



Yamaha Advanced DX/TX Plug-in Board
Yamaha Advanced DX/TX Plug-in Board
Carte plug-in DX/TX avancée Yamaha

PLG150-DX

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi



English

Deutsch

Français

**MODULAR SYNTHESIS
PLUG-IN SYSTEM**



Vorsichtsmaßnahmen

- Setzen Sie die Plug-in-Karte nicht direktem Sonnenlicht, übermäßiger Feuchtigkeit, hohen Temperaturen, starker Staubentwicklung oder starken Vibrationen aus.
- Vor dem Anfassen der Plug-in-Karte sollten Sie sicherstellen, daß die elektrostatische Aufladung Ihres Körpers durch Berühren einer geerdeten Metallfläche abgeleitet wird.
- Beim Anfassen der Plug-in-Karte sollten Sie sicherstellen, die Leiterbahnen oder Komponenten nicht zu berühren und keinen exzessiven Druck auf die Karte auszuüben. Außerdem darf die Karte nicht mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit in Berührung kommen.
- Ziehen Sie vor der Installation der Plug-in-Karte auf einem Klangerzeuger oder einer Soundkarte den Netzstecker Ihres Computers.
- Vor dem Anschluß anderer Geräte an den Computer schalten Sie die Spannungsversorgung aller Geräte aus.
- Yamaha übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste aufgrund von Computerfehlfunktionen oder Anwenderfehlern.
- Die Plug-in-Karte ist wartungsfrei, daher sollten Sie auf keinen Fall die Leiterbahnen oder Komponenten der Einsteckkarte manipulieren. Zuwiderhandlungen können einen elektrischen Schlag oder die Beschädigung der Plug-in-Karte zur Folge haben.

YAMAHA ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE AUS UNSACHGEMÄßER WARTUNG UND BENUTZUNG DER PLUG-IN-KARTE ENTSTEHEN.

* Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

* Die in dieser Bedienungsanleitung abgebildeten Bildschirmanzeigen dienen ausschließlich informativen Zwecken und können daher von den Anzeigen Ihres Geräts geringfügig abweichen.

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, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

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

CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

Herzlichen Glückwunsch zum und Vielen Dank für den Kauf des Yamaha PLG150-DX Weiterentwickelte DX/TX-Plug-in-Karte!

Die PLG150-DX verfügt über das gleiche 6-Operator-FM-Klangerzeugungssystem wie die bekannten Synthesizer der DX-Serie. Die PLG150-DX kann auf dem Modularsynthese-Plug-in-System (wie dem CS6x, CS6R, S80, usw.) installiert und mit ihm integriert werden. Zusätzlich fügt sie sich auch nahtlos in den MU128-Klangerzeuger ein (sowie in andere Instrumente der MU-Serie und der W1000XG PCI Audio/MIDI-Karte). Sobald Sie die PLG150-DX installiert haben, steht Ihnen der dynamische und flexible Sound der FM-Synthese mit den insgesamt 912 Voices (Stimmen) der DX-Serie auf Knopfdruck zur Verfügung.

Die Einstellungen und Parameter der PLG150-DX können bequem mittels MIDI mit einem Windows-PC und den Softwaremodulen DX Easy Editor und DX Simulator (einschließlich der Software XGworks Music Sequencer) geändert werden.

Um die PLG150-DX korrekt zu installieren und die hochentwickelten Funktionen in vollem Umfang verwenden zu können, lesen Sie bitte aufmerksam die Bedienungsanleitung. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem leicht zugänglichen, sicheren Platz auf, um später wieder darin nachschlagen zu können.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht zur PLG150-DX	4	Wählen der DX-Voices (Stimmen) (Modularsynthese-Plug-in-System)	22
FM-Klangerzeugung	6	Aktivieren und Auswählen der DX-Voices (Stimmen)	22
Operatoren	6	Bearbeiten der DX-Parameter des Originalparts (Modularsynthese-Plug-in-System)	23
Kombination von zwei Operatoren	7	Auswählen/Bearbeiten der DX-Systemparameter (Modularsynthese-Plug-in-System)	24
Carrier und Modulator	8	Auswählen der DX-Voices (Stimmen) (XG-Plug-in-System)	25
Harmonische	9	Aktivieren und Auswählen der DX-Voices (Stimmen)	25
Algorithmen	10	Bearbeiten der DX-Parameter des Originalparts (XG-Plug-in System)	27
Feedback	11	Auswählen/Bearbeiten der DX-Systemparameter (XG-Plug-in System)	28
Grundlagen für die Stimmenbearbeitung	12	Parameter	29
Speicher-Puffer-Struktur	14	DX-Parameter des Originalparts	29
Technische Daten	15	DX-Systemparameter	32
Informationen zur mitgelieferten CD-ROM und Disketten	16	Appendix	34
Installation der PLG150-DX	18	Chart of Algorithms	34
Lieferumfang	18	Voice List	36
Erforderliches und empfohlenes Zubehör	18	DX Parameter List (XG / Modular Synthesis Plug-in System)	46
Synthesizer/Klangerzeuger		MIDI Data Format	47
Mit dem Modularsynthese- oder dem		When Your PLG150-DX Seems to Have a Problem	57
XG-Plug-in-System kompatible Soundkarte ..	18	Wenn Probleme mit der PLG150-DX auftreten	58
XGworks oder XGworks lite		Lorsque votre PLG150-DX semble avoir un problème	59
Musiksequenzierungssoftware	19	MIDI Implementation Chart	60
DX Easy Editor	19		
DX Simulator	19		
Installation und Start der Plug-in Editor-Software (Windows 95/98)	20		
Installation der Software	20		
Starten des DX Easy Editor	20		
Starten des DX Simulator	21		

Übersicht zur PLG150-DX

■ FM-Synthese

Die PLG150-DX verfügt über das FM-Klangerzeugungssystem mit 6 Operatoren und 32 Algorithmen, das schon durch die Synthesizer der DX-Serie bekannt wurde.

■ 912 voreingestellte Voices (Stimmen)

In die PLG150-DX sind insgesamt 912 DX-Voices (Stimmen) integriert. Vom konventionellen Instrumenten-Sound, wie z. B. ein E-Piano und Bass bis hin zu wilden ungewöhnlichen Sound-Effekten bietet Ihnen auch die PLG150-DX das volle Stimmensortiment, mit dem schon die Instrumente der DX-Serie bekannt wurden.

■ 16-stimmige Polyphonie

Die PLG150-DX verfügt maximal über eine 16-stimmige Polyphonie, genau wie das DX7 und das DX7II. Anders als bei den vorgenannten Instrumenten, können Sie hier mehrere PLG150-DX-Karten (bis zu maximal 8 Stück) für eine Polyphonie von insgesamt 128 Tönen installieren. Wenn Sie z. B. drei PLG150-DX-Karten in einen MU128-Klangerzeuger installiert haben, beträgt die maximale Polyphonie 48 Voices (Stimmen).

■ Stimmendatenübertragung

Da die PLG150-DX mit den Instrumenten der DX-Serie kompatibel ist, können Stimmendaten zwischen der Plug-in-Karte und dem DX7 oder DX7II übertragen werden. So ist es möglich, diese Instrumente (oder kompatible Bearbeitungs-Software) zum Bearbeiten und Kreieren von Stimmenn zu verwenden, die dann auf die PLG150-DX übertragen werden können. Die PLG150-DX ist auch mit den Stimmenparametern für die Module DX1, DX7S, TF1 (wie z. B. beim TX816), TX7 und dem TX802 kompatibel.



Einige Stimmen auf den oben erwähnten kompatiblen Geräten können geringfügig abweichen, wenn Sie auf der PLG150-DX gespielt werden.

■ Integrierte Filter und Equalizer

Mit der PLG150-DX haben Sie zusätzlich die Möglichkeit der Sound-Gestaltung mit Hilfe von integrierten Tiefpass- und Hochpassfiltern sowie eines Zwei-Band-Equalizers. Sie können diese zusammen mit anderen FM-Stimmenparametern verwenden, um Ihre eigenen Originalstimmen zu kreieren.

MODULARSYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM

Modulsynthese-Plug-in-System

Das Modulsynthese-Plug-in-System von Yamaha verfügt über wirksame Erweiterungs- und Aufrüstkapazitäten für mit dem Modulsynthese-Plug-in-System kompatiblen Synthesizer, Klangerzeugern und Soundkarten. Damit sind Sie in der Lage, auf einfache und effektive Weise die Vorteile der fortschrittlichsten Synthesizer- und Effekttetechnologie zu nutzen und mit den rapiden und vielfältigen Entwicklungen auf dem Gebiet der Musikproduktion Schritt zu halten.



Das XG-Plug-in-System

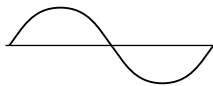
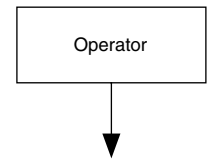
Das XG-Plug-in-System von Yamaha verfügt über wirksame Erweiterungs- und Aufrüstkapazitäten für mit dem XG-Plug-in-System kompatiblen Klangerzeugern und Soundkarten. Damit sind Sie in der Lage, auf einfache und effektive Weise die Vorteile der fortschrittlichsten Synthesizer- und Effekttetechnologie zu nutzen und mit den rapiden und vielfältigen Entwicklungen auf dem Gebiet der Musikproduktion Schritt zu halten.

Bevor Sie die Stimmen der PLG150-DX tatsächlich bearbeiten, lesen Sie, wie der FM-Klangerzeuger funktioniert.

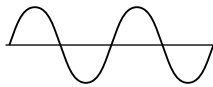
Operatoren

In der PLG150-DX befinden sich sechs sogenannte "Operatoren", die Sinuswellen erzeugen. Eine Sinuswelle ist die grundlegende Welle einer Note ohne zusätzliche Obertöne oder Harmonische. Diese sechs Operatoren sind auf verschiedene Weise miteinander kombiniert, so daß die PLG150-DX verschiedene Voices (Stimmen) erzeugen kann. Die Operatoren können dazu verwendet werden, zwei verschiedene Aspekte des Sounds beliebig zu ändern:

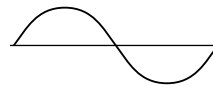
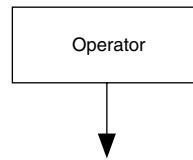
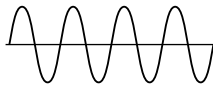
- (1) Die Frequenz (Tonhöhe) der erzeugten Sinuswelle.
- (2) Die Amplitude (Lautstärke oder Ausgabepegel) der erzeugten Sinuswelle.



Die Frequenz der Sinuswelle wird geändert.



Als Ergebnis wird die Tonlage höher oder tiefer.



Die Amplitude der Sinuswelle wird geändert.



Als Ergebnis wird die Lautstärke lauter oder leiser.



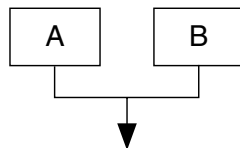
Kombination von zwei Operatoren

Obwohl die sechs Operatoren beliebig für die verschiedenen Sounds kombiniert werden können, werden nachfolgend die grundlegenden Kombinationen von nur zwei Operatoren beschrieben, um Ihnen die Grundlagen der FM-Synthese zu erklären.

Zwei Sinuswellenoperatoren (hier "A" und "B" genannt) können auf zwei Arten kombiniert werden: horizontal oder vertikal.

(1) Horizontale Kombination

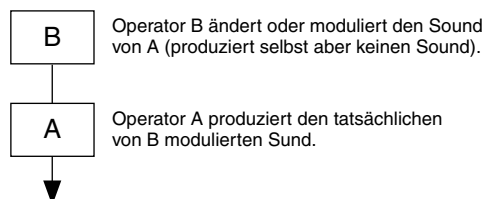
Wenn die beiden Operatoren horizontal kombiniert werden, werden die Sounds der beiden einfach zusammengemixt. Diese Art zwei oder mehrere unterschiedliche Sounds zu kombinieren bezeichnet man als additive Synthese.



Gemixter Sound von A und B

(2) Vertikale Kombination

Wenn die beiden Operatoren vertikal kombiniert werden, wird der Sound des unteren Operators (A) vom oberen Operator (B) "moduliert". In diesem Fall produziert Operator B keinen Sound sondern ändert den Sound von Operator A, wobei das Ergebnis ein Sound mit größerer harmonischer Komplexität ist. Dieses "Stapeln" von Operatoren wird als Frequenzmodulationssynthese (Frequency Modulation (FM) synthesis) bezeichnet.

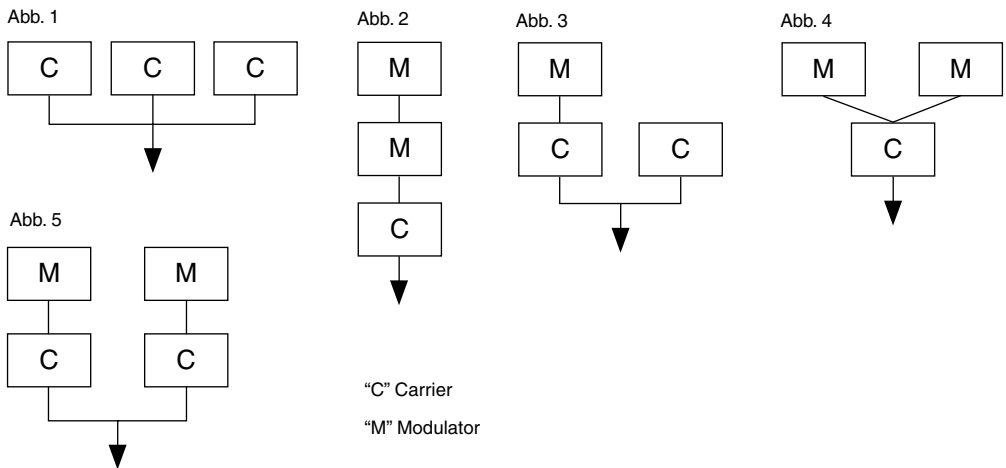


Zusammengefaßt bedeutet dies, wenn zwei Operatoren horizontal kombiniert werden, erzeugen beide Operatoren Sound; wenn sie vertikal kombiniert werden, ändert ein Operator den Sound während er vom anderen produziert wird.

Carrier und Modulator

Bei der FM-Klangerzeugung funktioniert jeder der sechs Operatoren entweder als Carrier (Träger) oder als Modulator. Der Operator, der moduliert wird als Modulator bezeichnet, der modulierte Operator, der den tatsächlichen Sound liefert, wird als Carrier (Träger) bezeichnet. Im Bezug auf die "Vertikale Kombination" auf der vorherigen Seite ist Operator A der Carrier (Träger) und Operator B der Modulator.

Sehen wir uns nun komplexere Konfigurationen an, bei denen drei Operatoren verwendet werden. Vergessen Sie nicht, daß die Modulator/Carrier-Funktion in allen Beispielen gleich ist.



- In Abb. 1 sind alle Operatoren horizontal kombiniert und es gibt deshalb keine Modulatoren und Carrier. Ohne Modulation geben alle Carrier einfache Sinuswellen aus.
- In Abb. 2 werden drei Operatoren vertikal "gestapelt" und nur der unterste ist ein Carrier. Der oberste Modulator moduliert den mittleren und dieser wiederum moduliert den Carrier ganz unten. Daraus ergibt sich eine komplexe Wellenform mit vielen Harmonischen oder Obertönen. (Die Beschreibung von Harmonischen folgt auf der nächsten Seite.)
- In Abb. 3 gibt es zwei Carrier und einen Modulator. Der einzelne Carrier rechts produziert eine einfache Sinuswelle während das Modulator/Carrier-Paar links eine komplexere Wellenform mit zusätzlichen Harmonischen produziert. Der tatsächliche Sound ist eine Mischung der beiden Carrier.
- In Abb. 4 werden zwei Modulatoren zum Ändern des Sounds eines einzigen Carriers verwendet. Durch das Verwenden von zwei Modulatoren wird ein noch komplexerer Sound mit einer größeren Anzahl an Harmonischen als mit einem Modulator produziert.
- In Abb. 5 gibt es zwei Modulator/Carrier Paare, von denen jedes einen komplexen Sound mit zahlreichen Harmonischen erzeugt. Wie schon in Abb. 3 ist der tatsächliche Sound eine Mischung beider Carrier.

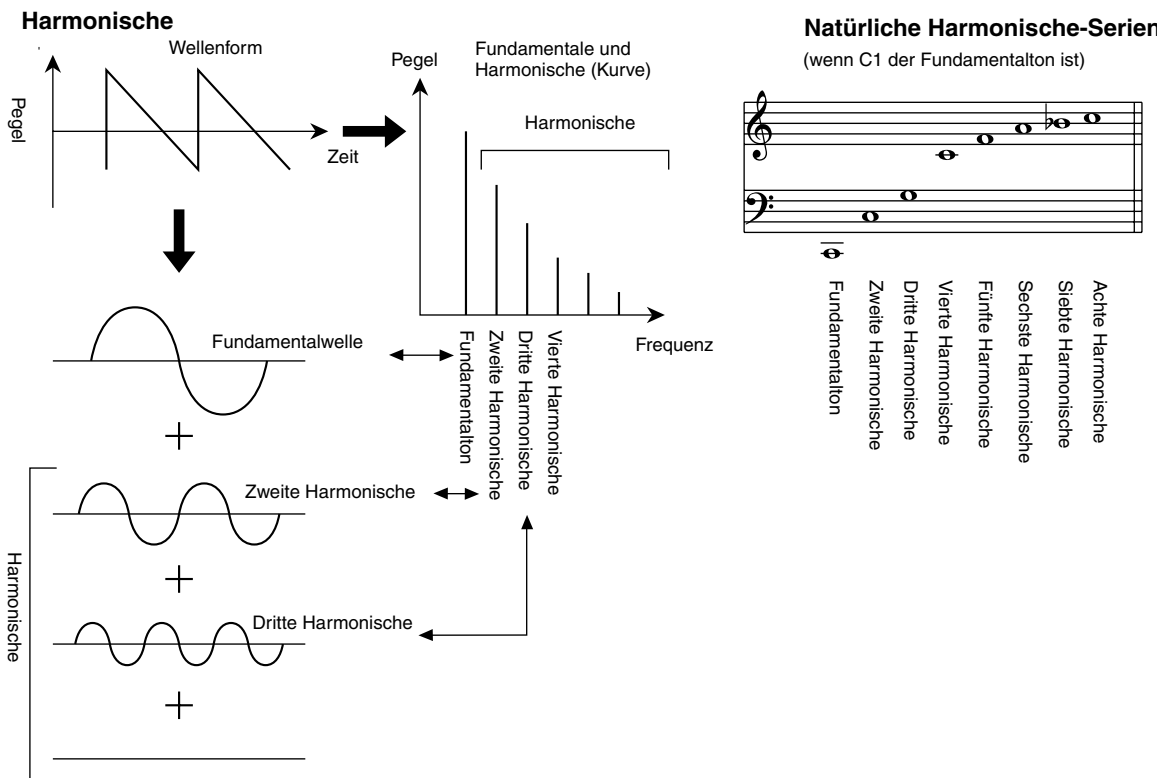
Harmonische

Meistens bestehen Sounds aus zahlreichen Tönen, die sich von der Tonhöhe (Frequenz) unterscheiden. Innerhalb dieser multiplen Töne, wird der, der die Tonhöhe des gesamten Sounds bestimmt als Fundamentaltone (Fundamentalfrequenz) bezeichnet. Alle anderen Töne neben dem Fundamentaltone werden als Harmonische oder Obertöne bezeichnet.

Wenn alle Harmonischen, die sich auf einen bestimmten Fundamentaltone beziehen der Reihe nach angeordnet werden, spricht man von einer Harmonischen-Serie. Jeder Ton in der Harmonischen-Serie wird durchnummeriert, wobei der erste der Fundamentaltone ist gefolgt von der zweiten Harmonischen, dritten Harmonischen usw.

Die Frequenz jeder Harmonischen in der Harmonischen-Serie ist eine natürliche Vielfache der Frequenz des Fundamentaltone. Obertöne, deren Frequenz keine natürliche Vielfache des Fundamentaltone ist, werden als nicht harmonische Obertöne bezeichnet.

Allgemein gilt, je mehr Harmonische eine Voice (Stimme) hat, desto heller der Sound. Wenn die Anzahl der Harmonische dagegen reduziert wird, klingt der Sound dunkler. Darüber hinaus ändert sich je nach Art und Lautstärke der Harmonischen die Voice (Stimme) beträchtlich. Wenn sich z. B. zahlreiche Harmonische mit hoher Tonlage in einem Tone befinden, entsteht ein brillanter klarer Sound. Dagegen entsteht bei einem Tone mit vielen tiefen Harmonischen ein eher "satter", warmer Sound.



Algorithmen

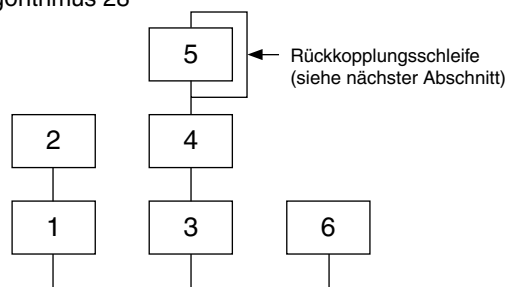
Obwohl zwei Operatoren nur auf zwei Arten kombiniert werden können, können sechs Operatoren in zahlreichen Kombinationen konfiguriert werden. Diese Kombinationen werden als "Algorithmen" bezeichnet. Wie beim Original-DX7 verfügt die PLG150-DX über 32 verschiedene Algorithmen, die verschiedene Stufen harmonischer Komplexität für verschiedene Anwendungen bieten.

Da die Funktion jedes vorhandenen Operators von einem bestimmten Algorithmus abhängt, sollten Sie beim Bearbeiten der Voice (Stimme) deren Algorithmus sorgfältig überprüfen. Auf Seite 34 finden Sie eine Tabelle mit allen 32 Algorithmen. Jeder Operator im Algorithmus ist numeriert, um ihn beim Bearbeiten von den anderen zu unterscheiden.

Sie wir uns z. B. Algorithmus 28 an. Die verschiedenen Operatoren funktionieren folgendermaßen:

- Operator 1.....Carrier; wird von Operator 2 moduliert und gibt den daraus entstehenden Sound aus.
- Operator 2.....Modulator; moduliert Operator 1.
- Operator 3.....Carrier; wird von Operator 4 moduliert und gibt den daraus entstehenden Sound aus.
- Operator 4.....Modulator; moduliert Operator 3.
- Operator 5.....Modulator; moduliert sich selbst mit einer Rückkopplungsschleife und moduliert Operator 4.
- Operator 6.....Carrier; gibt eine Sinuswelle aus.

Algorithmus 28

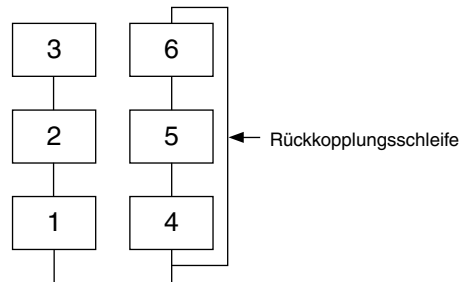


Rückkopplung

Jeder Algorithmus verfügt über eine spezielle Rückkopplungsschleife, die an einem festen Platz im Algorithmus programmiert ist. Durch die Rückkopplung ist der Ausgang des Modulators mit seinem eigenen Eingang verbunden, so daß er sich selbst moduliert. Damit kann der harmonische Inhalt des Sounds erhöht werden und dieser klingt dann satter und komplexer. Auf einen hohen Pegel eingestellt, kann die Rückkopplung Geräuscheffekte erzeugen, die für Schlagzeugstimme, metallischen Sound und Verzerrungseffekte nützlich sind.

Einige Algorithmen verfügen über eine Rückkopplungsschleife, die zwei oder drei Operatoren zu einer Gruppe zusammenfaßt. Ein Beispiel dafür ist der nachfolgend dargestellte Algorithmus 4, bei dem der Ausgang von Operator 4 in den Eingang von Operator 6 zurückgeführt wird und somit den gesamten "Stapel" moduliert. So stehen Ihnen sogar noch weitere Möglichkeiten der Tonvariation und Bereicherung zur Verfügung.

Algorithmus 4



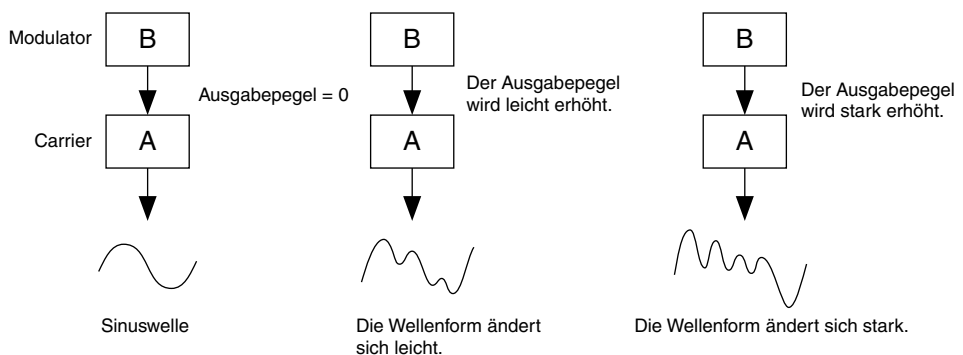
Grundlagen für die Stimmenbearbeitung

Es gibt vier Hauptelemente, die den Charakter einer Voice (Stimme) bestimmen:

- (1) Der Ausgabepegel jedes Operators.
- (2) Die Frequenz jedes Operators.
- (3) Der Rückkopplungspegel.
- (4) Der Hüllkurvengenerator (EG) jedes Operators.

(1) Ausgabepegel des Operators

Die Ausgabepegel der Operatoren sind die wichtigsten Parameter bei der Stimmenbearbeitung. Dabei hat der Ausgabepegel der Modulatoren die größte Auswirkung auf die Stimmenfarbe und Tonqualität der Voice (Stimme). Wenn der Ausgabepegel eines Modulators auf "0" gesetzt ist, so daß er den Carrier nicht moduliert, ist die daraus resultierende Ausgabe des Carriers eine einfache Sinuswelle (siehe unten). Durch Erhöhen der Ausgabe des Modulators wird gleichzeitig der Grad der Modulation und damit die Anzahl der Harmonischen im Sound erhöht. Allgemein gilt, je höher die Ausgabe des Modulators, desto heller der Sound. Extrem hohe Werte produzieren einen rauhen, lauten Sound.



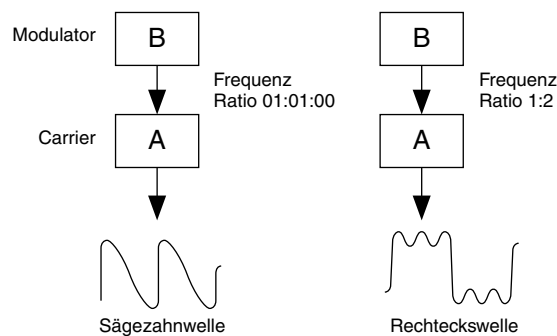
Da der Carrier tatsächlich den Sound produziert, wird durch Erhöhen des Ausgabepegels des Carriers die Lautstärke des Sounds erhöht. Wenn zwei weitere Carrier vorhanden sind, wirkt sich das Ändern des Ausgabepegels einzelner Carrier auch auf die Stimmenfarbe des Sounds aus, da die Lautstärkenbalance der verschiedenen Carrier geändert wurde.

(2) Ausgabefrequenz des Operators

Die Art der Harmonischen, die der Ausgabe des Carriers mit Hilfe des Modulators hinzugefügt werden, wird durch das Ratio zwischen den Frequenzen des Modulators und des Carriers bestimmt. Wenn z. B. zwei Operatoren vertikal kombiniert und der Wert "F COARSE" wird für beide auf 1.00 gesetzt wird, ist das Frequenzratio 1:1, und die erste, zweite dritte und folgende Harmonischen-Serien mit ganzen Zahlen werden diesbezüglich erzeugt. Die Art der Harmonischen-Konfiguration wird als Sägezahnwelle bezeichnet und wird zur Erzeugung von Voices (Stimmen) wie z. B. Blechbläser, Streicher oder Piano verwendet.

Wenn "F COARSE" für die Modulation in dieser Situation auf 2.00 geändert wird, ändert sich auch das Frequenzratio in 1:2, und die Harmonischen mit ungeraden Zahlen, die erste, dritte, fünfte und folgende Harmonische werden erzeugt. Diese Harmonischen-Konfiguration wird als Rechteckswelle bezeichnet, und wird zur Klangerzeugung von Holzbläsern, wie z. B. Klarinette und Oboe verwendet.

Wenn darüber hinaus "F FINE" so eingestellt ist, daß das Frequenzratio keine ganze Zahl ist, werden viele Obertöne mit nicht ganzen Zahlen produziert. Dieser Sound kann zum Kreieren von metallischen Sounds verwendet werden, z. B. das Geräusch, wenn Saiten mit einem Gegenstand angeschlagen werden oder Atemgeräusche.



(3) Rückkopplungspegel

Wie bereits vorher erklärt, ist die Rückkopplung eine Funktion, bei der der Ausgang eines Modulators mit seinem eigenen Eingang verbunden wird, so daß er sich selbst moduliert. Durch Erhöhen des Rückkopplungspegels wird auch der harmonische Inhalt des Sounds erhöht, und dieser damit heller und komplexer. Vergessen Sie nicht, daß der Gesamteffekt auch vom Ausgabepegel des Operators abhängt, auf den die Rückkopplung angewendet wird. Wenn der Ausgabepegel dieses Operators auf "0" gesetzt ist, hat der Rückkopplungspegel keine Auswirkung auf den Sound.

(4) EG (Hüllkurvengenerator)

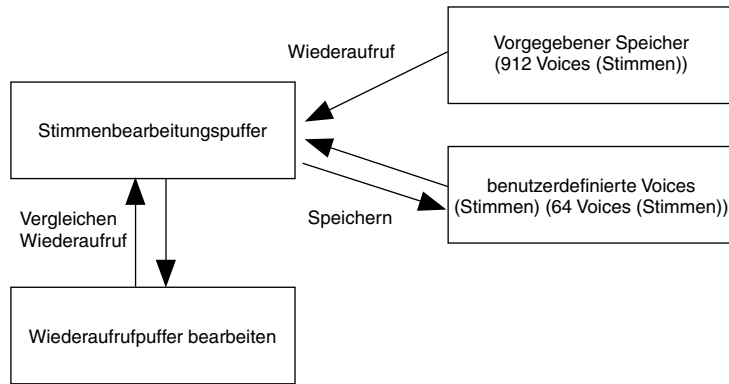
Mit den EG-Parametern können Sie den Sound der Voice (Stimme) gestalten. Mit anderen Worten, damit wird bestimmt, wie sich der Stimmenpegel mit der Zeit ändert, von Spielen einer Taste auf der Tastatur bis sie wieder freigegeben wird und der Sound ausklingt.

Mit Hilfe der EG-Parameter können Sie den Sound von akustischen Instrumenten reproduzieren sowie deren natürliche Attack-, Sustain, und Decay-Muster. Der Sound eines Pianos hat z. B. eine sehr scharfe Attack und ein moderat langes Sustain: Der Sound ist beim Anschlag der Taste laut und verschwindet allmählich während die Taste gehalten wird. Der Ton oder die Stimmenfarbe des Sounds ändert sich auch, wenn der Sound sehr hell startet und allmählich wärmer und weicher wird (sobald die Harmonischen verklingen).

Da jeder Operator über seinen eigenen EG verfügt, haben Sie mit der PLG150-DX eine umfassende und dynamische Kontrolle über Lautstärke und Stimmenfarbe der Voice (Stimme), und Sie können diese natürlichen akustischen Effekte akkurat reproduzieren. Die Hüllkurven des Carriers wirken sich auf die Lautstärke des Sounds aus während sich die Hüllkurve des Modulators auf die Stimmenfarbe auswirkt.

Speicher-Puffer-Struktur

In der nachfolgenden Skizze wird die Speicher-Puffer-Konfiguration der PLG150-DX dargestellt.



Wenn Sie die Voices (Stimmen) bearbeiten (mit Hilfe des DX-Simulators) können nur die benutzerdefinierten Voices (Stimmen) vollständig bearbeitet werden. Voreingestellte Voices (Stimmen) können nur im Umfang der XG- und DX- Originalparameter bearbeitet werden.



Verwenden von benutzerdefinierten Voices (Stimmen):

- Wenn die DX-Voice einer der benutzerdefinierten Voices (Stimmen) ist, haben die Einstellungen der folgenden Parameter Vorrang vor den entsprechenden Einstellungen.

XG-Parameter des Originalparts

- Mono/Poly-Modus
- Steuerung der Tonhöhenverstimmung
- Portamento-Schalter
- Portamento-Zeit

PLG150-DX-Parameter des Originalparts

- Tonhöhenverstimmungsschritt
- Portamento-Schritt
- Portamento-Modus

Die Einstellungen der Parameter dieses XG-Parts (auf einem MU128 etc.) werden durch die der gewählten DX-Stimme ersetzt. Nachdem die Stimme gewählt wurde, können die Part-Parameterwerte natürlich über die Steuerkonsole des XG-kompatiblen "Muttergeräts" (MU128 etc.) geändert werden. Die XG-Parameter des Originalparts können auch durch entsprechende Parameteränderungsbefehle geändert werden.

- Wenn der Befehl XG System On empfangen wird oder die Partzuordnung geändert wird, wird die benutzerdefinierte Voice (Stimme) initialisiert nicht aber die 64 Voices (Stimmen), VMEM- und AMEM-Bereiche.

- Klangerzeugertyp:** FM-Klangerzeuger mit sechs Operatoren und 32 Algorithmen
- Maximale simultane Polyphonie:**
16 Noten (letzte Note hat Priorität)
Bei der Verwendung von mehreren Karten in Kombination, kann die Polyphonie auf ein Maximum von 128 Noten erweitert werden (mit 8 Karten).
- Filters:** Part EQ (Zweiband), Tiefpass-Filter, Hochpass-Filter (nur dann effektiv, wenn die Plattform für die PLG150-DX nicht über Filterfunktionen verfügt).
- Schnittstelle:** Plug-in-Anschluß
- Anzahl der Voices (Stimmen):** 912 voreingestellte Voices (Stimmen) und 64 benutzerdefinierte Voices (Stimmen)
- Datenblock-Informationen, die von anderen Geräten empfangen werden können:**
DX7 Stimmenbearbeitungspuffer, 32 gruppierte Voices (Stimmen)
DX7II Stimmenbearbeitungspuffer, 32 gruppierte Voices (Stimmen), ein Teil des zusätzliche Bearbeitungspuffers, ein Teil der 32 gruppierten zusätzlichen (Tonhöhen-EG-Bereich, rs, Anschlagstärkewechsel, Unison detune, AMS, zufällige Tonhöhe, Poly/Mono, Unison Sw, Tonhöhenbereich, step, Portamento-Modus, step, Zeit)
- Parameteränderungen, die von anderen Geräten empfangen werden können:**
DX7 VCED, ein Teil des ACED (Tonhöhen-EG-Bereich, rs, Anschlagstärkewechsel, Unison detune, AMS, zufällige Tonhöhe, Poly/Mono, Unison Sw, Tonhöhenbereich, step, Portamento-Modus, step, Zeit)
- Abmessungen (B x H x T):** 138,5 x 89,0 x 8,5mm
- Gewicht:** 63g
- Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, CD-ROM x 1

* Technische Daten unterliegen unangekündigten Änderungen.

Informationen zur mitgelieferten CD-ROM und Disketten

Auf der mitgelieferten CD-ROM ist spezielle Bearbeitungs-Software für die PLG150-DX enthalten. Auf der mitgelieferten Diskette sind Demonstrationsstücke sowie Voices (Stimmen)/Performance-Daten für das "Muttergerät" enthalten.

Um die Bearbeitungs-Software zu verwenden und die Song-/Voices (Stimmen)/Performance-Daten auf Ihr spezielles "Muttergerät" zu transferieren, benötigen Sie einen Computer (Windows95/98) mit MIDI-Schnittstelle. Der Ausgang MIDI OUT der Schnittstelle muß an den Eingang MIDI IN des "Muttergeräts" angeschlossen werden. Zusätzlich sollte XGworks (Ver. 3.0 oder höher) oder XGworks lite auf Ihrem Computer installiert sein. Dies ist eine Voraussetzung für das Verwenden der Bearbeitungs-Software (siehe S. 19). Um die Bearbeitungs-Software zu verwenden, legen Sie die CD-ROM in den Computer ein, und starten Sie die Installation.

Für das Abspielen der Demonstrationsstücke und den Transfer der Voices (Stimmen)/Performance-Daten können Sie jede kompatible Sequenz-Software (z. B. Xgworks, XGworks lite) oder einen Hardware-Sequencer mit der Fähigkeit zur Versendung von Blockdaten verwenden.

Die mitgelieferte CD-ROM enthält folgende Software:

- **DX Easy Editor (siehe S. 19)**
- **DX-Simulator (Seite 19)**

Auf der mitgelieferten Diskette ist folgende Software enthalten:

■ **Demonstrationsstücke**

"Many Colors of the DX7 system" (02Colors.MID)

von: Hirohiko Fukuda of Shofuku

für: Modularsynthese-Plug-in-Systemgeräte (CS6x, etc.)

Eine der Stärken der FM-Synthese ist die Fähigkeit, komplexe Obertöne in Echtzeit zu kreieren. In diesem Song, werden zusätzlich zur Anschlagstärke System-exklusive Befehle verwendet, um die Ausgabe des Modulators direkt zu steuern. Damit entsteht eine noch größere Vielfalt an Soundänderungen mit komplexer Soundgestaltung, die mit Wellen-Sampling und konventionellen Filtersystemen nicht möglich ist.

"The Soul Of DX" (12SoulDX.MID)

von: Minoru Mukaiya of Casiopea

für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

Für diesen starken Song wird der kristallklare Sound des DX7 mit Techno-Drums verwendet und das XG- und DX-System werden zur Erzeugung eines außergewöhnlich dynamischen Sounds kombiniert.

"le Kia Bara Hein" (12leKia.MID)

von: Noritaka Ubukata of Shofuku

für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

Der Titel dieses Songs ist Hindi und bedeutet "Welche Art Zauber ist das?". Es ist die Voice (Stimme) zu hören, der ein Santur (hammer dulcimer) zusammen mit einer Sitar simuliert.

"DX VOICE" (12Voice.MID)

von: Noritaka Ubukata of Shofuku

für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

Beginnend mit dem Sound eines E-Pianos ist in diesem Song eine Reihe sehr bekannter Voices (Stimmen) zu hören, die mit den original DX7 verwendet werden. Die Änderungen der Anschlagstärke produzieren subtile Variationen im Sound, die durch Sampling nicht erreicht werden können. Eine weitere besondere Funktion ist der FM-Chor (der in etwa bei Takt 43 beginnt). Sie können diesen Sound mit einer menschlichen Voice (Stimme) oder einem Chor mixen, z. B. indem Sie die Daten in Track 1 verwenden, um auch einen angeschlossenen Sampler zu spielen, und erhalten einen viel dynamischeren und realistischeren Chor-Sound.

“Vel&EffectWorks1” (12V_EfW1.MID)

“Vel&EffectWorks2” (12V_EfW2.MID)

“DX Short Demo” (12ShtDM.MID)

von: Yasuhiko Fukuda of Shofuku
für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

In diesen Songs wird die einzigartige Fähigkeit der FM-Synthese demonstriert, mit Hilfe der Anschlagstärke dynamische Änderungen im Sound zu produzieren.

“80’s Pops” (12Pop80.MID)

von: Katsumi Nagae of Idecs Inc.
für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

Mit diesem Song kehrt die Pop-Szene der 80er Jahre mit Synthesizer-Pads und einer Vielzahl von klaren und hellen metallischen Sounds zurück.

“D-Rock” (12DRock.MID)

von: Katsumi Nagae of Idecs Inc.
für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

Dieser Song bringt den digitalen Rock-Sound zurück und beinhaltet viele digitale Geräusche und FM-Sound-Effekte, die nur mit dem DX erzeugt werden können.

“EP Ballade” (12Ep.MID)

von: Katsumi Nagae of Idecs Inc.
für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

Wenn Sie Balladen kreieren möchten, geht nicht über das DX-E-Piano.

Die Voice (Stimme) im E-Piano-Part funktioniert mit verschiedenen E-Pianos. Versuchen Sie den Song mit verschiedenen Piano Voices (Piano-Stimmen) zu spielen.

“House” (12House.MID)

von: Katsumi Nagae of Idecs Inc.
für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

Die typische House-Musik wird in diesem Song simuliert, wobei mit der Reproduktion von Sampling-Phrasen mit Hilfe des DX-Stimmensystems experimentiert wird. Außerdem wird im zweiten Teil des Songs der metallische Sound, eine Stärke des DX demonstriert.

“Jungle” (12Jungle.MID)

von: Katsumi Nagae of Idecs Inc.
für: XG-Plug-in-Systemgeräte (MU128, etc.)

In diesem Song wird den Jungle ein Hauch “Chinesisches Feeling” hinzugefügt. Das orientale Image wird durch die “CHINA_S&” und “IMAGE9”-Plug-in-SE-Stimmen unterstrichen.



Wenn kein Sound wiedergegeben wird oder andere Probleme mit der Wiedergabe auftreten, lesen Sie im Anhang den Abschnitt “Wenn Probleme mit der PLG150-DX auftreten”.

■ Plug-in-Stimmendaten für die CS6x, CS6R, S80 (Modularsynthese-Plug-in-System)

Die Plug-in-Stimmendaten enthalten insgesamt 64 Voices (Stimmen), die mit den voreingestellten Voices (Stimmen) der PLG150-DX erzeugt wurden. Ist die PLG150-DX in PLG1 installiert, wählen Sie die Datei “01PlgVc1.mid”, ist die Karte in PLG2 installiert, wählen Sie die Datei “01PlgVc2.mid”.



Eine vollständige Zusammenstellung dieser Voices (Stimmen) finden Sie in der Plug-in-Stimmenliste in der Bedienungsanleitung.

■ Performance-Daten für MU128/MU100/MU100R (XG-Plug-in-System)

Die Performance-Daten enthalten insgesamt 64 Performances, die mit den voreingestellten Voices (Stimmen) (“11Perf.MID”) der PLG150-DX erzeugt wurden.



Eine vollständige Zusammenstellung dieser Performances finden Sie in der Performance-Liste in der Bedienungsanleitung.

Installation der PLG150-DX

In der Bedienungsanleitung des plug-in-kompatiblen "Muttergeräts" (z. B. CS6x, MU128, usw.) finden Sie detaillierte Anweisungen zur Installation der PLG150-DX.

Lieferumfang

Folgende Gegenstände sind im Lieferumfang Ihrer neuen PLG150-DX enthalten: Versichern Sie sich der Vollständigkeit der Lieferung, bevor Sie mit dem Setup beginnen. Bei fehlenden Teilen wenden Sie sich bitte an den Fachhändler, bei dem Sie die PLG150-DX erworben.

- PLG150-DX-Karte
- PLG150-DX-Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)
- CD-ROM
- Diskette

Erforderliches und empfohlenes Zubehör

Zusätzlich zu den oben angeführten Gegenständen sollten Sie über Folgendes verfügen:

Synthesizer/Klangerzeuger/Sound-Karte kompatibel mit Modular-Synthese- oder XG-Plug-in Systemen

Für den Einsatz der PLG150-DX benötigen Sie einen Synthesizer, einen Klangerzeuger oder eine Soundkarte, die mit dem Modularsynthese- oder XG-Plug-in-System kompatibel sind. Zu den kompatiblen Instrumenten gehört die CS6x, die MU128, und die SW1000XG. Der/Die Synthesizer/Klangerzeuger/Sound-Karte sollte über einen Steckplatz zur Installation der PLG150-DX verfügen.

Musiksequenzierungs-Software XGworks oder XGworks lite

Wenn Sie als Sequenzierungs-Software XGworks(lite) von Yamaha verwenden, können Sie die beiden nachfolgend beschriebenen Software-Programme, "DX Simulator" und "DX Easy Editor" verwenden. Mit diesem Programmen ist es wirklich einfach, die Voices (Stimmen) ihrer PLG150-DX-Karte zu bearbeiten.

DX-Easy-Editor

Der DX Easy Editor ist ein spezielles Plug-in-Software-Modul für XGworks und XGworks lite. Es verfügt über eine benutzerfreundliche Steuerung der wichtigsten Einstellungen und Parameter der PLG150-DX. Außerdem ist eine außergewöhnlich intuitive Bearbeitung mit virtuellen Reglern und Tastern sowie mit speziellen Diagrammen mit "Click-and-Drag"-Funktionen möglich.

Das Verwenden des DX Easy Editor ist vergleichbar mit dem Einstellen der Part-Bearbeitungssteuerung Ihres Klangerzeugers — auf indirekte Art und zeitlich begrenzt werden die DX Voices (DX-Stimmen) geändert, ohne die Originalstimmen zu verändern. Die geänderten Parameter können entweder zur Automatisierung von Soundänderungen in ein Musikstück eingefügt oder als DX-Parameterdatei für künftige Verwendungen gespeichert werden. Auch fortlaufende Echtzeit-Parameteränderungen können für einen Song aufgezeichnet werden. Die Software für den DX Easy Editor finden Sie auf der im Lieferumfang enthaltenen DC-ROM.

DX Simulator

Wie der DX Easy Editor ist auch der DX Simulator eine spezielle Software für die Verwendung mit XGworks und XGworks lite. Damit können Sie direkt alle DX-Stimmeneinstellungen und Parameter vom Computer aus bearbeiten. Außerdem ist eine außergewöhnlich intuitive Bearbeitung mit einer virtuellen "Steuerkonsole" möglich, bei der Sie die Einstellungen mit Reglern und Tastern ändern können als würden Sie mit dem DX7 arbeiten. Außerdem ist ein spezielles Fenster Liste bearbeiten vorhanden, in dem Sie schnell und einfach alle Parameter in einer übersichtlichen Tabelle bearbeiten können.

Umfassender als mit dem oben beschriebenen DX Easy Editor können Sie mit dem DX Simulator bequem auf alle Parameter, Steuerungen und Funktionen des PLG150-DX zugreifen. Die geänderten Parameter können entweder zur Automatisierung von Soundänderungen in ein Musikstück eingefügt oder als DX-Cartridgefile für künftige Verwendungen gespeichert werden. Auch fortlaufende Echtzeit-Parameteränderungen können für einen Song aufgezeichnet werden. Sie können Ihre Änderungen direkt als benutzerdefinierte Voice (Stimme) abspeichern und künftig wieder verwenden. Die Software für den DX-Simulator finden Sie auf der im Lieferumfang enthaltenen DC-ROM.

Installation und Start der Plug-in-Editor-Software (Windows 95/98)

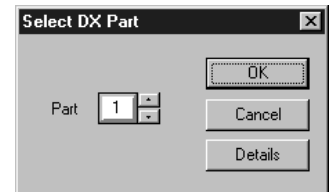
Installation der Software

Doppelklicken Sie auf die Datei "Setup.exe", die sich auf der CD-ROM befindet, um die Installation zu starten. Klicken Sie auf "Next" bzw. "Yes", und folgen Sie den Anweisungen der Bildschirmanzeige, um die Installation abzuschließen.

Starten des DX Easy Editor

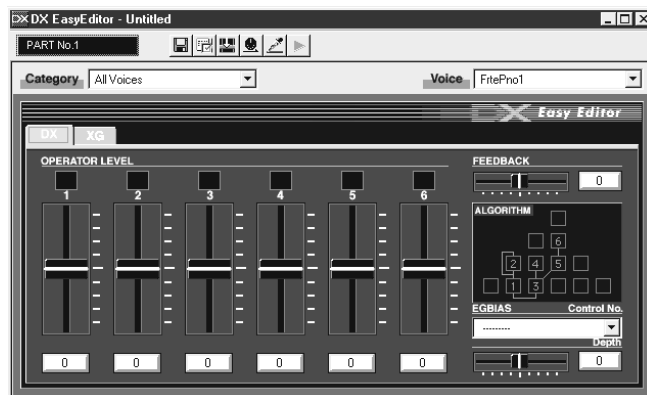
- 1 Starten Sie XGworks (oder XGworks lite).
- 2 Klicken Sie auf das Menü Plug-in, und wählen Sie "DX Easy Editor".

Drücken Sie nacheinander die Tasten Alt+P, dann D, und anschließend die Eingabetaste. Das Dialogfeld "Select DX Part" wird angezeigt.



- 3 Geben Sie die Nummer des gewünschten Parts ein, und klicken Sie auf "OK". Das Fenster DX Easy Editor wird angezeigt.

Wurden die PLG150-DX korrekt installiert und alle Computer/MIDI-Verbindungen ordnungsgemäß angeschlossen, sollte sich der Betrieb des DX Easy Editor direkt auf die PLG150-DX auswirken. Details zur Verwendung des DX Easy Editor finden Sie in der Online-Hilfedatei in der Software.



Wenn Sie als "Muttergerät" ein Modulare Synthese-Plug-in-System verwenden, hängt die Part-Zuordnung vom Modus – Voice oder Performance – ab, und ob die PLG150-DX-Karte im PLG1 oder in PLG2 installiert bzw. PLG1 oder PLG2 zugeordnet ist (siehe unten).

Verwenden des Voice-Modus:

Abhängig davon, in welchem Steckplatz die PLG150-DX-Karte installiert wurde, klicken Sie auf PLG1 oder PLG2. Anschließend setzen Sie den Part auf 1 (unabhängig von der Zuordnung für PLG1 oder PLG2).

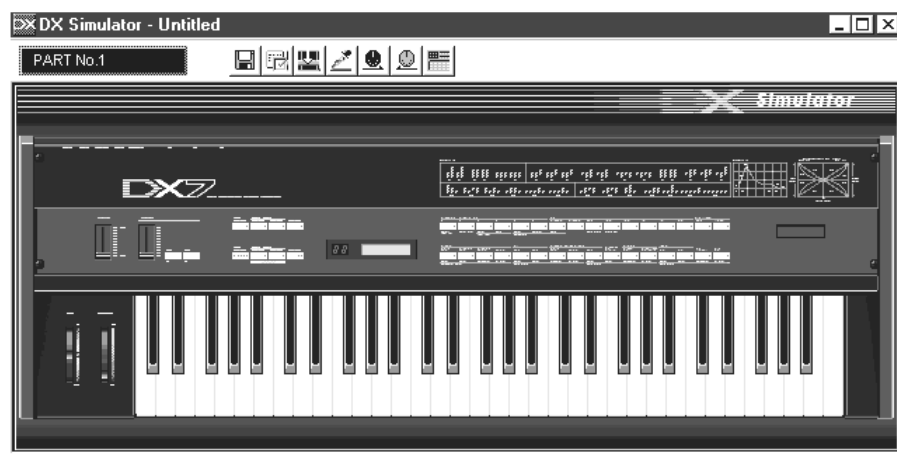
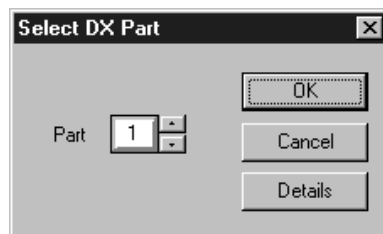
Verwenden des Performance-(Multi)-Modus:

Ist die PLG150-DX-Karte PLG1 zugeordnet, stellen Sie den Part auf 16 ein.
Ist die PLG150-DX-Karte PLG2 zugeordnet, stellen Sie den Part auf 15 ein.

Starten des DX Simulator

- 1 Starten Sie XGworks (oder XGworks lite).**
- 2 Klicken Sie auf das Menü Plug-in, und wählen Sie "DX Simulator".**
Drücken Sie nacheinander die Tasten Alt+P, dann D, und anschließend die Eingabetaste. Das Dialogfeld "Select DX Part" wird angezeigt.
- 3 Geben Sie die Nummer des gewünschten Parts ein, und klicken Sie auf "OK".**

Das Fenster DX Simulator wird angezeigt.



Wurden die PLG150-DX korrekt installiert und alle Computer/MIDI-Verbindungen ordnungsgemäß angeschlossen, sollte sich der Betrieb des DX Simulator direkt auf die PLG150-DX auswirken. Details zur Verwendung des DX Simulators finden Sie in der Online-Hilfedatei in der Software.



- Um dem DX Simulator verwenden zu können, muß Ihre Xgworks- Version 1.05 oder höher sein. Sie können das entsprechende Update von XGworks oder XGworks lite von der Yamaha-Website herunterladen (<http://www.yamaha.co.uk>).
- Wenn Sie als "Muttergerät" ein Modularsynthese-Plug-in-System verwenden, hängt die Part-Zuordnung vom Modus – Voice oder Performance – ab, und ob die PLG150-DX-Karte im PLG1 oder in PLG2 installiert bzw. PLG1 oder PLG2 zugeordnet ist (siehe unten).

Verwenden des Voice-Modus:

Abhängig davon, in welchem Steckplatz die PLG150-DX-Karte installiert wurde, klicken Sie auf PLG1 oder PLG2. Anschließend setzen Sie den Part auf 1 (unabhängig von der Zuordnung für PLG1 oder PLG2).

Verwenden des Performance-(Multi)-Modus:

Ist die PLG150-DX-Karte PLG1 zugeordnet, stellen Sie den Part auf 16 ein.
Ist die PLG150-DX-Karte PLG2 zugeordnet, stellen Sie den Part auf 15 ein.

Wählen der DX Voices (DX-Stimmen) (Modularsynthese-Plug-in-System)

Wenn die PLG150-DX auf einem CS6x-Control-Synthesizer installiert ist, können die DX Voices (DX-Stimmen) wie die internen Voices (Stimmen) des Synthesizers ausgewählt werden.



Die in den folgenden Beispielen verwendeten Bildschirmanzeigen stammen ausschließlich von der CS6x.

Aktivierung und Auswahl der DX Voices (DX-Stimmen)

- 1 Drücken Sie auf die Schaltfläche VOICE.
- 2 Klicken Sie auf die entsprechende PLG-Schaltfläche (PLG1 oder PLG2, je nach dem für die PLG150-DX-Karte verwendeten Steckplatz), und anschließend auf die entsprechende Schaltfläche BANK und PROGRAM, um die gewünschte Plug-in-Stimme auszuwählen.

```
VCE Play) PLG1:001(A01)[--:Plig-InVce]  
EQLow-G EQMid-G EQHi-G -----
```



Zur Auswahl einer anderen Bank halten Sie die entsprechende PLG-Schaltfläche gedrückt und drehen den Wahlschalter C (oder drücken die Schaltflächen DEC und INC). Die Bank wird mit Hilfe zweier Ziffern bezeichnet: MSB und LSB.

```
VCE Play) P1-B:001(A01)[--:MM-Pro 1 ]  
BANK= 003/065
```

Steht eine gewählte Bank nicht zur Verfügung, wird sich die Bankbuchstabenanzeige (A bis H) nicht ändern. Eine Liste der verfügbaren Banken und deren MSB/LSB-Werte finden Sie unter "DX-XG-Stimmenverzeichnis" hinten auf dieser Bedienungsanleitung.

Bearbeiten der DX-Parameter des Originalparts (Modularsynthese-Plug-in-System)



- Bedenken Sie, daß die unten angeführten Parameterwerte und Einstellungen nur eine leichte Modifikation der ursprünglichen Stimmeneinstellung bedeuten. Dies hat zur Folge, daß das Ändern der Parameter, abhängig von der ursprünglichen Einstellung der Voice (Stimme), u. U. keinen große Wirkung auf den aktuellen Sound hat. Für Parameterwerte bewirkt die Einstellung 0 keine Änderung, während positive oder negative Werte den Wert entsprechend heben oder senken.
- Die folgende Erläuterung zeigt Ihnen anhand des CS6x-Control-Synthesizers, wie die DX-Parameter des Originalparts beim Kreieren von PLG Voices (PLG-Stimmen) bearbeitet werden. Informationen über das Speichern von PLG Voices (PLG-Stimmen) mit Ihrem speziellen, mit dem Modularsynthese-Plug-in-System kompatiblen Instrument finden Sie in der Betriebsanleitung des entsprechenden Instruments.

1 Wählen Sie die gewünschte DX Voice (DX-Stimme) entsprechend dem Kapitel Auswählen der DX Voices (DX-Stimmen) auf Seite 22.

2 Drücken Sie die EDIT-Taste.

Das Menü EDIT wird angezeigt.

```
▼GEN Name) Ctrny      a-Z      0-?  Cursor  
Common                [--:MM-Pro 1 ]
```

3 Drehen Sie den Regler A im Uhrzeigersinn, bis in der linken unteren Ecke der Anzeige Elem eingblendet wird.

```
▼OSC Assign)          Bank  Number  
Elem                  ▶083/065    1[MM-Pro 1]
```

4 Drehen Sie den Regler PAGE im Uhrzeigersinn, bis in der linken unteren Ecke "PLG150-DX" angezeigt wird.

Drehen Sie den Regler weiter, um die unterschiedlichen DX-Parameter auszuwählen, die über dem Reglern C und 2 angegeben sind.

```
±NTV Param)          Carrier1  Carrier2  
PLG150-DX            ▶+00      ***
```

5 Verwenden Sie die Regler C und 2, um die gewünschten Parameter auszuwählen und deren Werte zu ändern.

Nach der Auswahl eines Parameters (der Pfeil steht neben dem Wert) können Sie den Wert auch mit dem Regler DATA oder den Tasten DEC/INC einstellen.



- Um benutzerdefinierte Voices (Stimmen), die mit dem computer-basierten DX-Simulator bearbeitet/kreiert wurden (oder mit dem kompatiblen Gerät selbst), auf einem Instrument zu speichern, das mit einem Modularsynthese-Plug-in-System kompatibel ist, müssen Sie ein externes Speichergerät, z. B. eine Speicherkarte verwenden. Einzelheiten über das Speichern von Voices (Stimmen) finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres mit dem Modularsynthese-Plug-in-System kompatiblen Instruments.
- Die tatsächlichen Parameternamen können variieren, je nach dem, ob das von Ihnen verwendete Instrument mit einem XG-Plug-in System oder einem Modularsynthese-Plug-in-System kompatibel ist. Details dazu finden Sie in der Parameterliste (XG / Modularsynthese-Plug-in-System).

Auswählen/Bearbeiten der DX-Systemparameter (Modularsynthese-Plug-in-System)



Die in den folgenden Beispielen verwendeten Bildschirmanzeigen stammen ausschließlich von der CS6x.

1 Drücken Sie die Schaltfläche UTILITY.

Das Fenster Utility-Modus wird angezeigt.

▼MSTR TG)	Vol	NoteShift	Tune
Sys	▶127	+ 0 +	0.0c

2 Drehen Sie den Regler PAGE im Uhrzeigersinn, bis in der linken unteren Ecke "PLG150-DX" angezeigt wird.

Drehen Sie den Regler weiter, um die unterschiedlichen DX-Systemparameter auszuwählen, die über dem Reglern C und 2 angegeben sind.

◆PLG1 System)	BulkBlock	VelCurve
PLG150-DX	▶01-32	Normal

3 Verwenden Sie die Regler C und 2, um die gewünschten DX-Systemparameter auszuwählen und deren Werte zu ändern.

Nach der Auswahl eines Parameters (der Pfeil steht neben dem Wert) können Sie den Wert auch mit dem Regler DATA oder den Tasten DEC/INC einstellen.


Auswählen der DX Voices (DX-Stimmen) (XG-Plug-in-System)

Die PLG150-DX-Stimmen können wie die Voices (Stimmen) des XG-Klangerzeugers ausgewählt werden. Vergessen Sie nicht, daß diese nur ausgewählt werden können, wenn der Sound Modul-Modus auf XG oder Performance eingestellt ist. Zudem muß der Parameter Part Assign im Utility-Modus (siehe unten) auf den gewünschten Part eingestellt werden.

 Die in den folgenden Beispielen verwendeten Bildschirmanzeigen stammen ausschließlich von der MU128.


Aktivierung und Auswahl der DX Voices (DX-Stimmen)

- 1 Stellen Sie den Sound Module-Modus auf XG oder "PFM" (Performance) ein.** Klicken Sie auf die Schaltfläche MODE, und verwenden Sie die Schaltflächen SELECT ◀/▶.

 Der Performance-Modus ist bei der SW1000XG nicht verfügbar.

- 2 Stellen Sie den Parameter Part Assign auf die gewünschte Part-Nummer ein.** Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche UTIL.
- 2) Wählen Sie das Menü PLUGIN (mit der Schaltfläche SELECT ▶) und drücken Sie die Eingabetaste.
- 3) Falls erforderlich, wählen Sie das Menü PLG150-DX (mit der Schaltfläche SELECT ◀/▶) und drücken Sie die Eingabetaste.
- 4) Wählen Sie den Parameter Part Assign (mit der Schaltfläche SELECT ◀) und verwenden Sie die Schaltflächen VALUE +/- oder geben Sie die Zahlen zum Ändern der Part-Nummer ein.

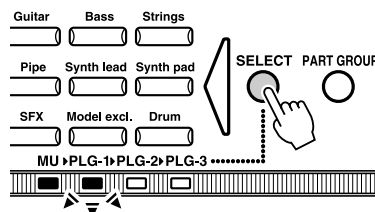
 Der Part-Zuordnungsbereich für den XG-Modus ist 1 bis 16 und AUS, der für den Performance-Modus ist 1 bis 4 und AUS.

Klicken Sie auf die Schaltfläche EXIT, um in den Play-Modus zurückzukehren.

Dieser Vorgang kann auch schnell und einfach mit dem DX Easy Editor oder dem DX Simulator (in XGworks) ausgeführt werden.

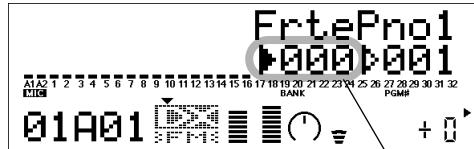
- 3 Aktivieren Sie die PLG150-DX-Karte für den gewünschten Part.**

Stellen Sie sicher, daß der entsprechende Part (mit Hilfe der Schaltflächen PART +/-) ausgewählt wurde, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche SELECT. Das Symbol der ausgewählten Karte wird im Display angezeigt, und die entsprechende LED-Anzeige am unteren Rand des Bedienfelds (PLG1, PLG2, oder PLG3) leuchtet kurzzeitig auf.



4 Wählen Sie die gewünschte Banknummer.

Bewegen Sie den Cursor mit den Schaltflächen SELECT ◀/▶ zum Parameter Banknummer, und wählen Sie mit Hilfe der Schaltflächen VALUE -/+ die gewünschte Bank aus.



Parameter Banknummer

5 Wählen Sie die gewünschte Stimmnummer.

Bewegen Sie den Cursor mit den Schaltflächen SELECT ◀/▶ zum Parameter Stimmen(programm)nummer, und wählen Sie mit Hilfe der Schaltflächen VALUE -/+ die gewünschten Voice (Stimme) aus.



Voices (Stimmen) (und Stimmenbanken) können auch mit den Schaltflächen der Voice Category (Stimmenkategorie) ausgewählt werden.

Alternativ dazu können Sie die Voices (Stimmen) auch von einem angeschlossenen MIDI-Keyboard oder von einer Sequenzer-Software (wie XGworks) auf dem Computer wählen.

Die Liste verfügbarer Voices (Stimmen) sowie deren Bank-/Stimmnummern finden Sie auf Seite 36.

Bearbeiten der DX-Parameter des Originalparts (XG-Plug-in-System)

Jeder der DX Voices (DX-Stimmen) kann anhand DX-Partparameter über die Steuerkonsole beliebig bearbeitet werden. Dieselben Parameter können auch mit einem Computer und der Software DX Easy Editor (in XGworks) bearbeitet werden.

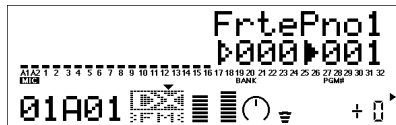
Vergessen Sie nicht, daß sich das Ändern der Part-Parameter nicht dauerhaft auf die originalen Stimmeneinstellungen auswirkt. Die hier vorgenommenen Änderungen wirken sich nur kurzzeitig auf die Einstellungen der aktuell gewählten Voice (Stimme) aus. Wenn Sie eine andere Voice (Stimme) für den Part wählen, werden die Einstellungen auf die neu gewählte Voice (Stimme) angewendet.



- Im Multi-Play-Modus können die Parametereinstellungen nicht gespeichert werden. Falls Sie die Änderungen der Part-Parameter speichern möchten, können Sie dies im Performance-Modus oder dem DX Easy Editor ausführen. Wenn Sie Ihre Änderungen für eine Voice (Stimme) speichern möchten, verwenden Sie zum Bearbeiten einer Voice (Stimme) die DX Simulator-Software, und speichern ihn anschließend als benutzerdefinierte Voice (Stimme).
- Die in den folgenden Beispielen verwendeten Bildschirmanzeigen stammen ausschließlich von der MU128.

1 Wählen Sie den Part mit der DX Voice (DX-Stimme), und anschließend die gewünschte Voice (Stimme).

Wählen Sie mit den Schaltflächen PART +/- den entsprechenden Part, und anschließend mit dem Cursor des Parameters Stimmennummer die gewünschte Voice (Stimme).

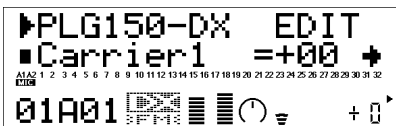


2 Klicken Sie auf die Schaltfläche EDIT, um zum Edit-Modus umzuschalten.



3 Wählen Sie das Menü PLUGIN.

Klicken Sie auf die Schaltfläche SELECT▶, und drücken Sie die Eingabetaste. Das Menü PLG150-DX Edit wird angezeigt.



4 Wählen Sie den gewünschten Parameter.

Verwenden Sie die Schaltflächen [SELECT◀/▶].

5 Passen Sie den Wert an oder ändern Sie die Einstellung des ausgewählten Parameters.

Verwenden Sie die Schaltflächen VALUE +/-.

6 Kehren Sie zum Haupt-Display Play zurück.

Klicken Sie mehrmals auf die Schaltfläche [EXIT] oder klicken Sie einmal auf die Schaltfläche [PLAY].

Auswählen/Bearbeiten der DX-Systemparameter (XG-Plug-in-System)

Die für das ganze System der PLG150-DX geltenden Parameter befinden sich im Menü Utility-Modus des XG-Klangerzeugers.



Die in den folgenden Beispielen verwendeten Bildschirmanzeigen stammen ausschließlich von der MU128.

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche [UTIL].

Das Menü Utility-Modus wird angezeigt.



2 Wählen Sie das Menü PLUGIN.

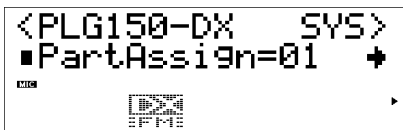
Verwenden Sie die Schaltfläche SELECT▶, um PLUGIN zu markieren, dann drücken Sie die Eingabetaste.



3 Wählen Sie die PLG150-DX-Karte.

Ist die PLG150-DX-Karte die einzige installierte Karte, wird PLG150-DX bereits angezeigt, und kann durch Drücken der Eingabetaste ausgewählt werden. Wenn weitere Karten im Klangerzeuger installiert sind, müssen Sie PLG150-DX auswählen. Verwenden Sie dazu die Schaltflächen SELECT◀/▶, und drücken anschließend die Eingabetaste.

Das Menü Systemparameter der PLG150-DX wird angezeigt.



4 Wählen Sie den gewünschten Parameter.

Verwenden Sie die Schaltflächen [SELECT◀/▶].

5 Passen Sie den Wert an oder ändern Sie die Einstellung des ausgewählten Parameters.

Verwenden Sie die Schaltflächen VALUE +/-.

6 Kehren Sie zum Haupt-Display Play zurück.

Klicken Sie mehrmals auf die Schaltfläche [EXIT] oder klicken Sie einmal auf die Schaltfläche [PLAY].

DX-Parameter des Originalpart

Bedenken Sie, daß die unten angeführten Parameterwerte und Einstellungen nur eine leichte Modifikation der ursprünglichen Stimmeneinstellung bedeuten. Das bedeutet, daß die tatsächliche Voice (Stimme), die die hier vorgenommenen Einstellungen hervorbringen, von den ursprünglichen Einstellungen der Voice (Stimme) abhängt.

Beachten Sie auch, daß es sich hierbei um Part-Parameter handelt, die nur vorübergehend wirksam sind. Sie ändern (heben oder senken) lediglich die Einstellungen für die gegenwärtig ausgewählte Voice (Stimme). Die ursprünglichen Stimmeneinstellungen bleiben dauerhaft im Speicher gespeichert.

Für Parameterwerte bewirkt die Einstellung 0 keine Änderung, während positive oder negative Werte den Wert entsprechend heben oder senken.

Hier ist ein konkretes Beispiel: Ist die Originalparameter für den Rückkopplungspegel der gewählten Voice (Stimme) auf +2 eingestellt und Sie setzen den Rückkopplungspegel auf -4 liegt der aktuelle Rückkopplungspegel bei -2. Stellen Sie den Pegel auf +1 ein, erhöht sich der Wert auf +3. Natürlich kann der Parameterwert nicht jenseits des Maximal- bzw. Minimalwerts des Parameters verstellt werden. In unserem Beispiel haben Rückkopplungswerte über +5 keinen Einfluß auf den Sound, da die Skala nur von -7 bis +7 reicht.



- Abhängig von der gewählten Voice (Stimme) und dem gerade bearbeiteten Parameter, können sich der Sound oder der tatsächliche Parameterwert bestimmter Voices (Stimmen) nur sehr geringfügig oder überhaupt nicht ändern, selbst wenn Sie den Parameterwert drastisch ändern.
- Bei mit dem Modularsynthese-Plug-in-System kompatiblen Geräten können die von Ihnen bearbeiteten oder kreierten Voices (Stimmen) als PLG Voices (PLG-Stimmen) auf dem Gerät gespeichert werden. Einzelheiten über das Speichern von Voices (Stimmen) finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres mit dem Modularsynthese-Plug-in-System kompatiblen Instruments.

■ Carrier1 — Carrier6 (Carrier Operator 1 — 6 Pegel)

Einstellbereich: -64 — +63 (*****) nicht verfügbar

- Hiermit wird der Ausgabepiegel für jeden Carrier-Operator bestimmt. Ein Carrier-Operator produziert den Sound für die Voice (Stimme). Durch Ändern dieses Ausgabepiegels wird der Pegel der Voice (Stimme) geändert. Wenn im Algorithmus mehr als ein Carrier verwendet werden, wirkt sich dies auch auf die Stimmenfarbe der Voice (Stimme) aus.
- In diesem Parameter können Modulatoren nicht bearbeitet werden. Wenn ein Modulator-Operator gewählt wird, wird im Display (*****) angezeigt, und die Einstellungen können nicht geändert werden. (Um den Modulator-Operator zu ändern, verwenden Sie die Parameter 1 — 6 des Modulators.) Ob ein bestimmter Operator als Carrier fungiert ist vom zugeordneten Algorithmus der gewählten Voice (Stimme) abhängig. (Auf Seite 34 finden Sie eine Tabelle, in der die Operatorkonfigurationen aller 32 Algorithmen aufgeführt sind.)

■ Modulator1 — Modulator6 (Modulator Operator 1 — 6 Pegel)

Einstellbereich: -64 — +63 (*****) nicht verfügbar

- Hiermit wird der Ausgabepiegel für jeden Modulator-Operator bestimmt. Ein Modulator-Operator moduliert den im Algorithmus darunterliegenden Operator. Durch Ändern dieses Ausgabepiegels wird die Stimmenfarbe oder die Tonqualität der Voice (Stimme) geändert. Hohe Pegel machen den Sound generell heller.

- In diesem Parameter können Carrier nicht bearbeitet werden. Wenn ein Carrier-Operator gewählt wird, wird im Display “****” angezeigt, und die Einstellungen können nicht geändert werden. (Um den Carrier-Operator zu ändern, verwenden Sie die Parameter 1 — 6 des Carriers.) Ob ein bestimmter Operator als Modulator fungiert, ist vom zugeordneten Algorithmus der gewählten Voice (Stimme) abhängig. (Auf Seite 34 finden Sie eine Tabelle, in der die Operatorkonfigurationen aller 32 Algorithmen aufgeführt sind.)

■ Rückkopplung

Einstellbereich: -7 — +7

- Hiermit wird der Pegel der Rückkopplungsschleife im Algorithmus festgelegt. In jedem Algorithmus gibt es einen Rückkopplungsoperator, bei dem das Ausgangssignal des Operators wieder in dessen Eingang geleitet wird. Wie der Name schon impliziert produziert eine Rückkopplung rauhe geräuschähnliche Harmonische in die Voice (Stimme). Der Grad der Rauheit oder die Geräuschstärke sind nicht nur von dieser Einstellung abhängig, sondern auch vom Pegel des Rückkopplungsoperators und seiner Position im Algorithmus. (Auf Seite 34 finden Sie eine Tabelle, in der die Rückkopplungskonfigurationen aller 32 Algorithmen aufgeführt sind.)

■ PortaMd (Portamento-Modus)

Einstellungen: flw/ftm (Sus-Key P Follow/Full Time Porta)
rtn/fgr (Sus-Key P Retain/Fingered Porta)

- Portamento ist ein Effekt, der einen weichen fortlaufenden Übergang zwischen den Tonhöhen zweier Noten (oder Akkorde) verschiedener Tonhöhen produziert. Mit diesem Parameter wird die Art und Weise bestimmt, in der Portamento angewendet wird, und die Einstellungen variieren je nach gewähltem Tastatur-Modus, Mono oder Poly.
- Wenn sich die Tastatur im Mono-Modus befindet, lauten die verfügbaren Einstellungen “Fingered Porta” und “Full Time Porta.” Fingered Portamento ist ein Übergang, der nur beim Spielen von Legato zum Einsatz kommt, d.h. wenn aufeinanderfolgende Noten weich gespielt und dabei eine gespielte Note solange gehalten wird, bis die nächste Note gespielt wird. Full Time Portamento produziert einen Übergang von einer Note zur nächsten selbst wenn Sie Staccato (eine Note freigeben bevor die nächste gespielt wird) spielen.
- Wenn sich die Tastatur im Poly-Modus befindet, lauten die verfügbaren Einstellungen “Sus-Key P Follow” und “Sus-Key P Retain.” Wenn Sie im “Follow”-Modus eine Note oder einen Akkord spielen und anschließend eine andere Note oder Akkord, geht das Sustain der Originalnote/-akkord in die Tonhöhe der zuletzt gespielten Note/Akkord über. Im “Retain”-Modus erfolgt ein Übergang von der Originaltonhöhe auf die Tonhöhe der neuen Note/Akkord ohne Unterbrechung des Sustains der Originalnote/-akkords.

■ PortaStep (Portamento-Schritt)

Einstellbereich: 0 — 12 (Halbtöne)

- Hiermit wird bestimmt, ob der Portamento-Effekt fortlaufend (Einstellung auf “0”) oder ein Glissando-Effekt ist, bei dem der Übergang der Tonhöhe in diskreten Halbtonschritten erfolgt (Einstellung auf 1 — 12). Dieser Effekt ist am besten bei einem langsameren Rhythmus zu hören und wenn zwei weit auseinanderliegende Noten nacheinander gespielt werden. Mit dem Wert wird die Anzahl der Halbtöne festgelegt, bei denen sich die Tonhöhe ändert. Z. B. bei einer Einstellung von “1” ändert sich die Tonhöhe in Halbtonschritten, während sich die Tonhöhe bei einer Einstellung von “12” in Oktavensprüngen ändert.

■ PitBndStep (Tonhöhenverstimmungsschritt)

Einstellbereich: 0 — 12 (Halbtöne)

- Hiermit wird die Größe der Schritte festgelegt, mit der das Tonhöhenverstimmungsrads (auf einer angeschlossenen MIDI-Tastatur) die Tonhöhe ändert. Bei der Einstellung "0" erfolgt eine perfekt weiche Tonhöhenverstimmung. Die anderen Werte repräsentieren die Anzahl der Halbtöne, mit denen die Tonhöhe beim Drehen des Rades "springt". Z. B. bei der Maximaleinstellung von "12" wird die Tonhöhe beim Drehen des Rades mit einem einzigen Oktavensprung geändert.

■ AC4 CC No. (AC4 Reglerzuweisung)

Einstellungen: AUS

MOD (Modulations-Rad)
 BC (Breath Controller, Atemsteuerung)
 FC (Fußsteuerung)
 EXP (Expression pedal, Ausdrucks pedal)
 CAT (Channel aftertouch, Kanalnachanschlag)
 PB (Pitch Bend-Rad)

- Hiermit wird festgelegt, welcher MIDI-Regler zur Steuerung des EG Bias (wenn "AC4CtrPrm1" unten auf "EGbias" eingestellt ist) verwendet wird.
- Wenn der Parameter Amplitude Modulation Sensitivity (Amplituden-Modulationsempfindlichkeit) eines Carriers nicht auf "0" gesetzt ist, können Sie den gewählten Regler zum Ändern der Lautstärke in Echtzeit verwenden. Wenn der Parameter Amplitude Modulation Sensitivity (Amplituden-Modulationsempfindlichkeit) eines Modulators nicht auf "0" gesetzt ist, können Sie den gewählten Regler zum Ändern der Stimmenfarbe der Voice (Stimme) in Echtzeit verwenden. Die Amplituden-Modulationsempfindlichkeit kann mit der Bearbeitungs-Software des DX Simulators bearbeitet werden (siehe Seite 19).

■ AC4CtrPrm1 (AC4 Reglerparameter 1)

Einstellungen: Off, EGbias

- Hiermit legen Sie fest, ob der AC4-Regler (wie in "AC4 CC No." oben eingestellt) zur Steuerung von EG Bias verwendet wird.

■ AC4CtrDpt1 (AC4 Reglerparametertiefe)

Bereich: -64 — +63

- Hiermit wird die Tiefe festgelegt, mit der der AC4-Regler auf das EG Bias (wenn "AC4CtrPrm1" oben auf "EGbias" gesetzt ist) wirkt. Negative Werte produzieren eine Umkehraktion im Regler, z. B. ändert das Modulationsrad dann bei einer Abwärtsbewegung (anstatt aufwärts) das EG Bias.

■ RcvDxSysEx (Receive DX System Exclusive)

Einstellungen: OFF, ON

- Hiermit legen Sie fest, ob DX-system-exklusive Befehle empfangen werden.



Folgende Bedingungen müssen erfüllt werden, damit DX-system-exklusive Befehle empfangen werden können:

mit VCED, ACED (Parameteränderung, Datenblöcke)
 Datenblock auswählen: Benutzer-Bank
 RcvDxSysEx: ON

mit VMEM, AMEM: (Datenblock, 32 Stimmendatenblöcke)
 RcvDxSysEx: ON

DX-Systemparameter

■ Part Assign (Partzuordnung)

Einstellungen: 01 — 16, aus

- Mit dieser Einstellung legen Sie den Part fest, dem die PLG150-DX-Stimme zugeordnet ist. Unterbleibt an dieser Stelle die ordnungsgemäße Zuordnung zu einem Part, so kann keiner der PLG150-DX-Stimmen für den Part ausgewählt werden. (Diese Aussage bezieht sich auf die mit dem XG-Plug-in-System kompatiblen "Muttergeräte".)



Die PLG150-DX-Stimmen können nur einem einzigen Part zugeordnet werden.

■ BulkBlock

Einstellungen: 01 — 32, 33 — 64

- Hiermit legen Sie fest, welcher benutzerdefinierte Stimmenspeicherblock (1 — 32, oder 33 — 64) bei der Übertragung der 32-Stimmen-Blockdaten von einem externen MIDI-Gerät oder Computer auf die PLG150-DX verwendet wird.

■ VelCurve (Anschlagstärkekurve)

Einstellungen: DX7, Normal, Soft1, Soft2, Easy, Wide, Hard

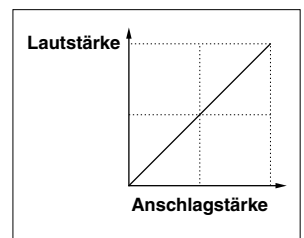
- Hiermit legen Sie fest, wie sich die Anschlagstärke (die Stärke, mit der die Tasten gespielt werden) auf die Lautstärke der Voices (Stimmen) auswirkt. Mit Hilfe von sechs voreingestellten "Anschlagskurven" können Sie schnell und einfach die Empfindlichkeit entsprechend Ihrer Spielpräferenzen einstellen.

- **DX7**

Hiermit stellen Sie die Anschlagkurve für DX7 und DX7II ein.

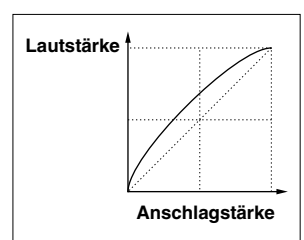
- **Normal**

Die Lautstärke des Sounds ändert sich in direkter Proportion zur Stärke, mit der Sie die Tastatur spielen.



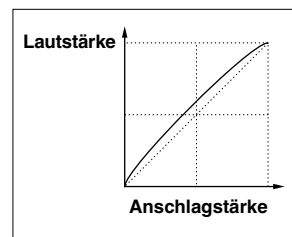
- **Soft1**

Verglichen mit "Normal" wird mit dieser Kurve eine höhere Lautstärke im leichten Anschlagbereich produziert, und ist damit vor allem für Spieler mit leichten Anschlag geeignet.



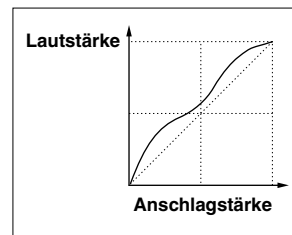
- **Soft2**

Mit dieser Kurve wird eine größere Lautstärke im leichten Anschlagbereich erzielt, ist aber weniger betont als "Soft1".



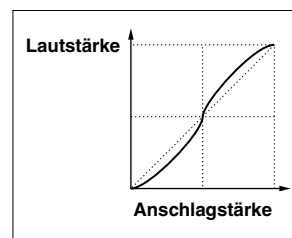
- **Easy**

Auch mit dieser Kurve wird eine höhere Lautstärke im leichten Anschlagbereich produziert, die Empfindlichkeit ist jedoch über den gesamten Anschlagbereich hin konsistenter und stabiler als bei anderen "Softkurven".



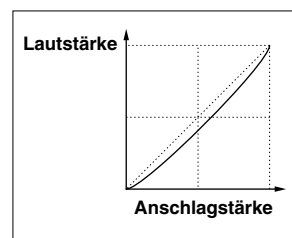
- **Wide**

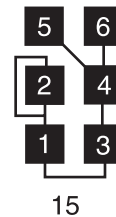
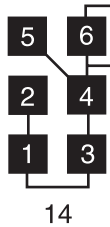
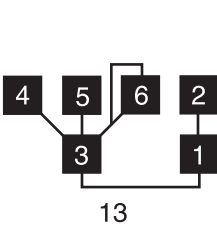
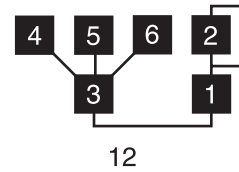
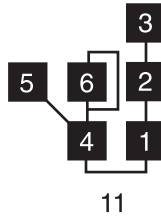
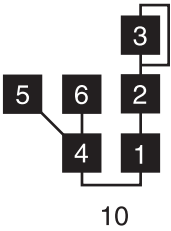
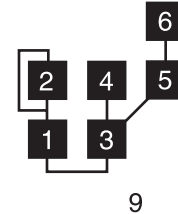
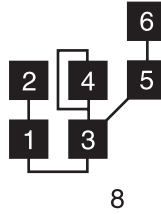
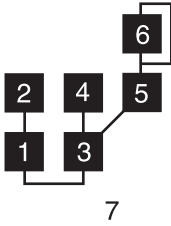
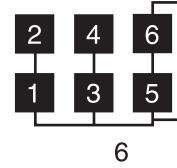
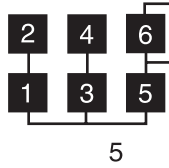
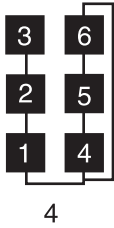
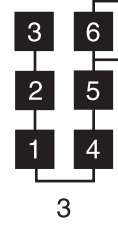
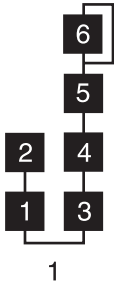
Mit dieser Kurve wird die Lautstärke bei leichten Anschlägen vermindert und bei starken Anschlägen erhöht, und bietet damit generell einen breiteren dynamischen Bereich.

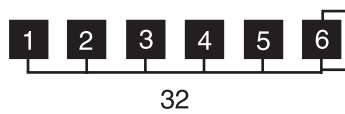
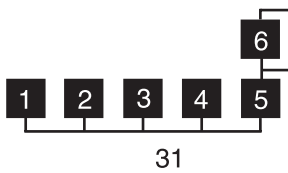
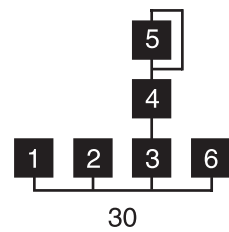
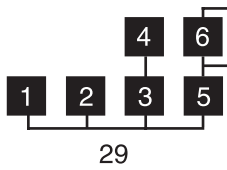
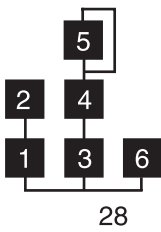
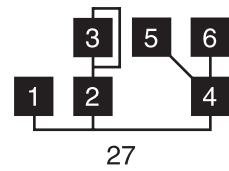
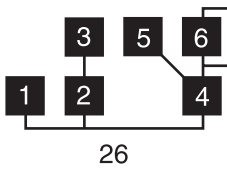
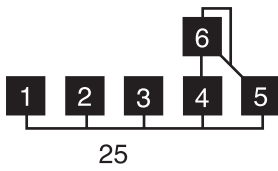
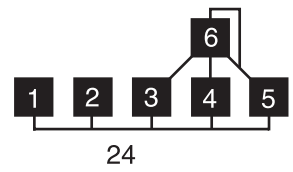
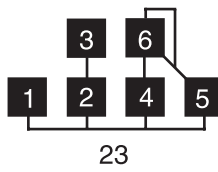
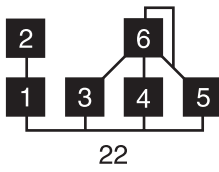
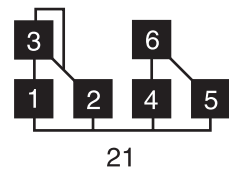
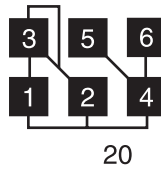
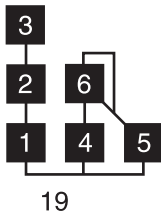
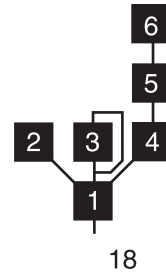
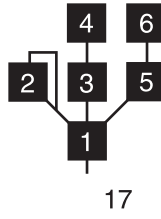
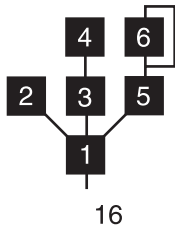


- **Hard**

Verglichen mit "Normal" wird mit dieser Kurve eine höhere Lautstärke im starken Anschlagbereich produziert, und ist damit vor allem für Spieler mit starkem Anschlag geeignet.







Preset 1 Bank

Bank Select MSB		35			
Bank Select LSB		1			
Instrument Group	Pgm# (1-128)		E	A	B
Piano	1	E.PIANO1	1	5	
	2	E.Pno1	1	5	
	3	ClrE.Pno	1	5	*
	4	E.Pno 2	1	5	
	5	E.Pno 3	1	5	
	6	FulTine1	1	5	
	7	DukeEP	1	5	
	8	BritEP	1	15	
	9	RatioDob	1	5	
	10	PrprdPno	1	9	*
	11	DX-Road1	1	28	
	12	WurliEP1	1	3	*
	13	DX-Road2	1	12	
	14	CosaRosa	1	5	
	15	BritPno1	1	7	
	16	PowerPno	1	3	
	17	DXCP-70	1	4	
	18	HARPSIC1	1	5	
	19	Harpsi 1	1	5	
	20	MM-Clav1	1	4	
	21	SkltmClv	1	18	
	22	ClavStf1	1	18	
Chromatic Percussion	23	MARIMBA	1	7	
	24	DX-Vibe1	1	27	
	25	DX-Vibe2	1	23	
	26	Carillon	1	9	
	27	TUB BELL	1	5	
	28	MiniBell	1	5	
29	SoftBell	1	1		
Bass	30	SmohBass	1	17	
	31	BogiBass	1	16	
	32	SuprBas1	1	17	
	33	DrhtBass	1	16	
	34	DX-SyBa2	1	3	
	35	DX-SyBa3	1	24	
	36	Cutmandu	1	8	
	37	DX-SyBa5	1	3	
	38	DX-SyBa6	1	3	
	39	DX-Bass4	1	18	
	40	DiscBass	1	14	
Guitar	41	Tite Gtr	1	15	
	42	DX-JzGt5	1	8	*
	43	DX-CIGt1	1	9	
	44	DX-CIGt5	1	3	
	45	DetDsGt1	2	-	
Organ	46	FullOrgn	1	32	*
	47	DrwOrg11	1	32	*
	48	DrwOrg14	1	12	
	49	DrwOrg15	1	31	
	50	PrcOrg 3	1	29	
	51	DxJazOr1	1	30	
	52	PrcOrg 4	1	29	*
	53	PrcOrg 5	1	31	*
	54	PrcOrg 8	1	31	
	55	PrcOrg13	1	22	*
	56	PrcOrg15	1	31	*
	57	RckOrg13	1	29	
	58	RckOrg15	1	29	
	59	DXChrch2	1	6	
	60	PipeOrg6	1	19	
	61	DX-Acrd2	1	3	
	62	DX-Acrd4	1	4	*
	63	DX-Hmnc1	1	3	*
64	DX-Hmnc3	1	1		

Preset 2 Bank

Bank Select MSB		35			
Bank Select LSB		2			
Instrument Group	Pgm# (1-128)		E	A	B
Custom	1	BRASS 1	1	22	
	2	BRASS 2	1	22	
	3	BRASS 3	1	18	
	4	STRINGS1	1	2	
	5	STRINGS2	1	2	
	6	STRINGS3	1	15	
	7	ORCHESTR	1	2	
	8	PIANO 1	1	19	
	9	PIANO 2	1	18	
	10	PIANO 3	1	3	
	11	E.PIANO1	1	5	
	12	GUITAR 1	1	8	*
	13	GUITAR 2	1	16	
	14	SYN-LEA1	1	18	
	15	BASS 1	1	16	
	16	BASS 2	1	17	
	17	E.ORGAN1	1	32	
	18	PIPES 1	1	19	
	19	HARPSIC1	1	5	
	20	CLAV 1	1	3	
	21	VIBE 1	1	23	
	22	MARIMBA	1	7	
	23	KOTO	1	2	
	24	FLUTE 1	1	16	*
	25	ORCH-CHI	1	5	
	26	TUB BELL	1	5	
	27	STEEL DR	1	15	
	28	TIMPANI	1	16	
	29	REFS WHI	1	18	
	30	VOICE 1	1	7	*
	31	TRAIN	1	5	*
	32	TAKE OFF	1	10	
	33	PIANO 4	1	18	
	34	PIANO 5	1	3	
	35	E.PIANO2	1	12	
	36	E.PIANO3	1	5	
	37	E.PIANO4	1	5	
	38	PIANO 5T	1	5	
	39	CELESTE	1	31	
	40	TOY PIAN	1	30	*
	41	HARPSIC2	1	3	
	42	HARPSIC3	1	3	
	43	CLAV 2	1	4	
	44	CLAV 3	1	4	
	45	E.ORGAN2	1	29	
	46	E.ORGAN3	1	29	
	47	E.ORGAN4	1	5	
	48	E.ORGAN5	1	29	
	49	PIPES 2	1	3	
	50	PIPES 3	1	25	
	51	PIPES 4	1	6	
	52	CALIOPE	1	16	
	53	ACCORDIO	1	3	
	54	SITAR	1	8	
	55	GUITAR 3	1	14	
	56	GUITAR 4	1	14	
	57	GUITAR 5	1	14	
	58	GUITAR 6	1	3	
	59	LUTE	1	14	
	60	BANJO	1	8	
	61	HARP 1	1	3	*
	62	HARP 2	1	3	*
	63	BASS 3	1	17	*
	64	BASS 4	1	17	

E : Element number A : Algorithm number B : EG Bias (voices with this effect are marked "**")

■ Plug-in Voice List (for CS6x/CS6R/S80)

Pgm# (1-64)	Plug-in Voice Name	KNOB1	KNOB2	MW
1	DX E.Piano	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
2	FullTine	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
3	Duke EP	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
4	RatioDub	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
5	DX-Road	AutoPan L/RDpth	AutoPan Speed	AMOD
6	Wurlie EP	Reverb Send	AmpSimulator Drive	AMOD
7	PowerPiano	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
8	DX CP-70	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
9	SkltN Clav	Reverb Send	AutoWah D/W	AMOD
10	Clav Stf	Reverb Send	TouchWah D/W	AMOD
11	DX Vibe	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
12	Mini Bell	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
13	Bogi Bass	Comp Threshold	Chorus Send	PMOD
14	Super Bass	AmpSimulator D/W	Chorus Send	PMOD
15	DX Syn Bas	Reverb Send	Chorus Send	PMOD
16	Dirty MW	Overdrive LoGain	Overdrive MidGain	Filter, EG Bias
17	JazzGuitar	Reverb Send	Chorus Send	PMOD
18	TiteGuitar	Reverb Send	Chorus Send	PMOD, AMOD
19	Drw Organ	Reverb Send	Filter	Celeste D/W
20	DX Jazz Or	Reverb Send	Filter	Celeste D/W
21	Perc Organ	Reverb Send	Filter	Celeste D/W
22	DX Acrdion	Reverb Send	Chorus Send	EG Bias
23	DX Harmnca	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
24	DX BrsSctn	Reverb Send	Chorus Send	PMOD
25	CS80-Brass	Reverb Send	Flanger D/W	EG Bias
26	MM Brass	Reverb Send	Chorus Send	PMOD, Filter
27	SyntiBrass	Reverb Send	Chorus Send	Filter
28	Syn Horns	Reverb Send	Chorus Send	Filter, EG Bias
29	DX Strings	Reverb Send	Chorus Send	PMOD, Filter
30	Anna Strgs	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
31	Small Sect	Reverb Send	Chorus Send	Filter, EG Bias
32	Soline Pf	Reverb Send	Chorus Send	PMOD, AMOD
33	Mystrian	Reverb Send	Exciter Drive	Filter
34	Amethyst	AutoPan L/RDpth	AutoPan Speed	EG Bias
35	Solinex	Reverb Send	Chorus Send	Filter

Pgm# (1-64)	Plug-in Voice Name	KNOB1	KNOB2	MW
36	Ice Galaxy	Reverb Send	Phaser D/W	PMOD, Filter
37	DX Flute	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
38	Harvest	Reverb Send	Chorus Send	AMOD, EG Bias
39	DX Solo Ld	AmpSimulator D/W	Chorus Send	PMOD, AMOD
40	Wood Lead	Exciter Drive	Chorus Send	PMOD, AMOD
41	Sing Line	Distortion D/W	Chorus Send	Filter
42	FretlessLd	Distortion D/W	Chorus Send	PMOD
43	Xanu	Reverb Send	Chorus Send	PMOD, AMOD
44	Xango	Reverb Send	Chorus Send	PMOD
45	Rangoon	Celeste FBLevel	Celeste D/W	EG Bias
46	Steel Drum	Reverb Send	Chorus Send	AMOD
47	Stranger	Celeste D/W	Celeste FBLevel	Filter, EG Bias
48	Water Log	Reverb Send	Chorus Send	Filter
49	Moon Choir	Chorus Speed	Chorus Send	Filter, EG Bias
50	Indigo	Overdrive D/W	Overdrive Midwidth	EG Bias
51	Katmandu	Overdrive D/W	Overdrive Drive	Filter
52	Seahorse	Celeste D/W	Celeste FBLevel	EG Bias
53	Rampage	Comp Threshold	Chorus Send	EG Bias
54	Lipstick	Chorus D/W	Chorus FBLevel	Filter
55	Mascara	Flanger D/W	Flanger FBLevel	EG Bias
56	Safe	Comp Attack	Comp Threshold	Filter
57	Ice Cream	Comp Threshold	Comp Ratio	AMOD
58	Panner	AutoPan LoGain	AutoPan Speed	EG Bias
59	Plasma	Chorus Speed	Chorus D/W	Filter
60	Energy	AutoWah Speed	AutoWah D/W	EG Bias, AutoWah Speed
61	SpaceWheel	AutoPan F/RDpth	AutoPan Speed	EG Bias
62	PunchChord	AutoPan F/RDpth	AutoPan Speed	Filter, EG Bias
63	Fast king	Chorus Speed	Chorus D/W	Filter, EG Bias
64	Pointer	Flanger Speed	Flanger D/W	Filter, EG Bias

■ Performance List (for MU128/100/100R)

No.	Name	Type	Notes
1	EP Layer	1 FM + 1 AWM	FM electronic piano layer sound similar to DX1 layer.
2	Doctor DX	1 FM + 1 AWM	FM Electronic piano with a bright, sharp edge.
3	Golden Wires	1 FM + 1 AWM	Features the metallic ring of electronic piano oscillators. For use in performance.
4	SuperConga	1 FM	The percussion sound of a conga, rich in expressiveness.
5	Tubular	1 FM + 1 AWM	FM tubular bells. Velocity change that can't be obtained with FM is added with AWM, giving a velocity cross fade.
6	New Koto	1 FM	Koto sound with an echo effect applied.
7	Cello Edge	1 FM + 1 AWM	Cello rich in expressiveness. The edge of the bow sound is expressed with FM, the natural cello sound with AWM.
8	Plasticlav	1 FM + 1 AWM	A plastic clicking sound is added to a typical clavier.
9	TX Bass	1 FM	A heavy bass sound with good velocity response, like the TX81Z sound.
10	Bachsichord	1 FM + 1 AWM	Harpsichord nuanced with FM's crisp keyboard expression and AWM's realistic sound.
11	That's FM	1 FM + 1 AWM	A bright, FM-like clavier string sound with lots of metallic overtones
12	3D Rodes	1 FM + 1 AWM	A hard electronic piano with a lively click sound and phaser effect added.
13	Mr. Clav	1 FM + 1 AWM	Clavier featuring FM's crispness and attack and AWM's realistic sound.
14	Snooper Bass	1 FM	Bass with a distinct sound that's good for hiphop, rap, or dance music.
15	Digicomp	1 FM	Crisp FM percussive sound with a discordance that appears with as velocity increases. Good for performance.
16	Glasswirl	1 FM	Analog-like FM pad sound rich in expressive power.
17	RealAcoustic	1 FM + 1 AWM	Steel string acoustic guitar. The crisply played feeling comes from FM, while the natural tone generation comes from AWM.
18	SparkleStabs	1 FM	Sparkling percussive pad sound with a slightly metallic feel. Good for music with a new age or pop feeling.
19	Zed Bass	1 FM	TX81Z type bass featuring metallic string sound
20	CE20 Bass	1 FM	FM bass sound like Yamaha's CE20. Good for solo or ensemble use.
21	Harpist	1 FM	Bright harp with a transparent feeling. More effective if played with glissando.
22	Steel Cans	1 FM + 1 AWM	Realistic steel drum sound.
23	Zambeezi	1 FM + 1 AWM	Ethnic sound, like a log drum.
24	Perkethnic	1 FM + 1 AWM	Ethnic drum. Noise is added in relation to velocity.
25	Cembalom	1 FM + 1 AWM	Bright, sparkling FM cembalon (dulcimer) with DK type EG.
26	Smackabass	1 FM	Heavy FM smack bass with distortion.
27	ClockStrikz1	1 FM + 1 AWM	"Big Ben" type bell sound, like TX802 sound.
28	DoubleGlock	1 FM + 1 AWM	Dual voice glockenspiel using FM and AWM.
29	Stage 73	1 FM + 1 AWM	Electric piano with a compressor applied. Undulates as velocity gets stronger.
30	HandBells	1 FM + 1 AWM	FM handbells with realistic AWM effects added.
31	Xylophone	1 FM + 1 AWM	Very natural xylophone.
32	Marimboid	1 FM + 1 AWM	A realistic marimba
33	Vivaldi	1 FM + 2 AWM	Violin created with FM and AWM that can be used for solo or ensemble. Highlights the crispness of FM and the realism of AWM.
34	Industrial	1 FM + 1 AWM	Industrial bass with a good crisp string sound in the attack.
35	2 FD	1 FM + 1 AWM	FM sound that layers bell and electronic piano, like a DX7II FD.
36	Cmprsd Strat	1 FM + 1 AWM	Lively electric guitar sound combining the crispness of FM with the realism of AWM.
37	Uprighteous	1 FM + 1 AWM	Amplified upright bass with FM supplying the feeling of strings being hit.
38	Chackawacka	1 FM + 1 AWM	Percussion sound heard in Chinatown during the Chinese New Year. Discordant sounds add a metallic feeling and string attack as velocity increases.
39	Woodknocker	1 FM + 1 AWM	FM sound with overtones that give a woody feeling, like a cross between a wood drum and bass strings.
40	Temple Gongs	1 FM + 1 AWM	FM gong. If played lightly, it sounds like a gong hit lightly with a rubber mallet. Holding the key makes a metallic sound like brushing the back of the gong.
41	Kundoon	1 FM + 3 AWM	Split sound. The right side of the keyboard sounds like gongs/wind bells played with a bow, the left like a dulcimer.
42	GS1-ness	1 FM + 1 AWM	Strong metallic comp pad sound based on Yamaha's GS1 with deep chorus applied.

No.	Name	Type	Notes
43	Ice Breath	1 FM + 1 AWM	You can hear the breath sounds in this flute that has something of a VL feeling to it.
44	Bronze Lead	1 FM + 1 AWM	Monotone metallic lead/solo sound.
45	Monster Pad	1 FM + 1 AWM	With a dramatic sound just like a movie soundtrack, this pad really catches the flavor of FM.
46	Aluminum	1 FM + 1 AWM	Strong pad with chiff (organ pipe noise) added with metallic overtones.
47	Bite-a-Synth	1 FM + 1 AWM	Really crisp, metallic FM oscillator sound. Good for performance or pad use.
48	Tinezzz	1 FM + 2 AWM	DX piano layered with a nicely ringing pad and with chorus applied.
49	Tam-Tam	1 FM + 1 AWM	Untuned gong sound. By striking multiple keys with a lot of spirit, you can get really good effects.
50	Clickorgan	1 FM + 1 AWM	An organ sound with heavy plastic click in the attack.
51	FreshSection	1 FM + 3 AWM	Fresh sax section. Play it crisply.
52	Ascension	1 FM + 2 AWM	Sounds like a magic spell being cast.
53	Better Days	1 FM + 2 AWM	Makes an eerie noise. Play one note at a time.
54	Touch me!!	1 FM + 1 AWM	That stereo feeling just shines (old electronic mandolin sound).
55	Blue Mirror	1 FM + 3 AWM	Quivering bell sound.
56	FlameSwaying	1 FM + 3 AWM	Swaying sound of the harp.
57	Spring Bass	1 FM + 3 AWM	Synth bass with a hard attack.
58	Vintage Game	1 FM + 3 AWM	The so-called electronic sound.
59	From a Home	1 FM + 3 AWM	The old family organ has gone hi-fi.
60	Danger Caves	1 FM + 3 AWM	Play it from below-as dark as can be.
61	Afternoon Jam	1 FM + 3 AWM	Guitar and vibraphone played in unison.
62	HappyEnd	1 FM + 2 AWM	An old organ. Play it dramatically.
63	Fantasy Songs	1 FM + 3 AWM	A perfect voice for playing Disney songs.
64	Relax Square	1 FM + 3 AWM	Synth chorus voice.
65	Coriander	1 FM + 3 AWM	Well-matched voice for ethnic songs.
66	Drive Bass	1 FM + 3 AWM	Synth bass with a special attack.
67	LoFi Clavi	1 FM + 2 AWM	Voice like a 70's distorted clavier.
68	ColdWater-DX	1 FM + 3 AWM	A voice with refreshing DX clarity.
69	HiSpeedBrass	1 FM + 3 AWM	Live brass section with a stereo feeling.
70	Ambient Park	1 FM + 3 AWM	Soft Pad.
71	Picked CP	1 FM + 2 AWM	Electric piano that sounds like an electric grand played with a pick.
72	Sand Pad	1 FM + 2 AWM	Warm synth pad with layered DX strings and chorus.
73	DX-Brass1	1 FM + 2 AWM	Brass that emphasizes the hard attack of the trumpet.
74	DX-Brass2	1 FM + 1 AWM	Brass with the unique tension of the DX7.
75	Plucked Wow	1 FM	DX clavinet with auto-wow applied.
76	Plucked EP	1 FM + 2 AWM	Electric piano that sounds like a harp.
77	Brass Pad	1 FM + 1 AWM	Analog synth style brass pad.
78	Octave Decay	1 FM	Hard decay sound.
79	Slap Bass	1 FM + 1 AWM	Slap bass as only the DX7 can do it.
80	Ethnic Groove	1 FM + 1 AWM	Ethnic synth drum.
81	Thai Noodles	1 FM + 1 AWM	A lead voice that makes you want to eat Thai noodles.
82	ElectrcNylon	1 FM + 1 AWM	A nylon guitar played though a pick-up.
83	DX Martenot	1 FM	Martenot style voice that's classic for suspense.
84	CP80M+DX Ep	1 FM + 1 AWM	Voice with layered CP80M and DX electric piano.
85	Viscous Bass	1 FM + 1 AWM	Gluey synth bass sound.
86	Woody Plucked	1 FM + 1 AWM	Plucked sound with a woody feel.
87	Arco Strings	1 FM + 1 AWM	String section played with bows.
88	Matrix	1 FM + 1 AWM	Thick synth brass pad.
89	PanFlute	1 FM + 2 AWM	Pan flute
90	DigiMute	1 FM + 1 AWM	DX-like mute.
91	DigiSlap	1 FM + 1 AWM	Hard synth bass.
92	SuperDX	1 FM + 1 AWM	Hard slap bass style lead.
93	Friction	1 FM + 2 AWM	Brass pad with a hard friction feel.
94	Comped EP	1 FM + 2 AWM	Percussive electric piano.
95	Clean Guitar	1 FM + 1 AWM	Electric guitar played with a guitar amp that has chorus.
96	Mandolin	1 FM + 1 AWM	Mandolin that brings back memories of good old movies.
97	Reed-Lead	1 FM + 1 AWM	Digital sax-style lead
98	BigBang	1 FM + 2 AWM	SE-type pad that has an attack with a lot of violent modulation.
99	DX-Bang!	1 FM + 2 AWM	SE-type pad that has an attack with a lot of violent modulation.
100	OrinocoDecay	1 FM + 2 AWM	Sound for arpeggio with an attack like a marimba, and like a guitar used with orinoco flow.

DX Parameter List (XG / Modular Synthesis Plug-in System)

Modular Synthesis Plug-in System	XG Plug-in System	(LCD of CS6x/CS6R/S80/etc.)
----------------------------------	-------------------	-----------------------------

(Common Parameter)

Parameter Name	Parameter Name	Group	Parameter
Volume	VOLUME	QED*Level	Vol
Pan	PAN	QED*Level	Pan
Reverb Send	REVERB SEND	QED*Level	RevSend
Chorus Send	CHORUS SEND	QED*Level	ChoSend
LPF Cutoff Frequency	LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY	QED*Filter	Cutoff
LPF Resonance	LOW PASS FILTER RESONANCE	QED*Filter	Reso
Attack Time	EG ATTACK TIME	QED*EG	Attack
Decay Time	EG DECAY TIME	QED*EG	Decay
Release Time	EG RELEASE TIME	QED*EG	Release
Pitch Bend Range	BEND PITCH CONTROL	CTL*Pitch	Pitch Bend
Portamento Switch	PORTAMENTO SWITCH	CTL*Pitch	Portamento
Portamento Time	PORTAMENTO TIME	CTL*Pitch	Time
Mono/Poly Mode	MONO/POLY MODE	GEN*Other	Mode
Same Note Number Key On Assign	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	GEN*Other	Assign

(Element Parameter)

Parameter Name	Parameter Name	Group	Parameter
Plug-in Board Voice Bank MSB	BANK SELECT MSB	PLG*Assign	Bank
Plug-in Board Voice Bank LSB	BANK SELECT LSB	PLG*Assign	Bank
Plug-in Board Voice Program Number	PROGRAM NUMBER	PLG*Assign	Number
Note Shift	NOTE SHIFT	PLG*Velocity	NoteSft
Velocity Sense Depth	VELOCITY SENSE DEPTH	PLG*Velocity	Depth
Velocity Sense Offset	VELOCITY SENSE OFFSET	PLG*Velocity	Offset
Pitch EG Initial Level	PITCH EG INITIAL LEVEL	PCH*PEG	InitLvl
Pitch EG Attack Time	PITCH EG ATTACK TIME	PCH*PEG	Attack
Pitch EG Release Level	PITCH EG RELEASE LEVEL	PCH*PEG	---Level
Pitch EG Release Time	PITCH EG RELEASE TIME	PCH*PEG	Release
LFO Rate	VIBRATO RATE	LFO Param	Speed
LFO Pitch Modulation Depth	VIBRATO DEPTH	LFO Param	PMod
LFO Delay	VIBRATO DELAY	LFO Param	Delay
HPF Cutoff Frequency	HIGH PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY	QED*Filter	HPF
EQ Low Gain	EQ BASS GAIN	EQ*Param	LoGain
EQ High Gain	EQ TREBLE GAIN	EQ*Param	HiGain
EQ Low Frequency	EQ BASS FREQUENCY	EQ*Param	LoFreq
EQ High Frequency	EQ TREBLE FREQUENCY	EQ*Param	HiFreq

MW Filter Control	MW LOW PASS FILTER CONTROL	CTL*MW Control	Filter
MW LFO Pitch Modulation Depth	MW LFO PMOD DEPTH	CTL*MW Modulation	PMod
MW LFO Filter Modulation Depth	MW LFO FMOD DEPTH	CTL*MW Modulation	FMod
MW LFO Amplitude Modulation Depth	MW LFO AMOD DEPTH	CTL*MW Modulation	AMod
CAT Pitch Control	CAT PITCH CONTROL	CTL*AT Control	Pitch
CAT Filter Control	CAT LOW PASS FILTER CONTROL	CTL*AT Control	Filter
CAT LFO Pitch Modulation Depth	CAT LFO PMOD DEPTH	CTL*AT Modulation	PMod
CAT LFO Filter Modulation Depth	CAT LFO FMOD DEPTH	CTL*AT Modulation	FMod
CAT LFO Amplitude Modulation Depth	CAT LFO AMOD DEPTH	CTL*AT Modulation	AMod
AC1 Controller Number	AC1 CONTROLLER NUMBER	CTL*AC Control	Source
AC1 Filter Control	AC1 LOW PASS FILTER CONTROL	CTL*AC Control	Filter
AC1 LFO Pitch Modulation Depth	AC1 LFO PMOD DEPTH	CTL*AC Modulation	PMod
AC1 LFO Filter Modulation Depth	AC1 LFO FMOD DEPTH	CTL*AC Modulation	FMod
AC1 LFO Amplitude Modulation Depth	AC1 LFO AMOD DEPTH	CTL*AC Modulation	AMod

MIDI Data Format

1. Channel messages

1.1 Note on/note off

These messages convey keyboard performance data.

Range of note numbers received = C-2...G8

Velocity range = 1...127 (Velocity is received only for note-on)

When the Multi Part parameter "Rcv NOTE MESSAGE" = OFF, that part will not receive these messages.

1.2 Control changes

These messages convey control operation information for volume or pan etc.

Their functions are differentiated by the control number (Ctrl#).

If the Multi Part parameter Rcv CONTROL CHANGE = OFF, that part will not receive control changes.

1.2.1 Bank Select

This message selects the voice bank.

Control#	Parameter	Data Range
0	Bank Select MSB	0...127
32	Bank Select LSB	0...127

The Bank Select data will be processed only after a Program Change is received, and then voice bank will change at that time. If you wish to change the voice bank as well as the voice, you must transmit Bank Select and Program Change messages as a set, in the following order: Bank Select MSB, LSB, and Program Change.

1.2.2 Modulation

This message is used primarily to control the depth of vibrato, but the depth of the following 6 types of effect can be controlled. The effect of this message can be changed by the following parameters.

* Multi Part Parameter

1. MW PITCH CONTROL
2. MW FILTER CONTROL
3. MW AMPLITUDE CONTROL
4. MW LFO PMOD DEPTH
5. MW LFO AMOD DEPTH

By default, an LFO Pitch Modulation (PMOD) effect will apply.

Control#	Parameter	Data Range
1	Modulation	0...127

If the Multi Part parameter Rcv MODULATION = OFF, that part will not receive Modulation.

1.2.3 Portamento Time

This message controls the degree of Portamento (see 1.2.9).

Control#	Parameter	Data Range
5	Portamento Time	0...127

When Portamento is ON, this regulates the speed of the pitch change. A value of 0 is the shortest Portamento time, and 127 is the longest Portamento time.

1.2.4 Data Entry

This message sets the value of the parameter which was specified by RPN (see 1.2.17) and NRPN (see 1.2.16).

Control#	Parameter	Data Range
6	Data Entry MSB	0...127
38	Data Entry LSB	0...127

1.2.5 Main Volume

This message controls the volume of each part. (It is used to adjust the volume balance between parts.)

Control#	Parameter	Data Range
7	Main Volume	0...127

When the Multi Part parameter Rcv VOLUME = OFF, that part will not receive Main Volume. With a value of 0 there will be no sound, and a value of 127 will produce the maximum volume.

1.2.6 Panpot

This message controls the panning (stereo location) of each part.

Control#	Parameter	Data Range
10	Pan	0...64...127

When the Multi Part parameter Rcv PAN = OFF, that part will not receive Panpot. 0 is left, 64 is center, and 127 is right.

1.2.7 Expression

This message controls expression for each part. It is used to create volume changes during a song.

Control#	Parameter	Data Range
11	Expression	0...127

If the Multi Part parameter Rcv EXPRESSION = OFF, that part will not receive Expression.

1.2.8 Hold1

This message controls sustain pedal on/off.

Control#	Parameter	Data Range
64	Hold1	0...63, 64...127 (OFF, ON)

When this is ON, currently-sounding notes will continue to sound even if note-off messages are received. If the Multi Part parameter Rcv HOLD1 = OFF, that part will not receive Hold1.

1.2.9 Portamento

This message controls Portamento pedal on/off.

Control#	Parameter	Data Range
65	Portamento	0...63, 64...127 (OFF, ON)

When ON, Portamento produces a smooth glide connecting two notes of different pitch. The time over which the pitch changes is adjusted by Portamento Time (see 1.2.3). When the Multi Part Parameter MONO/POLY MODE = MONO, the tone will also change smoothly (legato) if Portamento = ON.

If the Multi Part parameter Rcv PORTAMENTO = OFF, that part will not receive Portamento.

* Rcv PORTAMENTO = OFF

1.2.10 Sostenuto

This message controls sostenuto pedal on/off.

Control#	Parameter	Data Range
66	Sostenuto	0...63, 64...127 (OFF, ON)

If sostenuto is turned on while a note is sounding, that note will be sustained until sostenuto is turned OFF.

If the Multi Part parameter Rcv SOSTENUTO = OFF, that part will not receive Sostenuto.

1.2.11 Harmonic Content

This message adjusts the resonance of the filter that is specified for the sound.

Control#	Parameter	Data Range
71	Harmonic Content	0...64...127 (-64...0...+63)

Since this is a relative change parameter, it specifies an increase or decrease relative to 64. Higher values will produce a more distinctive sound.

For some sounds, the effective range may be less than the possible range of settings.

1.2.12 Release Time

This message adjusts the EG release time that was specified by the sound data.

Control#	Parameter	Data Range
72	Release Time	0...64...127 (-64...0...+63)

Since this is a relative change parameter, it specifies an increase or decrease relative to 64. Increasing this value will lengthen the release time that follows a note-off.

1.2.13 Attack Time

This message adjusts the EG attack time that was specified by the sound data.

Control#	Parameter	Data Range
73	Attack Time	0...64...127 (-64...0...+63)

Since this is a relative change parameter, it specifies an increase or decrease relative to 64. Increasing this value will make the attack more gradual, and decreasing this value will make the attack sharper.

1.2.14 Brightness

This message adjusts the cutoff frequency of the low pass filter specified by the sound data.

Control#	Parameter	Data Range
74	Brightness	0...64...127 (-64...0...+63)

Since this is a relative change parameter, it specifies an increase or decrease relative to 64. Lower values will produce a more mellow sound.

For some sounds, the effective range may be less than the possible range of settings.

1.2.15 Data Increment/Decrement (for RPN)

This message is used to increment or decrement values for parameters specified by RPN (see 1.2.17), in steps of 1.

Control#	Parameter	Data Range
96	RPN Increment	—
97	RPN Decrement	—

The data byte is ignored.

1.2.16 NRPN (Non-registered parameter number)

This is a message for setting the sound for things like vibrato, filter or EG. Use NRPN MSB and NRPN LSB to specify the parameter that you wish to modify, and then use Data Entry (see 1.2.4) to set the value for the specified parameter.

Control#	Parameter	Data Range
98	NRPN LSB	0...127
99	NRPN MSB	0...127

If the Multi Part parameter Rcv NRPN = OFF, that part will not receive NRPN.

The following NRPN messages can be received.

NRPN	Data Entry*1		Parameter Name and Data Range
	MSB	LSB	
01H 08H	mm	--*2	Vibrato rate mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 09H	mm	--	Vibrato depth mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 0AH	mm	--*3	Vibrato delay mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 20H	mm	--	Low pass filter cutoff frequency mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 24H	mm	--	High pass filter cutoff frequency mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 30H	mm	--	EQ bass gain mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 31H	mm	--	EQ treble gain mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 34H	mm	--	EQ bass frequency mm: 04H - 28H (32 ... 2.0K [Hz])
01H 35H	mm	--	EQ treble frequency mm: 1CH - 3AH (500 ... 16.0K [Hz])
01H 63H	mm	--	EG Attack Time mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 64H	mm	--	EG Decay Time mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)
01H 66H	mm	--	EG Release Time mm: 00H - 40H - 7FH (-64 ...0...+63)

*1 See 1.2.4

*2 "--" means that the set value will be ignored.

*3 Adjusts the time after the note is played until vibrato begins to take effect. The effect will begin more quickly for lower values, and more slowly for higher values.

1.2.17 RPN (Registered parameter number)

This message is used to specify part parameters such as Pitch Bend Sensitivity or Tuning. Use RPN MSB and RPN LSB to specify the parameter that you wish to modify, and then use Data Entry (see 1.2.4) to set the value of the specified parameter.

Control#	Parameter	Data Range
100	RPN LSB	0 ... 127
101	RPN MSB	0 ... 127

If the Multi Part parameter Rcv RPN = OFF, that part will not receive this message.

The following RPN messages can be received.

RPN	Data Entry *1		Parameter Name and Value Range
	MSB	LSB	
00 00H	mm	--*2	Pitch bend sensitivity mm: 00-18H (0...+24 semitones) Specify up to 2 octaves in semitone steps
00 01H	mm	ll	Fine tuning mm ll: 00H 00H -100 cents : : mm 11: 40H 00H 0 cents : : mm ll: 7FH 7FH +100 cents Note: The next after mm 11: 00H 7FH (= -87.5) cent is 01H 00H (-87.4) cents.
00H 02H	mm	--	Coarse tuning mm: 28H - 40H - 58H (-24...0...+24 semitones)
7FH 7FH	--	--	RPN Null This empties settings from RPN and NRPN numbers. Internal data is not affected.

*1 Refer to 1.2.4

*2 "--" means that the set value will be ignored.

1.2.18 Assignable controller

By assigning a control change number of 0...95 to a part, application of effects can be controlled. This device allows two control change numbers (AC1 and AC2) to be specified for each part.

The following parameters specify the effect of AC1 and AC2:

* Multi Part Parameter

- AC1, AC2 PITCH CONTROL
- AC1, AC2 FILTER CONTROL
- AC1, AC2 AMPLITUDE CONTROL
- AC1, AC2 LFO PMOD DEPTH
- AC1, AC2 LFO AMOD DEPTH

The AC1 control change number is specified by the Multi Part parameter AC1 CONTROLLER NUMBER, and the AC2 control change number is specified by the Multi Part parameter AC2 CONTROLLER NUMBER.

1.3 Channel mode messages

These messages specify the basic operation of a part.

1.3.1 All Sound Off

This message silences all notes being played on the corresponding channel. However, channel messages such as Note-on and Hold-on will be maintained in their present state.

Control#	Parameter	Data Range
120	All Sound Off	0

1.3.2 Reset All Controllers

This message changes the settings of the following controllers.

Controller	Value
Pitch bend change	±0 (Center)
Channel pressure	0 (OFF)
Polyphonic key pressure	0 (OFF)
Modulation	0 (OFF)
Expression	127 (Max.)
Hold	0 (OFF)
Portamento	0 (OFF)
Sostenuto	0 (OFF)
RPN	Number unset, internal data is not affected.
NRPN	Number unset, internal data is not affected.

The following data is not changed

Parameter values specified for program change, bank select MSB/LSB, volume, pan, effect send levels 1, 3, 4, RPN and NRPN.

Control#	Parameter	Data Range
121	Reset All Controllers	0

1.3.3 All Note Off

This message turns off all notes which are currently on for the corresponding part. However, if Hold 1 or Sostenuto are on, notes will continue to sound until these are turned off.

Control#	Parameter	Data Range
123	All Note Off	0

1.3.4 Omni Off

Works the same as when All Note Off is received.

Control#	Parameter	Data Range
124	Omni Off	0

1.3.5 Omni On

Works the same as when All Note Off is received.

Control#	Parameter	Data Range
125	Omni On	0

1.3.6 Mono

Works the same as when All Sound Off is received, and if the value (mono number) is in the range of 0... 16, sets the corresponding channel to Mode4* (m = 1).

Control#	Parameter	Data Range
126	Mono	0 ... 16

* Mode4 is a state in which only channel messages on the specified channel will be received, and notes will be played individually (monophonically).

1.3.7 Poly

Works the same as when All Sound Off is received, and sets the corresponding channel to Mode3*.

Control#	Parameter	Data Range
127	Poly	0

* Mode3 is when channel messages will be received only on the specified channel, and notes will be sounded polyphonically.

1.4 Program change

This message is used to switch voices.

It changes the program number on the receiving channel. When the change is to include the voice bank, transmit the program change after sending the Bank Select message (see 1.2.1).

If the Multi Part parameter Rcv PROGRAM CHANGE = OFF, that part will not receive program changes.

1.5 Pitch bend

This message conveys information on pitch bend operations.

Basically, this message is for changing the pitch of a part, but the depth of the following five effects can be controlled.

The effect of this message can be modified by the following parameters.

* Multi Part Parameter

1. BEND PITCH CONTROL
2. BEND FILTER CONTROL
3. BEND AMPLITUDE CONTROL
4. BEND LFO PMOD DEPTH
5. BEND LFO AMOD DEPTH

By default, the Pitch Control effect is applied.

If the Multi Part parameter Rcv PITCH BEND CHANGE = OFF, that part will not receive pitch bend messages.

1.6 Channel aftertouch

This message conveys the pressure after the key is played on the keyboard (for an entire MIDI channel). The pressure can be controlled for each part. This message will affect the notes currently playing.

The effect of this message can be modified by the following parameters.

* Multi Part Parameter

1. CAT PITCH CONTROL
2. CAT FILTER CONTROL
3. CAT AMPLITUDE CONTROL
4. CAT LFO PMOD DEPTH
5. CAT LFO AMOD DEPTH

By default, there will be no effect.

If the Multi Part parameter Rcv CHANNEL AFTER TOUCH = OFF, that part will not receive Channel Aftertouch.

1.7 Polyphonic aftertouch

This message conveys the pressure after the key is played on the keyboard (for individual note numbers). The pressure can be controlled for each part. This message will affect the notes currently playing.

The effect of this message is determined by the following Multi Part parameters.

1. PAT PITCH CONTROL
2. PAT AMPLITUDE CONTROL
3. PAT LFO PMOD DEPTH
4. PAT LFO AMOD DEPTH

By default, there will be no effect.

If the Multi Part parameter Rcv POLY AFTER TOUCH = OFF, that part will not receive Polyphonic Aftertouch.

2. System exclusive messages

2.1 Parameter changes

This device uses the following parameter changes.

[UNIVERSAL REALTIME MESSAGE]

- 1) Master Volume

[UNIVERSAL NON REALTIME MESSAGE]

- 1) General MIDI System On

[XG PARAMETER CHANGE]

- 1) XG System on
- 2) XG System parameter change
- 3) Multi Part parameter change

[PLG150-DX NATIVE PARAMETER CHANGE]

- 1) PLG150-DX System parameter change
- 2) PLG150-DX Multi Part parameter change

[DX PARAMETER CHANGE]

- 1) VCED parameter change
- 2) ACED parameter change

2.1.1 Universal realtime messages

2.1.1.1 Master Volume

11110000	F0H	= Exclusive status
01111111	7FH	= Universal Real Time
01111111	7FH	= ID of target device
00000100	04H	= Sub-ID #1=Device Control Message
00000001	01H	= Sub-ID #2=Master Volume
* 0sssssss	SSH	= Volume LSB
0ttttttt	TTH	= Volume MSB
11110111	F7H	= End of Exclusive
11110000	F0H	= Exclusive status
01111111	7FH	= Universal Real Time
0xxxxnnn	XNH	= Device Number, xxx = don't care
00000100	04H	= Sub-ID #1=Device Control Message
00000001	01H	= Sub-ID #2=Master Volume
0sssssss	SSH	= Volume LSB
0ttttttt	TTH	= Volume MSB
11110111	F7H	= End of Exclusive

When received, the Volume MSB is reflected in the System Parameter MASTER VOLUME.

* The binary expression 0sssssss is expressed in hexadecimal as SSH. The same applies elsewhere.

2.1.2 Universal non-realtime messages

2.1.2.1 General MIDI System On

11110000	F0H	= Exclusive status
01111110	7EH	= Universal Non-Real Time
01111111	7FH	= ID of target device
00001001	09H	= Sub-ID #1=General MIDI Message
00000001	01H	= Sub-ID #2=General MIDI On
11110111	F7H	= End of Exclusive
or		
11110000	F0H	= Exclusive status
01111110	7EH	= Universal Non-Real Time
0xxxxnnn	XNH	= N:Device Number, X:don't care
00001001	09H	= Sub-ID #1=General MIDI Message
00000001	01H	= Sub-ID #2=General MIDI On
11110111	F7H	= End of Exclusive

When this message is received, the SOUND MODULE MODE is set to XG, and all data except for MIDI Master Tuning will be restored to the default value.

However this message will not be received when SOUND MODULE MODE = C/M.

Since approximately 50ms is required to process this message, be sure to allow an appropriate interval before sending the next message.

2.1.3 XG Parameter Change

This message sets XG-related parameters. Each message can set a single parameter.

The message format is as follows.

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0001nnnn	1NH	N:device Number
01001100	4CH	Model ID
0ggggggg	GGH	Address High
0mmmmmmm	MMH	Address Mid
01111111	LLH	Address Low
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	:
11110111	F7H	End of Exclusive

For parameters whose Data Size is 2 or 4, the appropriate amount of data will be transmitted as indicated by Size.

2.1.3.1 XG System On

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0001nnnn	1NH	N:device Number
01001100	4CH	Model ID
00000000	00H	Address High
00000000	00H	Address Mid
01111110	7EH	Address Low
00000000	00H	Data
11110111	F7H	End of Exclusive

When ON is received, the SOUND MODULE MODE changes to XG. Since approximately 50ms is required to process this message, be sure to allow an appropriate interval before sending the next message.

2.1.3.2 XG System parameter change

This message sets the XG SYSTEM block (see Tables <1-1> and <1-2>).

2.1.3.3 Multi Part parameter change

This message sets the Multi Part block (see Tables <1-1> and <1-3>).

2.1.4 PLG150-DX Native parameter change

This message sets parameters unique to the PLG150-DX.

Each message can set a single parameter. The message format is as follows.

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0001nnnn	1NH	N:Device Number
01100010	62H	Model ID
0ggggggg	GGH	Address High
0mmmmmmm	MMH	Address Mid
01111111	LLH	Address Low
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	:
11110111	F7H	End of Exclusive

For parameters whose Data Size is 2 or 4, the appropriate amount of data will be transmitted as indicated by Size.

2.1.4.1 PLG150-DX Native System parameter change

This message sets the PLG150-DX SYSTEM block (see Tables <2-1> and <2-2>).

2.1.4.2 PLG150-DX Native Part parameter change

This message sets the PLG150-DX MULTI PART block (see Tables <2-1> and <2-3>).

2.1.5 DX Parameter Change

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0001nnnn	1NH	N:Device Number
0gggggghh	GGH	Parameter Group No.
0pppppppp	PPH	Parameter No.
0vvvvvvvv	VVH	Data
11110111	F7H	End of Exclusive

2.1.5.1 VCED parameter change

This message sets the VCED block (see Tables <3-1> and <3-2>).

2.1.5.2 ACED parameter change

This message sets the ACED block (see Tables <3-1> and <3-3>).

2.2 Bulk dump

This device uses only the following bulk dump messages.

[XG BULK DUMP]

- 1) XG System bulk dump
- 2) Multi Part bulk dump

[PLG150-DX NATIVE BULK DUMP]

- 1) Native System bulk dump
- 2) Multi Part bulk dump

[DX BULK DUMP]

- 1) VCED
- 2) ACED
- 3) VMEM
- 4) AMEM

2.2.1 XG bulk dump

This message sets XG-related parameters. Unlike parameter change messages, a single message can modify multiple parameters. This message format is as follows.

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0000nnnn	0NH	N:Device Number
01001100	4CH	Model ID
0sssssss	SSH	ByteCountMSB
0ttttttt	TTH	ByteCountLSB
0ggggggg	GGH	Address High
0mmmmmm	MMH	Address Mid
01111111	LLH	Address Low
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	:
0kkkkkkk	KKH	Check-sum
11110111	F7H	End of Exclusive

Address and Byte Count are given in tables <1-n>.

Byte Count is indicated by the total size of the Data in tables <1-n>.

Bulk dump is received when the beginning of the block is specified in "Address."

"Block" indicates the unit of the data string that is indicated in tables <1-n> as "Total Size."

Check sum is the value that produces a lower 7 bits of 0 when this Start Address, Byte Count, Data, and the Check sum itself are added.

2.2.1.1 XG System bulk dump

This message sets the XG SYSTEM block (see Tables <1-1> and <1-2>).

2.2.1.2 Multi Part bulk dump

This message sets the MULTI PART block (see Tables <1-1> and <1-3>).

2.2.2 PLG150-DX Native Bulk Dump

This message sets the special parameters for PLG150-DX.

Unlike Parameter change, one message can modify multiple parameters.

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0000nnnn	0NH	N:Device Number
01100010	62H	Model ID
0sssssss	SSH	ByteCountMSB
0ttttttt	TTH	ByteCountLSB
0ggggggg	GGH	Address High
0mmmmmm	MMH	Address Mid
01111111	LLH	Address Low
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	:
0kkkkkkk	KKH	Check-sum
11110111	F7H	End of Exclusive

The detail are the same as for 2.2.1 XG Bulk Dump. However, see Tables <2-n> for the Address, Byte, Count, and block.

2.2.2.1 PLG150-DX Native System bulk dump

This message sets the PLG150-DX SYSTEM block (see Tables <2-1> and <2-2>).

2.2.2.2 PLG150-DX Multi Part bulk dump

This message sets the PLG150-DX Multi Part block (see Tables <2-1> and <2-3>).

2.2.3 DX bulk dump

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0000nnnn	0NH	N:Device Number
0ttttttt	TTH	Format No.
0sssssss	SSH	ByteCountMSB
0ttttttt	TTH	ByteCountLSB
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	:
0kkkkkkk	KKH	Check-sum
11110111	F7H	End of Exclusive

Address and Byte Count are given in tables <3-n>. Byte Count is indicated by the total size of the Data in tables <4-n>.

Bulk dump is received when the beginning of the block is specified in "Address."

"Block" indicates the unit of the data string that is indicated in tables 3-n as "Total size".

Check sum is the value that produces a lower 7 bits of 0 when the DATA, and the Check-sum itself are added.

2.2.3.1 VCED Bulk Dump

This message sets the VCED block (see Tables <4-1> and <3-2>).

2.2.3.2 ACED Bulk Dump

This message sets the ACED block (see Tables <4-1> and <3-3>).

2.2.3.3 VMEM Bulk Dump

This message sets the VMEM block (see Tables <4-1> and <4-2>).

2.2.3.4 AMEM Bulk Dump

This message sets the AMEM block (see Tables <4-1> and <4-3>).

3. Realtime Messages

3.1 Active Sensing

a) Send

This is not transmitted.

b) Receive

After FE is received one time, if the MIDI signal does not come within 400 msec, PLG150-DX will act the same as when ALL SOUND OFF, ALL NOTE OFF, and RESET ALL CONTROLLERS are received, and return to the condition where has not been received once.

<1-1>

Parameter Base Address

MODEL ID = 4C

Parameter	Address			Description
	(H)	(M)	(L)	
XG SYSTEM	00	00	00	System
	00	00	7E	XG System On
	00	00	7F	All Parameter Reset
MULTI PART	08	00	00	Multi Part 1
	:	:	:	:
	08	0F	00	Multi Part 16
MULTI PART (additional)	0A	00	00	Multi Part 1
	:	:	:	:
	0A	0F	00	Multi Part 16
PART ASSIGN	70	02	00	PLG150-DX Part Assign

<1-2>

MIDI Parameter Change table (XG SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default Value (H)
0 0 0	4	00 - 0F	MASTER TUNE	-102.4...0...+102.3[cent]	00 04 00 00
		00 - 0F		1st bit3-0→bit15-12	
		00 - 0F		2nd bit3-0→bit11-8	
		00 - 0F		3rd bit3-0→bit7-4	
		00 - 0F		4th bit3-0→bit3-0	
4	1	00 - 7F	MASTER VOLUME**	0...127	7F
5	1	00 - 7F	MASTER ATTENUATOR**	0...127	0
6	1	28 - 58	TRANSPOSE	-24...0...+24[semitones]	40
7D	1		NOT USED		
7E	1	0	XG SYSTEM ON	00=XG system ON (receive only)	—
7F	1	0	ALL PARAMETER RESET	00=ON (receive only)	—
TOTAL SIZE	7				

** Processed on the XG platform side (MU128, etc.)

<1-3>

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default Value (H)
8 nn 0	1		NOT USED		
nn 1	1	00 - 7F	BANK SELECT MSB	0...127	0
nn 2	1	00 - 7F	BANK SELECT LSB	0...127	0
nn 3	1	00 - 7F	PROGRAM NUMBER	1...128	0
nn 4	1	00-1F,7F	Rev CHANNEL	A1...A16, OFF	Part No.
nn 5	1	00 - 01	MONO/POLY MODE	MONO, POLY	1
nn 6	1	00 - 02	SAME NOTE NUMBER	SINGLE, MULTI,...	1
					KEY ON ASSIGN
nn 7	1	00 - 05	PART MODE	NORMAL,...	0
nn 8	1	28 - 58	NOTE SHIFT	-24...0...+24[semitones]	40
nn 9	2	00 - 0F	DETUNE	-12.8...0...+12.7[Hz]	08 00
nn 0A		00 - 0F		1st bit3-0→bit7-4	
				2nd bit3-0→bit3-0	
nn 0B	1	00 - 7F	VOLUME**	0...127	64
nn 0C	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0...127	40
nn 0D	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0...127	40
nn 0E	1	00 - 7F	PAN**	C, L63...C...R63	40
nn 0F	1	00 - 7F	NOTE LIMIT LOW	C-2...G8	0
nn 10	1	00 - 7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2...G8	7F
nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL**	0...127	7F
nn 12	1	00 - 7F	CHORUS SEND**	0...127	0
nn 13	1	00 - 7F	REVERB SEND**	0...127	28
nn 14	1	00 - 7F	VARIATION SEND**	0...127	0
nn 15	1	00 - 7F	VIBRATO RATE	-64...0...+63	40
nn 16	1	00 - 7F	VIBRATO DEPTH	-64...0...+63	40
nn 17	1	00 - 7F	VIBRATO DELAY	-64...0...+63	40
nn 18	1	00 - 7F	LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40
nn 19	1	00 - 7F	LOW PASS FILTER RESONANCE	-64...0...+63	40
nn 1A	1	00 - 7F	EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40
nn 1B	1	00 - 7F	EG DECAY TIME	-64...0...+63	40
nn 1C	1	00 - 7F	EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40
nn 1D	1	28 - 58	MW PITCH CONTROL	-24...0...+24[semitones]	40
nn 1E	1	00 - 7F	MW LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450[cent]	40
nn 1F	1	00 - 7F	MW AMPLITUDE CONTROL**	-100...0...+100[%]	40
nn 20	1	00 - 7F	MW LFO PMOD DEPTH	0...127	0A
nn 21	1		NOT USED		—
nn 22	1	00 - 7F	MW LFO AMOD DEPTH	0...127	0
nn 23	1	28 - 58	BEND PITCH CONTROL	-24...0...+24[semitones]	42
nn 24	1	00 - 7F	BEND LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450[cent]	40
nn 25	1	00 - 7F	BEND AMPLITUDE CONTROL**	-100...0...+100[%]	40
nn 26	1	00 - 7F	BEND LFO PMOD DEPTH	0...127	0
nn 27	1		NOT USED		—
nn 28	1	00 - 7F	BEND LFO AMOD DEPTH	0...127	0
TOTAL SIZE	29				

MIDI Data Format

nn 30	1	00 - 01	Rev PITCH BEND	OFF, ON	1
nn 31	1	00 - 01	Rev CH AFTER TOUCH(CAT)	OFF, ON	1
nn 32	1	00 - 01	Rev PROGRAM CHANGE	OFF, ON	1
nn 33	1	00 - 01	Rev CONTROL CHANGE	OFF, ON	1
nn 34	1	00 - 01	Rev POLY AFTER TOUCH(PAT)	OFF, ON	1
nn 35	1	00 - 01	Rev NOTE MESSAGE	OFF, ON	1
nn 36	1	00 - 01	Rev RPN	OFF, ON	1
nn 37	1	00 - 01	Rev NRPN	OFF, ON	XGmode=01, GMmode=00
nn 38	1	00 - 01	Rev MODULATION	OFF, ON	1
nn 39	1	00 - 01	Rev VOLUME	OFF, ON	1
nn 3A	1	00 - 01	Rev PAN	OFF, ON	1
nn 3B	1	00 - 01	Rev EXPRESSION	OFF, ON	1
nn 3C	1	00 - 01	Rev HOLD1	OFF, ON	1
nn 3D	1	00 - 01	Rev PORTAMENTO	OFF, ON	1
nn 3E	1	00 - 01	Rev SOSTENUTO	OFF, ON	1
nn 3F	1		NOT USED		—
nn 40	1	00 - 01	Rev BANK SELECT	OFF, ON	XGmode=01, GMmode=00
nn 41	1	00 - 7F	SCALE TUNING C	-64...0...+63[cent]	40
nn 42	1	00 - 7F	SCALE TUNING C#	-64...0...+63[cent]	40
nn 43	1	00 - 7F	SCALE TUNING D	-64...0...+63[cent]	40
nn 44	1	00 - 7F	SCALE TUNING D#	-64...0...+63[cent]	40
nn 45	1	00 - 7F	SCALE TUNING E	-64...0...+63[cent]	40
nn 46	1	00 - 7F	SCALE TUNING F	-64...0...+63[cent]	40
nn 47	1	00 - 7F	SCALE TUNING F#	-64...0...+63[cent]	40
nn 48	1	00 - 7F	SCALE TUNING G	-64...0...+63[cent]	40
nn 49	1	00 - 7F	SCALE TUNING G#	-64...0...+63[cent]	40
nn 4A	1	00 - 7F	SCALE TUNING A	-64...0...+63[cent]	40
nn 4B	1	00 - 7F	SCALE TUNING A#	-64...0...+63[cent]	40
nn 4C	1	00 - 7F	SCALE TUNING B	-64...0...+63[cent]	40
nn 4D	1	28 - 58	CAT PITCH CONTROL	-24...0...+24[semitones]	40
nn 4E	1	00 - 7F	CAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450[cent]	40
nn 4F	1	00 - 7F	CAT AMPLITUDE CONTROL**	-100...0...+100[%]	40
nn 50	1	00 - 7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0...127	0
nn 51	1		NOT USED		—
nn 52	1	00 - 7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0...127	0
nn 53	1	28 - 58	PAT PITCH CONTROL	-24...0...+24[semitones]	40
nn 54	1		NOT USED		—
nn 55	1	00 - 7F	PAT AMPLITUDE CONTROL**	-100...0...+100[%]	40
nn 56	1	00 - 7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0...127	0
nn 57	1		NOT USED		—
nn 58	1	00 - 7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0...127	0
nn 59	1	00 - 5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0...95	10
nn 5A	1	28 - 58	AC1 PITCH CONTROL	-24...0...+24[semitones]	40
nn 5B	1	00 - 7F	AC1 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450[cent]	40
nn 5C	1	00 - 7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL**	-100...0...+100[%]	40
nn 5D	1	00 - 7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0...127	0
nn 5E	1		NOT USED		—
nn 5F	1	00 - 7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0...127	0
nn 60	1	00 - 5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0...95	11
nn 61	1	28 - 58	AC2 PITCH CONTROL	-24...0...+24[semitones]	40
nn 62	1	00 - 7F	AC2 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450[cent]	40
nn 63	1	00 - 7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL**	-100...0...+100[%]	40
nn 64	1	00 - 7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0...127	0
nn 65	1		NOT USED		—
nn 66	1	00 - 7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0...127	0
nn 67	1	00 - 01	PORTAMENTO SWITCH	OFF, ON	0
nn 68	1	00 - 7F	PORTAMENTO TIME	0...127	0
nn 69	1	00 - 7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64...0...+63	40
nn 6A	1	00 - 7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40
nn 6B	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64...0...+63	40
nn 6C	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40
nn 6D	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT LOW	1...127	1
nn 6E	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1...127	7F
TOTAL SIZE 3F					
nn 70	1		NOT USED		—
nn 71	1		NOT USED		—
nn 72	1	00 - 7F	EQ BASS GAIN	-12 - +12[dB]	40
nn 73	1	00 - 7F	EQ TREBLE GAIN	-12 - +12[dB]	40
TOTAL SIZE 4					
nn 74	1		NOT USED		—
nn 75	1		NOT USED		—
nn 76	1	04 - 28	EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k[Hz]	0C
nn 77	1	1C - 3A	EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k[Hz]	36
nn 78	1		NOT USED		—
nn 79	1		NOT USED		—
nn 7A	1		NOT USED		—
nn 7B	1		NOT USED		—
nn 7C	1		NOT USED		—
nn 7D	1		NOT USED		—
nn 7E	1		NOT USED		—
nn 7F	1		NOT USED		—
TOTAL SIZE 0C					
0A nn 20	1	00 - 7F	HIGH PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40
nn 21	1		NOT USED		—
TOTAL SIZE 2					

nn = PART NUMBER

** Processed on the XG platform side (MU128/100, etc.)

<1-4>

MIDI Parameter Change table (PART ASSIGN)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default Value (H)
70 2	nn	1	00 - 0F,7F	Part Assign	A1...A16, OFF
TOTAL SIZE		1			0

nn = PLG150-DX Serial Number

<2-1>

Parameter Bass Address

MODEL ID = 62

Parameter	Address			Description
	(H)	(M)	(L)	
PLG150-DX SYSTEM	00	00	00	System
PLG150-DX MULTI PART	60	00	00	Multi Part 1
	:	:	:	:
	60	0F	00	Multi Part 16

<2-2>

MIDI Parameter Change table (PLG150-DX Native SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default Value (H)
0 0	7	1		NOT USED	—
	8	1	00 - 06	VELOCITY CURVE	DX,normal,Soft1,Soft2,Easy,Wide,Hard
	9	1		NOT USED	—
	0A	1		NOT USED	—
	0B	1		NOT USED	—
	0C	1		NOT USED	—
	0D	1		NOT USED	—
	0E	1	00 - 01	32 BULK RECEIVE BLOCK	1-32, 33-64
	0F	1		NOT USED	—
TOTAL SIZE		9			

<2-3>

MIDI Parameter Change table (PLG150-DX Native MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default Value (H)
60 nn	0	1	00 - 06	AC4 Controller	Off, MOD, BC, FC, EXP, CAT, PB
	1	1	00 - 01	AC4 Parameter Select	Noassign, EGBias
	2	1		NOT USED	0
	3	1		NOT USED	0
	4	1		NOT USED	0
	5	1	00 - 7F	AC4 Parameter Depth	-64...0...+63
	6	1		NOT USED	40
	7	1		NOT USED	40
	8	1		NOT USED	40
	9	1		NOT USED	0
	0A	1		NOT USED	0
	0B	1	00 - 7F	Carrier Level1	-64...0...+63
	0C	1	00 - 7F	Carrier Level2	-64...0...+63
	0D	1	00 - 7F	Carrier Level3	-64...0...+63
	0E	1	00 - 7F	Carrier Level4	-64...0...+63
	0F	1	00 - 7F	Carrier Level5	-64...0...+63
	10	1	00 - 7F	Carrier Level6	-64...0...+63
	11	1		NOT USED	40
	12	1		NOT USED	40
	13	1	00 - 7F	Modulator Level1	-64...0...+63
	14	1	00 - 7F	Modulator Level2	-64...0...+63
	15	1	00 - 7F	Modulator Level3	-64...0...+63
	16	1	00 - 7F	Modulator Level4	-64...0...+63
	17	1	00 - 7F	Modulator Level5	-64...0...+63
	18	1	00 - 7F	Modulator Level6	-64...0...+63
	19	1		NOT USED	40
	1A	1		NOT USED	40
	1B	1	39 - 47	FeedBack Level	-7...0...+7
TOTAL SIZE		1C			
60 nn	1C	1	00 - 01	Portamento Mode	0:retain(poly),fingered(mono), 1:follow(mono),fulltime(poly)
	1D	1	00 - 0C	Portamento Step	0...12
	1E	1	00 - 0C	PitchBend Step	0...12
	1F	1		NOT USED	0
TOTAL SIZE		4			
nn	20	1	00 - 01	RevDxSysEx	0:OFF 1:ON
nn = PART NUMBER					

MIDI Data Format

<3-1>

Parameter Group Number

Group No.		Description	parameter#
g	h		
00	00	VCED (Voice Edit Buffer)	0...127
00	01	VCED (Voice Edit Buffer)	0...28
06	00	ACED (Additional Edit Buffer)	0...73

<3-2>

MIDI Parameter Change table (DX Voice Parameter - VCED format)

Parameter Group#		Parameter#							Size	Data	Parameter	Description	Default Value
g	h	OP6	OP5	OP4	OP3	OP2	OP1					(H)	
(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)				
00	00	00	15	2A	3F	54	69	1	00 - 63	EG RATE1	0...99	63	
	00	01	16	2B	40	55	6A	1	00 - 63	EG RATE2	0...99	63	
	00	02	17	2C	41	56	6B	1	00 - 63	EG RATE3	0...99	63	
	00	03	18	2D	42	57	6C	1	00 - 63	EG RATE4	0...99	63	
	00	04	19	2E	43	58	6D	1	00 - 63	EG LEVEL1	0...99	63	
	00	05	1A	2F	44	59	6E	1	00 - 63	EG LEVEL2	0...99	63	
	00	06	1B	30	45	5A	6F	1	00 - 63	EG LEVEL3	0...99	63	
	00	07	1C	31	46	5B	70	1	00 - 63	EG LEVEL4	0...99	00	
	00	08	1D	32	47	5C	71	1	00 - 63	BREAK POINT	A-1...C8	27	
	00	09	1E	33	48	5D	72	1	00 - 63	LEFT DEPTH	0...99	00	
	00	0A	1F	34	49	5E	73	1	00 - 63	RIGHT DEPTH	0...99	00	
	00	0B	20	35	4A	5F	74	1	00 - 03	LEFT CURVE	-lin,-exp,+exp,+lin	00	
	00	0C	21	36	4B	60	75	1	00 - 03	RIGHT CURVE	-lin,-exp,+exp,+lin	00	
	00	0D	22	37	4C	61	76	1	00 - 07	RATE SCALING	0...7	00	
	00	0E	23	38	4D	62	77	1	00 - 03	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...3	00	
	00	0F	24	39	4E	63	78	1	00 - 07	TOUCH SENSITIVITY	0...7	00	
	00	10	25	3A	4F	64	79	1	00 - 63	TOTAL LEVEL	0...99	OP1=99,otherOP=0	
	00	11	26	3B	50	65	7A	1	00 - 01	FREQUENCY MODE	ratio,fixed	00	
	00	12	27	3C	51	66	7B	1	00 - 1F	FREQUENCY COURSE	0...31	01	
	00	13	28	3D	52	67	7C	1	00 - 63	FREQUENCY FINE	0...99	00	
	00	14	29	3E	53	68	7D	1	00 - 0E	DETUNE	-7...0...+7	07	
	00						7E	1	00 - 63	PEG RATE1	0...99	63	
	00						7F	1	00 - 63	PEG RATE2	0...99	63	
	01						00	1	00 - 63	PEG RATE3	0...99	63	
	01						01	1	00 - 63	PEG RATE4	0...99	63	
	01						02	1	00 - 63	PEG LEVEL1	0...99	32	
	01						03	1	00 - 63	PEG LEVEL2	0...99	32	
	01						04	1	00 - 63	PEG LEVEL3	0...99	32	
	01						05	1	00 - 63	PEG LEVEL4	0...99	32	
	01						06	1	00 - !F	ALGORITHM SELECTOR	1...32	00	
	01						07	1	00 - 07	FEEDBACK LEVEL	0...7	00	
	01						08	1	00 - 01	OSC PHASE INIT	off,on	01	
	01						09	1	00 - 63	LFO SPEED	0...99	23	
	01						0A	1	00 - 63	LFO DELAY TIME	0...99	00	
	01						0B	1	00 - 63	PITCH MODULATION DEPTH	0...99	00	
	01						0C	1	00 - 63	AMPLITUDE MODULATION DEPTH	0...99	00	
	01						0D	1	00 - 01	LFO KEY SYNC	off,on	01	
	01						0E	1	00 - 05	LFO WAVE	triangle,sawdown, sawup,square, sine,s/hold	00	
	01						0F	1	00 - 07	LFO PITCH MODULATION SENSITIVITY	0...7	03	
	01						10	1	00 - 2F	TRANSPOSE	C1...C5	18	
	01						11	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'I'	
	01						12	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'N'	
	01						13	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'I'	
	01						14	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'T'	
	01						15	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'V'	
	01						16	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'O'	
	01						17	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'I'	
	01						18	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'C'	
	01						19	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'E'	
	01						1A	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'E'	
							TOTAL SIZE	9B					
	01						1B	1	00 - 3F	OPERATOR ENABLE	Bit5:OP1,Bit4:OP2,Bit3:OP3, Bit2:OP4,Bit1:OP5,Bit0:OP6	off,on	

<3-3>

IDI Parameter Change table (DX Voice Additional Parameter - ACED format)

Parameter Group#		Parameter#	Size	Data	Parameter	Description	Default Value
g	h						(H)
(H)	(H)	(H)	(H)	(H)			
06	00	00	1			NOT USED	—
		01	1			NOT USED	—
		02	1			NOT USED	—
		03	1			NOT USED	—
		04	1			NOT USED	—
		05	1			NOT USED	—
		06	1	00 - 07	OP6	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7

07	1	00 - 07	OP5 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7	00
08	1	00 - 07	OP4 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7	00
09	1	00 - 07	OP3 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7	00
0A	1	00 - 07	OP2 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7	00
0B	1	00 - 07	OP1 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7	00
0C	1	00 - 03	PITCH EG RANGE	8va,2va,1va,1/2va	00
0D	1	00 - 01	LFO KEY TRIGGER	single,multi	00
0E	1	00 - 01	PITCH EG BY VELOCITY SWITCH	off,on	00
0F	1	00 - 03	POLY/MONO,UNISON SWITCH	bit0:poly/mono,bit1:unison off/on	00
10	1	00 - 0C	PITCH BEND RANGE	0...12	02
11	1	00 - 0C	PITCH BEND STEP	0...12	00
12	1		NOT USED	---	---
13	1	00 - 07	RANDOM PITCH FLUCTUATION	0...7	00
14	1	00 - 01	PORTAMENTO MODE	rtn/flw, fingrd/fltm	00
15	1	00 - 0C	PORTAMENTO STEP	0...12	00
16	1	00 - 63	PORTAMENTO TIME	0...99	00
17	1		NOT USED	---	---
18	1		NOT USED	---	---
19	1		NOT USED	---	---
1A	1		NOT USED	---	---
1B	1		NOT USED	---	---
1C	1		NOT USED	---	---
1D	1		NOT USED	---	---
1E	1		NOT USED	---	---
1F	1		NOT USED	---	---
20	1		NOT USED	---	---
21	1		NOT USED	---	---
22	1		NOT USED	---	---
23	1		NOT USED	---	---
24	1		NOT USED	---	---
25	1		NOT USED	---	---
26	1	00 - 07	PITCH EG RATE SCALING DEPTH	0...7	---
40	1		NOT USED	---	---
41	1		NOT USED	---	---
42	1		NOT USED	---	---
43	1		NOT USED	---	---
44	1		NOT USED	---	---
45	1		NOT USED	---	---
46	1		NOT USED	---	---
47	1		NOT USED	---	---
48	1	00 - 07	UNISON DETUNE DEPTH	0...7	00
49	1		NOT USED	---	---
TOTAL SIZE	31				

<4-1>

Parameter Group Number

Format No.	Description	Total Size
00	VCED (Voice Edit Buffer)	155
05	ACED (Additional Edit Buffer)	49
06	AMEM (packed 32 supplement)	1120
09	VMEM (packed 32 voice)	4096

<4-2>

DX Packed Voice Parameter - VMEM format

Parameter#	Size	Parameter
OP6 (H)	(H)	EG RATE1
OP5 (H)	(H)	EG RATE2
OP4 (H)	(H)	EG RATE3
OP3 (H)	(H)	EG RATE4
OP2 (H)	(H)	EG LEVEL1
OP1 (H)	(H)	EG LEVEL2
01		EG LEVEL3
02		EG LEVEL4
03		BREAK POINT
04		LEFT DEPTH
05		RIGHT DEPTH
06		RIGHT CURVE/LEFT CURVE
07		DETUNE/RATE SCALING
08		TOUCH SENSITIVITY/AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY
09		TOTAL LEVEL
0A		FREQUENCY COURSE/FREQUENCY MODE
0B		FREQUENCY FINE
66		PEG RATE1
67		PEG RATE2
68		PEG RATE3
69		PEG RATE4
6A		PEG LEVEL1
6B		PEG LEVEL2
6C		PEG LEVEL3
6D		PEG LEVEL4

Description

BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
R1						
R2						
R3						
R4						
L1						
L2						
L3						
L4						
BP						
LD						
RD						
---			RC	LC		
---			PD	RS		
---			TS	AMS		
---			TL			
---			PC	PM		
PF						
PR1						
PR2						
PR3						
PR4						
PL1						
PL2						
PL3						
PL4						

When Your PLG150-DX Seems to Have a Problem

Please check the items below when your PLG150-DX isn't generating sounds or when it isn't functioning normally. Also, when the current status of the settings for your PLG150-DX isn't clear, it's a good idea to turn the power off, then on again (returning the settings to their defaults), and try entering your settings again.

The PLG150-DX doesn't produce sounds

- Are the MU128 and the playback equipment (such as speakers or headphones) correctly connected?
- Is the PLG150-DX board properly mounted in the XG plug-in connector? Take a look at the pages in your XG tone generator manual that explain how to install the board.
- Are the volume and expression for the part selected for the PLG150-DX voice raised to the proper level? the carrier output level set at -64? (page 29)
- This may happen when voices are placed in the user bank and edited with the DX Simulator. Check the settings.

In Multipart Edit, the "PLUGIN" menu doesn't appear.

- Is the PLG150-DX correctly installed?

The pitch is not right

- Has note shift or transpose information been set?
- This may happen when voices are placed in the user bank and edited with the DX simulator. Check the settings.

Notes won't stop playing

- Because EG Release Level (L4) is set for the voices below, they won't stop playing, even when a Note Off is received (The same applies to the User voice).

MSB	LSB	Program Ch.	Voice Name
83	0	52	DX Grw12
83	0	82	DX-Train
83	0	91	MobyDick
83	0	123	ManEater



If you switch voices, the sound will stop.

The vibrato is different for each voice

- This happens because an appropriate LFO Mode is set for each voice. When a chord is played with some voices, vibrato is applied individually to match the dynamics for the way each key was played. For other voices, the same vibrato that was applied for the dynamics of the first key played will be applied to all notes.

Notes sound different for each Note ON

- Because an appropriate oscillator sync is set for each voice, phase shift occurs between the operators. Depending on the voice, the sound may be slightly different each time a key is played.

Wenn Probleme mit der PLG150-DX auftreten

Überprüfen Sie bitte folgendes, wenn die PLG150-DX keinen Sound erzeugt oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Auch wenn der aktuelle Status der Einstellungen für die PLG150-DX nicht eindeutig ist, sollten Sie das Gerät ausschalten, wieder einschalten (so kehren Sie zu den Standardeinstellungen zurück), und jetzt erneut versuchen, Ihre Einstellungen vorzunehmen.

Die PLG150-DX erzeugt keinen Sound

- Ist das MU128 und die Wiedergabegeräte (wie z. B. Lautsprecher oder Kopfhörer) korrekt angeschlossen?
- Ist die PLG150-DX-Karte korrekt in den XG-Plug-in-Anschluß eingesetzt? Lesen Sie bitte im Handbuch des XG-Klangerzeugers nach, wie die Karte installiert wird.
- Sind die Lautstärke und der Ausdruck für den Part, der für die PLG150-DX-Stimme gewählt wurde, auf den entsprechenden Pegel eingestellt? Ist der Trägerausgabepegel auf -64 eingestellt? (Seite 29)
- Das kann der Fall sein, wenn Voices (Stimmen) in benutzerdefinierte Banken plaziert und mit dem DX-Simulator bearbeitet werden. Überprüfen Sie die Einstellungen.

In Multipart Edit (Multipartbearbeitung) wir das Menü "PLUGIN" nicht angezeigt.

- Ist die PLG150-DX korrekt installiert?

Die Tonhöhe stimmt nicht

- Wurden Informationen für Notenwechsel oder dem Ändern der Tonhöhe eingestellt?
- Das kann der Fall sein, wenn Voices (Stimmen) in benutzerdefinierte Banken plaziert und mit dem DX-Simulator bearbeitet werden. Überprüfen Sie die Einstellungen.

Noten werden endlos gespielt

- Da der EG-Release-Pegel (L4) für die darunterliegenden Voices (Stimmen) eingestellt ist, wird die Wiedergabe nicht beendet, selbst wenn der Befehl Note-Off empfangen wird (Das gleiche gilt für die Benutzerstimme).

MSB	LSB	Programmkanal	Voice Name (Stimmennamen)
83	0	52	DX Grw12
83	0	82	DX-Train
83	0	91	MobyDick
83	0	123	ManEater



Wenn Sie die Voice (Stimme) wechseln, stoppt der Sound.

Das Vibrato ist für jede Voice (Stimme) anders

- Das ist der Fall, weil für jede Stimme ein entsprechender LFO-Modus festgelegt wurde. Wenn ein Akkord mit verschiedenen Voices (Stimmen) gespielt wird, wird das Vibrato individuell angewendet, so daß es mit der Dynamik übereinstimmt, mit der jede Taste gespielt wurde. Bei anderen Voices (Stimmen) wird das gleiche Vibrato, das auf die Dynamik der ersten gespielten Taste angewendet wurde auf alle Noten angewendet.

Noten klingen bei jedem Note-ON anders

- Da für jede Voice (Stimme) eine Oszillatorsynchronisation festgelegt wurde, wird zwischen den Operatoren eine Phasenverschiebung ausgeführt. Abhängig von der Voice (Stimme), kann der Sound bei jedem Spielen der Taste ein wenig anders klingen.

Lorsque votre PLG150-DX semble avoir un problème

Vérifiez les éléments ci-dessous lorsque votre PLG150-DX ne génère aucun son ou ne fonctionne pas normalement. De plus, si vous n'êtes pas sûr de l'état actuel des réglages de votre PLG150-DX, nous vous recommandons d'éteindre puis de rallumer (ce qui rétablit les valeurs par défaut), et d'essayer de rentrer à nouveau vos réglages.

La carte PLG150-DX ne produit aucun son.

- L'appareil MU128 et le matériel de reproduction (par exemple, les écouteurs ou haut-parleurs) sont-ils correctement connectés ?
- La carte PLG150-DX est-elle montée correctement dans le connecteur plug-in XG ? Reportez-vous aux pages de votre mode d'emploi du générateur de son XG qui expliquent comment installer la carte.
- Le volume et l'expression pour la partie sélectionnée pour le son PLG150-DX sont-ils réglés au bon niveau ? le niveau de sortie est-il réglé à -64 ? (voir page 29).
- Cela peut arriver lorsque les sons sont placés dans la banque personnalisée et édités avec DX Simulator. Vérifiez les réglages.

Dans Multipart Edit (Édition multi-parties), le menu "PLUGIN" n'apparaît pas.

- La carte PLG150-DX est-elle correctement installée ?

La hauteur n'est pas bonne.

- Des informations de transposition ou de décalage de notes ont-elles été définies ?
- Cela peut arriver lorsque les sons sont placés dans la banque personnalisée et édités avec DX Simulator. Vérifiez les réglages.

Les notes ne cessent d'être reproduites

- Puisque EG Release Level (Niveau de relâchement de GE) (L4) est défini pour les sons ci-dessous, ils ne cesseront pas d'être joués même si Note Off (Désactivation de note) est reçue (cela s'applique aussi au son Utilisateur).

MSB	LSB	Canal progr.	Nom de son
83	0	52	DX Grw12
83	0	82	DX-Train
83	0	91	MobyDick
83	0	123	ManEater



Si vous changez les sons, ils ne seront plus joués.

Le vibrato varie selon les sons

- Cela se produit lorsqu'un Mode LFO (Mode OBF) approprié est défini pour chaque son. Lorsqu'un accord est joué avec certains sons, le vibrato appliqué à chaque note est différent selon la dynamique avec laquelle la note a été jouée. Pour les autres sons, le vibrato appliqué pour la dynamique de la première note jouée sera appliqué également à toutes les autres notes.

Les notes ont un son différent pour chaque Note ON (Activation de note)

- Comme une synchronisation d'oscillateur appropriée est définie pour chaque son, un changement de phase se produit entre les opérateurs. En fonction du son, le résultat peut être légèrement différent chaque fois qu'une note est jouée.

MIDI Implementation Chart

YAMAHA [Advanced DX/TX Plug-in Board] Date:07-OCT-1999
 Model PLG150-DX MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	x x	1 1 - 16	
Mode	x x *****	3 3, 4 (m=1) x	*2
Note Number : True voice	x *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	x x	o 9nH, v=1-127 x	
After Touch Key's Ch's	x x	o o	*1 *1
Pitch Bend	x	o 0-24 semi	*1
Control Change	x x x x x x x x x	o o o o o o o o o	*1 *1 *1 *1 *1 *1 *1 *1 *1
			Bank Select Data Entry Sound Controller RPN Inc,Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB

Prog Change : True #	x *****	o 0 - 127	
System Exclusive	o *3	o *3	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time: Commands	x x	x x	
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF : All Notes OFF Mes- : Active Sense sages: Reset	x x x x x x	o(120,126,127) o(121) x o(123-125) o x	
Notes:	*1 receive if switch is on. *2 m is always treated as "1" regardless of its value. *3 transmit/receive if exclusive switch is on.		

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

SOFTWARE LICENSING AGREEMENT

The following is a legal agreement between you, the end user, and Yamaha Corporation (“Yamaha”). The enclosed Yamaha software program is licensed by Yamaha to the original purchaser for use only on the terms set forth herein. Please read this licensing agreement with care. Opening this package indicates that you accept all terms outlined herein. If you do not agree to the terms, return this package unopened to Yamaha for a full refund.

1. GRANT OF LICENSE AND COPYRIGHT

Yamaha grants you, the original purchaser, the right to use one copy of the enclosed software program and data (“SOFTWARE”) on a single-user computer system. You may not use it on more than one computer or computer terminal. The SOFTWARE is owned by Yamaha and is protected by Japanese copyright laws and all applicable international treaty provisions. You are entitled to claim ownership of the media in which the SOFTWARE is included. Therefore, you must treat the SOFTWARE like any other copyrighted materials.

2. RESTRICTIONS

The SOFTWARE program is copyrighted. You may not engage in reverse engineering or reproduction of the SOFTWARE by other conceivable methods. You may not reproduce, modify, change, rent, lease, resell, or distribute the SOFTWARE in whole or in part, or create derivative works from the SOFTWARE. You may not transmit or network the SOFTWARE with other computers.

You may transfer ownership of the SOFTWARE and the accompanying written materials on a permanent basis provided that you retain no copies and the recipient agrees to the terms of the licensing agreement.

3. TERMINATION

The licensing condition of the software program becomes effective on the day that you receive the SOFTWARE. If any one of the copyright laws or clauses of the licensing conditions is violated, the licensing agreement shall be terminated automatically without notice from Yamaha. In this case, you must destroy the licensed SOFTWARE and its copies immediately.

4. PRODUCT WARRANTY

Yamaha warrants to the original purchaser that if the SOFTWARE, when used in normal conditions, will not perform the functions described in the manual provided by Yamaha, the sole remedy will be that Yamaha will replace any media which proves defective in materials or workmanship on an exchange basis without charge. Except as expressly set forth above, the SOFTWARE is provided “as is,” and no other warranties, either expressed or implied, are made with respect to this software, including, without limitation the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

5. LIMITED LIABILITY

Your sole remedies and Yamaha’s entire liability are as set forth above. In no event will Yamaha be liable to you or any other person for any damages, including without limitation any incidental or consequential damages, expenses, lost profits, lost savings or other damages arising out of the use or inability to use such SOFTWARE even if Yamaha or an authorized dealer has been advised of the possibility of such damages, or for any claim by any other party.

6. GENERAL

This license agreement shall be interpreted according to and governed by Japanese laws.

SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG

Die folgende Vereinbarung ist eine rechtsgültige Vereinbarung zwischen Ihnen, dem Endanwender, und der Yamaha Corporation („Yamaha“). Yamaha erteilt dem ursprünglichen Käufer für das beiliegende Yamaha-Softwareprogramm ausschließlich zu den hier ausgeführten Bedingungen eine Lizenz zur Verwendung. Bitte lesen Sie diese Lizenzvereinbarung sorgfältig. Durch das Öffnen dieser Packung bringen Sie zum Ausdruck, daß Sie alle darin enthaltenen Bedingungen akzeptieren. Wenn Sie nicht mit den Bedingungen einverstanden sind, können Sie die Packung ungeöffnet an Yamaha zurückgeben; der Kaufpreis wird in voller Höhe zurückerstattet.

1. ERETLUNG VON LIZENZ UND COPYRIGHT

Yamaha erteilt Ihnen, dem ursprünglichen Käufer, das Recht, ein Exemplar des beiliegenden Softwareprogramms und der darin enthaltenen Daten („SOFTWARE“) als Einzelperson auf jeweils einem Computer zu verwenden. Sie dürfen sie nicht auf mehr als einem Computer bzw. einer Computerstation verwenden. Die SOFTWARE bleibt im Besitz von Yamaha und ist durch japanische Copyrightgesetze sowie alle anwendbaren internationalen Vertragsbestimmungen geschützt. Sie haben ein Anspruchsrecht auf das Eigentum an den Medien, denen die SOFTWARE beiliegt. Daher müssen Sie die SOFTWARE wie alle anderen durch Copyright geschützten Materialien behandeln.

2. EINSCHRÄNKUNGEN

Die SOFTWARE ist durch Copyright geschützt. Sie dürfen Sie weder analysieren noch durch anderweitige Methoden reproduzieren. Sie dürfen die SOFTWARE weder ganz noch teilweise reproduzieren, modifizieren, verändern, gegen Entgelt oder unentgeltlich verleihen, verkaufen oder vertreiben, und Sie dürfen auf der Grundlage der SOFTWARE keine Ableitungen erstellen. Sie dürfen die SOFTWARE nicht an andere Computer senden oder in Netzwerke einspeisen. Sie dürfen das Eigentum an der SOFTWARE und den schriftlichen Begleitmaterialien auf unbefristeter Basis unter den Voraussetzungen übertragen, daß Sie keine Kopien zurückbehalten und sich der Empfänger mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden erklärt.

3. BEENDIGUNG

Die Lizenzbedingung des Softwareprogramms wird am Tag, an dem Sie die SOFTWARE erhalten, wirksam. Falls ein Copyrightgesetz oder eine Bestimmung der Lizenzbedingungen verletzt wird, wird automatisch und ohne Benachrichtigung durch Yamaha die Lizenzvereinbarung beendet. In diesem Fall müssen Sie die lizenzierte SOFTWARE und ihre Kopien unverzüglich vernichten.

4. PRODUKTGARANTIE

Yamaha garantiert dem ursprünglichen Käufer, daß, falls die SOFTWARE bei Verwendung unter normalen Bedingungen nicht die in der von Yamaha bereitgestellten Anleitung beschriebenen Funktionen erfüllt, die einzige Abhilfe darin bestehen wird, daß Yamaha auf Austauschbasis kostenlos jedes Medium ersetzen wird, das Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist. Abgesehen von dem oben Ausgeführten wird die SOFTWARE „wie die Ware liegt und steht“ geliefert, und es werden keine anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien hinsichtlich dieser Software übernommen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, die stillschweigenden Garantien für handelsübliche Qualität und Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck.

5. BESCHRÄNKTE HAFTUNG

Ihre einzige Abhilfe und die gesamte Haftung Yamahas bestehen in dem oben Ausgeführten. Keinesfalls haftet Yamaha Ihnen oder einer anderen Person gegenüber für etwaige Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, zufällige Schäden oder Folgeschäden, Kosten, Verdienstaufschlag, verlorene Ersparnisse oder andere Schadenersatzansprüche, die aus der Verwendung der SOFTWARE oder aus der Tatsache hervorgehen, daß diese SOFTWARE nicht verwendet werden konnte, selbst wenn Yamaha oder ein autorisierter Händler über die Möglichkeit derartiger Schadenersatzansprüche informiert wurde, oder für etwaige andere Ansprüche einer anderen Partei.

6. ALLGEMEINES

Diese Lizenzvereinbarung soll gemäß und in Übereinstimmung mit den japanischen Gesetzen ausgelegt werden.

CONTRAT DE LICENCE DE LOGICIEL

Ceci est un contrat entre vous-même, l'utilisateur final, et Yamaha Corporation ("Yamaha"). Le logiciel Yamaha ci-inclus est concédé sous licence par Yamaha à l'acheteur original et ne peut être utilisé que dans les conditions prévues aux présentes. Veuillez lire attentivement ce contrat de licence. Le fait d'ouvrir ce coffret indique que vous acceptez l'ensemble des termes du contrat. Si vous n'acceptez pas lesdits termes, renvoyez le coffret non ouvert à Yamaha pour en obtenir le remboursement intégral.

1. CONCESSION DE LICENCE ET DROITS D'AUTEUR

Yamaha vous concède le droit d'utiliser, en tant qu'acheteur original, un exemplaire du logiciel et des données afférentes à celui-ci ("LOGICIEL") sur un ordinateur pour utilisateur unique. Vous n'êtes pas autorisé à utiliser ces éléments sur plus d'un ordinateur ou terminal d'ordinateur. Le LOGICIEL est la propriété de Yamaha. Il est protégé par les dispositions relatives au droit d'auteur contenues dans la législation japonaise et les traités internationaux. Vous êtes en droit de revendiquer l'appartenance du support du LOGICIEL. A ce titre, vous devez traiter le LOGICIEL comme tout autre élément protégé par le droit d'auteur.

2. RESTRICTIONS

Le LOGICIEL est protégé par le droit d'auteur. Vous n'êtes pas autorisé à reconstituer la logique du LOGICIEL ou à reproduire ce dernier par quelque autre moyen que ce soit. Vous n'êtes pas en droit de reproduire, modifier, prêter, louer, revendre ou distribuer le LOGICIEL en tout ou partie, ou d'utiliser le LOGICIEL à des fins de création dérivée. Vous n'êtes pas autorisé à transmettre le LOGICIEL à d'autres ordinateurs ou à l'utiliser en réseau.

Vous êtes en droit de céder, à titre permanent, le LOGICIEL et la documentation imprimée qui l'accompagne, sous réserve que vous n'en conserviez aucun exemplaire et que le bénéficiaire accepte les termes du présent contrat.

3. RESILIATION

Les conditions énoncées dans le présent contrat de licence prennent effet à compter du jour où le LOGICIEL vous est remis. Si l'une quelconque des dispositions relatives au droit d'auteur ou des clauses du contrat ne sont pas respectées, le contrat de licence sera résilié de plein droit par Yamaha, ce sans préavis. Dans ce cas, vous devrez immédiatement détruire le LOGICIEL concédé sous licence ainsi que les copies réalisées.

4. GARANTIE PRODUIT

Si, dans des conditions normales d'utilisation, le LOGICIEL ne remplit pas les fonctions décrites dans le manuel fourni, Yamaha s'engage vis-à-vis de l'acheteur original à remplacer gratuitement, sur la base d'un échange, tout support reconnu défectueux par suite d'un défaut de matière première ou d'un vice de fabrication. Ceci constitue le seul recours opposable à Yamaha. Hormis dans les cas expressément énoncés plus haut, le LOGICIEL est livré "en l'état" et toute autre garantie expresse ou implicite le concernant, y compris, de manière non limitative, toute garantie implicite de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, est exclue.

5. RESPONSABILITE LIMITEE

Votre unique recours et la seule responsabilité de Yamaha sont tels qu'énoncés précédemment. En aucun cas Yamaha ne pourra être tenu responsable, par vous-même ou une autre personne, de quelques dommages que ce soit, notamment et de manière non limitative, de dommages indirects, frais, pertes de bénéfices, pertes de fonds ou d'autres dommages résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser le LOGICIEL, même si Yamaha ou un distributeur agréé ont été prévenus de l'éventualité de tels dommages, ou de quelque autre revendication formulée par une tierce partie.

6. REMARQUE GENERALE

Le présent contrat de licence est régi par le droit japonais, à la lumière duquel il doit être interprété.

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

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil LTDA.
Av. Reboças 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 Panam*, Panam*
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/PORTUGAL

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

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

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

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-
8650
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 Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: 971-4-81-5868

ASIA

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

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
1461-9, Seocho Dong, Seocho Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3486-0011

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-703-0900

PHILIPPINES

Yupango 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.
11 Ubi Road #06-00, Meiban Industrial Building,
Singapore
Tel: 65-747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
10F, 150, Tun-Hwa Northroad,
Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel: 02-2713-8999

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 430-8650
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 Group**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2312

