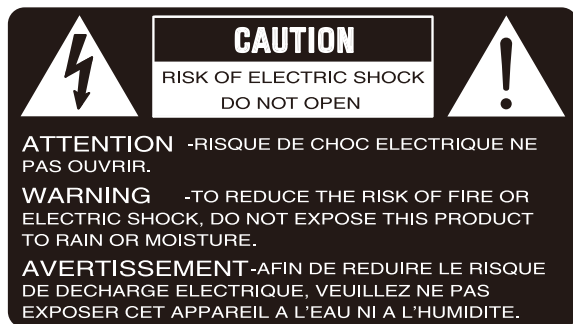


disklavier **ENSPIRE™**
ST/PRO

Owner's manual
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Manual del propietario
Manuale d'uso e manutenzione

SPECIAL MESSAGE SECTION

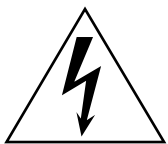
PRODUCT SAFETY MARKINGS: Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated on the safety instruction section.



SEE BOTTOM OF ENCLOSURE OR LOWER FRONT PANEL FOR GRAPHIC SYMBOL MARKINGS



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.

IMPORTANT NOTICE: All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. DO NOT modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

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

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

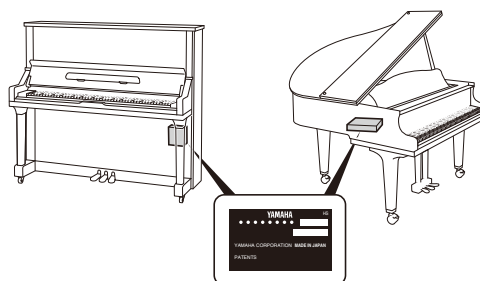
Battery Notice: This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

Warning: Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

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

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

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



Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING — When using any electrical or electronic product, basic precautions should always be followed. These precautions include, but are not limited to, the following:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over. 
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. This product shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.
16. Do not put burning items, such as candles, on the apparatus.
17. Do not place this product or any other objects on the power cord or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.
18. **WARNING** — To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
19. Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.
20. This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.
21. Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied as a part of the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.
22. This product shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.
23. This product has a power switch for shutting off all system. The switch is located on the Power Supply Unit nearby the entrance of the AC cord. Note that the switch on the Controller does not shutdown all system.
24. Make sure that the plug of the Power Supply Unit's power cable can easily be disconnected from the AC outlet as a measure of precaution.

Outlets for Speakers

- Connect speakers of 2A or less of totals. Do not connect other products except speakers.
- Consult Yamaha service technician when using the outlets outside the purchased area.

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620 USA
Telephone : 1-714-522-9011
Fax : 1-714-522-9301
Type of Equipment : Player Piano
Model Name : DGB1KENST, DGN1ENST, DGB1KENCL, DGN1ENCL, DGC1ENST, DGC2ENST, DC1XENST, DC2XENST, DC3XENST, DC3XENPRO, DC5XENPRO, DC6XENPRO, DC7XENPRO, DS4ENPRO, DS6ENPRO, DCF4ENPRO, DCF6ENPRO, DCFXENPRO, DU1ENST, DYUS1ENST, DYUS3ENST, DYUS5ENST

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
 - 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.
- See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

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

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 coaxial type cable.

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

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

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT: The wires in mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	: EARTH
BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

Apparatet må tilkoples jordat stikkontakt.

Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

[For business users in the European Union]

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

Information concernant la Collecte et le Traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

[Pour les professionnels dans l'Union Européenne]

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

[Information sur le traitement dans d'autres pays en dehors de l'Union Européenne]

Ce symbole est seulement valable dans l'Union Européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte



Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EC, bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

[Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union]

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

[Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo



Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompañe significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes.

Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

[Para usuarios de negocios en la Unión Europea]

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

[Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura



Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio, e/o sui documenti che li accompagnano significa che i prodotti elettriche e elettroniche non dovrebbero essere mischiati con i rifiuti domestici generici.

Per il trattamento, recupero e riciclaggio appropriati di vecchi prodotti, li porti, prego, ai punti di raccolta appropriati, in accordo con la Sua legislazione nazionale e le direttive 2002/96/CE.

Smaltendo correttamente questi prodotti, Lei aiuterà a salvare risorse preziose e a prevenire alcuni potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente, che altrimenti potrebbero sorgere dal trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, prego contatti la Sua amministrazione comunale locale, il Suo servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove Lei ha acquistato gli articoli.

[Per utenti imprenditori dell'Unione europea]

Se Lei desidera disfarsi di attrezzatura elettrica ed elettronica, prego contatti il Suo rivenditore o fornitore per ulteriori informazioni.

[Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea]

Questo simbolo è valido solamente nell'Unione europea. Se Lei desidera disfarsi di questi articoli, prego contatti le Sue autorità locali o il rivenditore e richieda la corretta modalità di smaltimento.

disklavier **ENSPIRE™**
ST/PRO

Bedienungsanleitung

Willkommen beim Yamaha Disklavier™!

Vielen Dank für Ihre Entscheidung zum Kauf des Yamaha Disklavier!

Das Disklavier ist ein faszinierendes Instrument, in dem ein klassisches akustisches Yamaha Klavier und innovative Elektronik eine Verbindung eingehen, um Ihren Unterhaltungs-, Bildungs- und kreativen Bedürfnissen gerecht zu werden, während der Ton, der Touch und der Langzeitwert erhalten bleiben, dank derer Yamaha Klaviere seit langem die besten der Welt sind.

Bevor Sie Ihr Disklavier Piano verwenden, lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

■ Hinweise zur Weitergabe von Quellcode

Bis zu drei Jahren nach dem Versand ab Werk können Sie von Yamaha den Quellcode für beliebige Teile des Produkts anfordern, die unter den Bestimmungen der GNU General Public License lizenziert sind, indem Sie an die folgende Adresse schreiben:

10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, Shizuoka, 430-8650, JAPAN
Piano Development Department, Yamaha Corporation

Der Quellcode wird Ihnen kostenlos zugestellt; wir sind jedoch berechtigt, von Ihnen zu verlangen, dass Sie Yamaha die Kosten für die Zustellung des Quellcodes erstatten.

- Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass wir keinerlei Verantwortung für alle Arten von Schäden übernehmen, die sich aus von Dritten vorgenommenen Veränderungen (Zusätzen/Löschungen) an der Software für dieses Produkt ergeben können. Ausgenommen hiervon sind lediglich Veränderungen (Zusätze/Löschungen) durch Yamaha, (bzw. durch eine von Yamaha dafür autorisierte Partei).
- Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass von Yamaha als Gemeingut freigegebener Quellcode keiner Gewährleistung unterliegt und Yamaha keinerlei Verantwortung für den Quellcode trägt.

■ Warenzeichen und Urheberrechte

- Der Inhalt dieser Anleitung und die entsprechenden Urheberrechte sind ausschließliches Eigentum der Yamaha Corporation.
- Yamaha, Disklavier, Disklavier ENSPIRE, Silent Piano, DisklavierRadio, PianoSoft und PianoSoftPlus sind Warenzeichen der Yamaha Corporation.
- SmartKey und CueTIME sind Warenzeichen der Yamaha Corporation oder der Yamaha Corporation of America.
- Disklavier ENSPIRE Software, Copyright © 2016 Yamaha Corporation.
- Diese enthält unter den Bestimmungen der GNU General Public License, der GNU Lesser General Public License, des BSD Copyright, der Artistic License und anderem lizenzierte Programme.
- Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project für die Verwendung im OpenSSL-Toolkit entwickelt wurde. (<http://www.openssl.org/>)
- App Store ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc.
- Android und Google Play sind Warenzeichen von Google Inc.
- Die in dieser Anleitung erscheinenden Firmennamen und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Firmen.

Wichtige Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie das Folgende vor der Bedienung des Disklaviers durch.

■ Warnungen

- Stellen Sie das Disklavier nicht an Orten auf, die sehr hohen oder niedrigen Temperaturen oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind. Dies könnte zu Brandgefahren und zur Beschädigung der Hochglanzpolitur und interner Teile führen.
- Extreme Feuchtigkeit oder Staub können zu Bränden oder zu elektrischen Schlägen führen.
- Schließen Sie den Stecker des Disklavier-Netzkabels an einer kompatiblen Netzsteckdose an. Andernfalls besteht die Gefahr eines Brandes und elektrischer Schläge. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, falls der Netzkabelstecker nicht mit Ihrer Netzsteckdose kompatibel sein sollte.
- Schließen Sie nicht die Stecker mehrere Geräte an der selben Netzsteckdose an. Dadurch kann die Netzsteckdose überlastet werden und Brände oder die Gefahr eines elektrischen Schlags können die Folge sein. Außerdem kann dadurch die Leistung einiger Geräte beeinträchtigt werden.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel. Ein beschädigtes Netzkabel stellt eine potentielle Ursache für einen Brand oder elektrische Schläge dar. Sorgen Sie dafür, dass, wenn das Netzkabel unter einem Teppich verlegt wird, keine schweren Gegenstände einschließlich des Disklaviers auf es gestellt werden.
- Bitten Sie Ihren Fachhändler um Ersatz, falls das Netzkabel beschädigt ist (d.h. einen Schnitt oder einen bloßen Draht aufweist). Die Verwendung des Disklaviers unter diesen Bedingungen hat die Gefahr eines Brandes oder eines elektrischen Schlags zur Folge.
- Ziehen Sie beim Abtrennen des Netzkabels von der Netzsteckdose dieses immer am Stecker heraus. Ziehen Sie niemals am Kabel. Wenn das Kabel auf diese Weise beschädigt wird, stellt es eine potentielle Ursache für einen Brand oder elektrische Schläge dar.
- Die Abdeckung des Geräts sollte nur von qualifizierten Servicetechnikern abgenommen werden.
- Stellen Sie niemals Flüssigkeit enthaltende Behälter wie z.B. Vasen, Topfblumen, Gläser, Kosmetikfläschchen, Arzneien usw. auf das Disklavier.
- Versuchen Sie nicht, das Disklavier zu verändern, da dies die Gefahr eines Brandes oder elektrischer Schläge zur Folge haben könnte.
- Schalten Sie das Gerät aus, nehmen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose und entfernen Sie alle mit externen Geräten verbundenen Kabel, wenn Sie das Disklavier an einen anderen Ort verbringen.

■ Vorsichtsmaßnahmen

- Schalten Sie alle Audiogeräte aus, wenn Sie sie an das Disklavier anschließen. Schlagen Sie dazu im Benutzerhandbuch des jeweiligen Geräts nach. Verwenden Sie die richtigen Kabel und stellen Sie die Anschlüsse wie angegeben her.

- Stellen Sie den Lautstärkepegel aller Geräte auf das Minimum ein, bevor Sie die Netzspannung einschalten.
- Spielen Sie das Disklavier nicht für einen längeren Zeitraum mit hoher Lautstärke. Dies kann zur Schädigung Ihres Gehörs führen. Dies ist bei der Verwendung von Kopfhörern besonders wichtig. Konsultieren Sie Ihren Arzt, falls Sie meinen, dass Ihre Hörfähigkeit gemindert ist.
- Falls das Disklavier zu hoher Belastung ausgesetzt wird — wie durch lange Wiedergabe extremer Datenkonzentrationen —, kann es sein, dass das Thermorelais des Disklaviers ausgelöst wird. Das Thermorelais wird dann automatisch zurückgesetzt, sobald das Disklavier sich abgekühlt hat.
- Schalten Sie, falls Sie eine Anomalie — wie Rauch, Gerüche oder Rauschen — feststellen, das Disklavier sofort aus und nehmen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren Fachhändler.
- Schalten Sie, falls ein Fremdkörper oder Wasser in das Disklavier geraten sollte, dieses sofort aus und nehmen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Trennen Sie das Instrument von der Netzsteckdose ab, wenn Sie planen, das Disklavier für einen längeren Zeitraum (z.B. wenn Sie im Urlaub sind) nicht zu benutzen.
- Nehmen Sie vor der Reinigung des Disklaviers immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Wenn Sie den Netzstecker angeschlossen lassen, hat dies das Risiko eines elektrischen Schlags zur Folge.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Disklaviers kein Benzol, kein Terpentin, kein Reinigungsmittel und kein chemisches Wischtuch.
- Stellen Sie keine Metallgegenstände mit Gummifüßen auf das Disklavier. Die Farbe und die Hochglanzpolitur des Disklaviers können dadurch beschädigt werden.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Disklavier. Dadurch kann das Disklavier beschädigt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Disklaviers ein weiches, trockenes Tuch. Falls Sie einen Fleck entdecken sollten, verwenden Sie hingegen vorsichtig ein feuchtes weiches Tuch zu dessen Entfernung.

■ Störungen

- Das Disklavier verwendet Hochfrequenz-Digitalschaltkreise, die Störungen von in seiner Nähe aufgestellten Radios und Fernsehgeräten bewirken können. Stellen Sie das betroffene Gerät an einem anderen Ort auf, falls es zu einer Störung kommt.

Bewahren Sie diese Anleitung bitte zum späteren Nachschlagen auf.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Einleitung

Merkmale	1
Mit dem Disklavier mitgelieferte Teile	1
Bezeichnungen und Funktionen der Teile.....	2
Kompatibles Medien- und Dateiformat.....	7
Grundlegende Disklavier-Terminologie.....	8

Kapitel 2 Am Anfang

Anschluss des Netzkabels	9
Ein- und Ausschalten	10
Anschließen des Disklaviers und eines Smart-Gerätes an ein Netzwerk.....	12
Wählen des Netzwerk-Verbindungsverfahrens....	13
Drahtlose Netzwerkverbindung mit WPS	15
Kabel-Netzwerkverbindung	17
Direkte Drahtlosverbindung.....	18
Verwendung der ENSPIRE Controller-App.....	19
IDC-Registrierung	19

Kapitel 3 Sonstige Einstellungen

Updaten des Disklaviers	20
Initialisieren der Netzwerk-Einstellungen	21

Kapitel 4 Fehlersuche

Fehleranzeigen	24
----------------------	----

Kapitel 5 Glossar

Kapitel 6 Technischen Daten

Allgemeine technische Daten.....	27
----------------------------------	----

Appendix	XG Voice List.....	A-1
	XG Drum Kit List.....	A-4
	MIDI Data Format.....	A-6

MIDI IMPLEMENTATION CHART

Merkmale

Das Disklavier ENSPIRE bietet viele wertvolle Funktionen, die Ihnen den Weg zur Erforschung neuer musikalischer Möglichkeiten eröffnen. Es folgen kurze Erläuterungen dieser Funktionen:

Automatisches Spiel von einem echten akustischen Klavier

- Berührungslose optische Sensoren erkennen die Bewegung der Tasten mit hoher Treue und erlauben Aufzeichnung und Reproduktion auch der feinsten Nuancen einer Klavieraufführung. Dabei wird nicht nur die Bewegung der Tasten reproduziert, sondern auch die der Pedale, einschließlich Halbpedaldruck, was eine Aufführung erzielt, die von dem Spiel eines menschlichen Pianisten fast nicht unterscheidbar ist. Desweiteren bietet das PRO-Modell Hammersensor-Rückkoppelung, was Reproduktion von technischen Nuancen wie schnelle Notenwiederholung und weich gespielten Noten erlaubt. Sie können auch die Lautstärke des schönen akustischen Klaviers direkt justieren.
- 500 bekannte Klavierstücke sind intern gespeichert, aus Genres von Klassik bis zu Populärmusik und Jazz, die sie entsprechend Ihrer Stimmung genießen können. Titel einschließlich Gesang von Yamaha-Interpreten erlauben Ihnen, die Atmosphäre eines Live-Auftritts zu erleben, und Yamaha bietet auch die 24-Stunden Streaming-Dienst mit DisklavierRadio.

Praktische Funktionen

- Üben Sie wirksam, indem Sie das eigene Klavierspiel für anschließende Wiedergabe und objektive Prüfung aufzeichnen, oder üben Sie das Spiel des Parts der rechten Hand, während nur die linke Hand aufgezeichnet ist. Sie können Konzerte oder tägliche Übungen aufzeichnen und besonders geschätzte Momente speichern und wiederholen.
- Die Funktion Silent Piano™ ermöglicht es Ihnen, Kopfhörer für ruhiges Üben in der Nacht zu verwenden. Genießen Sie das Spiel mit dem treu von dem Yamaha CFX Konzertflügel gesampelten Klang.
- Das Merkmal SmartKey zeigt Ihnen die nächste zu spielende Taste durch eine leichte Bewegung an — eine ideale Funktion für Anfänger. Indem Sie die Tasten in der gezeigten Reihenfolge spielen, werden Sie durch das Stück geführt, was auch Anfängern erlaubt, die Übung zu genießen.

Einfache, intuitive Bedienung

- Benutzen Sie ein Tablet oder Smartphone für einfache Bedienung.
- Wählen Sie unter 500 in dem internen Speicher vorhandenen Klavierstücken oder gekauften Titeln, um Ihre eigenen persönlichen Playlisten Ihrer Favoriten zu erstellen.
- Verwenden Sie die Tasten auf dem Schaltkasten für einfache Wiedergabe. Die Tasten sind in unauffällig platziert, d.h. Sie können authentische Aussehen eines akustischen Klaviers in Ihren Wohnraum genießen.

Mit dem Disklavier mitgelieferte Teile

Vergewissern Sie sich darüber, dass die folgenden Teile mit Ihrem Disklavier mitgeliefert wurden:

- | | |
|---|--|
| • Monitorlautsprecher ^{*1} ^{*2} × 2 | • Liste eingebauter Titel × 1 |
| • Monitorlautsprecher-Installationssatz ^{*1} ^{*2} × 2 | • Musikbuch „50 Klassiker für das Piano“ × 1 |
| • Stereokopfhörer × 1 | • USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01) × 1 |
| • Bedienungsanleitung × 1 | |

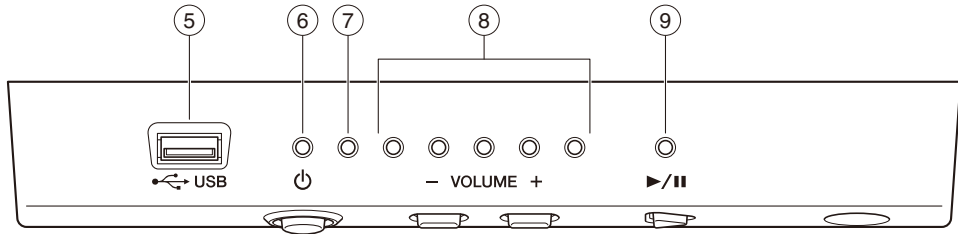
^{*1} Nur bei Flügeln.

^{*2} Bei einigen Modellen nicht mitgeliefert.

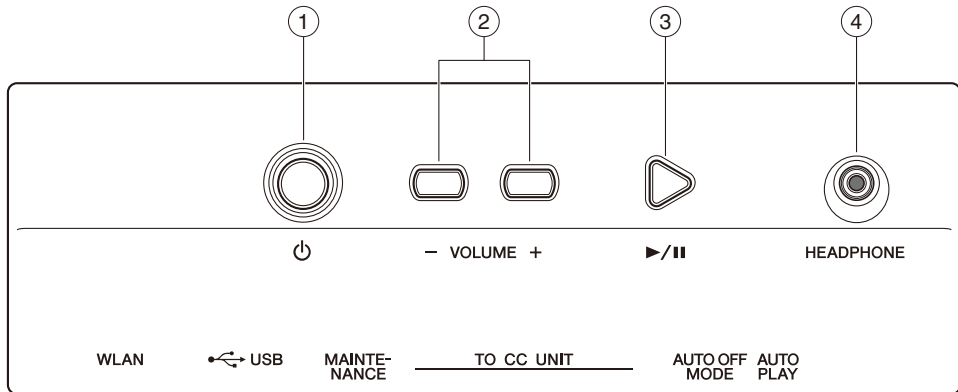
Bezeichnungen und Funktionen der Teile

■ Schaltkasten (Vorder- und Unterseite)

Vorderseite



Unterseite



① POWER Taste

Zum Ein- oder Ausschalten des Disklaviers.

② VOLUME +/- Tasten

Stellen Sie die Lautstärke ein.

③ PLAY/PAUSE-Taste

Startet und pausiert die Wiedergabe.

- Die Wiedergabe beginnt mit dem letzten vor dem Ausschalten geladenen Titel.
- Wenn der letzte Titel nicht geladen werden kann, beginnt die Wiedergabe mit dem ersten der internen Demo-Titel.

④ HEADPHONE-Buchse

Dient zum Anschluss der Kopfhörer. Durch Anschließen der Kopfhörer wird der Ton von den Monitorlautsprechern stummgeschaltet.

Vorsicht:

- Damit Sie Ihr Gehör nicht schädigen, sollten Sie die Lautstärke nicht auf übermäßige Pegel anheben und ebenfalls die Kopfhörer nicht übermäßig lange benutzen.
- Ziehen Sie nicht am Kopfhörerkabel oder setzen den Stecker übertriebener Gewalt aus. Dadurch kann der Kopfhörer beschädigt werden, und es können Störungen bei der Tonausgabe auftreten.

Achtung:

Der Tastenanschlagsklang für die Taste bleibt hörbar, auch wenn die Kopfhörer angeschlossen sind.

⑤ USB-Port

Dient zum Anschluss des USB-Flash-Speichers.

Achtung:

Das Gerät kann nicht den USB-Flash-Speicher erkennen, wenn zwei oder mehr Speicher gleichzeitig angeschlossen sind.

⑥ POWER Anzeige

Zeigt den Stromzustand.

Bedingung	Status
Leuchtet	Die Stromversorgung ist eingeschaltet.
Leuchtet schwach	Die Stromversorgung ist ausgeschaltet (Bereitschaft).
Blinkt	Das Gerät schaltet aus.
Blinkt langsam	Das Gerät startet.

⑦ Fehleranzeige

Blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Siehe „Fehleranzeigen“ auf Seite 24.

⑧ VOLUME-Anzeigen

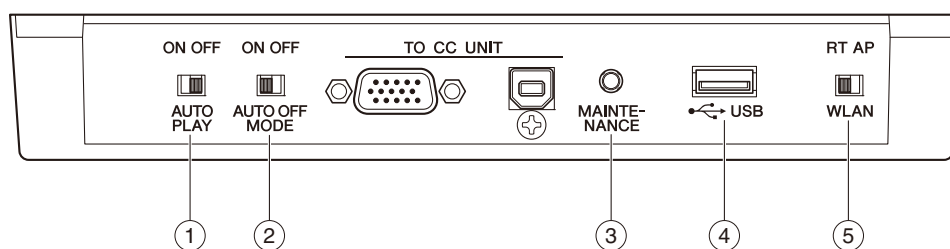
Zeigt den Lautstärkepegel (10 Stufen). Jede Anzeige zeigt die Lautstärke in 2 Stufen der Helligkeit.

⑨ PLAY/PAUSE-Anzeige

Zeigt Status der Wiedergabe.

Bedingung	Status
Leuchtet	Der Titel wird wiedergegeben.
Schaltet aus	Die Titelwiedergabe ist auf Pause geschaltet oder gestoppt.

■ Schaltkasten (Rückseite)



① **AUTO PLAY-Schalter**

Aktiviert oder deaktiviert die Auto-Wiedergabefunktion. Sie können Einstellungen für die Auto-Wiedergabefunktion mit der ENSPIRE Controller-App vornehmen.

② **AUTO OFF MODE-Schalter**

Aktiviert oder deaktiviert die Auto-Ausschaltfunktion. Stellen Sie diesen Schalter auf Ein (ON), um die Stromversorgung automatisch auszuschalten, wenn das Disklavier die mit der ENSPIRE Controller-App eingestellte Zeit lang nicht gespielt wird.

Achtung:

Wenn auf Ein (ON) gestellt, schaltet das Disklavier unter den folgenden Bedingungen automatisch aus:

- Es wird keine Bedienung am Schaltkasten vorgenommen.
- Es wird keine Bedienung mit der ENSPIRE Controller-App vorgenommen.
- Die Tastatur wird nicht bedient.
- Das Disklavier empfängt nicht die MIDI-Daten.

③ **MAINTENANCE-Taste**

Nur für Wartungspersonal. Berühren Sie diese Taste nicht.

④ **USB-Port**

Dient zum Anschluss des USB-Wireless-LAN-Adapters (UD-WL01).

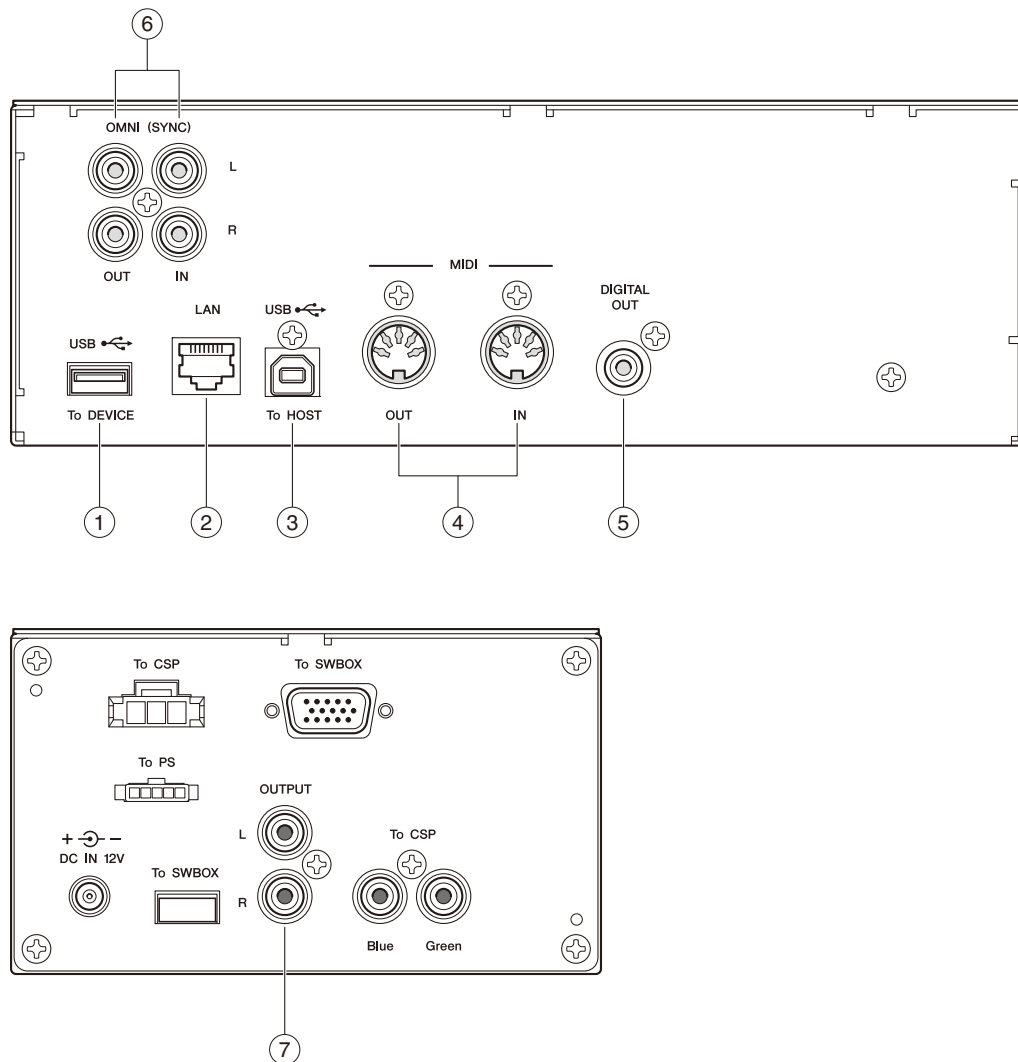
Achtung:

Das Gerät kann nicht den USB-Flash-Speicher erkennen, wenn zwei oder mehr Speicher gleichzeitig angeschlossen sind.

⑤ **WLAN-Schalter**

Stellt die Methode für WLAN-Verbindung ein, wenn der USB-Wireless-LAN-Adapter am USB-Port angeschlossen ist. Siehe „Anschließen des Disklaviers und eines Smart-Gerätes an ein Netzwerk“ auf Seite 12.

■ Steuercenter-Einheit (für Flügel)



① USB (To DEVICE)-Port

Dient zum Anschluss des USB-Flash-Speichers.

Achtung:

Das Gerät kann nicht den USB-Flash-Speicher erkennen, wenn zwei oder mehr Speicher gleichzeitig angeschlossen sind.

② LAN-Port

Dient zum Verbinden des Routers oder Hubs mit einem Ethernet-Kabel.

③ USB (To HOST)-Port

Dient zum Anschließen des Computers mit einem USB-Kabel.

④ MIDI IN-/OUT-Buchsen

Dienen zum Anschließen an die MIDI-Eingangs- oder Ausgangsbuchsen externer MIDI-Geräte mit MIDI-Kabeln.

⑤ DIGITAL OUT-Buchse

Dient zum Anschließen an die digitale Eingangsbuchse des externen Audiogeräts mit einem digitalen Koaxialkabel.

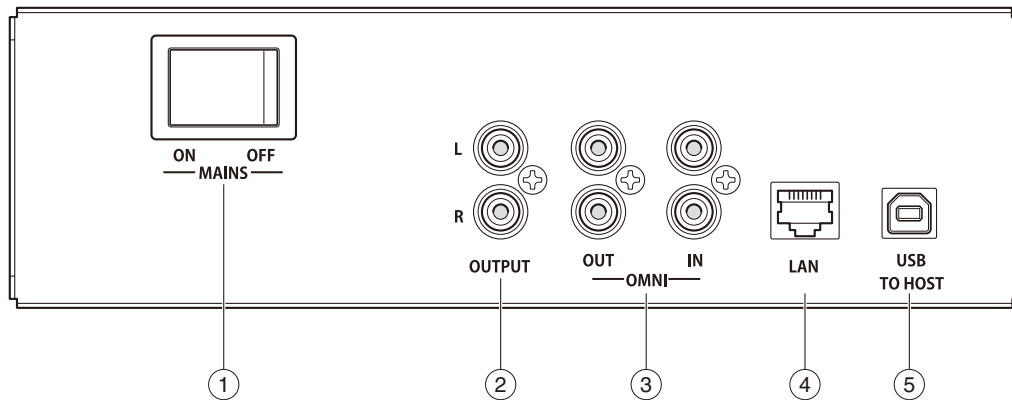
⑥ OMNI (SYNC) IN/OUT-Buchsen

Dienen zum Anschließen an die Eingangs- oder Ausgangsbuchsen externer Audiogeräte mit Cinchkabeln.

⑦ OUTPUT-Buchsen

Dient zum Anschluss der Monitorlautsprecher.

■ Eingangskasten (für Klaviere)



① Hauptschalter

Zum Ein- oder Ausschalten der Stromversorgung.

② OUTPUT-Buchsen

Dienen zum Anschließen der optionalen Monitorlautsprecher.

③ OMNI IN/OUT-Buchsen

Dienen zum Anschließen an die Eingangs- oder Ausgangsbuchsen externer Audiogeräte mit Cinchkabeln.

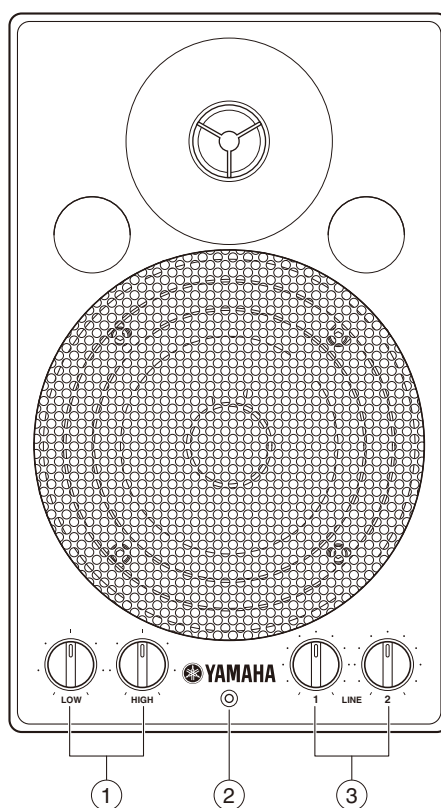
④ LAN-Port

Dient zum Verbinden des Routers oder Hubs mit einem Ethernet-Kabel.

⑤ USB (To HOST)-Port

Dient zum Anschließen des Computers mit einem USB-Kabel.

■ Monitorlautsprecher (für Flügel)*



① LOW/HIGH-Lautstärkeregler

Dient zur Einstellung der Tiefton/Hochton-Lautstärke.

② Netzanzeige

Leuchtet auf, während der Lautsprecher eingeschaltet ist.

③ LINE 1/2-Lautstärkeregler

Dient zur Einstellung der Lautstärke für jeden Line-Eingang.

Achtung:

Drehen Sie bei normalem Gebrauch die LINE 2-Lautstärke gänzlich herunter und stellen Sie die LINE 1-Lautstärke in die Drei-Uhr-Stellung.

* Bei einigen Modellen nicht mitgeliefert.

Achtung:

Es kann eine Anmerkung mit der Aussage „Only for use with the Disklavier M4 or E3.“ an dem am Netzkabel angebrachten Anhänger geben; Sie können es aber auch mit der Baureihe Disklavier ENSPIRE verwenden.

Kompatibles Medien- und Dateiformat

■ Kompatibles Gerät

USB-Flash-Speicher

- Der USB-Flash-Speicher muss im Dateisystem FAT16 oder FAT32 formatiert werden.
- Vor der Benutzung des USB-Flash-Speichers prüfen, dass dieser keinen Speicher- oder Softwareschutz enthält, da Schutzprogramme dieser Art einen Zugriff auf den Speicher verhindern.
- Das Disklavier ist kompatibel mit USB 2.0. Obwohl auch USB 3.0 Geräte angeschlossen werden können, erfolgt die Datenübertragung jedoch mit USB 2.0 Geschwindigkeiten.

■ Kompatible Dateiformate

Das Disklavier kann mit den folgenden vier Dateiformattypen umgehen:

Titelformat	Dateiformat	Erweiterung
MIDI	SMF0 Standard MIDI File format 0 für Wiedergabe und Aufnahme.	.MID
	SMF1 Standard MIDI File format 1 nur für Wiedergabe.	.MID
Audio	WAV Unkomprimiertes Audio-Dateiformat, das häufig zur Erstellung von Standard-Audio-CDs verwendet wird. Das Disklavier kann 44,1 kHz/ 16-Bit-Stereo WAV-Dateien abspielen.	.WAV
	MP3 Komprimiertes Audio-Dateiformat, das häufig in Computern und Smart-Geräten verwendet wird.	.MP3

Vorsicht:

- Während Datenübertragung den USB-Flash-Speicher nicht entfernen oder die Stromversorgung, ein- oder ausschalten, da sonst Schäden verursacht werden können.
- Den USB-Flash-Speicher nicht zu häufig einführen oder entfernen, da er sonst beschädigt werden könnte.
- Darauf achten, dass Sie nicht mit Ihren Füßen gegen den USB-Flash-Speicher stoßen, wenn er am Instrument angeschlossen ist.
- Nur den USB-Flash-Speicher und keine Fremdkörper in den USB-Port einführen, da dieser sonst unbrauchbar werden könnte.

Achtung:

Yamaha kann nicht die richtige Funktion aller im Handel erhältlichen USB-Flash-Speicher garantieren.

Grundlegende Disklavier-Terminologie

Beim Folgenden handelt es sich um eine Liste verschiedener Disklavier-Wörter, die Sie möglicherweise kennen müssen, bevor Sie mit den in dieser Anleitung beschriebenen Betriebsvorgängen fortfahren können. Für die darüber hinaus gehende Disklavier-Terminologie schlagen Sie bitte im Glossar in Kapitel 5 nach.

Ensemble-Song

Ein Ensemble-Song enthält die gleichen Parts für die linke und die rechte Hand wie ein L/R-Stück und Extra-Tracks, die vom internen XG-Tongenerator gespielt werden. Begleittracks können Akustikbass, Schlagzeug, Streicher, Vibraphone usw. enthalten.

Klang

Die von einem Tongenerator erzeugten, verschiedene Instrumente reproduzierenden Klänge.

L/R-Song

Bei einem L/R-Song ist der Klavierpart der linken Hand auf Spur 1 (L) und der Klavierpart der rechten Hand auf Spur 2 (R) gespeichert. Während der Wiedergabe können Sie einen Part löschen und den Part selbst üben.

MIDI

Eine Abkürzung für „Musical Instrument Digital Interface“ (Digitale Schnittstelle für Musikinstrumente). MIDI ermöglicht die Kommunikation elektronischer Musikinstrumente untereinander.

PianoSoft

PianoSoft

PianoSoft -Software enthält voraufgezeichnete Titel, die von Yamaha zur Verwendung mit den Instrumenten der Disklavier-Baureihe aufgezeichnet wurden. Es sind zahlreiche Titel verfügbar, und die zahlreichen Musikstile umfassen Klassik, Jazz und populäre Musik. Die Auswahl umfasst Titel für das Hörvergnügen, Klavierstudiendisks für Klavierschüler und Begleitstücke für Vokal- und Instrumentalübungen. PianoSoft wird manchmal als allgemeine Bezeichnung für PianoSoft und PianoSoftPlus verwendet.

PianoSoftAudio

Die PianoSoftAudio-Software enthält echte Audio- und MIDI-Signale für die Wiedergabe auf dem Disklavier.

PianoSoftPlus

PianoSoftPlus

PianoSoftPlus-Software enthält voraufgezeichnete Ensemble-Song-Aufnahmen mit Instrumentalbegleitungen, die auf dem Disklavier wiedergegeben können werden.

Song

„Song“ bedeutet gewöhnlich ein kurzes Musikstück mit Text. In den Disklavier-Bedienungsanleitungen meint das Wort „Song“ jedoch jede Art von Musikstücken.

Tongenerator

Ein elektronisches Gerät, das Instrumentalstimmen erzeugt. Das Disklavier verfügt über einen internen XG-Tongenerator, der nahezu 480 Instrumental- und Schlagzeugstimmen erzeugen kann.

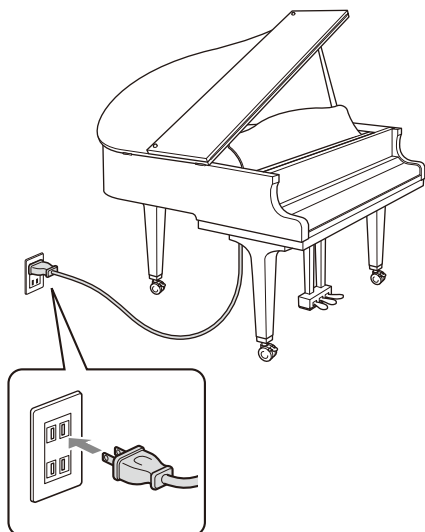
XG

XG

Yamaha XG ist eine Erweiterung des GM- (General MIDI-)Formats. Mit größerer Polyphonie, mehr Stimmen und Effekten verbessert es die Songkompatibilität zwischen MIDI-Geräten. Wenn ein Song im Yamaha-XG-Format auf einem anderen XG-kompatiblen Tongenerator oder Synthesizer gespielt wird, wird er so wiedergegeben und klingen, wie der ursprüngliche Komponist/Schöpfer es beabsichtigte.

Anschluss des Netzkabels

- 1** Schließen Sie das vom Klavier ausgehende Netzkabel an der Netzsteckdose an.

**Warnung:**

Das am Klavier angebrachte Netzkabel verwenden. Bei Verwendung anderer Netzkabel besteht die Gefahr von Schäden, Überhitzung oder Bränden.

Vorsicht:

- Niemals das Kabel dehnen oder dessen Enden verbiegen.
- Niemals ein Kabel verwenden, das gedehnt wurde oder dessen Enden verbogen sind. Wenn dies versucht wird, können Unterbrechungen in der Stromversorgung auftreten
- Vor dem Abtrennen des Netzadapters immer erst die Stromversorgung am An-/Ausschalter ausschalten.
- Trennen Sie, falls Sie das Klavier umstellen möchten, zuvor das Netzkabel von der Steckdose ab.
- Wenn das Instrument für längere Zeit nicht benutzt werden soll, das Netzkabel von der Netzsteckdose abziehen.

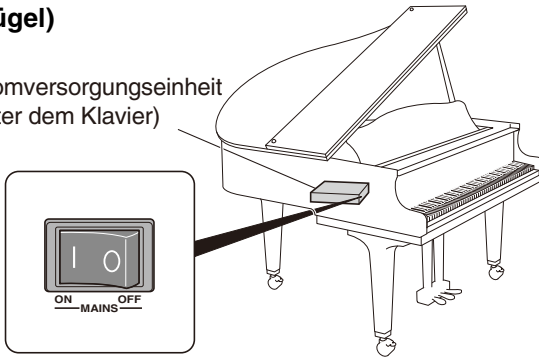
Ein- und Ausschalten

■ Gerät einschalten

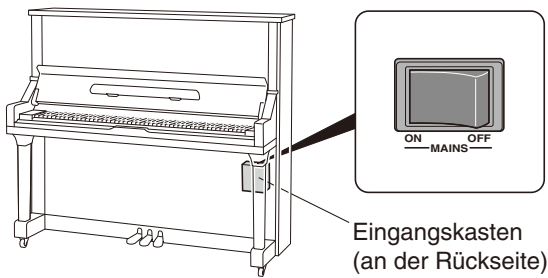
- 1** Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter an der Stromversorgungseinheit/Eingangskasten eingeschaltet ist.

(Flügel)

Stromversorgungseinheit
(unter dem Klavier)

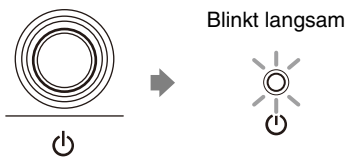


(Klavier)



- 2** Die POWER  Taste drücken.

Die POWER  Anzeige blinkt langsam (einmal in der Sekunde).



Nach einigen Sekunden leuchtet die POWER  Anzeige auf.
Ihr Disklavier ist jetzt betriebsbereit.

■ Instrument ausschalten (Bereitschaft)

1 Die POWER Taste drücken.

Die POWER  Anzeige blinkt langsam (alle 0,5 Sekunden).



Nach einigen Sekunden leuchtet die POWER  Anzeige schwach auf.

■ Einstellen der Auto-Ausschaltfunktion

Sie können die Stromversorgung automatisch ausschalten, wenn das Disklavier die mit der ENSPIRE Controller-App eingestellte Zeit lang nicht gespielt wird.

1 Betätigen Sie den AUTO OFF MODE-Schalter hinten am Schaltkasten.



Einstellung	Beschreibung
Ein (ON) (Standard)	Die Auto-Ausschaltfunktion ist aktiviert. Das Disklavier schaltet automatisch aus, wenn das Disklavier die mit der ENSPIRE Controller-App eingestellte Zeit lang nicht gespielt wird.
OFF	Die Auto-Ausschaltfunktion ist deaktiviert. Schalten Sie das Instrument mit dem POWER  Schalter aus.

Achtung:

Wenn auf Ein (ON) gestellt, schaltet das Disklavier unter den folgenden Bedingungen automatisch aus:

- Es wird keine Bedienung am Schaltkasten vorgenommen.
- Es wird keine Bedienung mit der ENSPIRE Controller-App vorgenommen.
- Die Tastatur wird nicht bedient.
- Das Disklavier empfängt nicht die MIDI-Daten.

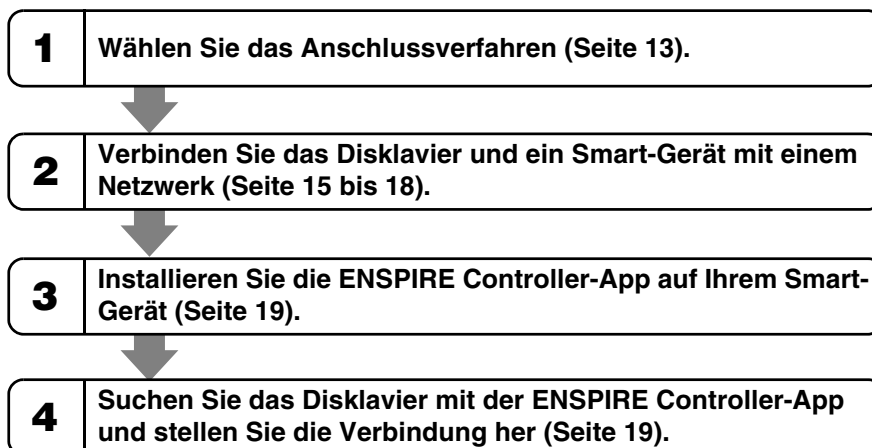
Anschließen des Disklaviers und eines Smart-Gerätes an ein Netzwerk

Indem das Disklavier und ein Smart-Gerät an ein Netzwerk angeschlossen werden, können Sie eine Reihe von Merkmalen über Dienste der Internet Direct Connection (IDC) genießen oder das Disklavier mit Ihrem Smart-Gerät (ENSPIRE Controller-App) steuern.

Internet Direct Connection (IDC)

Die Internet Direct Connection (IDC) ist eine Funktion, die Ihnen eine direkte Verbindung Ihres Disklaviers mit dem Internet erlaubt. IDC-Benutzer haben die Möglichkeit, eine Streaming-Übertragung (DisklavierRadio) zu hören und wertvolle Informationen wie z.B. Produktupdates zu empfangen. Ihr Disklavier kann, sobald neue Technologien und Dienste entwickelt wurden, über den IDC-Dienst mittels Fernübertragung erweitert werden.

Um das Disklavier vollständig mit der ENSPIRE Controller-App zu steuern, müssen Sie Ihr Disklavier und das Smart-Gerät verbinden. Hier ist die Zusammenfassung für die Verbindung:



■ Vorbereitungen

- Um die Internetverbindung zu nutzen, müssen Sie sich zuerst bei einem Internetdienst oder -anbieter anmelden.
- Verwenden Sie einen Computer, um einen Internetdienst zu erhalten und zu konfigurieren. Sie können keinen Internetdienst erhalten oder Routereinstellungen in einem lokalen Netzwerk konfigurieren, indem Sie das Disklavier selbst verwenden.

Achtung:

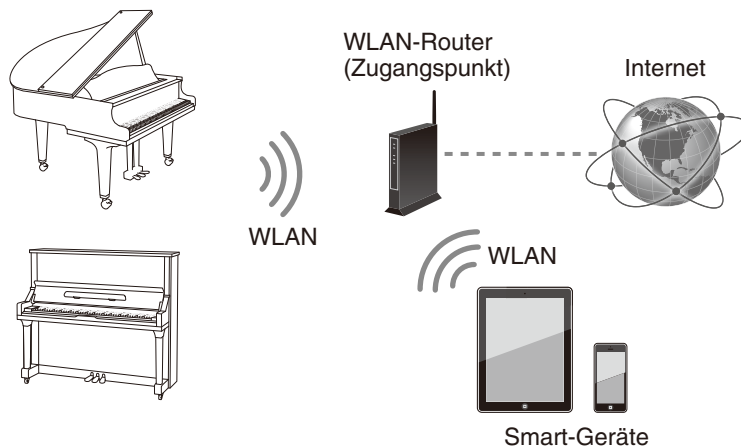
- Beim Disklavier ENSPIRE wird versucht, im Hinblick auf die Netzwerkauslegung ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit zu erreichen. Ein zielstrebigem Hacker könnte jedoch in der Lage sein, diese Sicherheitsmaßnahmen zu überwinden und das Netzwerk der Käuferin bzw. des Käufers in unbefugter Weise zu benutzen. Da jedes Netzwerk anders ist, kann nur die Käuferin bzw. der Käufer entscheiden, ob die hier dargelegten Sicherheitsmaßnahmen ihr bzw. sein Netzwerk angemessen zu schützen in der Lage sind.
- Die Käuferin/der Käufer erkennt an, dass die Verbindung zum Internet und der Gebrauch der Disklavier ENSPIRE-Internetfunktionen auf ihr/sein eigenes Risiko erfolgt. Yamaha, Yamahas Tochtergesellschaften und/oder Geschäftsführer, leitende Angestellte und Beschäftigte von Yamahas Tochtergesellschaften sind in keinem Fall verantwortlich für unbefugten Zugriff auf, Verlust oder Veränderung der Daten der Käuferin/des Käufers, noch sind sie haftbar für aus Eingriffen oder Eindringen entstandene Schäden.

Wählen des Netzwerk-Verbindungsverfahrens

Sie können eines der folgenden drei Verfahren zur Verbindung verwenden. Wählen Sie eines, das für Ihre Netzwerkumgebung am besten geeignet ist.

■ Drahtlose Netzwerkverbindung mit WPS (👉 Seite 15)

Wählen Sie dies, wenn Sie einen WLAN-Router (Zugangspunkt) haben, der WPS unterstützt. Die Verbindung wird über einen WLAN-Router (Zugangspunkt) hergestellt.



Anforderungen:

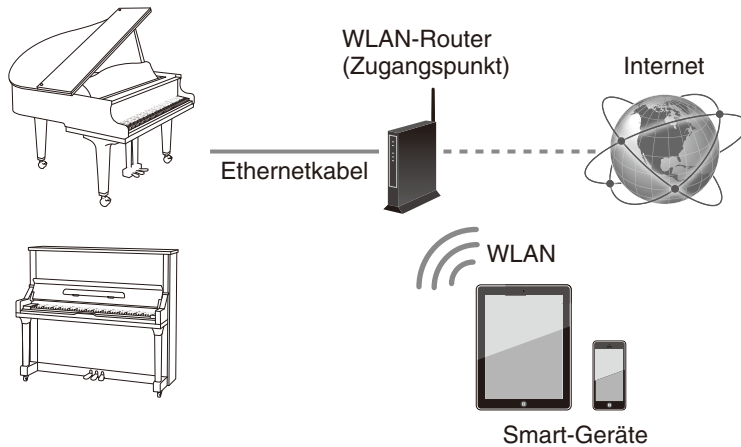
- USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01)
- WLAN-Router (Zugangspunkt), der WPS unterstützt

WPS (Wi-Fi Protected Setup)

WPS ist ein drahtloser Netzwerkstandard, der Verbindungen zwischen einem Router und drahtlosen Geräten schneller und leichter macht. Ein Router mit WPS-Funktionalität ist zur Verwendung WPS erforderlich. Beziehen Sie sich auf die Spezifikationen des WLAN-Routers (Zugangspunkt) für Informationen über Kompatibilität.

■ Kabel-Netzwerkverbindung (👉 Seite 17)

Wählen Sie dies, wenn Sie einen WLAN-Router (Zugangspunkt) haben, der nicht WPS unterstützt. Die Verbindung wird über WLAN-Router (Zugangspunkt) hergestellt.

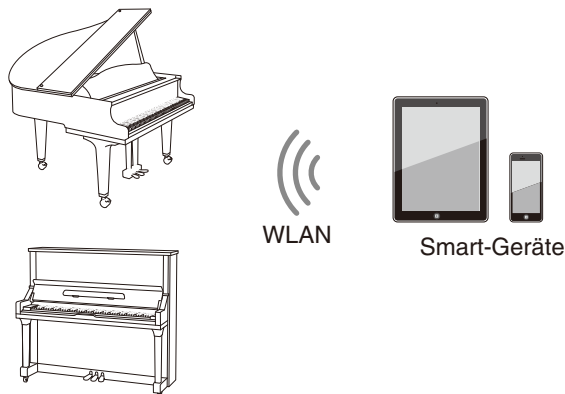


Anforderungen:

- Ethernetkabel
- WLAN-Router (Zugangspunkt)

■ Direkte Drahtlosverbindung (👉 Seite 18)

Wählen Sie dies, wenn Sie keinen WLAN-Router (Zugangspunkt) haben oder wenn kein WLAN-Router (Zugangspunkt) in der Nähe vorhanden ist. Sie können das Disklavier als Zugangspunkt zum Herstellen einer direkten Drahtlosverbindung zwischen dem Disklavier und Ihrem Smart-Gerät verwenden.



Anforderungen:

- USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01)

Achtung:

Verwenden Sie ein STP-Kabel (abgeschirmtes verdrehtes Paar) zum Anschluss.

Achtung:

Wenn das Disklavier direkt mit Ihrem Smart-Gerät verbunden ist, ist keine Internet-Zugriff auf dem Smart-Gerät möglich.

Drahtlose Netzwerkverbindung mit WPS

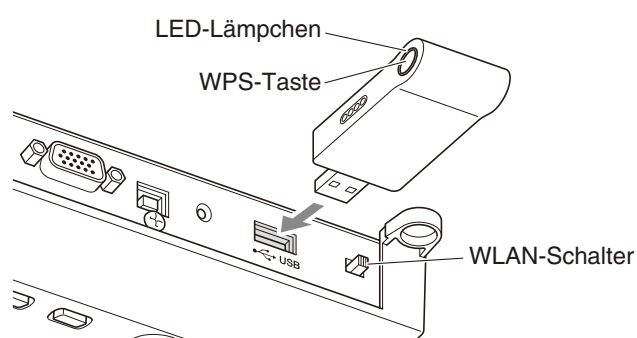
Wenn Ihr WLAN-Router (Zugangspunkt) WPS unterstützt, können Sie das Disklavier leicht mit einem Netzwerk verbinden, indem Sie einfach den unten angegebenen Schritten folgen, ohne zusätzliche Einstellungen, wie etwa Eingabe eines Passworts, vorzunehmen.

Achtung:

Um zu prüfen, ob Ihr WLAN-Router (Zugangspunkt) WPS unterstützt, beziehen Sie sich auf die mit Ihrem WLAN-Router (Zugangspunkt) mitgelieferte Bedienungsanleitung.

- 1** Schalten Sie das Instrument durch Drücken der POWER  Taste aus.

- 2** Schließen Sie den USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01) am USB-Port an der Rückseite des Schaltkastens an.



- 3** Prüfen Sie, ob der WLAN-Schalter an der Rückseite des Schaltkastens auf „RT“ gestellt ist.

RT AP



WLAN

- 4** Schalten Sie das Instrument durch Drücken der POWER  Taste ein.

- 5** Halten Sie die WPS-Taste am USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01) mindestens fünf Sekunden lang gedrückt.

Das LED-Lämpchen am USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01) blinkt alle 0,5 Sekunden.

6 Drücken Sie die WPS-Taste an Ihrem WLAN-Router (Zugangspunkt) innerhalb von zwei Minuten nach Schritt 5.

Wenn das Disklavier erfolgreich mit dem WLAN-Router (Zugangspunkt) verbunden ist, leuchtet das LED-Lämpchen am USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01) auf.

Die Verbindung zwischen dem Disklavier und dem WLAN-Router (Zugangspunkt) ist jetzt hergestellt. Wenn das Disklavier mit Ihrem WLAN-Router (Zugangspunkt) über WPS verbunden ist, wird die Einstellung vom Disklavier gespeichert, und Sie brauchen den Vorgang beim nächsten Mal nicht zu wiederholen.

7 Öffnen Sie den Bildschirm für Wi-Fi-Einstellung auf Ihrem Smart-Gerät.

8 Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion.

9 In der auf dem Bildschirm gezeigten Netzwerk-Liste tippen Sie auf das Netzwerk, an dem Ihr Disklavier angeschlossen ist.

Wenn erforderlich geben Sie ein Passwort ein und stellen dann die Verbindung her.

Achtung:

Für Einzelheiten über die WPS-Einstellung beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung, die mit Ihrem WLAN-Router (Zugangspunkt) mitgeliefert ist.

Achtung:

Für Einzelheiten über die Wi-Fi-Einstellung beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung, die mit Ihrem Smart-Gerät mitgeliefert ist.

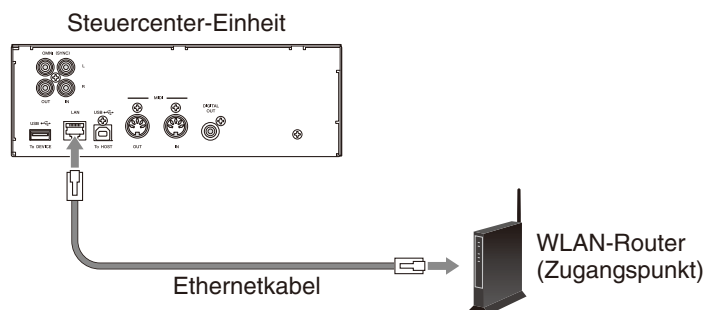
Kabel-Netzwerkverbindung

Wenn Ihr WLAN-Router (Zugangspunkt) nicht WPS unterstützt, können Sie das Disklavier an einen WLAN-Router (Zugangspunkt) über ein Ethernetkabel an.

1 Schalten Sie das Instrument durch Drücken der POWER  Taste aus.

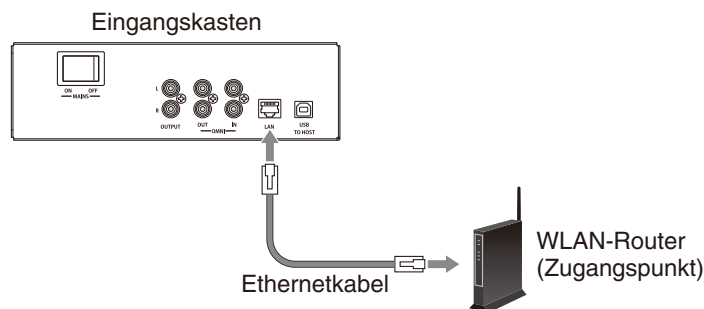
2 (Für Flügel) Schließen Sie den WLAN-Router (Zugangspunkt) am LAN-Port an der Steuercenter-Einheit mit einem Ethernetkabel an.

(Flügel)



(Für Klaviere) Schließen Sie den WLAN-Router (Zugangspunkt) am LAN-Port am Eingangskasten mit einem Ethernetkabel an.

(Klavier)



3 Aktivieren Sie die DHCP-Serverfunktion am WLAN-Router (Zugangspunkt).

Achtung:

Der Eingangskasten befindet sich an der Rückseite des Klaviers.

Achtung:

Für Einzelheiten über die DHCP-Einstellung beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung, die mit Ihrem WLAN-Router (Zugangspunkt) mitgeliefert ist.

4 Schalten Sie das Instrument durch Drücken der POWER Taste ein.

Die Verbindung zwischen dem Disklavier und dem WLAN-Router (Zugangspunkt) wird automatisch in etwa 15 bis 20 Sekunden hergestellt.

5 Öffnen Sie den Bildschirm für Wi-Fi-Einstellung auf Ihrem Smart-Gerät.

6 Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion.

7 In der auf dem Bildschirm gezeigten Netzwerk-Liste tippen Sie auf das Netzwerk, an dem Ihr Disklavier angeschlossen ist.

Wenn erforderlich geben Sie ein Passwort ein und stellen dann die Verbindung her.

Achtung:

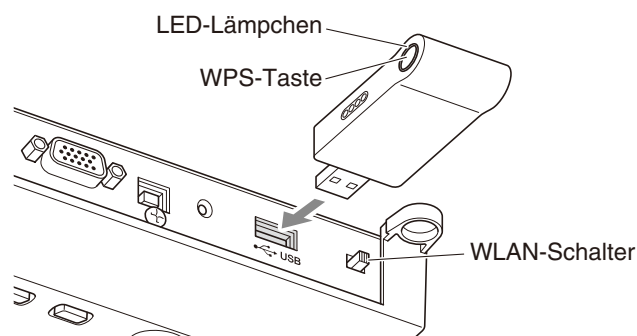
Für Einzelheiten über die Wi-Fi-Einstellung beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung, die mit Ihrem Smart-Gerät mitgeliefert ist.

Direkte Drahtlosverbindung

Sie können das Disklavier als Zugangspunkt zum Herstellen einer direkten Drahtlosverbindung zwischen dem Disklavier und Ihrem Smart-Gerät verwenden.

1 Schalten Sie das Instrument durch Drücken der POWER Taste aus.

2 Schließen Sie den USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01) am USB-Port an der Rückseite des Schaltkastens an.



3 Stellen Sie den WLAN-Schalter an der Rückseite des Schaltkastens auf „AP“ gestellt ist.



Achtung:

Wenn das Disklavier direkt mit Ihrem Smart-Gerät verbunden ist, ist keine Internet-Zugriff auf dem Smart-Gerät möglich.

Achtung:

Werkseitig ist der WLAN-Schalter auf Stellung „RT“ gestellt.

4 Schalten Sie das Instrument durch Drücken der POWER Taste ein.

Wenn das Disklavier als ein Zugangspunkt eingestellt ist, leuchtet das LED-Lämpchen am USB-Wireless-LAN-Adapter (UD-WL01) auf. Jetzt steht Ihr Disklavier als Zugangspunkt zur Verfügung.

5 Öffnen Sie den Bildschirm für Wi-Fi-Einstellung auf Ihrem Smart-Gerät.

6 Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion.

7 In der auf dem Bildschirm gezeigten Netzwerk-Liste tippen Sie auf [DKV*****].

Achtung:

Für Einzelheiten über die Wi-Fi-Einstellung beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung, die mit Ihrem Smart-Gerät mitgeliefert ist.

Achtung:

[DKV*****] ist je nach Disklavier unterschiedlich.

Verwendung der ENSPIRE Controller-App

■ Installieren der App

Zum Verbinden des Smart-Geräts mit dem Disklavier müssen Sie die ENSPIRE Controller-App in Ihrem Smart-Gerät installieren.



Für Einzelheiten suchen Sie nach „ENSPIRE Controller“ im App Store oder bei Google Play.

■ Verbinden Ihres Smart-Geräts mit dem Disklavier

Nachdem Sie Ihr Smart-Gerät mit einem Netzwerk verbunden haben, öffnen Sie die ENSPIRE Controller-App und wählen Sie das Disklavier aus der Liste. Durch Antippen des Disklavier-Namens wird der Steuerbildschirm des betreffenden Disklaviers geöffnet.

Achtung:

- Die Anwendung unterstützt iOS- und Android-Geräte.
- Einzelheiten über die Anwendung finden Sie in der Beschreibung auf der Download-Site.

IDC-Registrierung

Zur Nutzung des IDC-Dienstes ist eine anfängliche Registrierung mittels eines mit dem Internet verbundenen Computers erforderlich.

Bitte registrieren Sie sich auf der folgenden Website:

<https://member.yamaha.com/myproduct/regist/>

Sobald Sie ein IDC-Konto haben, interagieren Sie mit dem Konto mittels der ENSPIRE Controller-App. Um den IDC-Dienst im vollen Umfang zu nutzen, müssen Sie Ihre registrierte ID (E-Mail-Adresse) und Ihr Passwort in der ENSPIRE Controller-App eingeben.

Achtung:

- Wenn Sie bereits für den IDC-Dienst mit einem anderen Instrument registriert sind, brauchen Sie sich nicht erneut zu registrieren. Sie können dann die ID und das Passwort verwenden, die Sie mit jener Registrierung erhalten haben.
- Für einige IDC-Dienstfunktionen sind keine ID und kein Passwort erforderlich.

Updaten des Disklaviers

Sie können die Disklavier-Firmware mit einem USB-Flash-Speicher updaten.

1 Laden Sie die Update-Programmdatei herunter.

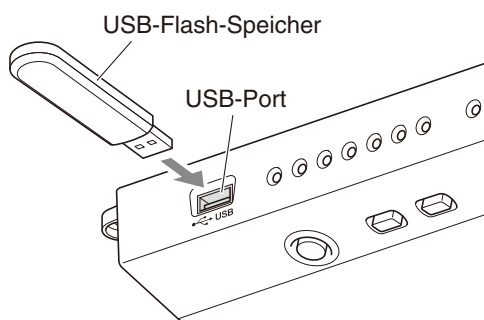
Sie können das Update-Programm von der folgenden Site herunterladen:

<http://download.yamaha.com/>

2 Kopieren Sie „en_update.bin“ aus der heruntergeladenen Datei in das Hauptverzeichnis des USB-Flash-Speichers.

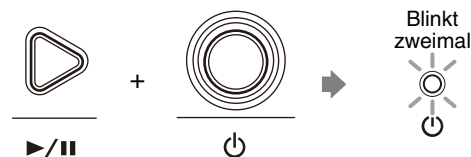
3 Schalten Sie das Instrument durch Drücken der POWER Taste aus.

4 Den USB-Flash-Speicher an den USB-Port an der Vorderseite des Schaltkastens anschließen.



5 Während Sie die PLAY/PAUSE-Taste gedrückt halten, drücken Sie die POWER Taste.

Die POWER  Anzeige blinkt, und das Disklavier schaltet auf den Update-Modus.



Wenn ein verfügbares Update-Programm erkannt wird, beginnt das Disklavier mit dem Update. Der Update-Fortschritt wird mit den VOLUME-Anzeigen angezeigt.



Wenn der Updaten ausgeführt ist, startet das Disklavier automatisch neu.

Nach dem Neustart des Disklaviers prüfen Sie die Firmware-Version mit der ENSPIRE Controller-App.

Achtung:

- Zum Updaten des Disklaviers benötigen Sie einen USB-Flash-Speicher mit 2 GB oder mehr freiem Platz.
- Sie können Ihr Disklavier auch mit der ENSPIRE Controller App updaten. Zum Updaten des Disklaviers mit der App ist eine Internetverbindung erforderlich.

Achtung:

Es wird empfohlen, dass der USB-Flash-Speicher nur die Update-Programmdatei enthält.

Wichtig:

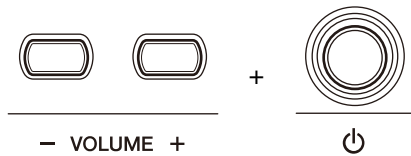
Während des Update-Vorgangs darf NICHT die Stromversorgung ausgeschaltet werden oder der USB-Flash-Speicher abgetrennt werden.

Initialisieren der Netzwerk-Einstellungen

Wenn die ENSPIRE Controller-App wegen falscher Netzwerk-Einstellungen nicht die Verbindung zu Ihrem Disklavier herstellen kann, verfahren Sie wie folgt, um die Netzwerk-Einstellungen an Ihrem Disklavier zu initialisieren.

1 Schalten Sie das Instrument durch Drücken der POWER  Taste aus.

2 Während Sie die VOLUME +/- -Tasten gedrückt halten, drücken Sie die POWER  Taste.



Nachdem das Gerät eingeschaltet wurde, starten Sie die ENSPIRE Controller-App neu.

Fehlersuche

Sollten bei der Bedienung des Disklaviers Schwierigkeiten auftreten, überprüfen Sie, ob Ihr Problem durch die nachstehend beschriebenen Symptome gekennzeichnet ist, und befolgen Sie zur Abhilfe der jeweiligen Empfehlung.

Stromversorgung

Symptom	Abhilfe
Das Disklavier lässt sich nicht einschalten.	Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter an der Stromversorgungseinheit eingeschaltet ist. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel sicher an einer geeigneten Netzsteckdose angeschlossen ist. Trennen Sie das Disklavier, falls es sich dennoch nicht einschalten lässt, von der Netzsteckdose ab und wenden Sie sich an Ihren Disklavier-Fachhändler.

Schaltkasten

Symptom	Abhilfe
Der Schaltkasten scheint nicht richtig zu funktionieren.	Schalten Sie den Schaltkasten aus, warten Sie fünf Sekunden, und schalten Sie ihn dann wieder ein. Wenden Sie sich an Ihren Disklavier-Fachhändler, falls das Problem weiterhin besteht.
Der Schaltkasten wird heiß.	Das Gehäuse des Schaltkastens kann je nach den Verwendungsbedingungen heiß werden.

Monitorlautsprecher

Symptom	Abhilfe
Aus dem Monitorlautsprecher kommt kein Ton.	Vergewissern Sie sich darüber, dass der POWER-Schalter am Monitorlautsprecher eingeschaltet ist. Vergewissern Sie sich darüber, dass der Monitorlautsprecher über das mitgelieferte Lautsprecherkabel an den OUTPUT-Buchsen der Steuercenter-Einheit angeschlossen ist. Vergewissern Sie sich darüber, dass die Gesamtlautstärke hoch genug eingestellt ist. Vergewissern Sie sich darüber, dass die Lautstärke des internen Tongenerators, von Audio und Voice hoch genug eingestellt ist.

Wiedergabe

Symptom	Abhilfe
Das Disklavier liest keine Songdatei.	Vergewissern Sie sich darüber, dass der Name des SMF-Songs eine Erweiterung wie „.mid“ hat und der des Audio-Songs „.wav“ oder „.mp3“ hat.
Einige Töne werden während der Wiedergabe übersprungen.	Wenn ein Klaviersong mit niedriger Lautstärke wiedergegeben wird, werden komplexe Triller und sehr leise Pianissimo-Passagen manchmal übersprungen. Erhöhen Sie in solchen Fällen den Lautstärkepegel des Disklaviers.

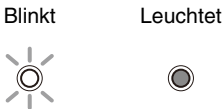
Netzwerk

Symptom	Abhilfe
Das Disklavier kann nicht über einen WLAN-Router (Zugangspunkt) mit dem Internet verbunden werden.	Stellen Sie sicher, dass der WLAN-Router (Zugangspunkt) eingeschaltet ist. Das Disklavier und der WLAN-Router (Zugangspunkt) sind möglicherweise zu weit voneinander entfernt. Stellen Sie das Disklavier und den WLAN-Router (Zugangspunkt) näher aneinander auf. Es können sich Hindernisse zwischen dem Disklavier und dem WLAN-Router (Zugangspunkt) befinden. Bewegen Sie den WLAN-Router (Zugangspunkt) zu einem Ort, wo sich keine Hindernisse zwischen den Geräten befinden. Wenn Sie das Disklavier und den WLAN-Router (Zugangspunkt) mit einem Ethernetkabel verbinden, aktivieren Sie die DHCP-Serverfunktion auf Ihrem WLAN-Router (Zugangspunkt).
Es wird kein Drahtlos-Netzwerk gefunden.	Mikrowellenherde oder andere drahtlose Geräte in Ihrem Netzwerkbereich können die drahtlose Kommunikation stören. Schalten Sie diese Geräte aus. Der Zugriff zum Netzwerk ist durch Firewall-Einstellungen am WLAN-Router (Zugangspunkt) beschränkt. Prüfen Sie die Firewall-Einstellung am WLAN-Router (Zugangspunkt).
Die ENSPIRE Controller-App erkennt das Disklavier nicht.	Das Disklavier und das Smart-Gerät sind nicht im gleichen Netzwerk. Prüfen Sie die Netzwerk-Einstellungen und die Einstellung am WLAN-Router (Zugangspunkt), und verbinden Sie dann das Disklavier und das Smart-Gerät mit dem gleichen Netzwerk.

Fehleranzeigen

Die Fehleranzeige kann rot blinken, wenn bestimmte Fehler aufgetreten sind. Siehe untenstehende Tabelle für eine Erklärung der Anzeige.

Beispiel der Anzeige:



Anzeige	Situation	Abhilfe
	Firmware-Update ist fehlgeschlagen.	Schalten Sie die Stromversorgung aus. Laden Sie das Update-Programm herunter und wiederholen sie die Aktualisierung der Firmware. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha Pianohändler.
	Zwei oder mehr USB-Flash-Speicher sind gleichzeitig angeschlossen.	Sie können nur einen USB-Flash-Speicher zur Zeit verwenden. Trennen Sie den anderen USB-Flash-Speicher ab.
	Der USB-Flash-Speicher ist geschützt.	Heben Sie den Schutz des USB-Flash-Speichers auf.
	Der WLAN-Router (Zugangspunkt) wird nicht gefunden.	Stellen Sie sicher, dass der WLAN-Router (Zugangspunkt) eingeschaltet ist. Wenn Sie das Disklavier und den WLAN-Router (Zugangspunkt) mit einem Ethernetkabel verbinden, stellen Sie sicher, dass das Kabel fest am WLAN-Router (Zugangspunkt) angeschlossen ist.
	Das Disklavier kann die IP-Adresse nicht erhalten.	Prüfen Sie die Einstellungen Ihrer Netzwerkgeräte.
	Die Klavier-Steuereinheit arbeitet nicht richtig.	Wenden Sie sich an an Ihren Yamaha Pianohändler. Wenn Sie die ENSPIRE Controller-App verwenden, notieren Sie bitte die Meldung auf dem Bildschirm.

- Die Fehlermeldung erscheint auch auf dem Steuerbildschirm der ENSPIRE Controller-App. Zum Schließen der Meldung tippen Sie „Close“ (Schließen) auf dem Pop-up-Bildschirm an.
- Durch Drücken einer der VOLUME +/- oder PLAY/PAUSE-Tasten wird die Fehleranzeige ausgeschaltet, und die VOLUME-Anzeigen schalten auf ihren vorherigen Status zurück.

Glossar

In diesem Glossar werden grundlegende Definitionen von Ausdrücken geliefert, die häufig in Disklavier-Bedienungsanleitungen verwendet werden.

DHCP

Hierbei handelt es sich um einen Standard bzw. um ein Protokoll, durch das jedes Mal, wenn eine Verbindung zu Internet hergestellt wird, IP-Adressen und andere Netzwerkkonfigurations-Informationen auf der unteren Ebene dynamisch und automatisch zugewiesen werden können.

Ensemble-Song

Ein Song, der Klavierparts und Begleit-Instrumentalstimmen enthält. Ein Ensemble-Song enthält die gleichen Parts für die linke und die rechte Hand wie ein L/R-Song und zusätzlich bis zu 13 Begleitinstrument-Spuren. Diese Extra-Spuren werden vom internen XG-Tongenerator gespielt. Die Begleitspuren können für Akustikbass, Schlagzeug, Streicher, Vibraphone usw. verwendet werden.

General MIDI (GM)

Eine Erweiterung des MIDI-Standards, welche die Übertragung von MIDI-Songdateien zwischen Instrumenten verschiedener Hersteller vereinfacht. Ein mit einem GM-kompatiblen Tongenerator aufgenommener MIDI-Song sollte richtig wiedergegeben werden, wenn er mit einem beliebigen GM-kompatiblen Tongenerator verwendet wird. Der Standard legt fest, dass ein GM-kompatibler Tongenerator 24-Ton-Polyphonie, 16 Parts und 128 Standardstimmen unterstützen muss.

Internet

Als ein riesiges aus Netzwerken bestehendes Netzwerk gestattet das Internet Hochgeschwindigkeits-Dateiübertragungen zwischen Computern, Mobiltelefonen und anderen Geräten.

ISP (Internet Service Provider)

Ein Kommunikationsunternehmen, das Internetanschlusssdienste anbietet. Für einen Internetanschluss ist der Abschluss eines Vertrags mit einem Internetdienstanbieter erforderlich.

Klavierparts

Bezieht sich auf die Song-Klavierparts der linken und der rechten Hand. Der Klavierpart der linken Hand wird auf Spur 1 aufgenommen und der Klavierpart der rechten Hand wird auf Spur 2 aufgenommen.

LAN

Abkürzung für „Local Area Network“ (lokales Netzwerk). Dabei handelt es sich um ein Datenübertragungsnetzwerk, über das eine Gruppe von Computern mittels eines besonderen Kabels an einem Einzelort (wie z.B. in einem Büro oder in einer Wohnung) miteinander verbunden sind.

L/R-Song

Bei einem L/R-Song ist der Klavierpart der linken Hand auf Spur 1 (L) und der Klavierpart der rechten Hand auf Spur 2 (R) gespeichert. Während der Wiedergabe können Sie einen der Parts aufheben und dann diesen Part selber spielen. Bei der Aufnahme eines L/R-Songs können Sie die beiden Parts gleichzeitig oder getrennt aufnehmen.

MIDI

Eine Abkürzung für „Musical Instrument Digital Interface“ (Digitale Schnittstelle für Musikinstrumente). MIDI ermöglicht die Kommunikation elektronischer Musikinstrumente untereinander.

PianoSoft™

PianoSoft -Software enthält voraufgezeichnete Titel, die von Yamaha zur Verwendung mit dem Disklavier aufgezeichnet wurden.

PianoSoftPlus™

PianoSoftPlus-Software enthält Ensemble-Songs, die auf dem Disklavier gespielt werden können.

Polyphonie

Die Höchstzahl der Stimmen (oder Klänge), die gleichzeitig vom MIDI erzeugt werden können.

Router

Ein Gerät für die Verbindung mehrerer Computernetzwerke. Ein Router ist z.B. bei der Verbindung verschiedener Computer in einem Haus oder Büro erforderlich, um all diesen den Zugriff auf das Internet und die gemeinsame Nutzung von Daten zu ermöglichen. Ein Router ist gewöhnlich zwischen einem Modem und einem Computer angeschlossen, obwohl einige Modems über einen eingebauten Router verfügen.

SMF

Abkürzung für Standard MIDI File.

SMF-Songformat

Ein von MIDI-Sequencern und Musiksoftware unterstütztes Songdateiformat

Song

Normalerweise ein kurzes Musikstück mit Text. In den Disklavier-Bedienungsanleitungen meint das Wort der Klarheit halber jedoch jede Art Musikstück jedweden Genres.

Standard MIDI File

Eine MIDI-Datei, die von einer Reihe verschiedener MIDI-Geräte und -Computer gelesen werden kann.

Stimme

Die von einem Tongenerator erzeugten, verschiedene Instrumente wiedergebenden Klänge.

Stufenloses Pedal

Klavierpedale befinden sich nicht immer ganz in der oberen oder unteren Stellung und können irgendwo dazwischen gehalten werden. Indem es stufenlose (auch „kontinuierliche“ oder Halbpedaldaten genannte) Pedaldaten verwendet, zeichnet das Disklavier die Aufwärts- und Abwärtsbewegung der Klavierpedale präzise auf.

Tongenerator

Ein elektronisches Gerät, das Töne oder Instrumentalstimmen erzeugen kann.

USB

Eine Schnittstelle zum Anschließen eines externen „Plug & Play“-Geräts. Das Disklavier ist mit drei TO DEVICE-(„zum Gerät“-)Ports mit USB 2.0-Standard und einem TO HOST-(„zum Host“-)Port ausgestattet. Ein externes Speichergerät, wie ein USB-Flash-Speicher, kann mit dem Disklavier verwendet werden, indem es am TO DEVICE-Port angeschlossen wird. Das Disklavier versetzt Sie auch in die Lage, vielfältige MIDI-Funktionen zu genießen, indem Sie einen Computer am TO HOST-Port anschließen.

Wi-Fi

Wi-Fi (Wireless Fidelity) ist eine Technologie, die es einem elektronischen Gerät erlaubt, über Radiowellen Daten auszutauschen oder eine Internetverbindung herzustellen. Wi-Fi bietet den Vorteil, dass die Komplexität der Herstellung von Verbindungen mit Netzkabeln beseitigt wird, indem eine drahtlose Verbindung hergestellt wird. Nur Produkte, die eine vollständige Interoperabilitätsprüfung der Wi-Fi Alliance bestanden haben, dürfen das Warenzeichen „Wi-Fi Certified“ tragen.

WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) ist ein von der Wi-Fi Alliance festgelegter Standard, der die Herstellung eines drahtlosen Heim-Netzwerks erlaubt.

XG

Yamaha XG ist eine Erweiterung des GM-(General MIDI-)Formats. Mit größerer Polyphonie, mehr Stimmen und Effektnutzung steigert diese die Songkompatibilität zwischen MIDI-Geräten. Wenn ein Song im Yamaha-XG-Format auf einem anderen XG-kompatiblen Tongenerator oder Synthesizer gespielt wird, wird er so wiedergegeben und klingen, wie der ursprüngliche Komponist/Schöpfer es beabsichtigte.

Allgemeine technische Daten

Typ		ST		PRO
Piano		Flügel	Klavier	Flügel
Sensorsystem	Tastensensoren	Berührungsloses Lichtfaser-/Grayscale-Verschluss-Sensorsystem für 88 Tasten (Sensoren für die Tastenposition, die Anschlagsgeschwindigkeit und die Loslassgeschwindigkeit)		
	Hammersensoren	Berührungsloses Lichtleitfaser-Verschluss-Sensorsystem ^{*1}		Berührungsloses Lichtleitfaser/Grayscale-Sensorsystem
	Pedalsensoren	Forte- und Verschiebungspedal: Berührungsloses optisches Positionsabtastungssystem Sostenuto-Pedal: An-/Aus-Erkennungs-Abtastsystem	Forte- und Pianopedal: Berührungsloses optisches Positionsabtastungssystem	Forte- und Verschiebungspedal: Berührungsloses digitales optisches Positionsabtastungssystem Sostenuto-Pedal: An-/Aus-Erkennungs-Abtastsystem
Antriebssystem	Tastenantrieb	DSP-Servo-Antriebssystem (servogesteuerte Solenoide, Tastensensor-Rückkoppelung)		DSP-Servo-Antriebssystem (leistungsstarke servogesteuerte Solenoide mit extrem empfindlichem Magnetsensor, Tasten-/Hammersensor-Rückkoppelung)
	Pedalantrieb	DSP-Servo-Antriebssystem (servogesteuerte Solenoide)		
Stummschaltungs-System	Motorisierter Hammerschaftstopper			
Kompatible Datenträger	USB-Flash-Speicher			
Eingebaute Titel	500 Titel			
Kompatible Dateiformate	Standard MIDI File (SMF) format 0, Standard MIDI File (SMF) format 1, WAV, MP3			
Kompatible Songformate	PianoSoft, PianoSoftPlus, PianoSoftAudio, SmartKey			
Schaltkasten	Tasten	POWER  , VOLUME -/+, PLAY/PAUSE, MAINTENANCE		
	Schalter	AUTO PLAY, AUTO OFF MODE, WLAN		
	Abmessungen (B x T x H)	220 x 70 x 30 mm		
Steuercenter-Einheit	Abmessungen (B x T x H)	224 x 130 x 76 mm		
Anschlüsse	MIDI	MIDI IN, MIDI OUT	—	MIDI IN, MIDI OUT
	Audio	OUTPUT, OMNI (SYNC) IN, OMNI (SYNC) OUT, DIGITAL OUT, HEADPHONE (Mini)	OUTPUT, OMNI (SYNC) IN, OMNI (SYNC) OUT, HEADPHONE (Mini)	OUTPUT, OMNI (SYNC) IN, OMNI (SYNC) OUT, DIGITAL OUT, HEADPHONE (Mini)
	Sonstige	LAN, USB (To HOST x 1, To DEVICE x 3)	LAN, USB (To HOST x 1, To DEVICE x 2)	LAN, USB (To HOST x 1, To DEVICE x 3)

Typ		ST		PRO
Piano		Flügel	Klavier	Flügel
Tongenerator	Klavierton	Binaurales CFX-Sampling, CFX-Stereo-Sampling		
	Tonlagensteuerung	414,8 Hz bis 466,8 Hz (einstellbar in Schritten von 0,2 Hz)		
	Polyphonie	256 Noten (max.)		
	Stimmen zum Spielen	16 Stimmen (Piano, Electric Piano 1, Electric Piano 2, Electric Piano 3, Harpsichord 1, Harpsichord 2, Vibraphone, Celesta, Pipe Organ 1, Pipe Organ 2, Pipe Organ 3, Pipe Organ 4, Jazz Organ, Strings, Choir, Synth Pad)		
	Modulbetriebsarten	XG, GM		
	Normale Voices	480 Voices		
	Schlagzeugsätze	12 Sätze		
Betriebsstromquelle		100 bis 240 V AC, 50/60 Hz		
Mitgeliefertes Zubehör		Monitorlautsprecher (2) ^{*2} , Monitorlautsprecher- Installationssatz (2) ^{*2} , Stereokopfhörer (1), Bedienungsanleitung (1), Liste eingebauter Titel (1), Musikbuch „50 Klassiker für das Piano“ (1), USB- Wireless-LAN-Adapter (1)	Stereokopfhörer (1), Bedienungsanleitung (1), Liste eingebauter Titel (1), Musikbuch „50 Klassiker für das Piano“ (1), USB- Wireless-LAN-Adapter (1)	Monitorlautsprecher (2) ^{*2} , Monitorlautsprecher- Installationssatz (2) ^{*2} , Stereokopfhörer (1), Bedienungsanleitung (1), Liste eingebauter Titel (1), Musikbuch „50 Klassiker für das Piano“ (1), USB- Wireless-LAN-Adapter (1)

Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

^{*1} Einige Modelle sind nicht mit diesem System ausgestattet.

^{*2} Bei einigen Modellen nicht mitgeliefert.

disklavier **ENSPIRE™**
ST/PRO

Appendix

XG Voice List

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Piano	GrandPiano	0	0	1	2*
	GrndPianoKSP	0	1	1	1
	MellowGrPno	0	18	1	2
	PianoStrings	0	40	1	2
	Dream	0	41	1	2
	BrightPiano	0	0	2	2
	BritePnoKSP	0	1	2	1
	ElecGrandPno	0	0	3	2
	ElecGrPnoKSP	0	1	3	2
	DetunedCP80	0	32	3	2
	LayeredCP1	0	40	3	2
	LayeredCP2	0	41	3	2
	Honkytonk	0	0	4	2
	HonkytonkKSP	0	1	4	2
	El.Piano1	0	0	5	2
	El.Piano1KSP	0	1	5	1
	MellowEP1	0	18	5	2
	ChorusEP1	0	32	5	2
	HardEl.Piano	0	40	5	2
	VXfadeEl.P1	0	45	5	2
	60sEl.Piano1	0	64	5	1
	El.Piano2	0	0	6	2
	El.Piano2KSP	0	1	6	1
	ChorusEP2	0	32	6	2
	DXEPHard	0	33	6	2
	DXLegend	0	34	6	2
	DXPhaseEP	0	40	6	2
	DX+AnalogEP	0	41	6	2
	DXKotoEP	0	42	6	2
	VXfadeEl.P2	0	45	6	2
	Harpsichord	0	0	7	1
	Harpsi.KSP	0	1	7	1
	Harpsichord2	0	25	7	2
	Harpsichord3	0	35	7	2
	Clavi.	0	0	8	1
	Clavi.KSP	0	1	8	1
	Clavi.Wah	0	27	8	2
	PulseClavi.	0	64	8	1
	PierceClavi.	0	65	8	2
Chromatic Percussion	Celesta	0	0	9	1
	Glockenspiel	0	0	10	1
	MusicBox	0	0	11	2
	Orgel	0	64	11	2
	Vibraphone	0	0	12	1
	VibesKSP	0	1	12	1
	HardVibes	0	45	12	2
	Marimba	0	0	13	1
	MarimbaKSP	0	1	13	1
	SineMarimba	0	64	13	2
	Balimba	0	97	13	2
	LogDrums	0	98	13	2
	Xylophone	0	0	14	1
	TubularBells	0	0	15	1
	ChurchBells	0	96	15	2
	Carillon	0	97	15	2
	Dulcimer	0	0	16	1
	Dulcimer2	0	35	16	2
	Cimbalom	0	96	16	2
	Santur	0	97	16	2
Organ	DrawbarOrgan	0	0	17	1
	DetDrawOrgan	0	32	17	2
	60sDrawOrg1	0	33	17	2
	60sDrawOrg2	0	34	17	2
	70sDrawOrg1	0	35	17	2
	DrawbarOrg2	0	36	17	2
	60sDrawOrg3	0	37	17	2
	EvenBarOrg	0	38	17	2
	16+2'2_3Org	0	40	17	2
	OrganBass	0	64	17	1
	70sDrawOrg2	0	65	17	2
	CheezyOrgan	0	66	17	2
	DrawbarOrg3	0	67	17	2
	Perc.Organ	0	0	18	1
	70sPercOrg1	0	24	18	2
	DetPercOrgan	0	32	18	2
	LightOrgan	0	33	18	2

* The number of elements becomes 4 when the damper pedal is pressed.

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Organ	Perc.Organ2	0	37	18	2
	RockOrgan	0	0	19	1
	RotaryOrgan	0	64	19	2
	SlowRotary	0	65	19	2
	FastRotary	0	66	19	2
	ChurchOrgan	0	0	20	2
	ChurchOrgan3	0	32	20	2
	ChurchOrgan2	0	35	20	2
	NotreDame	0	40	20	2
	OrganFlute	0	64	20	2
	Trem.OrganFl	0	65	20	2
	ReedOrgan	0	0	21	1
	PuffOrgan	0	40	21	2
	Accordion	0	0	22	1
	AccordIt	0	32	22	2
	Harmonica	0	0	23	1
	Harmonica2	0	32	23	2
	TangoAccord	0	0	24	1
	TangoAccord2	0	64	24	2
Guitar	NylonGuitar	0	0	25	1
	NylonGuitar2	0	16	25	1
	NylonGuitar3	0	25	25	2
	VelGtrHarmo	0	43	25	1
	Ukulele	0	96	25	1
	SteelGuitar	0	0	26	1
	SteelGuitar2	0	16	26	1
	12StrGuitar	0	35	26	2
	Nylon&Steel	0	40	26	2
	Steel&Body	0	41	26	2
	Mandolin	0	96	26	2
	JazzGuitar	0	0	27	1
	MellowGuitar	0	18	27	1
	JazzAmp	0	32	27	2
	CleanGuitar	0	0	28	1
	ChorusGuitar	0	32	28	2
	MutedGuitar	0	0	29	1
	FunkGuitar1	0	40	29	2
	MuteSteelGtr	0	41	29	2
	FunkGuitar2	0	43	29	1
	JazzMan	0	45	29	2
	Overdriven	0	0	30	1
	GuitarPinch	0	43	30	1
	Distortion	0	0	31	1
	FeedbackGtr	0	40	31	2
	FeedbackGtr2	0	41	31	2
	GtrHarmonics	0	0	32	1
	GtrFeedback	0	65	32	1
	GtrHarmonic2	0	66	32	1
Bass	AcousticBass	0	0	33	1
	JazzRhythm	0	40	33	2
	VXUprghtBass	0	45	33	2
	FingerBass	0	0	34	1
	FingerDark	0	18	34	2
	FlangeBass	0	27	34	2
	Bass&DistEG	0	40	34	2
	FingerSlap	0	43	34	1
	FingerBass2	0	45	34	2
	Mod.Bass	0	65	34	2
	PickBass	0	0	35	1
	MutePickBass	0	28	35	1
	FretlessBass	0	0	36	1
	Fretless2	0	32	36	2
	Fretless3	0	33	36	2
	Fretless4	0	34	36	2
	Syn.Fretless	0	96	36	2
	SmthFretless	0	97	36	2
	SlapBass1	0	0	37	1
	ResonantSlap	0	27	37	1
	PunchThumb	0	32	37	2
	SlapBass2	0	0	38	1
	Velo.Sw.Slap	0	43	38	1
	SynthBass1	0	0	39	1
	SynBass1Dark	0	18	39	1
	FastResoBass	0	20	39	1
	AcidBass	0	24	39	1
	ClaviBass	0	35	39	2

XG Voice List

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Bass	TechnoBass	0	40	39	2
	Orbiter	0	64	39	2
	SquareBass	0	65	39	1
	RubberBass	0	66	39	2
	Hammer	0	96	39	2
	SynthBass2	0	0	40	2
	MellowSyBass	0	6	40	1
	SequenceBass	0	12	40	2
	ClickSynBass	0	18	40	2
	SynBass2Dark	0	19	40	1
	SmoothSyBass	0	32	40	2
	ModulrSyBass	0	40	40	2
	DXBass	0	41	40	2
	XWireBass	0	64	40	2
Strings	Violin	0	0	41	1
	SlwAtkViolin	0	8	41	1
	Viola	0	0	42	1
	Cello	0	0	43	1
	Contrabass	0	0	44	1
	Trem.Strings	0	0	45	1
	SlwAtTremStr	0	8	45	1
	SuspenseStr	0	40	45	2
	PizzicatoStr	0	0	46	1
	Orch.Harp	0	0	47	1
	YangChin	0	40	47	2
	Timpani	0	0	48	1
Ensemble	Strings1	0	0	49	1
	StereoStrngs	0	3	49	2
	SlwAtkStrngs	0	8	49	1
	ArcoStrings	0	24	49	2
	60'sStrings	0	35	49	2
	Orchestra	0	40	49	2
	Orchestra2	0	41	49	2
	TremOrchestra	0	42	49	2
	Velo.Strings	0	45	49	2
	Strings2	0	0	50	1
	S.SlowStrngs	0	3	50	2
	LegatoStrngs	0	8	50	2
	WarmStrings	0	40	50	2
	Kingdom	0	41	50	2
	70'sStrings	0	64	50	1
	Strings3	0	65	50	1
	SynStrings1	0	0	51	2
	ResoStrings	0	27	51	2
	SynStrings4	0	64	51	2
	SynStrings5	0	65	51	2
	SynStrings2	0	0	52	2
	ChoirAahs	0	0	53	1
	StereoChoir	0	3	53	2
	ChoirAahs2	0	16	53	2
	MellowChoir	0	32	53	2
	ChoirStrings	0	40	53	2
	VoiceOohs	0	0	54	1
	SynthVoice	0	0	55	1
	SynthVoice2	0	40	55	2
	Choral	0	41	55	2
	AnalogVoice	0	64	55	1
	OrchestraHit	0	0	56	2
	OrchestrHit2	0	35	56	2
	Impact	0	64	56	2
Brass	Trumpet	0	0	57	1
	Trumpet2	0	16	57	1
	BriteTrumpet	0	17	57	2
	WarmTrumpet	0	32	57	2
	Trombone	0	0	58	1
	Trombone2	0	18	58	2
	Tuba	0	0	59	1
	Tuba2	0	16	59	1
	MutedTrumpet	0	0	60	1
	FrenchHorn	0	0	61	1
	Fr.HornSolo	0	6	61	1
	FrenchHorn2	0	32	61	2
	HornOrchestr	0	37	61	2
	BrassSection	0	0	62	1
	Tp&TbSection	0	35	62	2
	BrassSect2	0	40	62	2
	HighBrass	0	41	62	2
	MellowBrass	0	42	62	2
	SynthBrass1	0	0	63	2
	QuackBrass	0	12	63	2
	ResoSynBrass	0	20	63	2
	PolyBrass	0	24	63	2

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Brass	SynthBrass3	0	27	63	2
	JumpBrass	0	32	63	2
	AnaVelBrass1	0	45	63	2
	AnalogBrass1	0	64	63	2
	SynthBrass2	0	0	64	1
	SoftBrass	0	18	64	2
	SynthBrass4	0	40	64	2
	ChoirBrass	0	41	64	2
	AnaVelBrass2	0	45	64	2
	AnalogBrass2	0	64	64	2
Reed	SopranoSax	0	0	65	1
	AltoSax	0	0	66	1
	SaxSection	0	40	66	2
	HyperAltoSax	0	43	66	1
	TenorSax	0	0	67	1
	BreathyTenor	0	40	67	2
	SoftTenorSax	0	41	67	2
	TenorSax2	0	64	67	1
	BaritoneSax	0	0	68	1
	Oboe	0	0	69	1
	EnglishHorn	0	0	70	1
	Bassoon	0	0	71	1
	Clarinet	0	0	72	1
Pipe	Piccolo	0	0	73	1
	Flute	0	0	74	1
	Recorder	0	0	75	1
	PanFlute	0	0	76	1
	BlownBottle	0	0	77	2
	Shakuhachi	0	0	78	1
	Whistle	0	0	79	1
	Ocarina	0	0	80	1
Synth. Lead	SquareLead	0	0	81	2
	SquareLead2	0	6	81	1
	LMSquare	0	8	81	2
	Hollow	0	18	81	1
	Shroud	0	19	81	2
	Mellow	0	64	81	2
	SoloSine	0	65	81	2
	SineLead	0	66	81	1
	SawtoothLead	0	0	82	2
	SawtoothLd2	0	6	82	1
	ThickSaw	0	8	82	2
	DynamicSaw	0	18	82	1
	DigitalSaw	0	19	82	2
	BigLead	0	20	82	2
	HeavySynth	0	24	82	2
	WaspySynth	0	25	82	2
	PulseSaw	0	40	82	2
	Dr.Lead	0	41	82	2
	VelocityLead	0	45	82	2
	Seq.Analog	0	96	82	2
	CalliopeLead	0	0	83	2
	PureLead	0	65	83	2
	ChiffLead	0	0	84	2
	Rubby	0	64	84	2
	CharangLead	0	0	85	2
	DistortedLd	0	64	85	2
	WireLead	0	65	85	2
	VoiceLead	0	0	86	2
	SynthAahs	0	24	86	2
	VoxLead	0	64	86	2
	FifthsLead	0	0	87	2
	BigFive	0	35	87	2
	Bass&Lead	0	0	88	2
	Big&Low	0	16	88	2
	Fat&Perky	0	64	88	2
	SoftWhirl	0	65	88	2
Synth. Pad	NewAgePad	0	0	89	2
	Fantasy	0	64	89	2
	WarmPad	0	0	90	2
	ThickPad	0	16	90	2
	SoftPad	0	17	90	2
	SinePad	0	18	90	2
	HornPad	0	64	90	2
	RotaryStrngs	0	65	90	2
	PolySynthPad	0	0	91	2
	PolyPad80	0	64	91	2
	ClickPad	0	65	91	2
	AnalogPad	0	66	91	2
	SquarePad	0	67	91	2
	ChoirPad	0	0	92	2
	Heaven	0	64	92	2

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Synth. Pad	Itopia	0	66	92	2
	CCPad	0	67	92	2
	BowedPad	0	0	93	2
	Glacier	0	64	93	2
	GlassPad	0	65	93	2
	MetallicPad	0	0	94	2
	TinePad	0	64	94	2
	PanPad	0	65	94	2
	HaloPad	0	0	95	2
	SweepPad	0	0	96	2
	Shwimmer	0	20	96	2
	Converge	0	27	96	2
	PolarPad	0	64	96	2
	Celestial	0	66	96	2
Synth. Effects	Rain	0	0	97	2
	ClaviPad	0	45	97	2
	HarmoRain	0	64	97	2
	AfricanWind	0	65	97	2
	Carib	0	66	97	2
	SoundTrack	0	0	98	2
	Prologue	0	27	98	2
	Ancestral	0	64	98	2
	Crystal	0	0	99	2
	SynthDr.Comp	0	12	99	2
	Popcorn	0	14	99	2
	TinyBells	0	18	99	2
	RoundGlocken	0	35	99	2
	GlockenChime	0	40	99	2
	ClearBells	0	41	99	2
	ChorusBells	0	42	99	2
	SynthMallet	0	64	99	1
	SoftCrystal	0	65	99	2
	LoudGlocken	0	66	99	2
	ChristmasBel	0	67	99	2
	VibeBells	0	68	99	2
	DigitalBells	0	69	99	2
	AirBells	0	70	99	2
	BellHarp	0	71	99	2
	Gamelimba	0	72	99	2
	Atmosphere	0	0	100	2
	WarmAtmos.	0	18	100	2
	HollywRelease	0	19	100	2
	NylonElPiano	0	40	100	2
	NylonHarp	0	64	100	2
	HarpVox	0	65	100	2
	Atmos.Pad	0	66	100	2
	Planet	0	67	100	2
	Brightness	0	0	101	2
	FantasyBells	0	64	101	2
	Smokey	0	96	101	2
	Goblins	0	0	102	2
	GoblinsSynth	0	64	102	2
	Creeper	0	65	102	2
	RingPad	0	66	102	2
	Ritual	0	67	102	2
	ToHeaven	0	68	102	2
	Night	0	70	102	2
	Glisten	0	71	102	2
	BellChoir	0	96	102	2
	Echoes	0	0	103	2
	Echoes2	0	8	103	2
	EchoPan	0	14	103	2
	EchoBells	0	64	103	2
	BigPan	0	65	103	2
	SynthPiano	0	66	103	2
	Creation	0	67	103	2
	StarDust	0	68	103	2
	Reso&Panning	0	69	103	2
	Sci-Fi	0	0	104	2
	Starz	0	64	104	2
Ethnic	Sitar	0	0	105	1
	DetunedSitar	0	32	105	2
	Sitar2	0	35	105	2
	Tambra	0	96	105	2
	Tamboura	0	97	105	2
	Banjo	0	0	106	1
	MutedBanjo	0	28	106	1
	Rabab	0	96	106	2
	Gopichant	0	97	106	2
	Oud	0	98	106	2
	Shamisen	0	0	107	1
	Koto	0	0	108	1

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Ethnic	Taisho-kin	0	96	108	2
	Kanoon	0	97	108	2
	Kalimba	0	0	109	1
	Bagpipe	0	0	110	2
	Fiddle	0	0	111	1
	Shanai	0	0	112	1
	Shanai2	0	64	112	1
	Pungi	0	96	112	1
	Hichiriki	0	97	112	2
Percussive	TinkleBell	0	0	113	2
	Bonang	0	96	113	2
	Altair	0	97	113	2
	GamelanGongs	0	98	113	2
	StereoGamlan	0	99	113	2
	RamaCymbal	0	100	113	2
	AsianBells	0	101	113	2
	Agogo	0	0	114	2
	SteelDrums	0	0	115	1
	GlassPerc.	0	97	115	2
	ThaiBells	0	98	115	2
	Woodblock	0	0	116	1
	Castanets	0	96	116	1
	TaikoDrum	0	0	117	1
	GranCassa	0	96	117	1
	MelodicTom	0	0	118	2
	MelodicTom2	0	64	118	1
	RealTom	0	65	118	2
	RockTom	0	66	118	2
	SynthDrum	0	0	119	1
	AnalogTom	0	64	119	1
	ElectroPerc.	0	65	119	2
	Rev.Cymbal	0	0	120	1
Sound Effects	GtrFretNoise	0	0	121	1
	BreathNoise	0	0	122	1
	Seashore	0	0	123	2
	BirdTweet	0	0	124	2
	TelephonRing	0	0	125	1
	Helicopter	0	0	126	1
	Applause	0	0	127	1
	Gunshot	0	0	128	1
SFX	CuttingNoise	64	0	1	1
	CuttingNoiz2	64	0	2	2
	StringSlap	64	0	4	1
	Fl.KeyClick	64	0	17	1
	Shower	64	0	33	1
	Thunder	64	0	34	1
	Wind	64	0	35	1
	Stream	64	0	36	2
	Bubble	64	0	37	2
	Feed	64	0	38	2
	Dog	64	0	49	1
	Horse	64	0	50	1
	BirdTweet2	64	0	51	1
	Ghost	64	0	55	2
	Maou	64	0	56	2
	PhoneCall	64	0	65	1
	DoorSqueak	64	0	66	1
	DoorSlam	64	0	67	1
	ScratchCut	64	0	68	1
	ScratchSplit	64	0	69	2
	WindChime	64	0	70	1
	TelphonRing2	64	0	71	1
	CarEngineIgn	64	0	81	1
	CarTiresSql	64	0	82	1
	CarPassing	64	0	83	1
	CarCrash	64	0	84	1
	Siren	64	0	85	2
	Train	64	0	86	1
	JetPlane	64	0	87	2
	Starship	64	0	88	2
	Burst	64	0	89	2
	RollrCoaster	64	0	90	2
	Submarine	64	0	91	1
	Laugh	64	0	97	1
	Scream	64	0	98	1
	Punch	64	0	99	1
	Heartbeat	64	0	100	1
	FootSteps	64	0	101	1
	MachineGun	64	0	113	1
	LaserGun	64	0	114	2
	Explosion	64	0	115	2
	Firework	64	0	116	2

XG Drum Kit List

: Same as Standard Kit 1

: No Sound

Bank Select MSB (0-127)				127	127	127	127	127	127
Bank Select LSB (0-127)				0	0	0	0	0	0
Program Change (0-127)				0	1	8	16	24	25
Program Change (1-128)				1	2	9	17	25	26
MIDI		Key Off	Alternate Group	Standard Kit1	Standard Kit2	Room Kit	Rock Kit	Electro Kit	Analog Kit
Note #	Note								
13	C#-1		3	Surdo Mute					
14	D-1		3	Surdo Open					
15	D#-1			Hi Q					
16	E-1			Whip Slap					
17	F-1		4	Scratch H					
18	F#-1		4	Scratch L					
19	G-1			Finger Snap					
20	G#-1			Click Noise					
21	A-1			Metronome Click					
22	A#-1			Metronome Bell					
23	B-1			Seq Click L					
24	C0			Seq Click H					
25	C#0			Brush Tap					
26	D0	○		Brush Swirl					
27	D#0			Brush Slap					
28	E0	○		Brush Tap Swirl				Reverse Cymbal	Reverse Cymbal
29	F0	○		Snare Roll					
30	F#0			Castanet				Hi Q 2	Hi Q 2
31	G0			Snare Soft	Snare Soft 2		Snare Noisy	Snare Snappy Electro	Snare Noisy 4
32	G#0			Sticks					
33	A0			Kick Soft				Kick 3	Kick 3
34	A#0			Open Rim Shot	Open Rim Shot H Short				
35	B0			Kick Tight			Kick 2	Kick Gate	Kick Analog Short
36	C1			Kick	Kick Shot		Kick Gate	Kick Gate Heavy	Kick Analog
37	C#1			Side Stick	Side Stick Light				Side Stick Analog
38	D1			Snare	Snare Short	Snare Snappy	Snare Rock	Snare Noisy 2	Snare Analog
39	D#1			Hand Clap					
40	E1			Snare Tight	Snare Tight H	Snare Tight Snappy	Snare Rock Tight	Snare Noisy 2	Snare Analog 2
41	F1			Floor Tom L		Tom Room 1	Tom Room 1	Tom Electro 1	Tom Analog 1
42	F#1		1	Hi-Hat Closed					Hi-Hat Closed Analog
43	G1			Floor Tom H		Tom Room 2	Tom Room 2	Tom Electro 2	Tom Analog 2
44	G#1		1	Hi-Hat Pedal					Hi-Hat Closed Analog 2
45	A1			Low Tom		Tom Room 3	Tom Room 3	Tom Electro 3	Tom Analog 3
46	A#1		1	Hi-Hat Open					Hi-Hat Open Analog
47	B1			Mid Tom L		Tom Room 4	Tom Room 4	Tom Electro 4	Tom Analog 4
48	C2			Mid Tom H		Tom Room 5	Tom Room 5	Tom Electro 5	Tom Analog 5
49	C#2			Crash Cymbal 1					Crash Analog
50	D2			High Tom		Tom Room 6	Tom Room 6	Tom Electro 6	Tom Analog 6
51	D#2			Ride Cymbal 1					
52	E2			Chinese Cymbal					
53	F2			Ride Cymbal Cup					
54	F#2			Tambourine					
55	G2			Splash Cymbal					
56	G#2			Cowbell					Cowbell Analog
57	A2			Crash Cymbal 2					
58	A#2			Vibraslap					
59	B2			Ride Cymbal 2					
60	C3			Bongo H					
61	C#3			Bongo L					
62	D3			Conga H Mute					Conga Analog H
63	D#3			Conga H Open					Conga Analog M
64	E3			Conga L					Conga Analog L
65	F3			Timbale H					
66	F#3			Timbale L					
67	G3			Agogo H					
68	G#3			Agogo L					
69	A3			Cabasa					
70	A#3			Maracas					Maracas 2
71	B3	○		Samba Whistle H					
72	C4	○		Samba Whistle L					
73	C#4			Guiro Short					
74	D4	○		Guiro Long					
75	D#4			Claves					Claves 2
76	E4			Wood Block H					
77	F4			Wood Block L					
78	F#4			Cuica Mute				Scratch H 2	Scratch H 2
79	G4			Cuica Open				Scratch L 2	Scratch L 2
80	G#4		2	Triangle Mute					
81	A4		2	Triangle Open					
82	A#4			Shaker					
83	B4			Jingle Bells					
84	C5			Bell Tree					
85	C#5								
86	D5								
87	D#5								
88	E5								
89	F5								
90	F#5								
91	G5								

* Key Off: Keys marked with a circle stop sounding the instant they are released.

* Alternate Group: Playing any instrument within a numbered group will immediately stop the sound of any other instrument in the same group of the same number.

: Same as Standard Kit 1

: No Sound

Bank Select MSB (0-127)				127	127	127	127	126	126
Bank Select LSB (0-127)				0	0	0	0	0	0
Program Change (0-127)				27	32	40	48	0	1
Program Change (1-128)				28	33	41	49	1	2
MIDI		Key Off	Alternate Group	Dance Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Symphony Kit	SFX Kit1	SFX Kit2
Note #	Note								
13	C#-1		3						
14	D-1		3						
15	D#-1								
16	E-1								
17	F-1		4						
18	F#-1		4						
19	G-1								
20	G#-1								
21	A-1								
22	A#-1								
23	B-1								
24	C0								
25	C#0								
26	D0	○							
27	D#0								
28	E0	○		Reverse Cymbal					
29	F0	○							
30	F#0			Hi Q 2					
31	G0			Snare Techno	Snare Jazz H	Brush Slap 2			
32	G#0								
33	A0			Kick Techno Q			Kick Soft 2		
34	A#0			Rim Gate		Open Rim Shot Light			
35	B0			Kick Techno L			Gran Cassa		
36	C1			Kick Techno	Kick Jazz	Kick Jazz	Gran Cassa Mute	Cutting Noise	Phone Call
37	C#1			Side Stick Analog	Side Stick Light	Side Stick Light		Cutting Noise 2	Door Squeak
38	D1			Snare Clap	Snare Jazz L	Brush Slap 3	Band Snare		Door Slam
39	D#1							String Slap	Scratch Cut
40	E1			Snare Dry	Snare Jazz M	Brush Tap 2	Band Snare 2		Scratch H 3
41	F1			Tom Analog 1		Tom Brush 1			Wind Chime
42	F#1		1	Hi-Hat Closed 3					Telephone Ring 2
43	G1			Tom Analog 2		Tom Brush 2			
44	G#1		1	Hi-Hat Closed Analog 3					
45	A1			Tom Analog 3		Tom Brush 3			
46	A#1		1	Hi-Hat Open 3					
47	B1			Tom Analog 4		Tom Brush 4			
48	C2			Tom Analog 5		Tom Brush 5			
49	C#2			Crash Analog			Hand Cymbal		
50	D2			Tom Analog 6		Tom Brush 6			
51	D#2						Hand Cymbal Short		
52	E2							Flute Key Click	Car Engine Ignition
53	F2								Car Tires Squeal
54	F#2								Car Passing
55	G2								Car Crash
56	G#2			Cowbell Analog					Siren
57	A2						Hand Cymbal 2		Train
58	A#2								Jet Plane
59	B2						Hand Cymbal 2 Short		Starship
60	C3								Burst
61	C#3								Roller Coaster
62	D3			Conga Analog H					Submarine
63	D#3			Conga Analog M					
64	E3			Conga Analog L					
65	F3								
66	F#3								
67	G3								
68	G#3								
69	A3							Shower	Laugh
70	A#3			Maracas 2				Thunder	Scream
71	B3	○						Wind	Punch
72	C4	○						Stream	Heart Beat
73	C#4							Bubble	Foot Steps
74	D4	○						Feed	
75	D#4			Claves 2					
76	E4								
77	F4								
78	F#4			Scratch H 2					
79	G4			Scratch L 2					
80	G#4		2						
81	A4		2						
82	A#4								
83	B4								
84	C5							Dog	Machine Gun
85	C#5							Horse	Laser Gun
86	D5							Bird Tweet 2	Explosion
87	D#5								Firework
88	E5								
89	F5								
90	F#5							Ghost	
91	G5							Maou	

* Key Off: Keys marked with a circle stop sounding the instant they are released.

* Alternate Group: Playing any instrument within a numbered group will immediately stop the sound of any other instrument in the same group of the same number.

MIDI Data Format

MIDI Channel Message (1)

MIDI Events	Status byte	1st Data byte		2nd Data byte		[MIDI (Silent)]				
	Status	Data (HEX)	Parameter	Data (HEX)	Parameter	MIDI Reception	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
Key Off [GM1] [GM2]	8nH (n: Channel Number)	kk	Key Number (0-127)	vv	Velocity (0-127)	○	○	×	×	×
Key On [GM1] [GM2]	9nH (n: Channel Number)	kk	Key Number (0-127)	vv	Key On: vv=1-127 Key Off: vv=0	○	○	×	×	×
Control Change	BnH	0 (00H)	Bank Select MSB [GM2]	0 (00H) 64 (40H) 118 (76H) 119 (77H) 120 (78H) 121 (79H) 126 (7EH) 127 (7FH)	Normal SFX Voice GS Rhythm GS Normal GM2 Rhythm GM2 Normal SFX Kit Drum Kit	○	○	×	×	×
		1 (01H)	Modulation [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		5 (05H)	Portamento Time [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		6 (06H)	Data Entry MSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		7 (07H)	Main Volume [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	○	×	×	×
		10 (0AH)	Panpot [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	L64...C...R63	○	×	×	×	×
		11 (0BH)	Expression [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		32 (20H)	Bank Select LSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	○	×	×	×
		38 (26H)	Data Entry LSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		64 (40H)	Damper [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	○	×	×	×
		65 (41H)	Portamento [GM2]	0-127 (00H...7FH)	OFF: 0-63 ON: 64-127	○	×	×	×	×
		66 (42H)	Sostenuto [GM2]	0-127 (00H...7FH)	OFF: 0-63 ON: 64-127	○	○	×	×	×
		67 (43H)	Soft Pedal [GM2]	0-127 (00H...7FH)	OFF: 0-63 ON: 64-127	○	○	×	×	×
		71 (47H)	Harmonic Content [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		72 (48H)	Release Time [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		73 (49H)	Attack Time [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		74 (4AH)	Brightness [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		75 (4BH)	Decay Time [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		76 (4CH)	Vibrate Rate [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		77 (4DH)	Vibrate Depth [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		78 (4EH)	Vibrate Delay [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		84 (54H)	Portamento Control	0-127 (00H...7FH)	Key no. (0-127)	○	×	×	×	×
		91 (5BH)	Effect1 Depth (Reverb Send Level) [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		93 (5DH)	Effect3 Depth (Chorus Send Level) [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		94 (5EH)	Effect4 Depth (Variation Send Level)	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		96 (60H)	RPN Increment	— —	The data byte is ignored	○	×	×	×	×
		97 (61H)	RPN Decrement	— —	The data byte is ignored	○	×	×	×	×
		98 (62H)	NRPN LSB	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		99 (63H)	NRPN MSB	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		100 (64H)	RPN LSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		101 (65H)	RPN MSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
Mode Message	BnH (n: Channel Number)	120 (78H)	All Sound Off [GM2]	0 (00H)	Data	○	○	×	×	×
		121 (79H)	Reset All Controllers [GM1] [GM2]	0 (00H)	Data	○	○	×	×	×
		122 (7AH)	Local Control	0 (00h) 127 (7FH)	OFF ON	○	○	×	×	×
		123 (7BH)	All Note Off [GM1] [GM2]	0 (00H)	Data	○	○	×	×	×
		124 (7CH)	Omni Off [GM2]	0 (00H)	Data	○	×	×	×	×
		125 (7DH)	Omni On [GM2]	0 (00H)	Data	○	×	×	×	×
		126 (7EH)	Mono [GM2]	0-16 (00H...10H)	Data	○	×	×	×	×
		127 (7FH)	Poly [GM2]	0 (00H)	Data	○	×	×	×	×
Program Change [GM1] [GM2]	CnH (n: Channel Number)	pp (00H...7FH)	Voice Number (0-127)	— —	—	○	○	×	×	×
Channel After Touch [GM1] [GM2]	DnH (n: Channel Number)	vv (00H...7FH)	Data	— —	—	○	×	×	×	×
Polyphonic After Touch	AnH (n: Channel Number)	kk (00H...7FH)	Key Number (0-127)	vv (00H...7FH)	Data	○	○	×	×	×
Pitch Bend Change [GM1] [GM2]	EnH (n: Channel Number)	cc (00H...7FH)	LSB	dd (00H...7FH)	MSB	○	×	×	×	×
Realtime Message	F8H MIDI Clock	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	FAH Start	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	FBH Continue	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	FCH Stop	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	FEH Active Sens [GM2]	—	—	—	—	○	○	×	×	×
	FFH System Reset	—	—	—	—	×	×	×	×	×

* For upright pianos (excluding some models), the sostenuto pedal information (Control Change 66) is not transmitted.

MIDI Channel Message (2)

Parameters Controlled by NRPN (Non-Registered Parameter Numbers)

NRPN		Data Entry		Parameter	Data Range	[MIDI (Silent)]				
MSB	LSB	MSB	LSB			MIDI Reception	MIDI Transmission			
						Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
01H	08H	mmH	—	Vibrato Rate	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	09H	mmH	—	Vibrato Depth	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	0AH	mmH	—	Vibrato Delay	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	20H	mmH	—	Low Pass Filter Cutoff Frequency	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	21H	mmH	—	Low Pass Filter Resonance	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	30H	mmH	—	EQ BASS	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	×	×	×	×	×
01H	31H	mmH	—	EQ TREBLE	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	×	×	×	×	×
01H	34H	mmH	—	EQ BASS Frequency	mm: 04H-28H (32...2.0k [Hz])	×	×	×	×	×
01H	35H	mmH	—	EQ TREBLE Frequency	mm: 1CH-3AH (500...16.0k [Hz])	×	×	×	×	×
01H	63H	mmH	—	EG Attack Time	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	64H	mmH	—	EG Decay Time	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	66H	mmH	—	EG Release	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
14H	rrH	mmH	—	Drum Low Pass Filter Cutoff Frequency	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
15H	rrH	mmH	—	Drum Low Pass Filter Resonance	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
16H	rrH	mmH	—	Drum EG Attack Rate	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
17H	rrH	mmH	—	Drum EG Decay Rate	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
18H	rrH	mmH	—	Drum Pitch Coarse	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
19H	rrH	mmH	—	Drum Pitch Fine	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
1AH	rrH	mmH	—	Drum Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	○	×	×	×	×
1CH	rrH	mmH	—	Drum Pan	rr: drum instrument note number mm: 00H, 01H-40H-7FH (RND, L63...C...R63)	○	×	×	×	×
1DH	rrH	mmH	—	Drum Reverb Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	○	×	×	×	×
1EH	rrH	mmH	—	Drum Chorus Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	○	×	×	×	×
1FH	rrH	mmH	—	Drum Variation Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127) (Variation Connection = SYSTEM) mm: 00H, 01H-7FH (OFF, ON) (Variation Connection = INSERTION)	○	×	×	×	×
24H	rrH	mmH	—	Drum HPF Cutoff Frequency	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	×	×	×	×	×
30H	rrH	mmH	—	Drum EQ Bass Gain	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	×	×	×	×	×
31H	rrH	mmH	—	Drum EQ Treble Gain	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	×	×	×	×	×
34H	rrH	mmH	—	Drum EQ Bass Frequency	rr: drum instrument note number mm: 04H-28H (32...2.0k [Hz])	×	×	×	×	×
35H	rrH	mmH	—	Drum EQ Treble Frequency	rr: drum instrument note number mm: 1CH-3AH (500...16.0k [Hz])	×	×	×	×	×
40H	rrH	mmH	—	Drum VELOCITY PITCH SENS.	rr: drum instrument note number mm: 00H-0FH (0...15)	×	×	×	×	×
41H	rrH	mmH	—	Drum VELOCITY LPF CUTOFF SENS.	rr: drum instrument note number mm: 00H-0FH (0...15)	×	×	×	×	×

* NRPN MSB: 14H-1FH (for drums) message is accepted as long as the channel is set with a drum voice.

* Data Entry LSB will be ignored.

Parameters Controlled by RPN (Registered Parameter Numbers)

RPN		Data Entry		Parameter	Data Range	[MIDI (Silent)]				
MSB	LSB	MSB	LSB			MIDI Reception	MIDI Transmission			
						Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
00H	00H	mmH	—	Pitch Bend Sensitivity [GM1] [GM2]	mm: 00H-18H (0...+24 [semitones])	○	×	×	×	×
00H	01H	mmH	11H	Fine Tune [GM1] [GM2]	mm ll: 00H 00H -100 [cent] ... mm ll: 40H 00H 0 [cent] ... mm ll: 7FH 7FH 100 [cent]	○	×	×	×	×
00H	02H	mmH	—	Coarse Tune [GM1] [GM2]	mm: 28H-40H-58H (-24...0...+24 [semitones])	○	×	×	×	×
00H	05H	mmH	11H	Modulation Sensitivity [GM2]	mm: Specified in semitone increments ll: Specified in 100/128 cent increments	○	×	×	×	×
7FH	7FH	—	—	Null [GM2]	—	○	×	×	×	×

MIDI Parameter Change Table

■ MIDI Parameter Change Table (XG SYSTEM)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	[MIDI (Silent)]				
								MIDI Reception		MIDI Transmission		
								Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
00	00	00	4	00-0F 00-0F 00-0F	MASTER TUNE	-102.4...0...+102.3 [cent] 1st bit3-0→bit15-12 2nd bit3-0→bit11-8 3rd bit3-0→bit7-4 4th bit3-0→bit3-0	Panel setting value	×	×	×	×	×
		04	1	00-7F	MASTER VOLUME	0...127	7F	○	×	×	×	×
		05	1	00-7F	MASTER ATTENUATOR	0...127	00	×	×	×	×	×
		06	1	28-58	TRANPOSE	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	×	×
		7D	1	N	DRUM SETUP RESET	N: Drum setup number	---	○	×	×	×	×
		7E	1	00	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	---	○	×	×	×	×
		7F	1	00	ALL PARAMETER RESET	00=ON	---	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE			07									

■ MIDI Parameter Change Table (SYSTEM INFORMATION)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	[MIDI (Silent)]				
							MIDI Reception		MIDI Transmission		
							Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
01	00	00	E	20-7F	Model Name 1	32...127 (ASCII CHARACTER)	---	---	×	×	○
		...		...	...	...					
		0D		20-7F	Model Name 14	32...127 (ASCII CHARACTER)					
		0E	1		NOT USED						
		0F	1		NOT USED						
TOTAL SIZE			10								

* Transmitted in response to dump request. Not received.

■ MIDI Parameter Change Table (EFFECT1)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	[MIDI (Silent)]				
								MIDI Reception		MIDI Transmission		
								Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
02	01	00	2	00-7F 00-7F	REVERB TYPE MSB REVERB TYPE LSB	Refer to Effect Parameter List	01(=HALL1) 00	○	×	×	×	×
		02	1	00-7F	REVERB PARAMETER 1	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		03	1	00-7F	REVERB PARAMETER 2	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		04	1	00-7F	REVERB PARAMETER 3	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		05	1	00-7F	REVERB PARAMETER 4	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		06	1	00-7F	REVERB PARAMETER 5	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		07	1	00-7F	REVERB PARAMETER 6	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		08	1	00-7F	REVERB PARAMETER 7	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		09	1	00-7F	REVERB PARAMETER 8	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		0A	1	00-7F	REVERB PARAMETER 9	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		0B	1	00-7F	REVERB PARAMETER 10	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		0C	1	00-7F	REVERB RETURN	~<dB...0dB...+6dB (0...64...127)	40	○	×	×	×	×
		0D	1	01-7F	REVERB PAN	L63...C...R63	40	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE			0E									
02	01	10	1	00-7F	REVERB PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		11	1	00-7F	REVERB PARAMETER 12	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		12	1	00-7F	REVERB PARAMETER 13	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		13	1	00-7F	REVERB PARAMETER 14	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		14	1	00-7F	REVERB PARAMETER 15	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		15	1	00-7F	REVERB PARAMETER 16	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE			06									

							[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception		MIDI Transmission		
							Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
02	01	20	2	00-7F 00-7F	CHORUS TYPE MSB CHORUS TYPE LSB	41(=CHORUS1) 00	○	×	×	×	×
		22	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		23	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		24	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		25	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		26	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		27	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 6	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		28	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 7	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		29	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 8	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		2A	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 9	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		2B	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 10	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		2C	1	00-7F	CHORUS RETURN	~>dB...0dB...+6dB (0...64...127)	○	×	×	×	×
		2D	1	01-7F	CHORUS PAN	L63...C...R63	○	×	×	×	×
		2E	1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	~>dB...0dB...+6dB (0...64...127)	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE		0F									

02	01	30	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 11	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		31	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 12	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		32	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 13	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		33	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 14	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		34	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 15	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		35	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 16	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE		06									

							[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception		MIDI Transmission		
							Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
02	01	40	2	00-7F 00-7F	VARIATION TYPE MSB VARIATION TYPE LSB	05 (=DELAY L, C, R) 00	○	×	×	×	×
		42	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB VARIATION PARAMETER 1 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		44	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB VARIATION PARAMETER 2 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		46	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB VARIATION PARAMETER 3 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		48	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB VARIATION PARAMETER 4 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		4A	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB VARIATION PARAMETER 5 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		4C	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 6 MSB VARIATION PARAMETER 6 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		4E	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 7 MSB VARIATION PARAMETER 7 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		50	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 8 MSB VARIATION PARAMETER 8 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		52	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 9 MSB VARIATION PARAMETER 9 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		54	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB VARIATION PARAMETER 10 LSB	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		56	1	00-7F	VARIATION RETURN	~>dB...0dB...+6dB (0...64...127)	○	×	×	×	×
		57	1	01-7F	VARIATION PAN	L63...C...R63	○	×	×	×	×
		58	1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	~>dB...0dB...+6dB (0...64...127)	○	×	×	×	×
		59	1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	~>dB...0dB...+6dB (0...64...127)	○	×	×	×	×
		5A	1	00-01	VARIATION CONNECTION	INSERTION, SYSTEM	○	×	×	×	×
		5B	1	00-7F	VARIATION PART NUMBER	Reception: Part1...16 (0...15) Transmission: Part1...16 (0...15) AD (64) OFF (127)	○	×	×	×	×
		5C	1	00-7F	MW VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		5D	1	00-7F	BEND VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		5E	1	00-7F	CAT VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		5F	1	00-7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		60	1	00-7F	AC2 VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE		21									

02	01	70	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 11	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		71	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 12	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		72	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 13	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		73	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 14	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		74	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 15	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
		75	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 16	Refers to Effect Parameter List	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE		06									

MIDI Data Format

■ MIDI Parameter Change Table (MULTI EQ)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
02	40	00	1	00-04	EQ TYPE	flat, jazz, pops, rock, classic
		01	1	34-4C	EQ GAIN1	-12...0...+12 [dB]
		02	1	04-28	EQ FREQUENCY1	32...2.0k [Hz]
		03	1	01-78	EQ Q1	0.1...12.0
		04	1	00-01	EQ SHAPE1	shelving, peaking
		05	1	34-4C	EQ GAIN2	-12...0...+12 [dB]
		06	1	0E-36	EQ FREQUENCY2	100...10.0k [Hz]
		07	1	01-78	EQ Q2	0.1...12.0
		08	1		NOT USED	
		09	1	34-4C	EQ GAIN3	-12...0...+12 [dB]
		0A	1	0E-36	EQ FREQUENCY3	100...10.0k [Hz]
		0B	1	01-78	EQ Q3	0.1...12.0
		0C	1		NOT USED	
		0D	1	34-4C	EQ GAIN4	-12...0...+12 [dB]
		0E	1	0E-36	EQ FREQUENCY4	100...10.0k [Hz]
		0F	1	01-78	EQ Q4	0.1...12.0
		10	1		NOT USED	
		11	1	34-4C	EQ GAIN5	-12...0...+12 [dB]
		12	1	1C-3A	EQ FREQUENCY5	0.5k...16.0k [Hz]
		13	1	01-78	EQ Q5	0.1...12.0
		14	1	00-01	EQ SHAPE5	shelving, peaking

TOTAL SIZE	15
------------	----

* The MULTI EQ parameter cannot be reset to its factory setting with XG SYSTEM on.

■ MIDI Parameter Change Table (EFFECT2)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
03	n	00	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT TYPE MSB INSERTION EFFECT TYPE LSB	Refer to Effect Parameter List
		02	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 1	Refer to Effect Parameter List
		03	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 2	Refer to Effect Parameter List
		04	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 3	Refer to Effect Parameter List
		05	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 4	Refer to Effect Parameter List
		06	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 5	Refer to Effect Parameter List
		07	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 6	Refer to Effect Parameter List
		08	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 7	Refer to Effect Parameter List
		09	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 8	Refer to Effect Parameter List
		0A	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 9	Refer to Effect Parameter List
		0B	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10	Refer to Effect Parameter List
		0C	1	00-7F	INSERTION EFFECT PART NUMBER	Reception: Part1...16 (0...15) Transmission: Part1...16 (0...15) AD (64) OFF (127)
		0D	1	00-7F	MW INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
		0E	1	00-7F	BEND INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
		0F	1	00-7F	CAT INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
		10	1	00-7F	AC1 INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
		11	1	00-7F	AC2 INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63

TOTAL SIZE	12
------------	----

		20	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List
		21	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 12	Refer to Effect Parameter List
		22	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 13	Refer to Effect Parameter List
		23	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 14	Refer to Effect Parameter List
		24	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 15	Refer to Effect Parameter List
		25	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 16	Refer to Effect Parameter List

TOTAL SIZE 6

	30	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 1 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 1 LSB	Refer to Effect Parameter List
	32	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 2 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 2 LSB	Refer to Effect Parameter List
	34	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 3 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 3 LSB	Refer to Effect Parameter List
	36	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 4 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 4 LSB	Refer to Effect Parameter List
	38	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 5 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 5 LSB	Refer to Effect Parameter List
	3A	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 6 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 6 LSB	Refer to Effect Parameter List
	3C	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 7 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 7 LSB	Refer to Effect Parameter List
	3E	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 8 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 8 LSB	Refer to Effect Parameter List
	40	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 9 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 9 LSB	Refer to Effect Parameter List
	42	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 10 LSB	Refer to Effect Parameter List

TOTAL SIZE	14
------------	----

* The EFFECT2 parameter cannot be reset to its factory setting with XG SYSTEM on.

The second byte of the address is considered as an insertion effect number.
n: insertion effect number

The insertion effect number range is from 0 to 1. Values outside the range are handled as unknown and ignored.

For effect types that do not require MSB, the parameters for address 02-0B will be received and the parameters for address 30-42 will not be received.

For effect types that require MSB, the parameters for address 30-42 will be received and the parameters for address 02-0B will not be received.

When bulk dumps that include effect type data are transmitted, the parameters for address 02-0B will always be transmitted. However, for effect types that require MSB, the parameters for address 02-0B will not be received when the bulk dump is received.

[MIDI (Silent)]

[illegible]

[MIDI (Silent)]

[illegible][illegible][illegible]

MIDI Parameter Change Table (MULTI PART)

							[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception		MIDI Transmission		
							Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
08	nn	00	1	00-20	NOT USED		x	x	x	x	x
		01	1	00-7F	BANK SELECT MSB	0...127	○	○	x	x	x
		02	1	00-7F	BANK SELECT LSB	0...127	○	○	x	x	x
		03	1	00-7F	PROGRAM NUMBER	1...128	○	○	x	x	x
		04	1	00-0E, 7F	Rcv CHANNEL	1...16, OFF	○	○	x	x	x
		05	1	00-01	MONO/POLY MODE	MONO, POLY	○	x	x	x	x
		06	1	00-02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	SINGLE, MULTI, INST (for Drum)	○	x	x	x	x
		07	1	00-03	PART MODE	NORMAL, DRUM, DRUMS1...2	○	x	x	x	x
		08	1	28-58	NOTE SHIFT	-24...0...+24 [semitones]	○	x	x	x	x
		09	2	00-0F 00-0F	DETUNE	-12.8...0...+12.7 [Hz] 1st bit3-0→bit7-4 2nd bit3-0→bit3-0	○	x	x	x	x
		0B	1	00-7F	VOLUME	0...127	○	x	x	x	x
		0C	1	00-7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
		0D	1	00-7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0...127	○	x	x	x	x
		0E	1	00-7F	PAN	RND, L63...C...R63	○	x	x	x	x
		0F	1	00-7F	NOTE LIMIT LOW	C-2...G8	○	x	x	x	x
		10	1	00-7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2...G8	○	x	x	x	x
		11	1	00-7F	DRY LEVEL	0...127	○	x	x	x	x
		12	1	00-7F	CHORUS SEND	0...127	○	x	x	x	x
		13	1	00-7F	REVERB SEND	0...127	○	x	x	x	x
		14	1	00-7F	VARIATION SEND	0...127	○	x	x	x	x
		15	1	00-7F	VIBRATO RATE	-64...0...+63	○	x	x	x	x
		16	1	00-7F	VIBRATO DEPTH	-64...0...+63	○	x	x	x	x
		17	1	00-7F	VIBRATO DELAY	-64...0...+63	○	x	x	x	x
		18	1	00-7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	○	x	x	x	x
		19	1	00-7F	FILTER RESONANCE	-64...0...+63	○	x	x	x	x
		1A	1	00-7F	EG ATTACK TIME	-64...0...+63	○	x	x	x	x
		1B	1	00-7F	EG DECAY TIME	-64...0...+63	○	x	x	x	x
		1C	1	00-7F	EG RELEASE TIME	-64...0...+63	○	x	x	x	x
		1D	1	28-58	H	-24...0...+24 [semitones]	○	x	x	x	x
		1E	1	00-7F	MW LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	○	x	x	x	x
		1F	1	00-7F	MW AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	○	x	x	x	x
		20	1	00-7F	MW LFO PMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
		21	1	00-7F	MW LFO FMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
		22	1	00-7F	MW LFO AMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
		23	1	28-58	BEND PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	○	x	x	x	x
		24	1	00-7F	BEND LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	○	x	x	x	x
		25	1	00-7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	○	x	x	x	x
		26	1	00-7F	BEND LFO PMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
		27	1	00-7F	BEND LFO FMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
		28	1	00-7F	BEND LFO AMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
TOTAL SIZE		29									
		30	1	00-01	Rcv PITCH BEND	OFF, ON	○	x	x	x	x
		31	1	00-01	Rcv CH AFTER TOUCH (CAT)	OFF, ON	○	x	x	x	x
		32	1	00-01	Rcv PROGRAM CHANGE	OFF, ON	○	x	x	x	x
		33	1	00-01	Rcv CONTROL CHANGE	OFF, ON	○	x	x	x	x
		34	1	00-01	Rcv POLY AFTER TOUCH (PAT)	OFF, ON	○	x	x	x	x
		35	1	00-01	Rcv NOTE MESSAGE	OFF, ON	○	x	x	x	x
		36	1	00-01	Rcv RPN	OFF, ON	○	x	x	x	x
		37	1	00-01	Rcv NRPN	OFF, ON	○	x	x	x	x
		38	1	00-01	Rcv MODULATION	OFF, ON	○	x	x	x	x
		39	1	00-01	Rcv VOLUME	OFF, ON	○	x	x	x	x
		3A	1	00-01	Rcv PAN	OFF, ON	○	x	x	x	x
		3B	1	00-01	Rcv EXPRESSION	OFF, ON	○	x	x	x	x
		3C	1	00-01	Rcv HOLD1	OFF, ON	○	x	x	x	x
		3D	1	00-01	Rcv PORTAMENTO	OFF, ON	○	x	x	x	x
		3E	1	00-01	Rcv SOSTENUTO	OFF, ON	○	x	x	x	x
		3F	1	00-01	Rcv SOFT PEDAL	OFF, ON	○	x	x	x	x
		40	1	00-01	Rcv BANK SELECT	OFF, ON	○	x	x	x	x
		41	1	00-7F	SCALE TUNING C	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		42	1	00-7F	SCALE TUNING C#	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		43	1	00-7F	SCALE TUNING D	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		44	1	00-7F	SCALE TUNING D#	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		45	1	00-7F	SCALE TUNING E	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		46	1	00-7F	SCALE TUNING F	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		47	1	00-7F	SCALE TUNING F#	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		48	1	00-7F	SCALE TUNING G	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		49	1	00-7F	SCALE TUNING G#	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		4A	1	00-7F	SCALE TUNING A	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		4B	1	00-7F	SCALE TUNING A#	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		4C	1	00-7F	SCALE TUNING B	-63...0...+63 [cent]	○	x	x	x	x
		4D	1	28-58	CAT PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	○	x	x	x	x
		4E	1	00-7F	CAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	○	x	x	x	x
		4F	1	00-7F	CAT AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	○	x	x	x	x
		50	1	00-7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
		51	1	00-7F	CAT LFO FMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x
		52	1	00-7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0...127	○	x	x	x	x

MIDI Data Format

							[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception		MIDI Transmission		
							Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
		53	1	28-58	PAT PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	×
		54	1	00-7F	PAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	×
		55	1	00-7F	PAT AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	×
		56	1	00-7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		57	1	00-7F	PAT LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		58	1	00-7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		59	1	00-5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0...95	10	○	×	×	×
		5A	1	28-58	AC1 PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	×
		5B	1	00-7F	AC1 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	×
		5C	1	00-7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	×
		5D	1	00-7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		5E	1	00-7F	AC1 LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		5F	1	00-7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		60	1	00-5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0...95	11	○	×	×	×
		61	1	28-58	AC2 PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	×
		62	1	00-7F	AC2 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	×
		63	1	00-7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	×
		64	1	00-7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		65	1	00-7F	AC2 LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		66	1	00-7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		67	1	00-01	PORTAMENTO SWITCH	OFF, ON	00	○	×	×	×
		68	1	00-7F	PORTAMENTO TIME	0...127	00	○	×	×	×
		69	1	00-7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		6A	1	00-7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		6B	1	00-7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		6C	1	00-7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		6D	1	01-7F	VELOCITY LIMIT LOW	1...127	01	○	×	×	×
		6E	1	01-7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1...127	7F	○	×	×	×
TOTAL SIZE		3F									
		70	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		71	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		72	1	00-7F	EQ BASS GAIN	-12dB...+12dB	40	×	×	×	×
		73	1	00-7F	EQ TREBLE GAIN	-12dB...+12dB	40	×	×	×	×
TOTAL SIZE		04									
		74	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		75	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		76	1	04-28	EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k [Hz]	0C	×	×	×	×
		77	1	1C-3A	EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k [Hz]	36	×	×	×	×
		78	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		79	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		7A	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		7B	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		7C	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		7D	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		7E	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
		7F	1		NOT USED	—	—	—	—	—	—
TOTAL SIZE		0C									
0A	nn	40	1	00-7F	MW OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		41	1	00-7F	BEND OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		42	1	00-7F	CAT OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		43	1	00-7F	PAT OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		44	1	00-7F	AC1 OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		45	1	00-7F	AC2 OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
TOTAL SIZE		06									

nn: part number

If there is a Drum voice assigned to the part, the following parameters are ineffective.

- BANK SELECT LSB
- PORTAMENTO
- MONO/POLY
- SCALE TUNING
- POLY AFTER TOUCH
- PITCH EG

■ MIDI Parameter Change Table (DRUM SETUP)

							[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception		MIDI Transmission		
							Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
3n	rr	00	1	00-7F	PITCH COARSE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		01	1	00-7F	PITCH FINE	-64...0...+63 [cent]	40	○	×	×	×
		02	1	00-7F	LEVEL	0...127	Depends on the note	○	×	×	×
		03	1	00-7F	ALTERNATE GROUP	OFF, 1...127	Depends on the note	○	×	×	×
		04	1	00-7F	PAN	RND, L63...C...R63	Depends on the note	○	×	×	×
		05	1	00-7F	REVERB SEND	0...127	Depends on the note	○	×	×	×
		06	1	00-7F	CHORUS SEND	0...127	Depends on the note	○	×	×	×
		07	1	00-7F	VARIATION SEND	0...127	7F	○	×	×	×
		08	1	00-01	KEY ASSIGN	SINGLE, MULTI	00	○	×	×	×
		09	1	00-01	Rcv NOTE OFF	OFF, ON	Depends on the note	○	×	×	×
		0A	1	00-01	Rcv NOTE ON	OFF, ON	01	○	×	×	×
		0B	1	00-7F	LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		0C	1	00-7F	LOW PASS FILTER RESONANCE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		0D	1	00-7F	EG ATTACK RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		0E	1	00-7F	EG DECAY1 RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		0F	1	00-7F	EG DECAY2 RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
TOTAL SIZE		10									
		20	1	00-7F	EQ BASS GAIN	-12...+12 [dB]	40	×	×	×	×
		21	1	00-7F	EQ TREBLE GAIN	-12...+12 [dB]	40	×	×	×	×
		22	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		23	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		24	1	04-28	EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k [Hz]	0C	×	×	×	×
		25	1	1C-3A	EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k [Hz]	36	×	×	×	×
		26	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		27	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		28	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		29	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		2A	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		2B	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		2C	1		NOT USED		—	—	—	—	—
		2D	1		NOT USED		—	—	—	—	—
TOTAL SIZE		0E									

n: drum setup number (0-1)

rr: note number (0D-5B)

In the following cases, the unit will initialize all drum setups.

- XG SYSTEM ON received
- GM SYSTEM ON received
- GM LEVEL 2 SYSTEM ON received
- GS RESET received
- DRUM SETUP RESET received (only when in XG mode)

When a part to which a drum setup is assigned receives a program change, the assigned drum setup will be initialized.

If the same drum setup is assigned to two or more parts, changes in drum setup parameters (including program changes) will apply to all parts to which it is assigned.

System Exclusive Messages (1)

- * Not received when Receive System Exclusive Message is set to off.
 * Not transmitted when Transmit System Exclusive Message is set to off.

■ System Exclusive Messages (Universal Non Realtime Messages)

MIDI Event	Data Format	[MIDI (Silent)]				
		MIDI Reception		MIDI Transmission		
		Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
GM1 System On [GM1] [GM2]	F0 7E XN 09 01 F7 11110000 F0 = Exclusive status 01111110 7E = Universal Non-Real Time 0xxxxnnn XN = When N is received N=0-F, whichever is received. X=ignored 00001001 09 = Sub-ID #1=General MIDI Message 00000001 01 = Sub-ID #2=General MIDI On 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×	×

System Exclusive Messages (2)

■ System Exclusive Messages (XG)

MIDI Event	Data Format	[MIDI (Silent)]			
		MIDI Reception		MIDI Transmission	
		Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback
XG Parameter Change	F0 43 1n 4C hh mm ll dd ... F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0001nnnn 1n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 0ddddd dd = Data ... 11110111 F7 = End of Exclusive	○ Refer to Parameter Change Table		×	×
XG Bulk Dump	F0 43 0n 4C aa bb hh mm ll dd ... dd cc F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0000nnnn 0n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0aaaaaaa aa = Byte Count MSB 0bbbbbbb bb = Byte Count LSB 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 0ddddd dd = Data : 0ddddd dd = Data 0ccccc cc = Checksum 11110111 F7 = End of Exclusive	○ Refer to Parameter Change Table		×	×
XG Parameter Request	F0 43 3n 4C hh ll F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0011nnnn 3n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 11110111 F7 = End of Exclusive	○ Refer to Parameter Change Table		×	×
XG Dump Request	F0 43 2n 4C hh mm ll F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0010nnnn 2n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 11110111 F7 = End of Exclusive	○ Refer to Parameter Change Table		×	×

■ System Exclusive Messages (Others)

MIDI Event	Data Format	[MIDI (Silent)]			
		MIDI Reception		MIDI Transmission	
		Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback
MIDI Master Tuning	F0 43 1n 27 30 00 00 mm ll cc F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0001nnnn 1n = always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 00100111 27 = Model ID of TG100 00110000 30 = Address High 00000000 00 = Address Mid 00000000 00 = Address Low 0000mmmm 0m = Master Tune MSB 0000llll 0l = Master Tune LSB 0ccccc cc = don't care 11110111 F7 = End of Exclusive	×	×	×	×

■ System Exclusive Messages (Preset Voice)

MIDI Event	Data Format	[MIDI (Silent)]			
		MIDI Reception		MIDI Transmission	
		Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback
String Resonance Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 02 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = SubID 00010001 11 = SubID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 00000010 02 = SubID (String Resonance Depth) 0ddddd dd = Depth (00-48) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×
Sustain Sample Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 03 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = SubID 00010001 11 = SubID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 00000011 03 = SubID (Sustain Sample Depth) 0ddddd dd = Depth (00-48) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×
Key Off Sampling Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 04 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = SubID 00010001 11 = SubID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 00001100 04 = SubID (Key Off Sampling Depth) 0ddddd dd = Depth (00-50) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×
Soft Pedal Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 05 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = SubID 00010001 11 = SubID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 00001101 05 = SubID (Soft Pedal Depth) 0ddddd dd = Depth (00-7F) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×

* For each depth value, the rest value is 40H = voice parameter.

MIDI IMPLEMENTATION CHART

Yamaha Disklavier
Model: ENSPIRE ST/PRO

Date: 01-APR-2016
Version: 1.00

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	Memorized
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default	3	3	
	Messages	×	3, 4 (m=1) *1, *2	
	Altered	*****	×	
Note Number		○ 21-108	0-127	
	: True Note	*****	0-127	
Velocity	Note ON	○ 9nH, v=1-127	○ v=1-127	
	Note OFF	○ 8nH, v=0-127	○	
After Touch	Key's	○ *4	×	
	Ch's	×	×	
Pitch Bend		×	○ 0-24 semi *1	
Control Change	0, 32	×	○ *1	Bank Select
	7, 11	×	○	
	1, 5, 10	×	○ *1	
	6, 38	×	○ *1	Data Entry
	64	○	○	Hold1 (Sustain)
	65	×	○ *1	Portament
	66	○ *3	○ *1	Sostenuto
	67	○	○	Soft (Shift) Pedal
	71-74, 84	×	○ *1	
	91, 93, 94	×	○ *1	Effect Depth
	96-101	×	○ *1	
Prog Change		×	○ 0-127	
	: True #	*****		
System Exclusive		○	○	
Common	: Song Pos	×	×	
	: Song Sel	×	×	
	: Tune	×	×	
System Real Time	: Clock	×	×	
	: Commands	×	×	
Aux Messages	: All Sound OFF	○	○ (120, 126, 127)	
	: Reset All Cntrl's	×	○ (121)	
	: Local ON/OFF	×	○	
	: All Notes OFF	○	○ (123-125)	
	: Active Sense	○	○	
	: Reset	×	×	
Notes	*1 = Only ESBL Part can recognized.			
	*2 = m is always treated as 1 regardless of value.			
	*3 = Transmit if this model has a Sostenuto Pedal.			
	*4 = Applying further pressure on the key does not output key aftertouch information.			

Mode 1 : OMNI ON. POLY
Mode 3 : OMNI OFF. POLY

Mode 2 : OMNI ON. MONO
Mode 4 : OMNI OFF. MONO

○ : YES
× : NO

