

Yamaha Advanced DX/TX Plug-In Board

PLG100-DX

Bedienungsanleitung

Vorsichtsmaßnahmen

- Legen Sie diese Platine niemals in das direkte Sonnenlicht bzw. an einen überaus feuchten, warmen, staubigen oder stark vibrierenden Ort.
- Berühren Sie vor Anfassen der Platine einen Metallgegenstand, um statische Elektrizität, die sich u.U. in Ihrem Körper angesammelt hat, abzuleiten.
- Halten Sie die Plug-In-Platine immer so fest, daß Sie die Schaltkreise und Lötbahnen nicht berühren. Behandeln Sie die Platine mit der gebührenden Umsicht und achten Sie darauf, daß sie weder mit Wasser noch mit anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt.
- Wenn Sie diese Platine auf einer Soundkarte anbringen möchten, müssen Sie vorher den Netzanschluß des Computers lösen.
- Vor Anschließen des Computers an andere Geräte müssen Sie alle betreffenden Geräte (also auch den Computer) ausschalten.
- Yamaha haftet nicht für etwaige Datenverluste, die sich aus der unsachgemäßen Bedienung des Computers bzw. anderer Geräte und Programme ergeben.
- Diese Plug-In-Platine darf niemals vom Anwender selbst gewartet werden. Berühren Sie also niemals die Lötbahnen und modifizieren Sie auf keinen Fall die Schaltungen. Das kann zu einem Stromschlag sowie der Beschädigung der Platine führen.

**YAMAHA HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN,
DIE SICH AUS DER UNSACHGEMÄSSEN
BEDIENUNG UND/ODER BEHANDLUNG
ERGEBEN.**

- * Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.
- * Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Abbildungen haben lediglich illustrativen Wert und stimmen also u.U. nicht immer mit den Anzeigen auf Ihrem Instrument überein.

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

- * Dies gilt nur für Produkte, die von YAMAHA CORPORATION OF AMERICA vertrieben werden.

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.

- Dies gilt nur für Produkte, die von Yamaha Canada Music Ltd vertrieben werden.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

Vorweg

Vielen Dank, daß Sie sich für die XG Plug-In-Platine PLG100-DX von Yamaha entschieden haben. Die PLG100-DX ist eine Platine mit einem FM-Klangerzeuger mit sechs Operatoren und entspricht somit dem Syntheseverfahren, das den DX7 zu einem Welterfolg gemacht hat. Die PLG100-DX unterstützt das XG Plug-In-System, so daß Sie sie in einen MU128 sowie jeden anderen Klangerzeuger oder Sequenzer, der XG Plug-Ins unterstützt, einbauen können. Diese Platine erweitert das Wirtinstrument um Klänge der FM-Synthese, die auch in der DX-Serie zum Einsatz kommen. Diese Klänge brauchen Sie nur aufzurufen, um sie einsetzen zu können. Die PLG100-DX bietet 912 werksseitig programmierte DX-Voices, kann aber auch die auf einem DX7 und DX7II programmierten Daten wiedergeben, sofern diese via MIDI empfangen werden.

Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vollständig durch, um alle Funktionen der PLG100-DX kennenzulernen. Bewahren Sie die Anleitung für die spätere Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.

Inhalt

Über die PLG100-DX	4	Anwahl einer DX-Voice	19
Wichtigste Funktionen der PLG100-DX	4	Anwahl der benötigten Voice	19
Einbau der PLG100-DX	4	Anwahl des Parts/der Performance-Ebene	20
Lieferumfang	5	Editieren der DX-Part-Parameter	21
Außerdem brauchen Sie folgende Dinge	5	PLG100-DX Part-Parameter	22
Technische Daten	6	Systemparameter der PLG100-DX	26
Über die CD-ROM	7	Systemparameter	27
Installieren und Starten der Plug-Ins	8	Appendix	28
FM-Synthese	10	Chart of Algorithms	28
Operatoren	10	Voice List	30
Verknüpfung zweier Operatoren	11	Performance List	38
Träger und Modulator	12	MIDI Data Format	39
Obertöne	13	Fehlersuche	50
Algorithmen	14	MIDI Implementation Chart	52
Feedback (Rückkopplung)	14		
Die wichtigsten Bestandteile einer Voice	15		
Einteilung des Pufferspeichers	18		



Über das XG Plug-In-System

Dank des Yamaha XG Plug-In-Systems können Sie Ihren Klangerzeuger durch Einbau einer optionalen Platine in das Wirtinstrument (Tongenerator oder Soundkarte) aufrüsten. Das erlaubt u.a. die Verwendung eines anderen Syntheseverfahrens, z.B. der Virtual Acoustic-Synthese, neuer Effekte sowie die Integration der neusten Technologie in ein bereits ausgeliefertes Instrument.




Über DX-XG

Die DX-Erweiterung für XG ("DX Extension for XG" oder kurz "DX-XG") der PLG100-DX stellt eine wichtige Erweiterung und Aufwertung des XG-Formates dar, die sich aus der Verwendungsmöglichkeit der nach wie vor unerreichten FM-Synthese ergibt. Die PLG100-DX unterstützt die gleichen druckvollen FM-Klänge wie der legendäre DX7 Synthesizer von Yamaha. Bauen Sie diese Platine in Ihr Modul/Ihre Soundkarte ein, um jeweils eine der 912 atemberaubenden FM-Voices bis zu 16stimmig polyphon spielen zu können.

Über die PLG100-DX

Wichtigste Funktionen der PLG100-DX

- **Enthält die gleiche FM-Klangerzeugung wie die legendäre DX-Serie.**
Die PLG100-DX beruht auf dem FM-Syntheseverfahren und bietet 6 Operatoren sowie 32 Algorithmen und entspricht somit von der Klangarchitektur her dem DX7 und DX7II. Beide sind nach wie vor beliebte und oft verwendete Synthesizer.
- **Bis zu 16stimmig polyphon**
Diese Platine kann bis zu 16stimmig polyphon gespielt werden und entspricht auch in dieser Hinsicht dem DX7 und DX7II. Außerdem können mehrere PLG100-DX Platinen in ein und dasselbe Wirtinstrument eingebaut werden (bei Einbau von 8 Platinen läßt sich die Polyphonie beispielsweise auf 128 Stimmen erweitern). Da der MU128 die Verwendung von drei Platinen zuläßt, verfügen Sie bei drei PLG100-DX Platinen also über eine Polyphonie von 48 Stimmen.
- **912 Preset-Voices**
Die PLG100-DX enthält bereits 912 vorprogrammierte Voices. Vom immer noch beliebten E-Piano bis zum berühmten DX-Baß finden Sie hier alles, was das Herz begehrt. Auch das Angebot an Klangeffekten ist erfreulich reichhaltig.
- **Datenaustausch mit einem DX7 oder DX7II**
Da die PLG100-DX zu der DX-Serie kompatibel ist, können Sie Datenblöcke zu einem DX7 oder DX7II senden und von diesem empfangen. Das bedeutet also, daß Sie die PLG100-DX-Voices auf einem DX7 bzw. DX7II editieren bzw. die für diese Synthesizer geschriebenen Editoren verwenden können. Logischerweise werden auch Voice-Daten des DX1, DX5, DX7S, TF1 (Einzelmodule des TX816) TX7 und TX802 unterstützt.
 • *In bestimmten Fällen klingen die Voices etwas anders als auf den "Urinstrumenten".*
- **Tiefpaß- und Hochpaßfilter sowie 2-Band-Klangregelung**
Im Gegensatz zu den eben erwähnten Instrumenten ist die PLG100-DX auch mit einem Tiefpaß- und Hochpaßfilter sowie einer 2-Band-Klangregelung ausgestattet. Diese Funktionen können gemeinsam mit den übrigen FM-Edit-Parametern eingesetzt werden. Das Schöne an der PLG100-DX ist, daß die Filter und die Klangregelung auch bei Einbau in ein Wirtinstrument belegt sind, das diese Funktionen eigentlich nicht unterstützt.
- **Kompatibel mit dem XG Plug-In-System**
Da die PLG100-DX eine XG Plug-In-Platine ist, kann sie in jeden beliebigen XG-Plug-In-kompatiblen Klangerzeuger, beispielsweise einen MU128, eingebaut werden.

Einbau der PLG100-DX

Wie man die PLG100-DX einbaut, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des "Wirtinstrumentes" (Modul, Synthesizer oder Soundkarte; Beispiele: MU128 oder SW1000XG).

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der PLG100-DX gehören die nachstehend aufgeführten Dinge. Bitte kontrollieren Sie nach dem Auspacken, ob alles da ist. Sollte wider Erwarten etwas fehlen, wenden Sie sich bitte sofort an das Geschäft, in dem Sie die PLG100-DX gekauft haben.

- **PLG100-DX Platine**
- **Bedienungsanleitung der PLG100-DX**
- **CD-ROM "XGtools"**

Außerdem brauchen Sie folgende Dinge

XG-Klangerzeuger (Modul, Soundkarte, Synthesizer)

Die PLG100-DX kann erst verwendet werden, nachdem Sie sie in einen XG-Klangerzeuger eingebaut haben. Dieser Klangerzeuger muß das XG Plug-In-System unterstützen. Beispiele hierfür sind der MU128 sowie die SW1000XG.

Der MU128 und die SW1000XG unterstützen alle XG Plug-In-Funktionen und erlauben somit den Einbau einer PLG100-DX.

Die nachstehend aufgeführten Programme erlauben das Editieren der PLG100-DX-Parameter, so daß Sie klangmäßig alles aus dieser Platine kitzeln können, was sie zu bieten hat.

XGworks(lite)

Wenn Sie als Sequenzerprogramm "XGworks(lite)" von Yamaha verwenden, können Sie die beiden nachstehend beschriebenen Plug-Ins, "DX Simulator" und "DX Easy Editor", verwenden. Beide Plug-Ins sind so konzipiert, daß das Editieren der PLG100-DX schnell und effizient vonstatten geht.

DX Easy Editor

DX Easy Editor erlaubt das Editieren der PLG100-DX-Voices durch Abwandeln der Part-Parameter. Die Voice-Parameter werden hier also nicht geändert. Mit diesem Plug-In können Sie einerseits die XG-Part-Parameter, die für alle Parts gleich sind und andererseits die DX-Parameter (die PLG100-DX-spezifischen Parameter) editieren. Ihre eigenen Klänge können dann direkt zur Sequenz kopiert oder als DX-Parameterdatei gespeichert werden.

DX Easy Editor ist ein Plug-In für XGworks(lite). Es kann also nur verwendet werden, wenn Sie vorher XGworks(lite) installieren.

DX Easy Editor befindet sich auf der CD-ROM, die zum Lieferumfang der PLG100-DX Platine gehört.

DX Simulator

DX Simulator ist ein Programm, mit dem die Custom Voices der PLG100-DX editiert werden können. Nach Starten dieses Programms wird die Frontplatte des DX7 angezeigt. Mit der Maus können Sie dann die Taster und Regler dieses virtuellen DX7 bedienen. Wenn Sie möchten, können Sie aber auch mit einer Parameterübersicht arbeiten, die ebenfalls der Einteilung des DX7 folgt. Die editierten Voice-Daten können entweder im Speicher oder als Datei gesichert werden. Außerdem lassen sie sich als Blockdaten zu einer Spur kopieren.

Auch DX Simulator ist als Plug-In für XGworks(lite) konzipiert. Dies setzt voraus, daß Sie XGworks(lite) auf Ihrem Rechner installieren.

DX Simulator befindet sich auf der CD-ROM, die zum Lieferumfang der PLG100-DX Platine gehört.

Technische Daten

Klangerzeugung:

FM-Synthese mit sechs Operatoren und 32 Algorithmen

Maximale Polyphonie:

16 Stimmen (Last Note Priority)

Wenn Sie mehrere Platinen in dasselbe Wirtsinstrument einbauen, kann die Polyphonie auf bis zu 128 Stimmen erweitert werden (bei Verwendung von 8 Platinen).

Filter:

Part-EQ (zwei Bänder), Tiefpaßfilter, Hochpaßfilter (nur belegt, wenn das Wirtsinstrument der PLG100-DX selbst keine Filter bietet)

Schnittstelle:

XG Plug-In-Anschluß

Anzahl der Voices:

912 Preset Voices, 64 Custom Voices

Unterstützte Datenblöcke anderer Geräte (Bulk Receive):

DX7 Voice Edit-Puffer, Datenblock mit 32 Voices

DX7II Voice Edit-Puffer, Datenblock mit 32 Voices, ein Teil des zusätzlichen Edit-Puffers, ein Teil der Additional-Parameter für 32 Voices (Pitch EG range, rs, velocity switch, Unison detune, AMS, Random pitch, Poly/Mono, Unison Sw, Pitch bend range, step, Portamento mode, step, time)

Unterstützte Parameter Change-Befehle anderer Geräte:

DX7 VCED, ein Teil von ACED (Pitch EG range, rs, velocity switch, Unison detune, AMS, Random pitch, Poly/Mono, Unison Sw, Pitch bend range, step, Portamento mode, step, time)

Abmessungen:

138,5mm (B) x 89,0mm (T) x 8,5mm (H)

Gewicht 63g

Lieferumfang:

Bedienungsanleitung, CD-ROM x 1

*Änderungen der technischen Daten und Abmessungen infolge von Produktverbesserungen jederzeit vorbehalten.

Über die CD-ROM

Außer den beiden bereits erwähnten Plug-Ins, DX Simulator und DX Easy Editor, enthält die zum Lieferumfang gehörige CD-ROM mehrere Demosongs, welche die Möglichkeiten der PLG100-DX eindrucksvoll veranschaulichen. Ferner finden Sie dort Performance-Daten (Voice-Einstellungen), die Sie zum Wirtinstrument übertragen müssen. Die Demosongs können mit einem Sequenzerprogramm, wie z.B. XGworks V2.0 oder XGworks(lite), aber auch mit einem QY700 abgespielt werden. (Außerdem brauchen Sie natürlich ein Wirtinstrument, in das Sie die PLG100-DX einbauen.) Dieses Sequenzerprogramm bzw. der QY700 muß auch zum Übertragen der Performance-Datenblöcke zum Wirtinstrument der PLG100-DX verwendet werden.

● Demosongs

“**Ie Kia Bara Hein**” (IeKiaBar.MID) von Noritaka Ubukata (Shofuku)

Der Titel dieses Stückes bedeutet “Was für ein Zauber ist dies?” und ist Hindi. Hier wird eine Voice verwendet, die ein Santur (Hammerzimbäl) mit einer Sitar kombiniert.

“**DX VOICE**” (DXVoice.MID) von Noritaka Ubukata (Shofuku)

Dieses Stück beginnt mit einem E-Piano und führt danach mehrere Klänge von DX7 Shofuku vor. Im Gegensatz zu gesampelten Klängen sprechen diese Sounds auch auf kleinste Anschlagvariationen ausgesprochen natürlich an. Auch der FM-Chor ist mehr als hörensenswert, weil sich aus dem Zusammenspiel der FM-Synthese mit gesampelten menschlichen Stimmen ein einzigartiger Klang ergibt.

“**Vel&EffectWorks1**” (V1_EfWk1.MID)

“**Vel&EffectWorks2**” (V1_EfWk2.MID)

“**DX Short Demo**” (DxShtDM.MID) von Yasuhiko Fukuda (Shofuku)

Diese Songs veranschaulichen die herausragende Eigenschaft der FM-Synthese: die exakte Ansprache auf die Anschlagdynamik.

“**80's Pops**” (80Pop.MID) von Katsumi Nagae (Idecs Inc.)

Erinnert an die Pop-Klänge der 80er mit ihren Synthesizerflächen und Metallklängen (Glocken usw.).

“**D-Rock**” (D-Rock.MID) von Katsumi Nagae (Idecs Inc.)

Dieser Song läßt den Digital-Rock-Sound noch einmal aufleben und veranschaulicht das Rauschen und die SE-Voices, die nur ein DX bieten kann. Digitales Rauschen klingt auf einem DX nach wie vor am überzeugendsten.

“**EP Ballade**” (EP.MID) von Katsumi Nagae (Idecs Inc.)

Zum Spielen von Balladen gibt es nichts Einfühlsameres als das berühmte DX-E-Piano. Der Pianopart dieses Stückes kommt auch bei Verwendung anderer E-Pianoklänge zur Geltung. Versuchen Sie's doch einfach.

“House” (HOUSE.MID) von Katsumi Nagae (Idecs Inc.)

In diesem Song ist der House-Sound angesagt. Hier wird mit gesampelten Phrasen experimentiert, die mit dem DX Voice-System wiedergegeben werden. Im zweiten Teil dieses Songs kommen vor allem Metallklänge zum Einsatz, die in gewisser Hinsicht das Wahrzeichen der DX-Serie darstellen.

“Jungle” (DXJungle.MID) von Katsumi Nagae (Idecs Inc.)

Dieser Song vermittelt einen chinesischen Eindruck des Jungels. Der östliche Charakter kommt besonders in den Plug-In-SE-Voices “CHINA_S&” und “IMAGE9” zur Geltung.

Wenn Sie nichts hören bzw. wenn die Wiedergabe nicht reibungslos klappt, siehe dann den Anhang, “Fehlersuche” (→S. 59).

Installieren und Starten der Plug-Ins (nur für Windows95)

■ Installieren der Plug-Ins

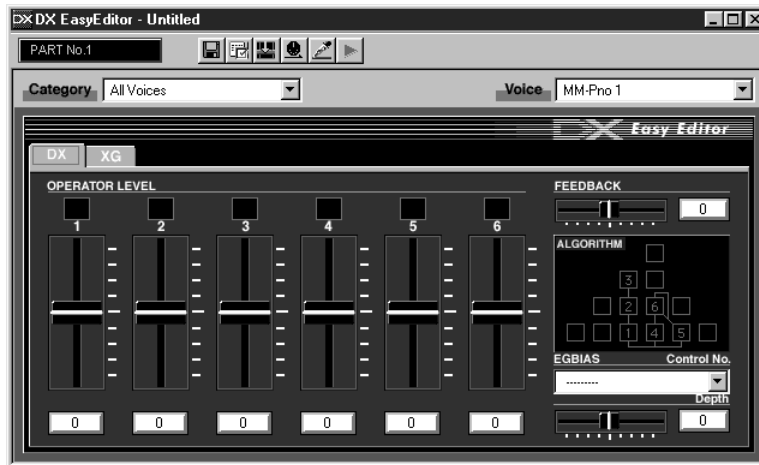
Doppelklicken Sie auf die Setup.exe-Datei im Plug_ Ordner auf der CD-ROM, um die Installation zu starten.

Klicken Sie auf “Weiter” oder “Ja”, um die Installation zu starten und schließlich zu beenden.

■ Starten von DX Easy Editor

1. Starten Sie XGworks(lite).
2. Wählen Sie im Plug-In-Menü von XGworks(lite) “DX Easy Editor”. Es erscheint nun das “DX-Part auswählen”-Dialogfenster.
3. Ordnen Sie die PLG100-DX einem Part zu und klicken Sie auf [OK]. Wenn die Sequenz DX-Datenblöcke enthält, erscheint unter der Part-Nummer das DX-Symbol.

Öffnen des DX Easy Editor-Fensters



- NOTIZ**
- Weitere Hinweise zum Einsatz von DX Easy Editor finden Sie in der Hilfe-Datei dieses Plug-Ins.
 - Wenn DX Easy Editor nicht in dem Plug-In-Menü von XGworks(lite) erscheint, haben Sie das Plug-In wahrscheinlich nicht ordnungsgemäß im XGworks(lite)-Ordner installiert. Holen Sie das unter Zuhilfenahme des Plug-In-Installationsprogrammes nach.

■ Starten von DX Simulator

1. Starten Sie XGworks(lite).
2. Wählen Sie im Plug-In-Menü von XGworks(lite) "DX Simulator".
Es erscheint nun das "DX-Part auswählen"-Dialogfenster.
3. Ordnen Sie die PLG100-DX einem Part zu und klicken Sie auf [OK]. Wenn die Sequenz einen DX-Datenblock enthält, erscheint unter der Part-Nummer das DX-Symbol.

Öffnen des DX Simulator-Fensters



- NOTIZ**
- Weitere Hinweise zum Einsatz von DX Simulator finden Sie in der Hilfe-Datei dieses Plug-Ins.
 - Wenn DX Simulator nicht in dem Plug-In-Menü von XGworks(lite) erscheint, haben Sie das Plug-In wahrscheinlich nicht ordnungsgemäß im XGworks(lite)-Ordner installiert. Holen Sie das unter Zuhilfenahme des Plug-In-Installationsprogrammes nach.

Die FM-Synthese

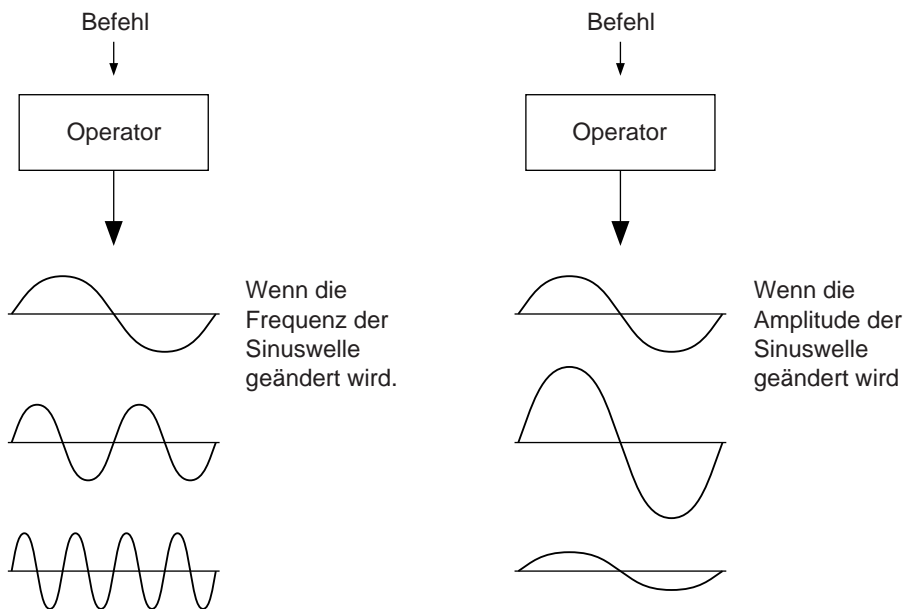
Bevor wir uns an das Editieren der PLG100-DX-Voices machen, wollen wir uns ansehen, wie die FM-Synthese aufgebaut ist.

Operatoren

Die PLG100-DX enthält sechs “Geräte”, die wir “Operatoren” nennen wollen. Diese erzeugen Sinuswellen. Die Operatoren können auf mehrere Arten miteinander verknüpft werden und generieren so die Voices der PLG100-DX. Die Operatoren bieten folgende Funktionen:

- (1) Die Frequenz (Tonhöhe) der Sinuswelle ist einstellbar.
- (2) Die Amplitude (Lautstärke) der Sinuswelle ist ebenfalls einstellbar.

Eine Sinuswelle enthält nur den Grundton einer Note und also keinerlei Obertöne.



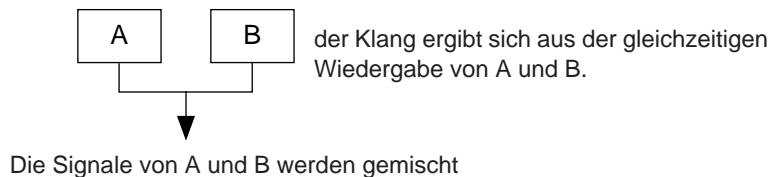
Verknüpfung zweier Operatoren

Die sechs Operatoren können zwar auf verschiedene Arten miteinander kombiniert werden, jedoch wollen wir uns hier auf die Verknüpfungsmöglichkeiten zweier Operatoren beschränken.

Im Falle eines Operatorpaares gibt es zwei Verknüpfungsmöglichkeiten (die beiden Operatoren wollen wir im Folgenden "A" und "B" nennen):

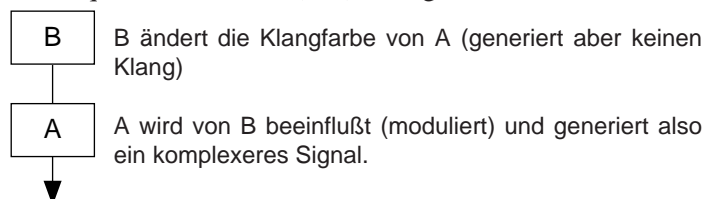
(1) Horizontale Verknüpfung

Wenn zwei Operatoren horizontal miteinander verknüpft werden, werden sie gemischt und gemeinsam wiedergegeben. Der Klang (Sinuswelle) ist also das Ergebnis der Wiedergabe von A und B.



(2) Vertikale Verknüpfung

Im Falle einer vertikalen Kombination dient Operator B zum Ändern der Klangfarbe des darunter befindlichen Operators (A). Hieraus ergibt sich eine komplexe Wellenform mit zahlreichen Obertönen, die von Operator A wiedergegeben werden. Da Operator B ausschließlich zum Ändern der Klangfarbe von Operator A dient, ist er nicht hörbar. Operator A generiert also den Klang, der allerdings z.T. auf der Beeinflussung durch Operator B beruht. Wenn der obere Operator zum Ändern der Klangfarbe des unteren Operators verwendet wird, nennt man dies Frequenzmodulation (FM) oder ganz einfach Modulation.



Fassen wir noch einmal zusammen:

- Horizontale Kombination Beide Operatoren generieren einen Klang.
- Vertikale Kombination Ein Operator ändert die Klangfarbe des anderen Operators.
Der andere Operator generiert den Klang.

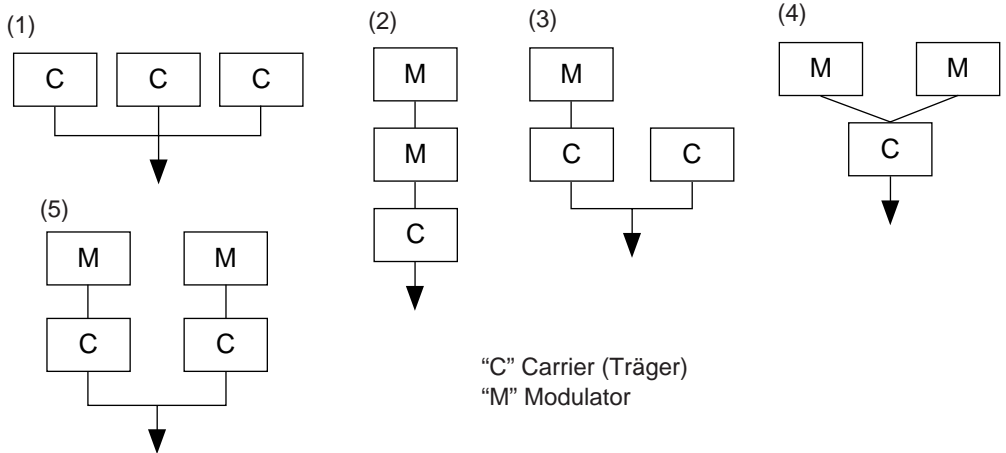
Im Falle einer vertikalen Verknüpfung haben die Operatoren unterschiedliche Funktionen.

Träger und Modulator

Die Funktion zweier Operatoren in einer vertikalen Verknüpfung geht aus ihrer Bezeichnung hervor: der eine ist ein "Träger" und der andere ein "Modulator".

- Träger (Carrier) ... Ein Operator, der sich ganz unten in einem Stapel befindet, generiert den Klang. (Bisher haben wir diesen Operator "A" genannt.)
- Modulator Ein Operator, der sich über einem Träger befindet, ändert (moduliert) dessen Klangfarbe. (In den Beispielen weiter oben war von Operator "B" die Rede.)

Auch bei drei oder mehr Operatoren ist gibt es nur Träger und Modulatoren. Die Funktion der Operatoren richtet sich nach der "Etage", in der sie sich befinden.



- (1) Wenn sich alle Operatoren auf derselben Ebene befinden, fungieren sie alle als Träger. In dem Fall gibt es also keine Modulatoren, so daß nur Sinuswellen erzeugt werden.
- (2) Bei Verknüpfungen mit drei Ebenen ist nur der unterste Operator ein Träger. Der oberste Operator moduliert den darunter befindlichen. Diese modulierte Wellenform des zweiten Operators moduliert ihrerseits den Träger. Hierbei wird ein noch reicheres Obertonspektrum erzeugt als bei Verwendung nur eines Modulators.
- (3) Hier gibt es einen Modulator und zwei Träger. Der Modulator ändert die Klangfarbe des darunter befindlichen Trägers. Der zweite Träger erzeugt hingegen eine Sinuswelle. Das modulierte und das Sinus-Signal werden gemischt und gemeinsam ausgegeben.
- (4) Hier wird ein Träger von zwei parallel geschalteten Modulatoren beeinflusst. Beide Modulatoren können separat eingestellt werden. Bei Verwendung zweier Modulatoren wird das Obertonspektrum bedeutend reichhaltiger.
- (5) Hier sind zwei vertikale Operatorpaare parallel geschaltet. In beiden Fällen moduliert der obere Operator den darunter befindlichen und erzeugt somit Obertöne. Das Ergebnis wird gemischt und bildet den Klang.

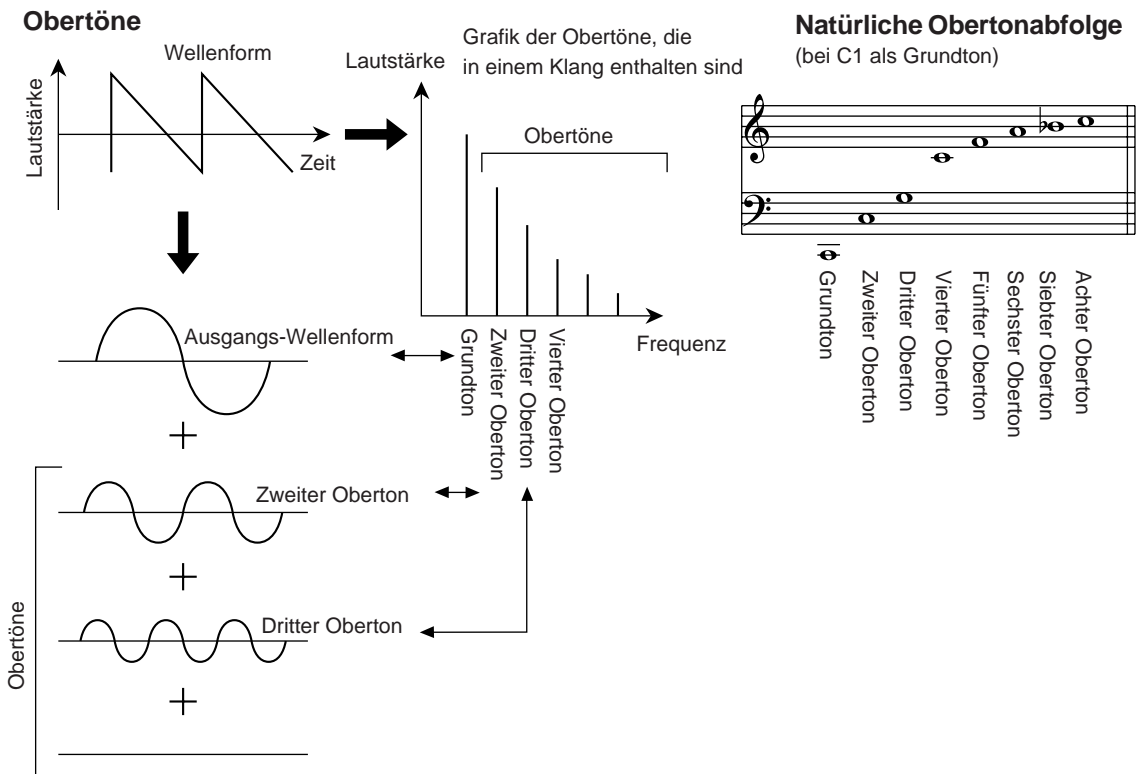
Obertöne

Die meisten Naturklänge bestehen aus einer Vielzahl von Klängen mit unterschiedlichen Tonhöhen. Einer dieser Klänge bestimmt die Tonhöhe des Gesamtklanges, die "Grundton" (Basisfrequenz) genannt wird. Die übrigen Klänge heißen "Obertöne".

Wenn alle zu einem Grundton gehörigen Obertöne vorhanden sind, nennt man dies eine "harmonische Abfolge". Jeder Oberton hat einen Namen: der Grundton ist der erste "Oberton", dann folgen der zweite, der dritte usw. Oberton.

In der Regel ist die Frequenz der Obertöne immer ein ganzzahliges Vielfaches des Grundtons. Obertöne, deren Frequenz kein ganzzahliges Vielfaches des Grundtons darstellt, nennt man unharmonische Obertöne.

Je mehr Obertöne ein Klang enthält, desto heller wird die Klangfarbe. Nimmt die Anzahl der Obertöne ab, so wird der Klang runder/dumpfer. Auch der Typ und die Lautstärke der Obertöne haben wesentlichen Anteil am Klangcharakter. Wenn ein Klang z.B. zahlreiche hohe Obertöne enthält, ist dieser Klang brilliant und hell. Klänge mit eher tiefen Obertönen hingegen sind druckvoller und wirken "massiver".



Algorithmen

Während man zwei Operatoren nur auf zwei Arten miteinander kombinieren kann, gibt es bei sechs Operatoren eine viel größere Anzahl Möglichkeiten. Diese Verknüpfungen wollen wir "Algorithmen". Der DX7 sowie die PLG100-DX bieten 32 Algorithmen, die als Ausgangspunkt für das Programmieren von Klängen verwendet werden können.

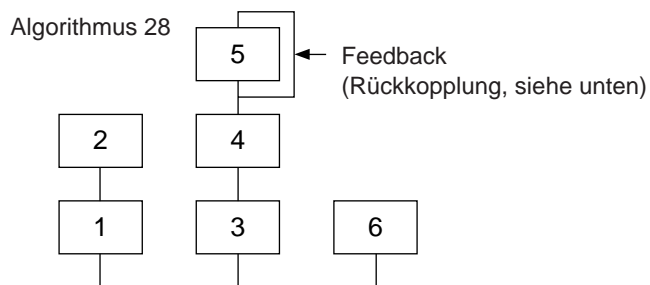
In der FM-Synthese bestimmt man durch Anwahl eines Algorithmus', wie die sechs Operatoren miteinander verknüpft werden. Daher sollten Sie vor dem Editieren einer Voice immer nachschauen, welchen Algorithmus sie verwendet.

Die Algorithmen sind von 1 bis 32 durchnummeriert. Siehe "Anhang, Algorithmus-Übersicht" (→S. 28).

Auch die Operatoren tragen eine Nummer, damit Sie sofort wissen, welcher Operator jeweils gemeint ist.

Sehen wir uns z.B. einmal den Algorithmus "28" an. Hier sind die Operatoren folgendermaßen miteinander verknüpft:

- Operator 1 Erzeugt Klang, wird vorher jedoch von Operator 2 moduliert (Träger).
- Operator 2 Moduliert Operator 1 (Modulator).
- Operator 3 Erzeugt Klang, wird vorher jedoch von Operator 4 moduliert (Träger)
- Operator 4 Moduliert Operator 3 und wird seinerseits von Operator 5 moduliert (Modulator)
- Operator 5 Moduliert Operator 4, wird aber über das Feedback auch selbst moduliert (Modulator).
- Operator 6 Erzeugt eine Sinuswelle (Träger)

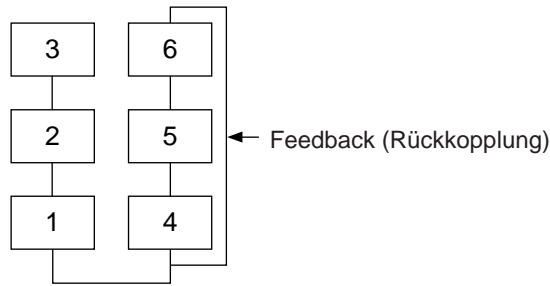


Feedback (Rückkopplung)

Feedback ist eine Funktion, die das Ausgangssignal eines Operators noch einmal an seinen Eingang anlegt, damit sich der Operator selbst moduliert. Die Verwendung von Feedback reichert das Obertonspektrum dieses Operators an.

Alle 32 Algorithmen bieten eine Rückkopplungsschleife. Bei einem Algorithmus (4) wird das kombinierte Signal dreier Operatoren als Rückkopplungssignal verwendet. Da das Ausgangssignal von Operator 4 noch einmal an Operator 6 angelegt wird, entsteht ein besonders heller Klang.

Algorithmus 4



Die wichtigsten Bestandteile einer Voice

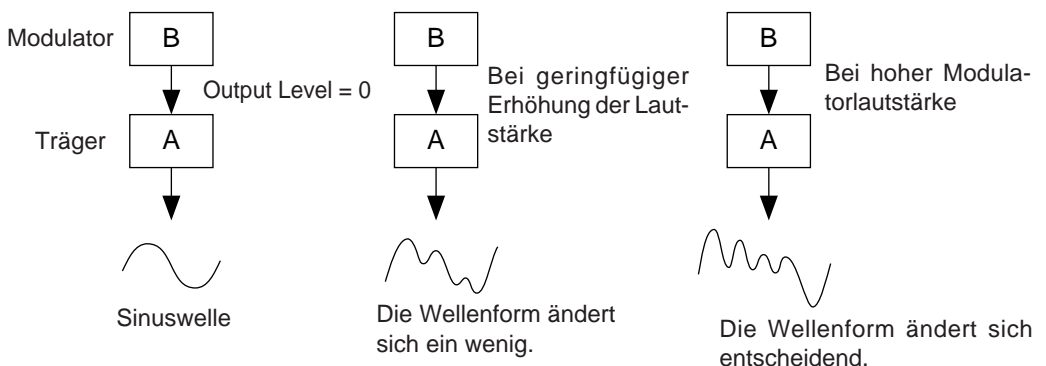
Der Klang einer Voice richtet sich vornehmlich nach folgenden Aspekten:

- (1) Ausgangspegel der einzelnen Operatoren (OUTPUT LEVEL).
- (2) Frequenz (Tonhöhe) der Operatoren (OUTPUT FREQUENCY).
- (3) Intensität der Rückkopplung (FEEDBACK LEVEL).
- (4) Hüllkurven (EG).

Sehen wir uns diese Aspekte einmal aus nächster Nähe an.

(1) Ausgangspegel der Operatoren

Beim Editieren von Voices spielt die Lautstärke der Operatoren eine wichtige Rolle. Die Lautstärke der Modulatoren ist dabei wichtiger als die der Träger. Beispiel: wenn zwei Operatoren vertikal miteinander verknüpft werden, erzeugt der Träger (A) eine Sinuswelle, wenn der Ausgangspegel des Modulators (B) auf "0" gestellt wird (keine Obertöne also). Heben Sie den Ausgangspegel des Modulators allmählich an, so nimmt die Modulation immer weiter zu, so daß der Träger immer mehr Obertöne bekommt. Bei zunehmender Obertonanzahl wird der Klang heller, bis er schließlich nur noch ein Kratzen darstellt. Hieraus schließen Sie messerscharf, daß sich die Modulationsintensität, mit der die Klangfarbe bestimmt wird, nach der Lautstärke des Modulators richtet.



Da der Träger den Klang erzeugt, ändert sich bei Erhöhen oder Verringern seiner Lautstärke der Pegel des (Gesamt)Klangs. Enthält ein Algorithmus mehrere Träger, so bestimmt man mit Output Level der Träger die Balance der kombinierten Signale – und also ebenfalls die Klangfarbe.

Fassen wir noch einmal zusammen:

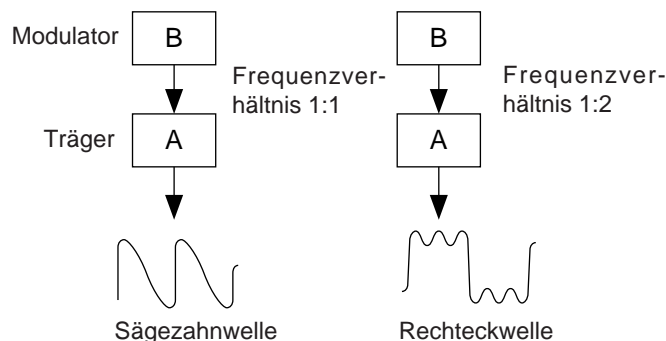
- Der Charakter einer Voice richtet sich vornehmlich nach der Lautstärke der Modulatoren.
- Die Lautstärke der Voice wird mit dem Ausgangspegel der Träger bestimmt. Enthält ein Algorithmus mehrere Träger, so können Sie mit deren Output Level-Parametern die Trägerbalance ändern und die Klangfarbe der Voice beeinflussen.

(2) Die Frequenz der Operatoren

Die Art der dem Träger hinzugefügten Obertöne richtet sich nach der Frequenz des Trägers und des Modulators. Wenn Sie in einer vertikalen Verknüpfung zweier Operatoren “F COARSE” beider Operatoren auf “1.00” stellen, lautet das Frequenzverhältnis “1:1”. Hieraus ergibt sich eine Reihe von ganzzahligen Obertönen, wie sie z.B. in einer Sägezahnwelle enthalten ist. Diesen Wellenformtyp braucht man zum Programmieren von Streicher-, Blechbläser- und Klavierklängen.

Wenn Sie den “F COARSE”-Parameter des Modulators auf “2.00” stellen, ändert sich das Frequenzverhältnis zu “1:2”, so daß nur noch ungeradzahlige Obertöne (1., 3., 5. usw.) erzeugt werden. Diese Struktur ist z.B. in einer Rechteckwelle enthalten, mit der man Holzbläserklänge (Klarinette, Oboe usw.) erzeugen kann.

Wenn Sie auch “F FINE” verwenden, um ein Frequenzverhältnis zu erzielen, das nicht mehr ganzzahlig ist, entstehen zahlreiche Bruchzahl-Obertöne. Derartige Wellenformen können Sie zum Erstellen “metallischer” Voices oder von Schlag- bzw. Atemgeräuschen verwenden.



(3) FEEDBACK LEVEL (Rückkopplung)

Bei Anheben der Rückkopplung nimmt die Modulation zu, so daß der Klang heller wird.

(4) Hüllkurve (EG)

Die Hüllkurve erlaubt eine zeitbedingte Änderungen des Ausgangspegels zwischen dem Drücken und Freigeben einer Taste.

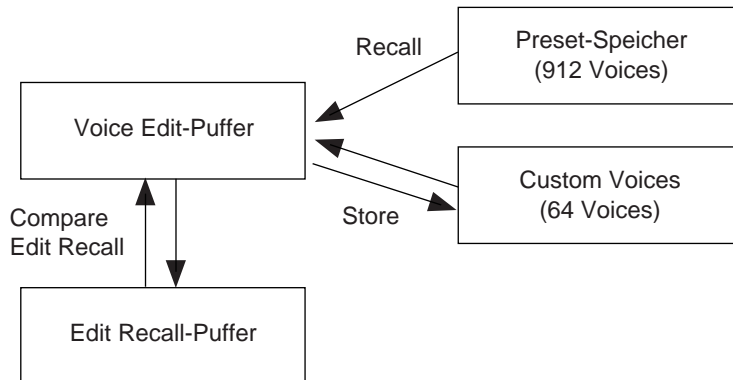
Wenn man sich verschiedene Musikinstrumente anhört, wird sehr schnell deutlich, daß sie sich nicht nur von der Klangfarbe her voneinander unterscheiden, sondern auch in der Art, wie sie einsetzen und abklingen. Ein Klavier z.B. ist beim Anschlagen am lautesten und ebbt dann almmählich weg, wenn Sie die betreffende Taste länger gedrückt halten. Außerdem ist der Klang zu Beginn viel heller (heller) als nach dem Anschlag, weil die Obertöne schneller abklingen. Und je weniger Obertöne im Klang enthalten sind, desto dumpfer wird er.

Die Parameter, mit denen man diese zeitbedingten Änderungen der Lautstärke und Obertonstruktur programmieren kann, sind unter dem Sammelbegriff "Hüllkurve" (EG) zusammengefaßt.

Die FM-Synthese stellt für jeden Operator eine separate Hüllkurve bereit. Die Hüllkurve eines Trägers beeinflußt die zeitbedingten Lautstärke-Änderungen, während die Hüllkurve der Modulatoren sich um die dynamischen Änderungen der Klangfarbe kümmern.

Einteilung des Pufferspeichers

Der Pufferspeicher der PLG100-DX ist folgendermaßen unterteilt.



- Mit einem Editor, wie z.B. DX Simulator, können die Custom-Voices editiert werden.



Bei Verwendung der Custom-Bank

- Bei Verwendung der Custom-Bank sind folgende Parameter nicht belegt, weil sie als Voice-Parameter gespeichert werden.

XG Native Part-Parameter

MONO/POLY MODE
BEND PITCH CONTROL
PORTAMENTO SWITCH
PORTAMENTO TIME

PLG100-DX Native Part-Parameter

PitchBend Step
Portamento Step
Portamento Mode

Wenn Sie möchten, können Sie die gewünschten Werte für MONO/POLY MODE, BEND PITCH CONTROL, PORTAMENTO SWITCH und PORTAMENTO TIME jedoch via MIDI übertragen, und zwar mit Steuerbefehlen (CC; Control Change). (Wenn Sie danach eine andere Voice der Custom-Bank aufrufen, verwendet jene jedoch die für sie gespeicherten Parameterwerte.)

- Bei Empfang eines XG System On-Befehls bzw. wenn Sie die Part-Zuordnung ändern, wird der Bearbeitungspuffer initialisiert. Die 64 Speicherbereiche der VMEM- und AMEM-Sektion ändern sich jedoch nicht.

Anwahl einer DX-Voice

Die Voices der PLG100-DX können genau wie die internen Voices des XG-Wirtinstruments aufgerufen werden. Allerdings stehen die Voices der PLG100-DX nur im XG- oder PFM-Betrieb (PERFORM, Performance) des XG-Wirtinstruments zur Verfügung. Vorher müssen Sie die PLG100-DX jedoch mit dem Submodus (PLUGIN) des Utility-Betriebs des Wirtinstruments einem Part/einer Performance-Ebene zuordnen.



- Die nachfolgenden Bedienschritte beziehen sich auf den MU100. Auf Ihrem Wirtinstrument sehen die Display-Anzeigen u.U. etwas anders aus.
- Bestimmte Klangerzeuger, wie z.B. die SW1000XG, bieten kein Display. daher müssen die Änderungen mit SysEx-Befehlen (→MIDI Data Format) vorgenommen werden.
- Die SW1000XG bietet keinen Performance-Betrieb.

■ Anwahl der benötigten Voice

1. Wählen Sie als Klangerzeugerbetrieb des Wirtinstruments “XG” oder “PERFORM/PFM”.

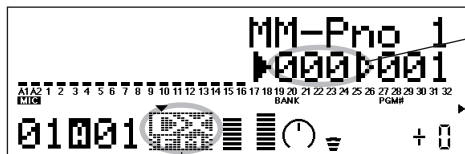
Wenn Sie “XG” wählen, wechselt das Wirtinstrument in den Multi-Betrieb.

Wenn Sie “PERFORM/PFM” wählen, wechselt das Wirtinstrument in den Performance Play-Betrieb.



- DX-Voices können nur gewählt werden, wenn Part Mode auf “normal” gestellt wird.
- Im XG-Betrieb kann jeweils ein Part eine DX-Voice verwenden. Im Performance-Betrieb können Sie einer Ebene eine DX-Voice zuordnen.

2. Führen Sie den Cursor mit den [SELECT ◀ / ▶]-Tasten zur Banknummer.
3. Wählen Sie mit den [VALUE - / +]-Tasten die benötigte Voice-Bank. Je nach der gewählten Bank wird im Bank-Feld des Displays nun einer der folgenden Werte angezeigt: 000, 064~082, 096~109 (DX-XG/A); 000, 064~082 (DX-XG/B); 000 (DX-XG/SFX) oder 000 (Custom).



Banknummernanzeige

Symbolfeld



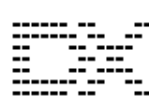
DX-XG/A



DX-XG/B



DX-XG/SFX



Custom

Bei Anwahl einer DX-Voice erscheint im Symbolfeld des Displays ein DX Voice-Symbol.



- Bitte beachten Sie, daß sich die angezeigte Banknummer auch durchaus auf die internen Klänge des Wirtinstruments beziehen kann. Behalten Sie also das Symbolfeld des Displays im Auge: wenn dort ein DX Voice-Symbol erscheint, haben Sie eine Bank der PLG100-DX angewählt.

4. Führen Sie den Cursor mit [SELECT ◀ / ▶] zur Programmnummer.

Anwahl einer DX-Voice

- Wählen Sie mit den [VALUE \ominus / \oplus]-Tasten die benötigte Voice.



- Wenn eine auf der PLG100-DX nicht belegte Programmnummer einer Bank 000~099 gewählt wird, erscheint das Symbol der internen XG-Voces des Wirtinstruments im Symbolfeld.

■ Anwahl des Parts/der Performance-Ebene

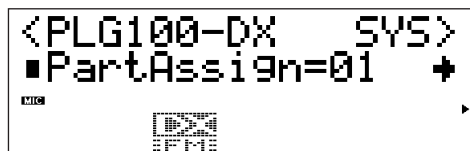
- Drücken Sie die [UTIL]-Taste auf der Frontplatte, um den Utility-Betrieb aufzurufen.



- Führen Sie den Cursor mit [SELECT \blacktriangleright] zu "PLUGIN" und drücken Sie die [ENTER]-Taste.



- Führen Sie den Cursor mit [SELECT \blacktriangleleft / \blacktriangleright] zu "PLG100-DX" und drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste. Es erscheint nun eine Display-Seite, auf der Sie die Systemparameter der PLG100-DX wählen können.



- Drücken Sie die [SELECT \blacktriangleleft / \blacktriangleright]-Tasten so oft, bis "PartAssign" angezeigt wird und wählen Sie dann mit [VALUE \ominus / \oplus] den Part oder die Ebene, dem/der Sie die PLG100-DX zuordnen möchten.

Wenn Sie als Klangerzeugerbetrieb "XG" gewählt haben, stehen 01~16 sowie "off" zur Wahl. Wenn Sie "PERFORM" gewählt haben, können Sie 01~04 oder "off" wählen.



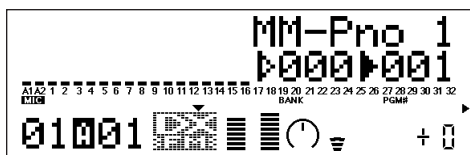
- Die SW1000XG bietet keinen Performance-Betrieb.

Editieren der DX-Part-Parameter

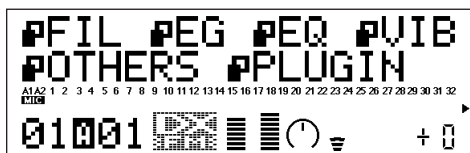
Die nachstehend beschriebenen Editierparameter sind für alle Voices (in allen Bänken) belegt. Allerdings können sie nicht für jede Voice separat eingestellt werden. Mithin gelten alle Änderungen auch für danach gewählte Voices (d.h. diese Parameter werden bei Aufrufen einer anderen Voice nicht zurückgestellt).

- WARNUNG** • Wenn Sie nach dem Editieren eine andere Voice aufrufen bzw. wenn Sie einer Voice einen anderen Algorithmus zuordnen, kann die Lautstärke beträchtlich ansteigen. Am besten halten Sie die Lautstärke der Boxen usw. immer in vertretbaren Grenzen, um nicht von einem ohrenbetäubendem Lärm überrascht zu werden.
- NOTIZ** • Die editierten Parameterwerte werden nicht im Custom Voice-Speicherbereich gesichert.
• Wenn Sie mit DX Simulator arbeiten, können Sie die editierten Voices als Custom Voices speichern.

1. Wählen Sie im Multi Play-Betrieb den Part, dem Sie die PLG100-DX zugeordnet haben und wählen Sie für diesen Part eine Voice.



2. Drücken Sie die [EDIT]-Taste.
Es erscheint nun die Multi Part Edit-Menüseite.



3. Führen Sie den Cursor mit [SELECT] zu "PLUGIN". Drücken Sie die [ENTER]-Taste. Es erscheint nun die Parameterseite der gewählten XG Plug-In-Platine.



4. Führen Sie den Cursor mit [SELECT] zum änderungsbedürftigen Parameter. Ändern Sie den Wert anschließend mit den [VALUE] - / +]-Tasten.
5. Drücken Sie mehrmals die [EXIT]-Taste, um wieder zur ursprünglichen Display-Seite zurückzukehren.

- NOTIZ** • Die Parameter der "normalen" Parts, die sich über die Frontplatte des MU100 editieren lassen, sind auch für DX-Voices belegt.

■ PLG100-DX Part-Parameter

Carrier1 (Carrier Operator 1 Level) bis Carrier6 (Carrier Operator 6 Level)

Einstellbereich: -64 ~+63

Erklärung:

- Hier können Sie die Lautstärke aller Operatoren einstellen, die als Träger (Carrier) fungieren.
- Träger sind Operatoren, die Klang erzeugen. Durch Editieren der Träger-Lautstärke ändern Sie die Lautstärke der Voice. Wenn diese einen Algorithmus mit mehreren Voices verwendet, können Sie durch ändern der Träger-Lautstärke die Balance der Träger und somit den Klangcharakter ändern.
- Da dieser Parameter eine relative Änderung der Output Level-Parameter aller PLG100-DX-Träger darstellt, handelt es sich hier um einen indirekten Eingriff. Wenn Sie hier "0" wählen, ändert sich nichts an den Voice-Einstellungen. Positive Werte (+1 usw.) erhöhen die Träger-Lautstärke und negative (-1 usw.) verringern sie.
- Die als Modulatoren fungierenden Operatoren werden als "****" dargestellt und können hier nicht editiert werden. Wenn Ihnen das auf den ersten Blick unlogisch erscheint, siehe dann die Abbildung des verwendeten Algorithmus' (→S. 28). Dann wissen sofort, welche Operatoren Träger (Carrier) und welche Modulatoren sind.

Modulator1 (Modulator Operator 1 Level) bis Modulator6 (Modulator Operator 6 Level)

Einstellbereich: -64~+63

Erklärung:

- Hier können Sie die Lautstärke der als Modulator fungierenden Operatoren einstellen.
- Modulatoren sind Operatoren, mit denen die Klangfarbe des nachfolgenden Operators beeinflusst werden kann. Je höher die Modulator-Lautstärke, desto heller (obertonreicher) wird der Klang.
- Da dieser Parameter eine relative Änderung der Output Level-Parameter aller PLG100-DX-Modulator darstellt, handelt es sich hier um einen indirekten Eingriff. Wenn Sie hier "0" wählen, ändert sich nichts an den Voice-Einstellungen. Positive Werte (+1 usw.) erhöhen die Modulator-Lautstärke und negative (-1 usw.) verringern sie.
- Die als Träger fungierenden Operatoren werden als "****" dargestellt und können hier nicht editiert werden. Wenn Ihnen das auf den ersten Blick unlogisch erscheint, siehe dann die Abbildung des verwendeten Algorithmus' (→S. 28). Dann wissen sofort, welche Operatoren Träger (Carrier) und welche Modulatoren sind.

FeedBack

Einstellbereich: -7~+7

Erklärung:

- Hier können Sie die Rückkopplungsintensität einstellen.
- Feedback (Rückkopplung) ist eine Funktion, die einen Teil des Operator-Ausgangssignals noch einmal an den Eingang des Operators anlegt, so daß sich der Operator selbst moduliert. Auch Feedback dient zum Ändern der Klangfarbe (des Obertongehalts).
- Da dieser Parameter eine relative Änderung des Feedback-Parameters der gewählten PLG100-DX-Voice darstellt, handelt es sich hier um einen indirekten Eingriff. Wenn Sie hier "0" wählen, ändert sich nichts an den Voice-Einstellungen. Positive Werte (+1 usw.) machen den Klang heller (mehr Obertöne) und negative (-1 usw.) machen ihn dumpfer (weniger Obertöne).

PortaMd (Portamento Mode)

Möglichkeiten: flw/ftm, rtn/fgr

Erklärung:

- Portamento ist ein Effekt, mit dem allmähliche Übergänge zwischen den gespielten Noten erzielt werden ("Gleiteffekt").
- Wie der Portamento-Effekt verwendet wird, richtet sich nach der Portamento Mode-Einstellung. Andererseits beeinflußt jedoch auch die Poly/Mono-Einstellung der gewählten Voice die Wirkung des Portamento-Effekts.

Bei Anwahl des Poly Mode:

- Wenn Sie "flw/ftm" wählen, gilt der Portamento-Effekt auch für gehaltene Noten (ab dem Moment, in dem Sie das Dämpfer-/Haltepedal betätigen) sowie für den ausklingenden Teil der Voice nach Tastenfreigabe. Die Tonhöhe dieser Note(n) gleitet dann zu jener der danach gespielten Noten.
- Wenn Sie "rtn/fgr" wählen, bezieht sich der Portamento-Effekt weder auf gehaltene noch auf ausklingende Noten.

Bei Anwahl des Mono Mode:

- Wenn Sie "flw/ftm" wählen, funktioniert der Portamento-Effekt normal.
- Wenn Sie "rtn/fgr" wählen, ist der Portamento-Effekt nur belegt, wenn Sie die nächste Taste drücken, bevor Sie die vorige freigegeben haben.



• Auf dem DX7 heißen diese Parameter:

flw: Sus-key P Follow

ftm: Full Time Porta

rtn: Sus-key P Retain

fgr: Fingered Porta

PortaStep (Portamento Step)

Einstellbereich: 0~12

Erklärung:

- Hiermit können Sie einstellen, in wie großen Schritten sich die Tonhöhe ändert.
- Der Wert "0" bedeutet, daß die Tonhöhe einer Note stufenlos zur nächsten gleitet.
- Bei Anwahl eines Werts zwischen "1" und "12" ändert sich die Tonhöhe in deutlich abgestuften Schritten. Der Wert "1" vertritt Halbtöne, der Wert "2" Ganztöne usw.

PitBndStep (Pitch Bend Step)

Einstellbereich : 0~12

Erklärung:

- Dieser Parameter hat die gleich Bedeutung wie der vorige, bezieht sich jedoch auf die mit dem Pitch Bend-Rad erzielten Beugungen.
- Der Wert "0" bedeutet, daß die Tonhöhenbeugung stufenlos erfolgt (Normaleinstellung). Werte zwischen "1" und "12" vertreten einen Anstieg/Absinken der Tonhöhe um die entsprechende Anzahl Halbtöne ("1"= Halbtonschritte, "2"= Ganztonschritte usw.).

AC4 CC No. (Steuerbefehl für AC4)

Möglichkeiten: OFF, MOD, BC, FC, EXP, CAT, PB

Erklärung:

- Wenn Sie als Steuerquelle für AC4 "EGbias" gewählt haben, können Sie hier die Spielhilfe (Steuerbefehl) wählen, mit dem die Hüllkurvenintensität in Echtzeit geändert werden kann.
- Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:
 - MOD Modulationsrad
 - BC Blaswandler (Breath Control)
 - FC Schwellpedal
 - EXP Expression-Pedal
 - CAT Kanal-Aftertouch
 - PB Pitch Bend-Rad
- Wenn Sie Amplitude Modulation Sensitivity der gewählten Voice auf "Carrier" gestellt haben, können Sie mit der hier gewählten Spielhilfe die Lautstärke beeinflussen. Wenn Sie Amplitude Modulation Sensitivity auf "Modulator" gestellt haben, können Sie mit der Spielhilfe die Klangfarbe beeinflussen.

AC4CtrPrm1 (mit AC4 angesteuerter Parameter 1)

Möglichkeiten: Off, EGBias

Erklärung:

Hiermit können Sie bestimmen, ob der EGBias-Parameter mit der oben (AC4 CC No.) gewählten Spielhilfe angesteuert wird oder nicht.

AC4CtrDpt1 (Intensität der AC4-Parameterbeeinflussung)

Einstellbereich: -64~+63

Erklärung:

Hiermit bestimmen Sie, wie intensiv der EGBias-Parameter mit der für AC4 CC No. gewählten Spielhilfe beeinflußt werden kann.



- Wenn Sie für AC4CtrPrm1 "EGBias" gewählt haben, ändert sich der Klang bei einem positiven AC4CtrDpt1-Wert auch dann, wenn überhaupt keine Spielhilfe für AC4CCNo. gewählt wurde ("Off").

RcvDxSysEx (Receive DX System Exclusive)

Möglichkeiten: OFF, ON

Erklärung:

Hier können Sie bestimmen, ob eingehende DX-SysEx-Daten ausgewertet werden oder nicht.



- Bitte beachten Sie, daß DX SysEx-Daten nur empfangen werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Im Falle von VCED, ACED (Parameter change, Bulk Dump)

Bulk select: Custom Bank

RcvDxSysEx: ON

Im Falle von VMEM, AMEM: (Bulk Dump, 32 Voices auf einmal)


RcvDxSysEx: ON

Systemparameter der PLG100-DX



Alle Parameter, die sich auf die gesamte PLG100-DX beziehen, können im Utility-Betrieb des XG-Wirtinstruments eingestellt werden.

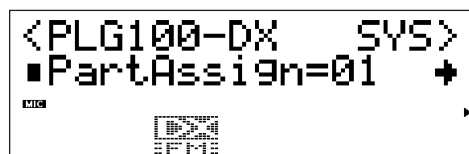
1. Drücken Sie die [UTIL]-Taste.
Das Display zeigt nun das Utility-Menü an.







2. Führen Sie den Cursor mit [SELECT ] zu "PLUGIN" und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Nun erscheint eine Display-Seite, auf der Sie die benötigte Plug-In-Platine wählen können.



3. Führen Sie den Cursor mit den [SELECT  / ]-Tasten zum Namen der Plug-In-Platine, die Sie editieren möchten und drücken Sie die [ENTER]-Taste (wählen Sie hier "PLG100-DX").
Nun werden die Parameter dieser Platine angezeigt.



4. Führen Sie den Cursor mit den [SELECT  / ]-Tasten zum änderungsbedürftigen Parameter und ändern Sie seinen Wert mit den [VALUE  / ]-Tasten.
5. Drücken Sie mehrmals die [EXIT]-Taste, um wieder zur ursprünglichen Display-Seite zurückzukehren.

■ Systemparameter

PartAssign

Einstellbereich: 1~16, OFF

Erklärung:

- Hiermit können Sie die PLG100-DX einem Part zuordnen.
- Wenn Sie OFF wählen, wird die Platine keinem Part zugeordnet. Mit einem anderen Wert wird der betreffende Part (1~16) gewählt.

BulkBlock

Möglichkeiten: 01-32, 33-64

Erklärung:

- Hier können Sie den Custom Voice-Speicherbereich (1~32 bzw. 33~64) wählen, in dem der Datenblock für 32 Voices, den die PLG100-DX von einem externen MIDI-Instrument oder Computer empfängt, abgelegt wird.

VelCurve (Anschlagkurve)

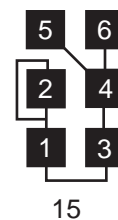
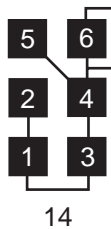
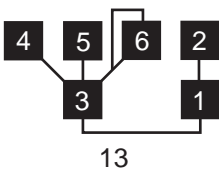
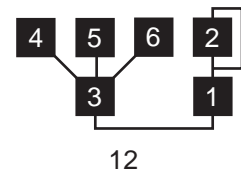
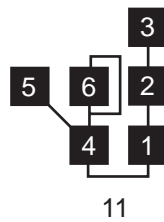
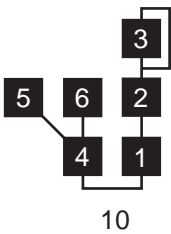
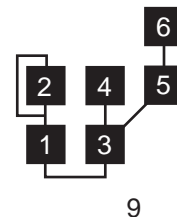
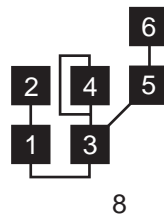
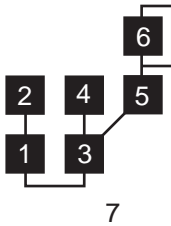
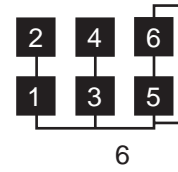
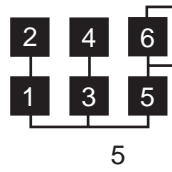
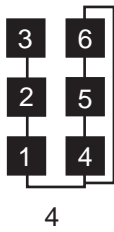
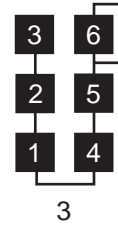
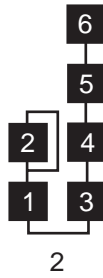
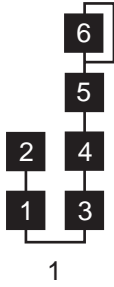
Möglichkeiten: DX7, Normal, Soft1, Soft2, Easy, Wide, Hard

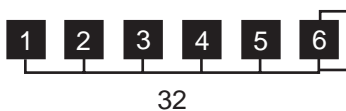
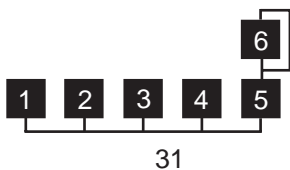
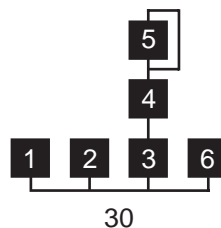
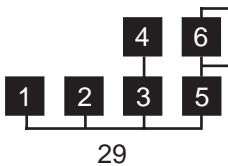
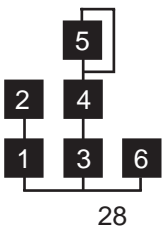
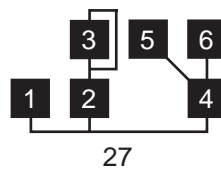
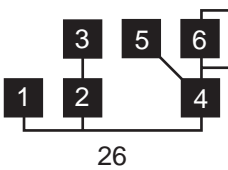
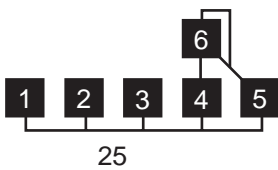
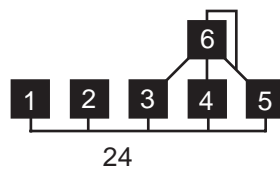
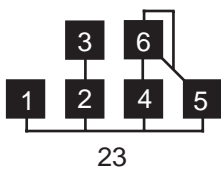
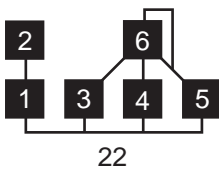
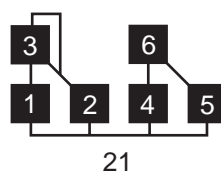
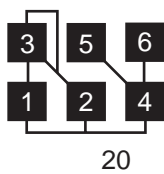
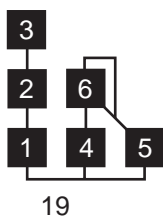
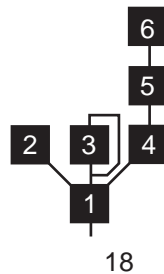
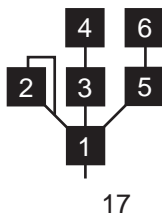
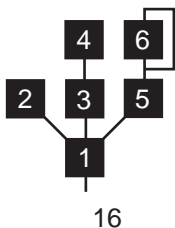
Erklärung:

- Hiermit können Sie eine Anschlagkurve wählen.
- Die Anschlagkurve beschreibt das Verhältnis zwischen den empfangenen Anschlagwerten und den sich daraus ergebenden Lautstärke-Variationen.
- "DX7" vertritt dieselbe Anschlagkurve wie auf dem DX7 und DX7II.
- "Normal" bedeutet, daß die Anschlagdynamik der Geschwindigkeit entspricht, mit der eine Taste gedrückt wird. Diese Einstellung eignet sich für so gut wie alle Synthesizer.
- "Soft1" erfordert einen weitaus geringeren Kraftaufwand und eignet sich besonders für Musiker, die in der Regel relativ leicht anschlagen bzw. für Einsteiger.
- Auch bei "Soft2" wird der Anschlag-Höchstwert bereits bei relativ leichtem Anschlag erreicht, allerdings liegt diese Anschlagkurve näher bei der normalen Kurve als "Soft1".
- "Easy" ist eine Anschlagkurve, bei der hohe Anschlagwerte einen geringeren Kraftaufwand erfordern. Da bei mittlerem Anschlag nur relativ geringe Änderungen auftreten, ist die Anschlagdynamik in diesem Bereich mehr oder weniger stabil.
- "Wide" ist eine Kurve, deren Ansprache bei leichtem Anschlag besser dosierbar ist als bei hartem Anschlag. Hierdurch entsteht der Eindruck, daß diese Kurve viel breiter gefächert ist.
- "Hard" ist eine Kurve, die durch die Bank einen größeren Kraftaufwand erfordert. Sie eignet sich besonders für Musiker, die in der Regel sehr hart anschlagen.

Appendix

Chart of Algorithms





Appendix

Bank Select MSB	83	83			83			83			83			83			83							
Bank Select LSB	0	78			79			80			96			97			98			99				
Instrument Group	Pgm# (1-128)	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B		
Piano	1	FrtPno1	1	9							MM-Pno2	1	19	Dark Pno	1	19	Pno+Flt	1	3					
	2	BritPno1	1	7							PowerPno	1	3	5th Pno2	1	5								
	3	DXCP-70	1	4							El.Gnd4	1	17											
	4	DX-Rgtlm	1	15																				
	5	DX-Road1	1	28							Soft EP1	1	5	Hard EP1	1	28	Hard EP2	1	11	Hard EP3	1	5	*	
	6	E.Pno1	1	5	E.Pno10	1	5				DynoRoad	1	5	Prst Pno	1	13	Brit EP	2	*	Det EP4	2	*		
	7	Harp1	1	5							Harp1	1	5	Harp1	1	9	Harp1	1	3	Harp1	9	1	3	*
	8	MM-Clav1	1	4	DX-Clv5	1	16				MM-Clav3	1	3	DX-Clv6	1	4	DX-Clv7	1	4	* MuteClav	1	11		
Chromatic Percussion	9	Celesta1	1	31						Celesta4	1	23	Halloween	1	14	* MM-Cista	1	29						
	10	Glocken1	1	23						Glocken5	1	5	* Glocken6	1	5	* Bali	1	5	* WragRund	1	8			
	11	MusicBx1	1	5						MusicBx2	1	5	MusicBx3	1	19	MusicBx4	1	24	* MusicBx5	1	22			
	12	DX-Vibe1	1	27						MM-Vibe2	1	23												
	13	DX-Mmb1	1	7						DX-Mmb1	1	7	DX-Mmb5	1	5	DX-Mmb6	1	7	DX-Mmb7	1	7			
	14	DX-Xylo1	1	9						DX-Xylo3	1	7	DX-Xylo4	1	7	DX-Xylo5	1	6	DX-Xylo6	1	5			
	15	Carillon	1	9						DX-Bel7	1	5	DX-Bel8	1	16	DX-Bel9	1	17	DX-Bel10	1	30			
	16	DX-Dlcm1	1	10						SilkRoad	1	10	Frzntime	1	16	DX-Dlcm2	1	2						
Organ	17	FullOrgn	1	32						RckOrg13	1	5	DwOrg14	1	12	DwOrg15	1	31	Grinder	1	11			
	18	PrcoOrg1	1	29	SynOrg1	1	28			PrcoOrg15	1	31	PrcoOrg16	1	5	PrcoOrg17	1	6						
	19	RckOrg1	1	3	*					RckOrg13	1	29	RckOrg14	1	29	RckOrg15	1	29						
	20	DX-Chrch1	1	6						PipeOrg6	1	19	PipeOrg7	1	25	PipeOrg8	1	29	BrnOrgn	1	25			
	21	PuflOrgn1	1	12	*					LateDown	1	16	X-ReedOrg	2	*									
	22	DX-Acrft1	1	3	*					DX-Acrft6	1	3												
	23	DX-Hmnc1	1	3	*					DX-Hmnc3	1	1	DX-Hmnc4	1	28									
	24	DX-TrqAc	1	3																				
Guitar	25	DX-AcGt1	1	14																				
	26	DX-PkGt1	1	14						DX-PkGt8	1	8	Stypika	1	17	DetCIG1	2	*	DetCIG2	2	*			
	27	DX-JzGt1	1	18						DX-JzGt5	1	8	*											
	28	DX-CIGt1	1	9						DX-CIG9	1	18	*	DXCIG10	1	17	DXCIG11	1	12					
	29	DX-McGt1	1	9																				
	30	DX-ODGt	1	14																				
	31	Fuzz Gtr	1	1						DetDsGt1	2	*	DetDsGt2	2	*									
	33	DX-WdBa1	1	17						DX-WdBa7	1	14	DX-WdBa7	1	14	BogBass	1	16	BassLgnd	1	18			
Bass	34	DX-FgBa1	1	16						SkwkBass	1	9	DX-FgBa4	1	16	FngBpcka	1	17	HardFng	1	18			
	35	DX-PkBa1	1	16						DX-PkBa2	1	18	DX-PkBa3	1	18	DX-PkBa4	1	17	CompedEB	1	18			
	36	FrtBa	1	17						DetB1	2	*												
	37	RundWund	1	18						WireStrg	1	9												
	38	DigBas1	1	16						SuprBas2	1	17												
	39	DX-SyBa1	1	16	*					DX-SyBa9	1	3	BassRtWp	1	6	DetSyBa1	2	*						
	40	DX-Bass1	1	17						DX-Bass5	1	16	DX-Bass6	1	16	* DiscBass	1	14	* PercBass	1	14			
	41	DX-Vln1	1	2	*					DX-Vln4	1	2	DetVln1	2	*									
Strings	42	DX-Vla1	1	15						DX-Vla3	1	18												
	43	DX-Celo1	1	2						DX-Celo4	1	4												
	46	DX-Pizz1	1	2																				
	47	LuteHarp	1	14						DX-Harp1	1	3	DX-Harp2	1	3	DX-Harp3	1	3	Apollon	1	3			
	48	DX-Tmpni	1	16																				
	49	Med Str	1	15						DX-Str9	1	15	*											
	50	WarmStr1	1	15						WarmStr2	1	15												
	51	DX-SyStr1	1	15						DX-SyStr5	1	3	* Violtron	1	2	General	1	2	OchChime	1	5			
Brass	52	DX-SyStr6	1	2					Det Str2	2	*	Det Str3	2	*	Det Str4	2	*	Det Str5	2	*				
	53	DX-Cho1	1	5	*				DX-Vce1	1	32	DX-Vce2	1	1	*									
	55	DX-Chc6	1	11	*				MM-Vce4	1	6													
	57	DX-Trpt1	1	18	*					Solo Tp	1	18	*											
	58	DX-Trb1	1	18	*					DX-Trb3	1	18												
	59	DX-Tuba1	1	18	*																			
	61	DX-Horn	1	9						SimplHm	1	9												
	62	DX-Brc1	1	22						HardBrs	1	22	*											
Reed	63	CSB-Brt1	1	23	Ana Pely	1	22	Court	1	22	Juice	1	20											
	64	ChcBrs	1	2						AnafFrtB	1	2	SynHorns	1	18	AnalagBr	1	9	DX-FalBr	1	2	* SyPdBrs	2	*
	65	SpmoSax	1	10	*																			
	66	Alto Sax	1	18	*					DX-ASax1	1	18	DX-ASax2	1	17									
	67	TenorSax	1	27	*																			
	69	Oboe1	1	3	*																			
	70	Eng-Ham	1	4	*																			
	71	Basoon	1	2	*																			
Pipe	72	VbriClar	1	5	*					DX-Clar3	1	6	*											
	73	Piccolo1	1	5																				
	74	DX-Flt1	1	16	*					Song Flt	1	12	*											
	75	Reordr1	1	5																				
	76	DX-PnFl1	1	5						DX-PnFl2	2	*												
	77	Fuhppost	1	11	*																			
	79	Whistle1	1	16	*					Sukyaki	1	16	Whistle2	1	6	* Whistle3	1	6	Camwhist	1	5			
	80	DX-Ocm1	1	14	*																			
Synth Lead	81	DX-Squar	1	2						DX-SLd7	1	22	DX-SLd8	1	22	DX-SLd9	1	18	*					
	82	DXSYLd1	1	18						ReedLead	1	17	ArrowMs	1	3	AltLead	1	8	DXSYLd9	2	*			
	83	Calcp1	1	16																				
	84	BrsLead1	1	2						DX-BrlD1	1	2	DX-SwLd1	1	16	DX-SwLd2	1	18	DX-SwLd3	2	*			
	85	Au Campo	1	2	*																			
	86	DX-VceLd	1	18																				
	87	Fltns1	1	3																				
	88	LeadUse	1	18																				
Synth Pad	89	HyperS																						

Appendix

Bank Select MSB	83				83				83				83					
Bank Select LSB	0				107				108				109					
Instrument Group	Pgm #	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B		
Piano	1	FriePno1	1	9														
	2	BritPno1	1	7														
	3	DXCP-70	1	4														
	4	DX-Rglm	1	15														
	5	DX-Road1	1	28														
	6	E_Pno 1	1	5														
	7	Happi 1	1	5														
	8	MM-Clav1	1	4														
Chromatic Percussion	9	Celesta1	1	31														
	10	Glocken1	1	23														
	11	MusBx1	1	5														
	12	DX-Vibe1	1	27														
	13	DX-Mmb1	1	7														
	14	DX-Xylo1	1	9														
	15	Carillon	1	9	Crystal	1	5	MeloBell	1	32	Det.Bell	2	*					
	16	DX-Dlcm1	1	10														
Organ	17	FullOrgn	1	32	*													
	18	PrcOrg 1	1	29	*													
	19	RckOrg 1	1	3	*													
	20	DXChrch1	1	6														
	21	PufOrgn1	1	12	*													
	22	DX-Acrt1	1	3	*													
	23	DX-Hmct1	1	3	*													
	24	DX-TrqAc	1	3														
	25	DX-AcGt1	1	14														
	26	DX-PkGt1	1	14														
Guitar	27	DX-JzGt1	1	18														
	28	DX-Ckt1	1	9														
	29	DX-McGt1	1	9														
	30	DX-ODGt	1	14														
	31	Fuzz Gtr	1	1														
	Bass	33	DX-WdBa1	1	17													
		34	DX-FgBa1	1	16													
		35	DX-PkBa1	1	16													
		36	FrieBa1	1	17													
		37	RundWund	1	18													
38		DigBas1	1	16	*													
39		DX-SyBa1	1	16	*													
40		DX-Bass1	1	17	*													
41		DX-Vln 1	1	2	*													
Strings		42	DX-Via 1	1	15	*												
	43	DX-Celo1	1	2														
	46	DX-Pizz1	1	2														
	47	LuteHarp	1	14														
	48	DX-Tmpni	1	16														
	49	Med Str	1	15														
	50	WarmStr1	1	15														
	51	DX-SyStr1	1	15														
Brass	52	DX-SySt6	1	2	*													
	53	DX-Cho 1	1	5	*													
	55	DX-Chc 6	1	11	*													
	57	DX-Trpt1	1	18	*													
	58	DX-Trb 1	1	18	*													
	59	DX-Tuba1	1	18	*													
	61	DX-Horn	1	9														
	62	DX-BrSc1	1	22	*													
	63	CSB-Br1	1	23	*													
	Reed	64	CherBns	1	2													
65		SpmeSax	1	10	*													
66		Alto Sax	1	18	*													
67		TenorSax	1	27	*													
69		Oboe 1	1	3	*													
70		Eng-Ham	1	4	*													
71		Bassoon	1	2														
72		VbrtClar	1	5	*													
Pipe	73	Piccolo1	1	5														
	74	DX-Flt 1	1	16	*													
	75	Reecord1	1	5														
	76	DX-PfFl1	1	5														
	77	Fuhppost	1	11	*													
	79	Whstet1	1	16	*													
	80	DX-Ocm1	1	14	*													
	Synth Lead	81	DX-Squar	1	2													
		82	DXSYLd 1	1	18													
		83	Calcp1	1	16													
84		BrsLead1	1	2														
85		Au Campo	1	2	*													
86		DX-VocLd	1	18														
87		Fifths 1	1	3														
88		LeadLine	1	18														
Synth Pad	89	HyperSqr	1	5	*													
	90	Film Pad	1	16														
	91	BritePad	1	15														
	92	DX-ChPd1	1	15	*													
	93	BowPad 1	1	5	*													
	94	DX-MrPd1	1	6	*													
	95	GmgePad	1	15														
	96	SweepPd1	1	9	*													
	Synth Effects	98	FluvPush	1	1													
		99	MtaGln	1	5													
100		Prb-Glck	1	5														
101		DX-Br1	1	5														
102		Fmllers	1	11	*													
103		WaterLog	1	16	*													
104		DX-ScFl1	1	6	*													
Ethnic		105	DX-Srr1	1	8													
	106	DX-Banjo	1	8														
	107	Shansen1	1	16														
	108	DX-Koto	1	2														
	109	DX-Kimb1	1	30	*													
	110	DX-BgPip	1	20	*													
	111	DX-Fiddle	1	2														
	112	ScotTone	1	17														
	Percussive	113	HandBell	1	5													
		114	DX-Atgo1	1	8													
115		SttDrum1	1	5														
116		Block	1	18														
117		Jangany	1	16														
119		MM-SDr 1	1	18	*													

NOTE : Empty areas of the columns produce no sound.

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

DX-XG/B Voices

Bank Select MSB	99			99			99			99			99			99			99								
Bank Select LSB	0			64			65			66			67			68			69			70					
Instrument Group	Pgm#	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B		
Piano	1	FritePno1	1	9	FritePno2	1	18	MM-Pno 1	1	19	Digi Pno	1	16														
	2	BritePno1	1	7	BritePno2	1	18	BritePno3	1	3	5th Pno1	1	5														
	3	DX-CP-70	1	4	EL-Gnd 1	1	16	EL-Gnd 2	1	4	EL-Gnd 3	1	11	MM-EGnd1	1	19	MM-EGnd2	1	19	DigiPoly	1	5	Mark III	1	10	*	
	4	DX-Rgfm1	1	15	ToyPno 1	1	30	ToyPno 2	1	9	ToyPno 3	1	3	PrprPno	1	9	Bell Pno	1	5	Andrian	1	9					
	5	DX-Road1	1	28	BigWurt	1	17	WurtEP1	1	3	EP 1980	1	17	DX-Road2	1	12	DX-Road3	1	12	Old Jazz	1	5	Knock EP	1	13		
	6	E Pno 1	1	5	CHE Pno	1	5	E Pno 2	1	5	Urban	1	7	E Pno 3	1	5	Vics EP	1	11	E Pno 4	1	5	E Pno 5	1	5		
	7	Harp1	1	5	Cembalim	1	5	AD1600s1	1	3	AD1600s2	1	3	Harp1 2	1	5	Harp1 3	1	3	Harp1 4	1	18	Caffene	1	9		
	8	MM-Clav1	1	4	MM-Clav2	1	3	SktrChv	1	18	ClavStr1	1	18	Revnett	1	18	Clavcon1	1	2	E.PI-Clav	1	11	DX-Cv 1	1	18		
Chromatic Percussion	9	Celesta1	1	31	Celesta2	1	32	Celesta3	1	5																	
	10	Glocken1	1	23	Glocken2	1	32	Glocken3	1	7	Glocken4	1	24														
	11	MusEbx1	1	5																							
	12	DX-Vibe1	1	27	MM-Vibe1	1	23	DX-Vibe2	1	23	DX-Vibe3	1	5	DX-Vibe4	1	7	BellVibe	1	23	LFO Vibe	1	2	Vibetron	1	6	*	
	13	DX-Mmb1	1	7	BriteMmb	1	7	DX-Mmb2	1	7	DX-Mmb3	1	7	MtalMmb	1	6											
	14	DX-Xylo1	1	9	DX-Xylo2	1	5																				
	15	Carillon	1	9	DX-Bel 1	1	27	MM-Bell	1	27	MiniBell	1	5	DX-Bel 2	1	15	DX-Bel 3	1	5	DX-Bel 4	1	9	DX-Bel 5	1	4		
	16	DX-Dlcm1	1	10																							
Organ	17	FullOrgn	1	32	DwoOrg 1	1	32	DwoOrg 2	1	29	DwoOrg 3	1	29	JazOrg 1	1	32	Farf Out	1	29	DwoOrg4	1	31	DwoOrg 5	1	32		
	18	DX-Vrn 1	1	29	PrcoOrg 1	1	18	PrcoOrg 2	1	29	DulzArt1	1	30	PrcoOrg 4	1	29	PrcoOrg 5	1	31	PrcoOrg 6	1	31	PrcoOrg 7	1	20	*	
	19	RckOrg 1	1	3	RckOrg 2	1	5	RckOrg 3	1	16	RckOrg 4	1	11	RckOrg 5	1	26	RckOrg 6	1	16	RckOrg 7	1	22	RckOrg 8	1	25		
	20	DX-Chrch1	1	6	PipeOrg1	1	3	PipeOrg2	1	29	DX-Chrch2	1	6	PipeOrg3	1	6	PipeOrg4	1	5	PipeOrg5	1	5					
	21	PuOrgn1	1	12	SoftRdOr	1	28	PuOrgn2	1	12	StretOrg	1	16														
	22	DX-Acnd1	1	3	DX-Acnd2	1	3	DX-Acnd3	1	4	DX-Acnd4	1	4	DX-Acnd5	1	3	*										
	23	DX-Hmnc1	1	3	DX-Hmnc2	1	1	BuzzHarp	1	17	FM-Hmnc1	1	1	FM-Hmnc2	1	3	*										
	24	DX-TrnAc	1	3																							
	Guitar	25	DX-AcGt1	1	14	DX-AcGt2	1	8	DX-AcGt3	1	2	DX-AcGt4	1	8	Lute Gr	1	14	DX-AcGt5	1	14	MrbB Gr	1	12				
		26	DX-PkGt1	1	14	DX-PkGt2	1	14	DX-PkGt3	1	2	DX-PkGt4	1	3	DX-PkGt5	1	8	DX-PkGt6	1	14	DX-PkGt7	1	3	Tite Gr	1	15	
		27	DX-JzGt1	1	18	DX-JzGt2	1	17	DX-JzGt3	1	8	DX-JzGt4	1	8													
		28	DX-CIGt1	1	9	DX-CIGt2	1	14	DX-CIGt3	1	4	DX-CIGt4	1	13	DX-CIGt5	1	3	DX-CIGt6	1	17	DX-CIGt7	1	3	DX-CIGt8	1	3	
29		DX-MIGt1	1	9	DX-MIGt2	1	12	DX-MIGt3	1	17	DX-MIGt4	1	3	HevyGage	1	18											
30		DX-ODGr	1	14																							
31		Fuzz Gr1	1	1	DX-DSGt1	1	16	DX-DSGt2	1	14	DX-DSGt3	1	16	DX-DSGt4	1	16	DX-DSGt5	1	1								
33		DX-WdBa1	1	17	DX-WdBa2	1	17	DX-WdBa3	1	3	SmohBass	1	17	After 88	1	17	DX-WdBa4	1	22	DX-WdBa5	1	17	*				
34		DX-FgBa1	1	16	DX-FgBa2	1	17	HarmBass	1	17	NsyBass	1	17	FustBass	1	18	ClavBass	1	10	DX-FgBa3	1	17	*	Inorganc	1	3	
35		DX-FRba1	1	16	PickPluk	1	18	ChfBass	1	7	Pktrms	1	8	Dwl Bass	1	4	MtalBass	1	4	WireBass	1	10	*				
36		FriteBa1	1	17	FriteBa2	1	18	FriteBa3	1	12	FriteBa4	1	18	FriteBa5	1	3											
37		RundWind	1	18	SlapStrg	1	4	LieSlap	1	3	ImpctBass	1	16	Afresh	1	3											
38	DigBas1	1	16	SuprBas1	1	17	DntBass	1	16	Brainacs	1	7	DigBas2	1	16												
39	DX-SyBa1	1	16	DX-SyBa2	1	13	DX-SyBa3	1	24	Cutmandu	1	8	DX-SyBa4	1	9	BassNovo	1	7	DX-SyBa5	1	3	DX-SyBa6	1	3			
40	DX-Bass1	1	17	Remark	1	17	DX-Bass2	1	17	DX-Bass3	1	17	Hop Bass	1	16	Excite	1	17	DX-Bass4	1	18						
41	DX-Vln 1	1	2	DX-Vln 2	1	2	DX-Vln 3	1	2																		
42	DX-Vla 1	1	15	DX-Vln 2	1	17	*																				
43	DX-Celo1	1	2	Rosin	1	18	DX-Celo2	1	11	DX-Celo3	1	11															
46	DX-Pizz1	1	2	Pizz Str	1	5																					
47	LuteHarp	1	14	Syn Harp	1	3	OchHarp	1	3	Harp-Fit	1	3	*														
48	DX-Tmpni	1	16																								
Ensemble	49	Mid Str1	1	15	Mid Str2	1	15	Mid Str3	1	15	DX-Str 1	1	2	DX-Str 2	1	2	DX-Str 3	1	15	DX-Str 4	1	15	DX-Str 5	1	2		
	50	WarmStr1	1	15	Low Str1	1	15	Low Str2	1	2	DX-Str10	1	5	DX-Str11	1	2	DX-Str12	1	15	DX-Str13	1	2					
	51	DX-SySt1	1	15	Anna Str	1	9	SmallSect	1	15	Michelle	1	15	DX-SySt2	1	25	DX-SySt3	1	15	DX-SySt4	1	9	DX-Anst1	1	2		
	52	DX-SySt6	1	2	DX-SySt7	1	4	DX-ArSt3	1	15	MM-Str 1	1	17	WarmStr3	1	15	WarmStr4	1	15	HalOrch1	1	12	HalOrch2	1	12		
	53	DX-Cho 1	1	5	DX-Cho 2	1	6	DX-Cho 3	1	24	DX-Cho 4	1	4	DX-Cho 5	1	6											
	55	DX-Cho 6	1	11	DX-Cho 7	1	7	DX-Cho 8	1	29	MM-Vce 1	1	7	MM-Vce 2	1	6	MM-Vce 3	1	6	Dvovfem	1	26	Lady Vox	1	26		
	57	DX-Trpt1	1	18	DX-Trpt2	1	18	DX-Trpt3	1	18	DX-Trpt4	1	18	SrvTrpt	1	18											
	58	DX-Trb 1	1	18	DX-Trb 2	1	12	Mute Trb	1	7																	
	59	DX-Tuba1	1	18	DX-Tuba2	1	18	*																			
	61	DX-Horn	1	9	MelwHrn1	1	2	MelwHrn2	1	3	MelHorn	1	18	BlncHrn	1	2	AlpsHorn	1	15	VbraHrn	1	17	*				
	62	DX-BrSc1	1	22	DX-BrSc2	1	22	5th Brass	1	2	TghtBr1	1	2	TghtBr2	1	22	BlowBrns	1	9	BrnsSect	1	2	WarmBrns	1	9		
	63	CSho-Br1	1	23	CSho-Br2	1	22	DX-SBr 1	1	22	DX-SBr 2	1	22	DX-SBr 3	1	5	DX-SBr 4	1	2	DX-SBr 5	1	2	DX-SBr 6	1	22		
64	ChcBrS	1	2	SymbBr	1	2	DX-SBr 7	1	18	SamplBr	1	2	SnglBr	1	22	ThckBr	1	2	XyleBrns	1	29	OrchBrns	1	2			
Reed	65	SprneSax	1	10																							
	66	Alto Sax	1	18																							
	67	TenorSax	1	27	DX-Tsax	1	15	*																			
	69	Oboe 1	1	3	Oboe 2	1	3	Oboe 3	1	27																	
	70	Eng Horn	1	4																							

Custom Voices

Bank Select MSB		99				99				99				99			
Bank Select LSB		0				78				79				80			
Instrument Group	Pgm # (1-128)	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	E	A	B	
Piano	1	FrtPno1	1	9													
	2	BritPno1	1	7													
	3	DXCP-70	1	4													
	4	DX-Rglm	1	15													
	5	DX-Road1	1	28													
	6	E.Pno 1	1	5			E.Pno10	1	5								
	7	Harp1	1	5													
	8	MM-Clav1	1	4			DX-Clv 5	1	16								
Chromatic Percussion	9	Celesta1	1	31													
	10	Glocken1	1	23													
Organ	11	MusEbx1	1	5													
	12	DX-Vibe1	1	27													
	13	DX-Mmb1	1	7													
	14	DX-Xylo1	1	9													
	15	Carillon	1	9													
	16	DX-Dlcm1	1	10													
	17	FullOrgn	1	32													
	18	PreOrg 1	1	29			SynOrg 1	1	28								
	19	RckOrg 1	1	3	*												
	20	DXChrch1	1	6													
21	PufOrgn1	1	12	*													
22	DX-Acrg1	1	3	*													
23	DX-Hmct1	1	3	*													
24	DX-TrqAc	1	3	*													
Guitar	25	DX-AcGt1	1	14													
	26	DX-PkGt1	1	14													
	27	DX-JzGt1	1	18													
	28	DX-CJGt1	1	9													
	29	DX-MGt1	1	9													
	30	DX-ODGr	1	14													
	31	Fuzz Gtr	1	1													
Bass	33	DX-WdBa1	1	17													
	34	DX-FgBa1	1	16													
	35	DX-PBa1	1	16													
	36	FrtBa1	1	17													
	37	RundWund	1	18													
	38	DigBas1	1	16	*												
	39	DX-SyBa1	1	16	*												
	40	DX-Bass1	1	17	*												
	41	DX-Vrn 1	1	2	*												
42	DX-Via 1	1	15	*													
43	DX-Celo1	1	2														
46	DX-Pizz1	1	2														
47	LuteHarp	1	14														
Ensemble	48	DX-Tmpni	1	16													
	49	Med Str1	1	15													
	50	WarmStr1	1	15													
	51	DX-SyStr1	1	15													
	52	DX-SySt6	1	2													
	53	DX-Cho 1	1	5	*												
	55	DX-Cho 6	1	11	*												
Brass	57	DX-Trpt1	1	18	*												
	58	DX-Trb 1	1	18	*												
	59	DX-Tuba1	1	18	*												
	61	DX-Horn 1	1	9													
	62	DX-BrSc1	1	22													
	63	CSB-Sbr1	1	23	*	Ana Pely	1	22	Court	1	22	Juice	1	20			
	64	ChrcBss	1	2													
Reed	65	SprmeSax	1	10	*												
	66	Alto Sax	1	18	*												
	67	TenorSax	1	27	*												
	69	Oboe 1	1	3	*												
	70	Eng Horn	1	4	*												
	71	Bassoon	1	2	*												
	72	VbrlClar	1	5	*												
	73	Piccolo1	1	5	*												
Pipe	74	DX-Fit 1	1	16	*												
	75	Reordr1	1	5													
	76	DX-PnFlt	1	5													
	77	Fuhppos1	1	11	*												
	79	Whistle1	1	16	*												
	80	DX-Ocm1	1	14	*												
	Synth Lead	81	DX-Squar	1	2												
		82	DXSYLd 1	1	18												
83		Calops 1	1	16													
84		BrsLead1	1	2													
85		Au Campo	1	2	*												
86		DX-VoeLd	1	18													
87		Fifths 1	1	3													
Synth Pad	88	LeadLue	1	18													
	89	HyperSqr	1	5	*												
	90	Film Pad	1	16													
	91	BritePad	1	15													
	92	DX-ChPd1	1	15	*												
	93	BowPad 1	1	5	*												
	94	DX-MrPd1	1	6	*												
	95	GmgePad	1	15													
96	SweepPd1	1	9	*													
Synth Effects	98	FluxPush	1	1													
	99	MtalGln	1	5													
	100	PrbGlok	1	5													
	101	DX-Brt1	1	5													
	102	Fmllers	1	11	*												
	103	WaterLog	1	16	*												
	104	DX-ScFl1	1	6	*												
Ethnic	105	DX-Sstr1	1	8													
	106	DX-Banio	1	8													
	107	Shamsn1	1	16													
	108	DX-Koto	1	2													
	109	DX-Kimb1	1	30	*												
	110	DX-BgPip	1	20	*												
	111	DX-Fiddle	1	2													
Percussive	112	ScatTone	1	17													
	113	HandBal1	1	5													
	114	DX-Go1	1	8													
	115	StrDrum1	1	5													
	116	Block	1	18													
	117	Janzany	1	16													
	119	MM-SDr 1	1	18	*												

Bank Select MSB		35			
Bank Select LSB		0			
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	STRING1	1	2	
	5	STRING2	1	2	
	6	STRING3	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	*	

NOTE : Empty areas of the columns produce the same sounds as the bank 0 of the XG tone generator.
 E : Element number A : Algorithm number B : EG Bias (voices with this effect are marked "*"*)

Appendix

Performance List

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	Harpichord 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 Rhodes	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 cembalom (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.
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	ElectroNylon	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.

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 5 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 MSB LSB	Data Entry*1 MSB LSB	Parameter Name and Data Range
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 21H	mm -	Low pass filter resonance 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 MSB LSB	Data Entry *1 MSB LSB	Parameter name and value range
00 00H	mm - *2	Pitch bend sensitivity mm: 00-18H (0...+24 semitones) Specify up to 2 octaves in semitone steps
00 01H	mm 11	Fine tuning mm 11: 00H 00H -100 cents : : : mm 11: 40H 00H 0 cents : : : mm 11: 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...+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

1. AC1, AC2 PITCH CONTROL
2. AC1, AC2 FILTER CONTROL
3. AC1, AC2 AMPLITUDE CONTROL
4. AC1, AC2 LFO PMOD DEPTH
5. 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

[PLG100-DX NATIVE PARAMETER CHANGE]

- 1) PLG100-DX System parameter change
- 2) PLG100-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
0mmmmmm	MMH	Address Mid
01111111	LLH	Address Low
0sssssss	SSH	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 PLG100-DX native parameter change (1)

This message sets parameters unique to the PLG100-DX. Each message sets a single parameter. The message format is as shown below.

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0001nnnn	1NH	N:Device Number
01100010	62H	Model ID
0ggggggg	GGH	Address High
0mmmmmm	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 PLG100-DX System Parameter Change

This message sets the PLG100-DX SYSTEM block (see Tables <2-1> and <2-2>).

2.1.4.2 PLG100-DX Part Parameter Change

This message sets the PLG100-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.
0ppppppp PPH Parameter No.
0vvvvvvv 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

[PLG100-DX NATIVE BULK DUMP]

- 1) System bulk dump
- 2) 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. The 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
0mmmmmmm 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 the 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>, <1-2>).

2.2.1.2 Multi Part bulk dump

This message sets the MULTIPART block (see Tables <1-1>, <1-3>).

2.2.2 PLG100-DX Native Bulk Dump

This message sets the special parameters for PLG100-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
0mmmmmmm MMH Address Mid
01111111 LLH Address Low
0vvvvvvv VVH Data
:
0kkkkkkk KKH Check-sum
11110111 F7H End of Exclusive
```

The details 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 PLG100-DX System Bulk Dump

This message sets the PLG100-DX SYSTEM block (see Tables <2-1>, <2-2>).

2.2.2.2 PLG100-DX Multi Part bulk dump

This message sets the PLG100-DX MULTI PART block (see Tables <2-1>, <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
Do not send.
- b) Receive

After FE is received one time, if the MIDI signal does not come within 400 msec, PLG100-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 FE 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	PLG100-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
1		00 - 0F		1st bit3-0→bit15-12	
2		00 - 0F		2nd bit3-0→bit11-8	
3		00 - 0F		3rd bit3-0→bit7-4	
4	1	00 - 7F	MASTER VOLUME**	4th bit3-0→bit3-0	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	Rcv 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				0
nn 30	1	00 - 01	Rcv PITCH BEND	OFF, ON	1
nn 31	1	00 - 01	Rcv CH AFTER TOUCH(CAT)	OFF, ON	1
nn 32	1	00 - 01	Rcv PROGRAM CHANGE	OFF, ON	1
nn 33	1	00 - 01	Rcv CONTROL CHANGE	OFF, ON	1
nn 34	1	00 - 01	Rcv POLY AFTER TOUCH(PAT)	OFF, ON	1
nn 35	1	00 - 01	Rcv NOTE MESSAGE	OFF, ON	1
nn 36	1	00 - 01	Rcv RPN	OFF, ON	1
nn 37	1	00 - 01	Rcv NRPN	OFF, ON	XGmode=01, GMmode=00
nn 38	1	00 - 01	Rcv MODULATION	OFF, ON	1
nn 39	1	00 - 01	Rcv VOLUME	OFF, ON	1
nn 3A	1	00 - 01	Rcv PAN	OFF, ON	1
nn 3B	1	00 - 01	Rcv EXPRESSION	OFF, ON	1
nn 3C	1	00 - 01	Rcv HOLD1	OFF, ON	1
nn 3D	1	00 - 01	Rcv PORTAMENTO	OFF, ON	1
nn 3E	1	00 - 01	Rcv SOSTENUTO	OFF, ON	1
nn 3F	1		NOT USED		-
nn 40	1	00 - 01	Rcv BANK SELECT	OFF, ON	XGmode=01, GMmode=00

Appendix

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, etc.)

<1-4>

MIDI Parameter Change table (PART ASSIGN)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default Value (H)
70	2	nn	1	A1...A16, OFF	0

TOTAL SIZE 1

nn = PLG100-DX Serial Number

<2-1>

Parameter Base Address
MODEL ID = 62

Parameter	Address			Description
	(H)	(M)	(L)	
PLG100-DX SYSTEM	00	00	00	System
PLG100-DX MULTI PART	60	00	00	Multi Part 1 : : : Multi Part 16
	60	0F	00	

<2-2>

MIDI Parameter Change table (PLG100-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	1
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	0
0F	1		NOT USED		-
TOTAL SIZE 9					

<2-3>

MIDI Parameter Change table (PLG100-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	0
nn 1	1	00 - 01	AC4 Parameter Select	Noassign, EGBias	0
nn 2	1		NOT USED		0
nn 3	1		NOT USED		0
nn 4	1		NOT USED		0
nn 5	1	00 - 7F	AC4 Parameter Depth	-64...0...+63	40
nn 6	1		NOT USED		40
nn 7	1		NOT USED		40
nn 8	1		NOT USED		40
nn 9	1		NOT USED		0
nn 0A	1		NOT USED		0
nn 0B	1	00 - 7F	Carrier Level1	-64...0...+63	40
nn 0C	1	00 - 7F	Carrier Level2	-64...0...+63	40
nn 0D	1	00 - 7F	Carrier Level3	-64...0...+63	40
nn 0E	1	00 - 7F	Carrier Level4	-64...0...+63	40
nn 0F	1	00 - 7F	Carrier Level5	-64...0...+63	40
nn 10	1	00 - 7F	Carrier Level6	-64...0...+63	40
nn 11	1		NOT USED		40
nn 12	1		NOT USED		40
nn 13	1	00 - 7F	Modulator Level1	-64...0...+63	40
nn 14	1	00 - 7F	Modulator Level2	-64...0...+63	40
nn 15	1	00 - 7F	Modulator Level3	-64...0...+63	40
nn 16	1	00 - 7F	Modulator Level4	-64...0...+63	40
nn 17	1	00 - 7F	Modulator Level5	-64...0...+63	40
nn 18	1	00 - 7F	Modulator Level6	-64...0...+63	40
nn 19	1		NOT USED		40
nn 1A	1		NOT USED		40
nn 1B	1	39 - 47	FeedBack Level	-7...0...+7	40
TOTAL SIZE 1C					
60 nn 1C	1	00 - 01	Portamento Mode	0:retain(poly), fingered(mono), 1:follow(mono), fulltime(poly)	1
nn 1D	1	00 - 0C	Portamento Step	0...12	0
nn 1E	1	00 - 0C	PitchBend Step	0...12	0
nn 1F	1		NOT USED		0
TOTAL SIZE 4					
nn 20	1	00 - 01	RcvDxSysEx	0:OFF 1:ON	1
nn = PART NUMBER					

<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

Appendix

<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)	'I'	
	01					16	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'V'	
	01					17	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'O'	
	01					18	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'I'	
	01					19	1	25 - 58	VOICE NAME	32...127 (ASCII CHARACTER)	'C'	
	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	3F off, on	

<3-3>

MIDI 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)			(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
		08	1	00 - 07	OP4	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7
		09	1	00 - 07	OP3	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7
		0A	1	00 - 07	OP2	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7
		0B	1	00 - 07	OP1	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0...7

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/flltm	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	Description
OP6	OP5	OP4	OP3	OP2	OP1	(H)	(H)	
00	11	22	33	44	55	1	EG RATE1	
01	12	23	34	45	56	1	EG RATE2	
02	13	24	35	46	57	1	EG RATE3	
03	14	25	36	47	58	1	EG RATE4	
04	15	26	37	48	59	1	EG LEVEL1	
05	16	27	38	49	5A	1	EG LEVEL2	
06	17	28	39	4A	5B	1	EG LEVEL3	
07	18	29	3A	4B	5C	1	EG LEVEL4	
08	19	2A	3B	4C	5D	1	BREAK POINT	
09	1A	2B	3C	4D	5E	1	LEFT DEPTH	
0A	1B	2C	3D	4E	5F	1	RIGHT DEPTH	
0B	1C	2D	3E	4F	60	1	RIGHT CURVE/LEFT CURVE	
0C	1D	2E	3F	50	61	1	DETUNE/RATE SCALING	
0D	1E	2F	40	51	62	1	TOUCH SENSITIVITY/AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	
0E	1F	30	41	52	63	1	TOTAL LEVEL	
0F	20	31	42	53	64	1	FREQUENCY COURSE/FREQUENCY MODE	
10	21	32	43	54	65	1	FREQUENCY FINE	

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 PLG100-DX Seems to Have a Problem

Please check the items below when your PLG100-DX isn't generating sounds or when it isn't functioning normally. Also, when the current status of the settings for your PLG100-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 PLG100-DX doesn't produce sounds

- Are the MU128 and the playback equipment (such as speakers or headphones) correctly connected?
- Is the PLG100-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 PLG100-DX voice raised to the proper level?
- Is the carrier output level set at -64? (→P. 22)
- This may happen when voices are placed in the custom bank and edited with the DX Simulator. Check the settings.

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

- Is the PLG100-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 custom 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 custom bank).

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

NOTE • *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.

Falls sich die PLG100-DX nicht erwartungsgemäß verhält, kontrollieren Sie am besten kurz folgende Dinge. Oftmals reicht es bereits, wenn Sie das Wirtinstrument kurz aus- und danach wieder einschalten. Dabei werden die Einstellungen der PLG100-DX nämlich initialisiert. Nehmen Sie anschließend noch einmal die benötigten Änderungen vor.

Die PLG100-DX bleibt stumm

- Haben Sie den MU128 sowie die Audioanlage (Verstärker, Aktivboxen, Kopfhörer) ordnungsgemäß miteinander verbunden?
- Haben Sie die PLG100-DX ordnungsgemäß eingebaut? Siehe die Einbauhinweise in der Bedienungsanleitung des XG-Wirtinstrumentes.
- Haben Sie die Lautstärke und den Expression-Parameter der gewählten PLG100-DX-Voice auf einen geeigneten Wert gestellt?
- Haben Sie Carrier Output Level auf “-64” gestellt? (→S. 22)
- Diese Störung tritt manchmal auf, wenn Sie Voices in der Custom-Bank ablegen und dann mit DX Simulator editieren. Kontrollieren Sie die Einstellungen.

Das “PLUGIN”-Menü des Multi Part Edit-Betriebes erscheint nicht

- Haben Sie die PLG100-DX ordnungsgemäß eingebaut?


Falsche Tonhöhe

- Haben Sie den Part mit Note Shift transponiert bzw. die Transposition aktiviert?
- Diese Störung tritt manchmal auf, wenn Sie Voices in der Custom-Bank ablegen und dann mit DX Simulator editieren. Kontrollieren Sie die Einstellungen.

Die Noten hören nicht mehr auf (“Notenhänger”)

- Wenn Sie die EG Release Level-Einstellung (L4) der nachstehend aufgeführten Voices ändern, werden die betreffenden Noten auch nach Empfang eines Note-aus-Befehls nicht ausgeschaltet. (Dies gilt auch für die Custom-Bank.)

MSB	LSB	Programmwechsel	Voice
83	0	52	DX Grw12
83	0	82	DX-Train
83	0	91	MobyDick
83	0	123	ManEater

-  • Rufen Sie eine andere Voice auf, um die Notenhänger auszuschalten.

Das Vibrato ist nicht für alle Voices gleich

- Das liegt daran, daß für jede Voice eine geeignete LFO Mode-Einstellung programmiert wurde. Wenn Sie mit bestimmten Voices Akkorde spielen, ist das Vibrato bisweilen von Note zu Note verschieden, weil es sich nach den Anschlagwerten richtet. Bei anderen Voices wird das Vibrato der ersten Note auch für alle danach gespielten Noten verwendet.

Der Klangcharakter der gespielten Noten ändert sich fortwährend

- Das liegt an der Einstellung des Oscillator Sync-Parameters. Bei bestimmten Voices führt dies zu Phasenverschiebungen, so daß fast jede Note etwas anders klingt.

Veillez lire ce qui suit lorsque votre PLG100-DX ne produit aucun son ou ne fonctionne pas comme prévu. Lorsque vous n'êtes plus sûr de l'état actuel des réglages pour votre PLG100-DX, coupez l'alimentation puis rétablissez-la (vous ramenez ainsi tous les réglages à leurs valeurs initiales) et entrez alors les réglages voulus.

La PLG100-DX ne produit aucun son.

- Le MU128 et le matériel de reproduction (enceintes, casque, etc.) sont-ils correctement branchés?
- La carte PLG100-DX est-elle correctement enfoncée dans le connecteur plug-in XG? Voyez la section du manuel de votre générateur de sons qui explique comment installer la carte.
- Le volume et l'expression du Part sélectionné pour le son de la PLG100-DX ont-ils un niveau adéquat?
- Le niveau du porteur est-il réglé sur -64? (→P. 22)
- Cela peut se produire lorsque les sons sont placés dans une banque Custom et édités avec le DX Simulator. Vérifiez les réglages.

En mode Multipart Edit, le menu "PLUGIN" n'apparaît pas.

- La PLG100-DX est-elle correctement installée?

La hauteur n'est pas bonne.

- Avez-vous des informations Note Shift ou Transpose?
- Cela peut se produire lorsque les sons sont placés dans une banque Custom et édités avec le DX Simulator. Vérifiez les réglages.

Les notes ne s'arrêtent pas.

- Si EG Release Level (L4) est sélectionné pour les sons ci-dessous, ils ne s'arrêtent pas même lors de la réception d'un message Note Off (note coupée). Il en va de même pour la banque Custom.

MSB	LSB	Ch. de prog.	Nom du son
83	0	52	DX Grw12
83	0	82	DX-Train
83	0	91	MobyDick
83	0	123	ManEater

NOTE • Si vous choisissez un autre son, le jeu s'arrête.

Le vibrato est différent pour chaque son.

- Cela se produit car un mode LFO adéquat est choisi pour chaque son. Lorsque vous jouez un accord avec certains sons, le vibrato est appliqué individuellement pour répondre à la dynamique avec laquelle chaque touche est enfoncée. Pour d'autres sons, le vibrato appliqué en fonction de la dynamique avec laquelle la première touche a été enfoncée s'applique à toutes les notes.

Les notes sont différentes pour chaque Note ON.

- Un réglage oscillator sync adéquat déphase les opérateurs. Selon le son, celui-ci peut varier légèrement chaque fois que vous enfoncez une touche.

MIDI Implementation Chart

YAMAHA [Advanced DX/TX Plug-in Board] Date:20MAR-1998
 Model PLG100-DX MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	x x	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode Default Messages Altered	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 *1 o *1	
Pitch Bender	x	o 0-24 semi *1	
0, 32	x	o *1	Bank Select
1, 5, 7, 10, 11	x	o *1	Data Entry
6, 38	x	o *1	Sound Controller
64-66	x	o *1	RPN Inc, Dec
71-74	x	o *1	NRPN LSB, MSB
Control 96-97	x	o *1	RPN LSB, MSB
98-99	x	o *1	
Change 100-101	x	o *1	

Prog Change : True #	X *****	O 0 - 127	
System Exclusive	O *3	O *3	
: Song Pos	X	X	
: Song Sel	X	X	
: Tune	X	X	
System :Clock	X	X	
Real Time :Commands	X	X	
Aux :All Sound Off	X	O (120,126,127)	
:Reset All Cntrls	X	O (121)	
Mes- :Local ON/OFF	X	X (123-125)	
sages:All Notes OFF	X	O	
:Active Sense	X	O	
:Reset	X	X	
<p>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.</p>			

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO O : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO X : No