
- * Wenn mehrere kurze System Exclusive-Nachrichten empfangen werden, führen Sie Bedienvorgänge langsam aus oder sehen ganz von einer Bedienung des CBX-K2 ab.

● Reaktion des CBX-K2 bei MIDI-Fehlern

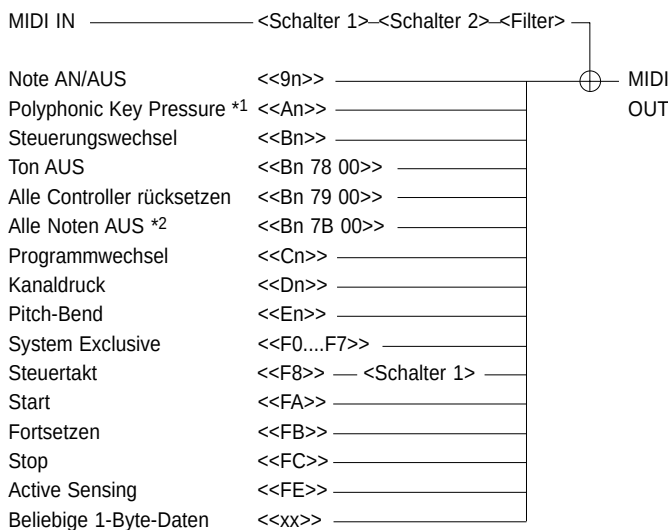
Wenn ein MIDI-Empfangsfehler auftritt (z.B. Puffer voll, Active Sensing, System Exclusive-Unterbrechung), reagiert das CBX-K2 wie folgt:

1. Die Mischfunktion wird ausgeschaltet.
2. Die Befehle “Dämpfer AUS”, “alle Noten AUS” und “Ton AUS” werden auf allen Kanälen gesendet.
3. Die **OCTAVE SHIFT** -Anzeige blinkt, und der Fehlercode wird im LED-Display angezeigt.

Zum erneuten Einschalten der Mischfunktion halten Sie **SHIFT** gedrückt und betätigen dabei **MERGE ON/OFF**.

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-K2 auf Senden von <<F8>>-Nachrichten eingestellt ist, werden <<F8>>-Nachrichten vom CBX-K2 ausgegeben. Wenn das CBX-K2 nicht auf Senden von <<F8>>-Nachrichten eingestellt ist, werden keine <<F8>>-Nachrichten vom CBX-K2 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-K2 selbst erzeugten sowie die über MIDI IN empfangenen Nachrichten eines externen Geräts mit ein. Neben den konventionellen MIDI-Nachrichten können auch aus einem einzelnen Byte bestehende Nachrichten übermittelt werden.

3. Übertragene Daten

3.1 Voice-Kanalnachrichten

- (1) Note AN/AUS

n=Kanal

kk=Notennummer

vv=Dynamik

<<9n kk vv>>

0-15

0-127

0: Note AUS, 1-127: Note AN
- (2) Polyphonic Key Pressure

n=Kanal

kk=Notennummer

vv=Druckwert

<<An kk vv>>

0-15

0-127

0-127

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

* Obwohl die Tastatur des CBX-K2 selbst nicht auf Druckänderungen nach dem Anschlagen einer Taste anspricht, können After Touch-Nachrichten mit dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler "simuliert" werden, wenn diesem die Controller-Funktion "Channel Pressure" oder "Polyphonic Key Pressure" zugeordnet ist.

(3) Steuerungswechsel

n=Kanal

cc=Controller-Nummer

vv=Steuerungswert

<<Bn cc vv>>

0-15

0-119

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

(4) Programmwechsel

n=Kanal

pp=Programmnummer

<<Cn pp>>

0-15

0-127

(5) Kanaldruck (After Touch)

n=Kanal

vv=Druckwert

<<Dn vv>>

0-15

0-127

* Obwohl die Tastatur des CBX-K2 selbst nicht auf Druckänderungen nach dem Anschlagen einer Taste anspricht, können After Touch-Nachrichten mit dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler "simuliert" werden, wenn diesem die Controller-Funktion "Channel Pressure" (Kanaldruck) zugeordnet ist.

(6) Pitch-Bend

n=Kanal

ll=Pitch-Bend-Wert (LSB)

mm=Pich-Bend-Wert (MSB)

<<En ll mm>>

0-15

0-127

0-127

* MSB- und LSB-Werte (je nach Verstellwinkel des PITCH BEND-Rads):

	MSB	LSB
Max.	0	0
Mitte	64	0
Min.	127	126

* Bei MSB < 64 ist LSB 0. Für MSB > 64 gilt: LSB = (MSB - 64) x 2.

3.2 Modus-Kanalnachrichten

(1) Ton AUS

n=Kanal

<<Bn 78 00>>

0-15

(2) Alle Controller rücksetzen

n=Kanal

<<Bn 79 00>>

0-15

(3) Alle Noten AUS

n=Kanal

<<Bn 7B 00>>

0-15

(4) Mono

n=Kanal

<<Bn 7E 00>>

0-15

(5) Poly

n=Kanal

<<Bn 7F 00>>

0-15

3.3 System Exclusive-Nachrichten

(1) GM-Modus EIN

<<F0 7E 7F 09 01 F7>>

(2) XG-Modus EIN

n=Gerätenummer

<<F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7>>

(3) Gesamtlautstärke

vv=Lautstärkewert

<<F0 7F 7F 04 01 00 vv F7>>

0-127

(4) Gesamt-Stereobalance

vv=Balancewert

<<F0 7F 7F 04 02 00 vv F7>>

0-127

(5) Gesamtstimmung

s=Gerätenummer

pm=Stimmwert (MSB)

pl=Stimmwert (LSB)

<<F0 43 1s 27 30 00 00 pm pl 00 F7>>

0-15

(obere 4 Bits von 1-Byte-Daten)

(untere 4 Bits von 1-Byte-Daten)

(6) TG300B-Modus

<<F0 41 10 42 12 40 00 7F 00 41 F7>>

(7) MU100R Voice Map

s=Gerätenummer

vv=0 : MU-Grundzuordnung

vv=1 : MU100R-Zuordnung

<<F0 43 1s 49 00 00 12 w F7>>

0-15

3.4 Gemeinsame Systemnachrichten

(1) Songauswahl

vv=Songnummer

<<F3 vv>>

0-127

(2) Songpositionszeiger

ll=Songpositionszeiger (LSB)

mm=Songpositionszeiger (MSB)

<<F2 ll mm>>

0-127

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-K2 überträgt "Note AUS"-Nachrichten als <<9n>>-Status mit dem Dynamikwert "0".)

35

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 Bend		o	X	
Control Change	0-119	o	X	:Assignable
	120	o	X	:All Sound Off
	121	o	X	:Reset All Cntrls
Prog Change : True #		o 0 - 127 *****	X X	
System Exclusive		o	X	
common	: Song Pos.	o	X	
	: Song Sel.	o	X	
	: Tune	x	X	
System :Clock		o	X	
Real Time :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 though the keyboard itself has no after touch, after touch data can be transmitted from the ASSIGNABLE WHEEL and ASSIGNABLE SLIDER when after touch is assigned to the controllers.				
*2 this applies only to the highest note played.				
36 Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No				

Problemlösungen

Obwohl das CBX-K2 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)

● Kein T on vom angeschlossenen Gerät.

- Fehlerhafter Anschluß von Verbindungskabeln.
- Controller-Wert für Lautstärke, Schweller-Lautstärke oder Gesamtlautstärke ist unter Umständen zu niedrig.
- FIXED VELOCITY ist vielleicht auf einen zu niedrigen Wert eingestellt.

● Nach Aus- und Wiedereinschalten des Instruments sind alle gemachten Einstellungen gelöscht.

- Dies ist normal. Das CBX-K2 hat keine interne Speicherschutzeinrichtung.

● Ton verstummt.

- Wenn Active Sensing-Nachrichten anderer Geräte das durch den MIDI-Standard festgelegte Zeitintervall überschreiten, wird die Tonerzeugung automatisch stummgeschaltet.

● Eine bestimmte Funktion arbeitet nicht.

- Das angeschlossene MIDI-Gerät unterstützt die betreffende Funktion des CBX-K2 nicht.

● 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.

● Das angeschlossene Gerät spricht nicht auf MIDI-Taktbefehle an oder synchronisiert nicht, oder es werden keine MIDI-Taktbefehle übertragen.

- Vergewissern Sie sich, daß am CBX-K2 für "Tempo" ein anderer Wert als "OFF" 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-K2 eingeschaltet sein.

● Das Tempo kann nicht eingestellt werden.

- Wenn dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler "Tempo" zugeordnet ist, kann das Tempo nicht mit den Tasten eingestellt werden.

● Bei aktivierter Mischfunktion bleiben von einem anderen Gerät gesendete Taktbefehle ohne Wirkung.

- Wenn das externe Gerät an MIDI IN angeschlossen ist und das CBX-K2 seine eigenen MIDI-Taktbefehle sendet, werden Taktbefehle des externen Geräts nicht an MIDI OUT ausgegeben. Zum Weiterleiten der Taktbefehle des externen Geräts muß das Tempo am CBX-K2 auf 0 eingestellt werden.

● Beim Senden eines Bankauswahlbefehls wird gleichzeitig ein Programmwechselbefehl übertragen.

- Dies ist normal. Das CBX-K2 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 unter "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 34 nach.

● OCTAVE SHIFT -Funktion arbeitet nicht.

- Solange eine Taste angeschlagen ist, kann die Oktavlage der Tastatur nicht versetzt werden.

● Die Fehlermeldung "E2" wird auf dem Display angezeigt, und die OCTAVE SHIFT-Anzeigelampe blinkt, was auf einen "MIDI-Puffer voll"-Fehler hinweist.

- Es liegt vielleicht eine MIDI-"Schleife" vor. Zur Abhilfe die MIDI-Mischfunktion ausschalten. (Seiten 26 und 28.)
- Es wurden über MIDI IN mehr Daten empfangen, als der MERGE-Puffer aufnehmen kann.

● "E1" (Fehler) wird auf dem LED-Display angezeigt.

- Zu niedrige Batteriespannung. Ersetzen Sie alle Batterien durch frische.

● Keine Anschlagsdynamik.

- Stellen Sie FIXED VELOCITY auf "OFF".
- Wenn dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler der Controller "Velocity" (157) zugeordnet ist, ist die Anschlagsdynamik deaktiviert.

● Einstellung eines Dynamik-Festwerts bleibt ohne Wirkung.

- Wenn dem ASSIGNABLE-Rad bzw. -Schieberegler der Controller "Velocity" zugeordnet ist, ist die FIXED VELOCITY-Funktion deaktiviert.

● Die eingestellte Anschlagsempfindlichkeit liefert nicht den erwarteten Dynamikbereich.

- Einzelheiten zum Dynamikbereich siehe Anmerkung Nr. 5 auf Seite 28.

● Die Funktion "Ton AUS" hat keine Wirkung.

- Die Funktion "Ton AUS" in Gruppe A wirkt nur auf den aktuell gewählten Kanal.

● 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 um eine Oktave nach unten versetzte Noten.

● 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.

● 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 unter "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 34 nach.

● Die Mischfunktion ist unvermittelt ausgeschaltet.

- Beim Auftreten eines MIDI-Fehlers wird die Mischfunktion automatisch ausgeschaltet. Siehe auch "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 34.

● Der Tongenerator klingt nach Loslassen aller Tasten weiter.

- Dies kann auf einem MIDI-Fehler beruhen und je nach Einstellung der Mischfunktion auftreten. Siehe auch "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 34.

● Beim Ausschalten der Mischfunktion klingt der angeschlossene Tongenerator weiter.

- Die Funktion ALL SOUND OFF (Gruppe B; Seiten 28 und 29) ausführen.
- Lesen Sie bitte unter "Anmerkungen zur Mischfunktion" auf Seite 34 nach.

Fehlermeldungen

Die folgenden Meldungen werden auf dem LED-Display angezeigt, wenn ein Problem oder Bedienungsfehler vorliegt.

E 1	Batterien erschöpft Die Batterien sind verbraucht. Ersetzen Sie alle Batterien durch einen kompletten Satz frischer Batterien desselben Typs.
E 2	MIDI-Empfangspuffer voll Die empfangenen Daten waren zu umfangreich. Den Datenumfang reduzieren.
E 3	Active Sensing-Fehler Diese Fehlermeldung wird angezeigt, wenn ein MIDI-Kabel an der MIDI IN-Buchse angeschlossen ist und für eine gewisse Zeitdauer keine Active Sensing-Nachricht <<FE>> empfangen wurden oder das MIDI-Kabel versehentlich abgetrennt wurde.
E 4	SysEx-Datenfehler Die empfangenen System Exclusive-Daten sind fehlerhaft. Den Inhalt der gesendeten Daten prüfen (z.B. MSB, LSB usw.) und die Daten dann noch einmal übertragen.
E 5	MIDI-Datenblockfehler Beim Empfang von MIDI-Daten ist ein Fehler aufgetreten.

NOTIZ — Über die Fehlercodes E2 bis E5

■ Die Fehlercodes E2 bis E5 erscheinen unter Umständen beim Empfang von MIDI-Daten, wenn die Mischfunktion aktiviert ist. Zum Rücksetzen des Fehlerzustands drücken Sie **SHIFT** oder eine andere Taste am Bedienfeld.

■ Wenn einer dieser Fehler auftritt, wird die Mischfunktion automatisch ausgeschaltet, und die folgenden Nachrichten werden auf allen MIDI-Kanälen (1 bis 16) gesendet: Hold 1 (Dämpfer), Alle Noten AUS, Ton AUS.

Technische Daten

● Tastatur

49 Tasten (C1 bis C5), anschlagsdynamisch

● Funktionen

Grundlegend: Oktavenversetzung (-3 — +4 Oktaven), Tonhöhenbeugung (Pitch Bend), Mehrfunktions-Reglerad, Mehrfunktions-Schieberegler, MIDI-Mischfunktion (MIDI IN)

MIDI-Daten: Sequenzersteuerung, MIDI-Takt, Bankauswahl, Programmwechsel (Program Change), GM-System EIN, XG-System EIN, TG300B-Rücksetzung, Steuerungswechsel (Control Change), Alle Noten AUS, Alle Controller rücksetzen

Zuweisbare Parameter: Transponierung (± 12 Halbtöne), MIDI-Sendekanal, Dynamik-Festwert, Anschlagsdynamik, Gerätenummer, Mischfunktion EIN/AUS (einzelne Kanäle), Datendichte für Mehrfunktions-Rad, Datendichte für Mehrfunktions-Schieberegler, Fußschalterfunktion

● Bedienelemente und Anzeigen

SHIFT-Taste, OCTAVE SHIFT ◀/▶-Tasten mit Anzeigen, PITCH BEND WHEEL, ASSIGNABLE WHEEL, ASSIGNABLE SLIDER, POWER-Schalter

● Display

3 Stellen mit jeweils 8 LED-Segmenten

● Ein-/Ausgangsbuchsen

MIDI IN, MIDI OUT, DC IN, FOOTSWITCH

● Stromversorgung

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

● Abmessungen (B x H x T)

817 x 202 x 85 mm

● Gewicht (ohne Batterien)

2,6 kg

* Änderungen bei Design und technischen Daten bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

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-K2 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.

Stichwortverzeichnis

A

Anschlagsempfindlichkeit 19, 28
Anschlüsse 15
ASSIGNABLE-Rad 9, 18
ASSIGNABLE-Rad-Zuordnung 26
ASSIGNABLE-Schieberegler 9, 18
ASSIGNABLE-Schieberegler-Zuordnung 26

B

BANK LSB (DISPLAY) 26
BANK MSB (DISPLAY) 26
Bank-LSB 17
Bank-MSB 17
Bankauswahl 17, 26
Batterien 12

C

CHANNEL MERGE
(einzelner Kanal) 28
CHANNEL MERGE 28
CONTINUE (SEQUENCER) 26
CONTROLLER (Senden eines
spezifischen Controller-Werts) 28
CONTROLLER (Senden eines
spezifischen NRPN-Werts) 28
CONTROLLER (Senden eines
spezifischen RPN-Werts) 28
CONTROLLER (SLIDER ASSIGN) .. 26
CONTROLLER (WHEEL ASSIGN) .. 26
Controller rücksetzen 28

D

DATA DENSITY
(ASSIGNABLE-Rad) 28
DATA DENSITY
(ASSIGNABLE-Schieberegler) 28
DC IN-Buchse 11
DEVICE NUMBER 28
Dezimal 21, 23
Display 10
DRUM NUMBER 23, 26

F

Fehlermeldungen 38
FIXED VELOCITY 26
FOOT SW ASSIGN 28
FOOT SWITCH-Buchse 11
Funktionen von Gruppe A,
Auswahl von ~ 21, 22
Funktionen von Gruppe B,
Auswahl von ~ 21, 24

G

GM ON 26
Grundlegende Bedienvorgänge 21
Gruppe A 21, 22
Gruppe B 21, 24

H

Hexadezimal 21, 23

M

MEASURE (SEQUENCER) 28
MERGE ON/OFF (alle Kanäle) 26
MIDI IN-Buchse 11
MIDI OUT-Buchse 11
MIDI, Information zu ~ 31
MIDI-Datenformat 34
MIDI-Meldungen
Active Sensing 33
Bankauswahl 31
Kanal-Aftertouch 33
Kanalmodus-Meldungen 32
Kanal-Meldungen 31
Steuerungswechsel 31
Note an/Note aus 31
Pitch-Bend 33
Polyphonic Aftertouch 33
Programmwechsel 33
System Exclusive 33
System-Meldungen 33
MIDI-Sendekanal 26
Mischfunktion 26, 28, 34
MSB 1ST/LSB 1ST 28
MSB/LSB-Umkehr 28

N

Netzadapter 12
NRPN (ASSIGNABLE
SLIDER-Zuordnung) 26
NRPN (ASSIGNABLE
WHEEL-Zuordnung) 26
NRPN, Über ~ 39

O

OCTAVE SHIFT ◀/▶-Anzeigelampen 9
OCTAVE SHIFT ◀/▶-Tasten 9
Oktavenumfang, Ändern des ~ 17

P

PB DENSITY (PITCH BEND-Rad) ... 28
PITCH BEND-Rad 9, 18
Pitch Bend-Datendichte 28
Poly/Mono 28
POWER-Schalter 11
Problemlösungen 37
PROGRAM CHANGE 26
PROGRAM CHANGE (DISPLAY) 26

R

RPN (ASSIGNABLE
SLIDER-Zuordnung) 26
RPN (ASSIGNABLE
WHEEL-Zuordnung) 26
RPN, Über ~ 39

S

Senden einer Einzelbyte-Nachricht .. 25
SHIFT-Taste 9
Standardeinstellungen 10
START (SEQUENCER) 26
STOP (SEQUENCER) 26
Stromversorgung 12
Systembeispiele 13

T

Taktart28
Technische Daten 39
TEMPO (SEQUENCER) 26
TG300B RESET 28
TIME SIGNATURE BOTTOM 28
TIME SIGNATURE TOP 28
Ton aus (aktueller Kanal) 26
Ton aus (alle Kanäle) 28
Transponierung 23, 26

U

Über SHIFT wählbare Funktionen ... 20

V

Verzeichnis der
Controller-Nummern 30
Voice-Banken,
Umschalten zwischen ~ 17
Voice-Mapping 28
Voices, Auswählen und
Spielen von ~ 16

W

Werte, Eingabe von ~ 21

X

XG ON 26

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. 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.

2. 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.

3. 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 users 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 retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

Entsorgung leerer Batterien (nur innerhalb Deutschlands)

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz. Verbrauchte Batterien oder Akkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll. Sie können bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei Ihrer Kommune.

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

CENTRAL & 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

ARGENTINA

Yamaha Music Argentina S.A.
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha de Panama S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: 507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND

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

GERMANY/SWITZERLAND

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA

Yamaha Music Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 01-60203900

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Nederland
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-2828411

BELGIUM

Yamaha Music Belgium
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium
Tel: 02-7258220

FRANCE

**Yamaha Musique France,
Division Professionnelle**
BP 70-77312 Marne-la-Vallée 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
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

Warner Music Finland OY/Fazer Music
Aleksanterinkatu 11, P.O. Box 260
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 0435 011

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 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 Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

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 202 Hougang, Street 21 #02-01,
Singapore 530202
Tel: 382-1922

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
10F, 150, Tun-Hwa Northroad,
Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel: 02-717-3812

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
121/60-61 RS Tower 17th Floor,
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,
Bangkok 10320, Thailand
Tel: 02-641-2951

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

