

ELECTRONIC PIANO

P-60

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones

Before using the P-60, be sure to read "Precautions," on pages 6-7.
Achten Sie darauf, vor Einsatz des P-60 die "Vorsichtsmassnahmen," auf Seite 6-7 durchzulesen.
Avant d'utiliser le P-60, lire attentivement la section «Precautions d'usage» aux pages 6-7.
Antes de utilizar el P-60, lea las "Precauciones," que debe tener en cuenta en las páginas 6-7.

SPECIAL MESSAGE SECTION

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

WARNING: Do not place this product 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.

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

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:

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

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

IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

Some Yamaha products may have benches and / or accessory mounting fixtures that are either supplied with 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.

NOTICE:

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

ENVIRONMENTAL ISSUES:

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

Battery Notice:

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

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

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

Warning:

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

Disposal Notice:

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

NAME PLATE LOCATION:

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

Model

Serial No.

Purchase Date

PLEASE KEEP THIS MANUAL

Vielen Dank für den Kauf des Yamaha P-60 E-Piano! Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung aufmerksam zu lesen, damit Sie die weiterentwickelten und praktischen Funktionen des P-60 voll ausnutzen können.

Außerdem empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort aufzubewahren, um später darin nachschlagen zu können.

Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung besteht aus drei Hauptabschnitten: „Einführung“, „Referenzteil“ und „Anhang“ (Appendix).

■ Einführung (Seite 2):

Lesen Sie dieses Kapitel bitte zuerst.

■ Referenzteil (Seite 13):

In diesem Kapitel wird erklärt, wie die Detailsinstellungen der verschiedenen Funktionen des P-60 vorgenommen werden.

■ Anhang (Appendix) (Seite 29):

In diesem Abschnitt finden Sie Referenzmaterial.

* Die Abbildungen der Steuerungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich der Illustration, das Aussehen der tatsächlichen Steuerungen an Ihrem Instrument kann davon leicht abweichen.

URHEBERRECHTLICHE HINWEISE

Dieses Produkt enthält und bündelt Computerprogramme und Inhalte, die von Yamaha urheberrechtlich geschützt sind oder für die Yamaha die Lizenz zur Benutzung der urheberrechtlich geschützten Produkte von Dritten besitzt. Diese urheberrechtlich geschützten Materialien umfassen ohne Einschränkung alle Computer-Softwareanwendungen, MIDI-Dateien und WAVE-Daten. Jede nicht genehmigte Benutzung von solchen Programmen und Inhalten, die über den persönlichen Gebrauch hinausgeht, ist gemäß den entsprechenden Gesetzen nicht gestattet. Jede Verletzung des Urheberrechts wird strafrechtlich verfolgt. DAS ANFERTIGEN, WEITERGEBEN ODER VERWENDEN VON ILLEGALEN KOPIEN IST VERBOTEN.

Warenzeichen:

- Apple und Macintosh sind Warenzeichen der Apple Computer, Inc.
- Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- Alle weiteren Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Inhalt

Einführung

SPECIAL MESSAGE SECTION	2
Über diese Bedienungsanleitung	3
Anwendungsverzeichnis	5
VORSICHTSMASSNAHMEN	6
Zubehör	8
Leistungsmerkmale	9
Vor Verwendung des P-60	10
Netzanschlüsse	10
Einschalten des Instruments	10
Einstellen der Lautstärke	10
Verwendung der Buchse [PHONES/OUTPUT]	11
Verwendung der Buchse [SUSTAIN PEDAL]	11
Verwendung der MIDI-Buchsen	11
Notenablage	12

Referenzteil

Teilebezeichnungen	14
Anhören der Demo-Songs	15
Anhören der 50 Preset Songs für Klavier	16
Auswählen und Spielen von Voices	18
Auswählen von Voices	18
Klangvariationen – Reverb (Nachhall)	19
Kombinieren von zwei Voices (Dual-Modus)	20
Transponierung	21
Feinabstimmen der Tonhöhe	21
Informationen zu MIDI	22
Anschließen eines Computers	23
MIDI-Funktionen	24
Auswahl des MIDI-Sende-/Empfangskanals	24
Local Control ON/OFF (Lokalsteuerung ein/aus)	24
Program Change ON/OFF (Programmwechsel ein/aus)	25
Control Change ON/OFF (Controller-Änderungen ein/aus)	25
Fehlerbehandlung	26
Optionen	26
Index	27

Anhang

Preset Song List / Liste der voreingestellten Songs / Liste des morceaux prédéfinis / Lista de canciones preseleccionadas	30
MIDI Data Format / MIDI-Datenformat / Format des données MIDI / Formato de datos MIDI	31
MIDI Implementation Chart	35
Specifications / Technische Daten / Caractéristiques techniques / Especificaciones	36

Anwendungsverzeichnis

Verwenden Sie dieses Verzeichnis zur Suche nach Referenzseiten, die für einen bestimmten Verwendungszweck oder in einer bestimmten Situation von Nutzen sein können.

Anhören

Anhören von Demo-Songs mit verschiedenen Voices..... „Anhören der Demo-Songs“ auf Seite 15
Anhören der 50 voreingestellten Pianosongs.....„Anhören der 50 Preset Songs für Klavier“ auf Seite 16

Spielen

Einsatz eines mitgelieferten Fußschalters..... „Verwendung der Buchse [SUSTAIN PEDAL]“ auf Seite 11
Wiedergabe einer Begleitung, die mit der Tonhöhe übereinstimmt„Transponierung“ auf Seite 21
Feinabstimmung der Tonhöhe des ganzen Instruments beim Spielen auf dem P-60
mit anderen Instrumenten oder zu Musik von CD..... „Feinabstimmen der Tonhöhe“ auf Seite 21

Ändern von Voices

Anzeigen der Voice-Liste „Auswählen von Voices“ auf Seite 18
Simulieren eines Konzertsaals..... „Klangvariationen – Reverb (Nachhall)“ auf Seite 19
Kombinieren von zwei Voices „Kombinieren von zwei Voices (Dual-Modus)“ auf Seite 20

Anschließen des P-60 an andere Geräte

Was ist MIDI? „Informationen zu MIDI“ auf Seite 22
Anschließen eines Computers„Anschließen eines Computers“ auf Seite 23

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

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



WARNUNG

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

Stromversorgung/Netzadapter

- Verwenden Sie ausschließlich die für das Instrument vorgeschriebene richtige Netzspannung. Die erforderliche Spannung finden Sie auf dem Typenschild des Instruments.
- Ausschließlich den vorgeschriebenen Adapter (PA-5D oder einen gleichwertigen, von Yamaha empfohlenen) verwenden. Wenn Sie den falschen Adapter einsetzen, kann dies zu Schäden am Instrument oder zu Überhitzung führen.
- Prüfen Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie eventuell vorhandenen Staub oder Schmutz, der sich angesammelt haben kann.
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.

Öffnen verboten!

- Verlegen Sie das Kabel des Adapters niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.

Gefahr durch Wasser

- Achten Sie darauf, daß das Instrument nicht durch Regen naß wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnte.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

Brandschutz

- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie z.B. Kerzen, auf dem Gerät ab. Eine offene Flamme könnte umstürzen und einen Brand verursachen.

Falls Sie etwas ungewöhnliches am Gerät bemerken

- Wenn das Kabel des Adapters ausgefranst oder beschädigt ist, wenn es während der Verwendung des Instruments zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie sofort den Einschalter aus, ziehen Sie den Adapterstecker aus der Netzsteckdose und lassen Sie das Instrument von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann prüfen.



VORSICHT

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

Stromversorgung/Netzadapter

- Wenn Sie den Netzstecker aus dem Instrument oder der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.
- Ziehen Sie während eines Gewitters oder wenn Sie das Instrument längere Zeit nicht benutzen den Netzadapter aus der Netzsteckdose.
- Schließen Sie das Instrument niemals mit einem Mehrfachsteckverbinder an eine Steckdose an. Hierdurch kann sich die Tonqualität verschlechtern oder sich die Netzsteckdose überhitzen.

Aufstellort

- Setzen Sie das Instrument niemals übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, daß sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.
- Betreiben Sie das Instrument nicht in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios, Stereoanlagen, Mobiltelefonen oder anderen elektrischen Geräten. Anderenfalls kann durch das Instrument oder die anderen Geräte ein Rauschen entstehen.
- Stellen Sie das Instrument nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Ehe Sie das Instrument bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Adapter oder sonstigen Kabelverbindungen ab.
- Verwenden Sie nur den Ständer, der bzw. das für dieses Instrument vorgeschrieben ist. Beim Anbringen des Ständers oder des Regals ausschließlich die mitgelieferten Schrauben verwenden. Andernfalls kann es zu Beschädigung von Bauteilen im Innern kommen oder das Instrument umfallen.

(3)-7 1/2

Anschlüsse

- Ehe Sie das Instrument an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein. Auch immer sicherstellen, daß die Lautstärke aller Komponenten auf den kleinsten Pegel gestellt werden und die Lautstärke dann langsam gesteigert wird, während das Instrument gespielt wird, um den gewünschten Hörpegel einzustellen.

Wartung

- Verwenden Sie zur Reinigung des Instruments ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie keinesfalls Farbverdünner, Lösungsmittel, Reinigungsflüssigkeiten oder chemisch imprägnierte Wischtücher.

Vorsicht bei der Handhabung

- Stecken Sie niemals Papier, metallene oder sonstige Gegenstände in die Öffnungen des Bedienfeldes oder der Klaviatur. Lassen Sie derartige Gegenstände auch nicht in diese Öffnungen fallen. Falls dies doch geschieht, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Instrument anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Legen Sie ferner keine Vinyl-, Kunststoff- oder Gummigegegenstände auf das Instrument, da sich hierdurch das Bedienfeld oder die Tastatur verfärben könnten.
- Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Instrument, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckverbinder aus als unbedingt erforderlich.
- Spielen Sie das Instrument nicht lange Zeit mit hoher oder unangenehmer Lautstärke, da es hierdurch zu permanentem Gehörverlust kommen kann. Falls Sie Gehörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

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

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

Auch wenn sich der Netzschalter in der „STANDBY“-Position, weist das Instrument noch einen minimalen Stromverbrauch auf. Falls Sie das Instrument für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt den Netzadapter aus der Steckdose ziehen.

Zubehör

- Bedienungsanleitung
Diese Anleitung enthält die vollständigen Anweisungen für die Bedienung Ihres P-60 .
- Quick Operation Guide (Kurzanleitung)
- Haltepedal
- Notenablage
- Netzteil PA-5D von Yamaha

Leistungsmerkmale

Das Yamaha P-60 E-Piano mit seinem unerreicht realistischen Klang kann wie ein echter Flügel gespielt werden. Außerdem verfügt es über „**AWM Stereo Sampling**“, Yamahas eigener Technik zur Erzeugung hervorragend klingender Voices, sowie über die spezielle „**Graded Hammer**“-Tastatur mit gestufter Wichtung der Tasten und Anschlagempfindlichkeit über den gesamten Tastenumfang.

Für die Voices Grand Piano 1 und 2 wurden vollkommen neue Samples verwendet, die mit großer Präzision von einem Konzertflügel aufgenommen wurden. Die Voice E. Piano 1 besitzt ein Sample mit anschlagsabhängiger Umschaltung, und die Voice E. Piano 2 verfügt über zwei Samples mit anschlagsabhängiger Umschaltung. Der Klang des P-60 kommt dem Klang eines echten akustischen Klaviers um vieles näher.

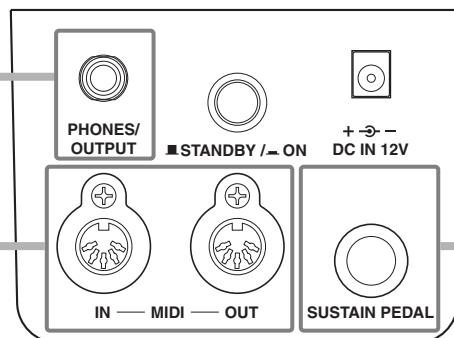
[PHONES/OUTPUT]

Zum ungestörten Üben können Sie hier einen Standard-Stereokopfhörer anschließen. Sie können das Tonsignal des P-60 über ein hier angeschlossenes Audiosystem wiedergeben (Seite 11).

MIDI [IN/OUT]

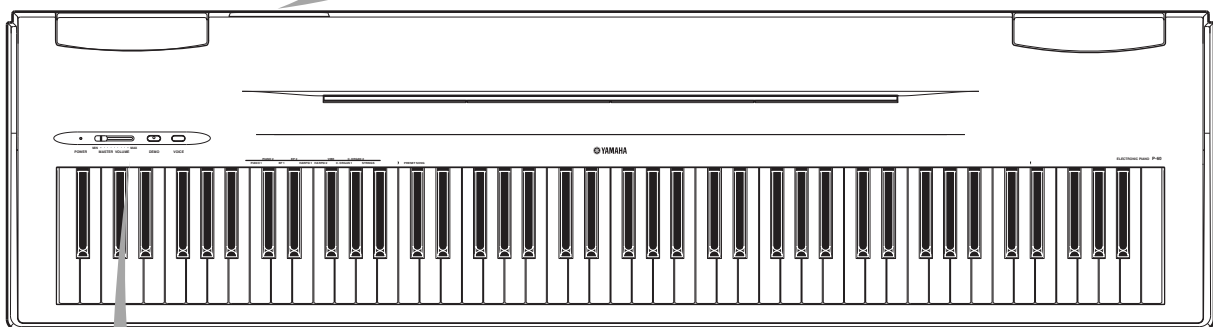
Hier können Sie ein MIDI-Gerät anschließen, um verschiedene MIDI-Funktionen zu verwenden (Seite 23). (Informationen zu MIDI – Seite 22)

Anschlüsse (Rückseite)



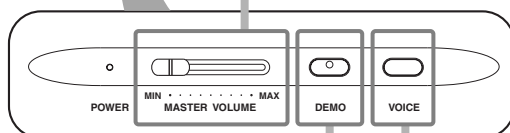
[SUSTAIN PEDAL]

Schließen Sie hier den mitgelieferten Fußschalter an, um den Haltepedal-Effekt (Sustain) zu bedienen (Seite 11).



[MASTER VOLUME]

Mit diesem Drehregler stellen Sie die Lautstärke ein (Seite 10).



[VOICE]

Wählen Sie zwischen 10 internen Voices einschließlich Grand Piano 1 und 2 aus (Seite 18). Darüber hinaus können Sie zwei Voices miteinander kombinieren (Seite 20), verschiedene Halleffekte auswählen (Seite 19) usw.

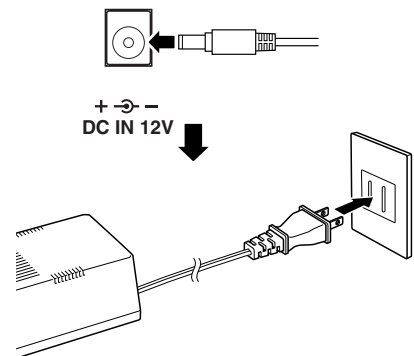
[DEMO]

Hierüber können Sie die Demo-Songs sowie 50 vorprogrammierte Preset Songs abspielen (Seite 15).

Vor Verwendung des P-60

Netzanschlüsse

1. Vergewissern Sie sich, daß der Schalter **[STANDBY/ON]** (Betriebsbereitschaft/Ein) des P-60 auf **STANDBY** gestellt ist.
2. Schließen Sie das Gleichspannungskabel des Netzadapters an der Buchse **[DC IN 12V]** an.
3. Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Wandsteckdose der geeigneten Spannung.



Nach dem Ausschalten lösen Sie diese Verbindungen in umgekehrter Reihenfolge.

! WARNUNG

Verwenden Sie für den Netzbetrieb dieses Instruments **NUR** den Yamaha-Netzadapter PA-5D (oder einen anderen von Yamaha ausdrücklich empfohlenen Adapter). Der Gebrauch eines anderen Netzadapters kann zu irreparablen Schäden am Adapter und am P-60 führen.

! WARNUNG

Ziehen Sie den Netzstecker ab, wenn das P-60 nicht gebraucht wird oder ein Gewitter aufzieht.

Einschalten des Instruments

Nachdem Sie überprüft haben, ob der Netzadapter des P-60 richtig am P-60 angeschlossen und in einer Wandsteckdose eingesteckt ist, drücken Sie den Schalter **[STANDBY/ON]** an der Rückseite des P-60.

- Die Netzanzeige links unterhalb der Tastatur leuchtet auf.

Wenn Sie das Instrument wieder ausschalten möchten, drücken Sie erneut den Schalter **[STANDBY/ON]**.

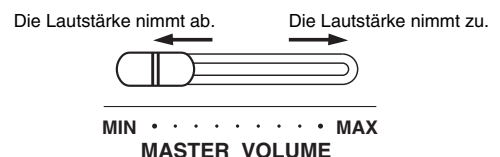
- Die Netzanzeige erlischt.

! VORSICHT

Auch wenn sich der Schalter in der Position „STANDBY“ befindet, verbraucht das Gerät geringfügig Strom. Wird das Instrument P-60 für längere Zeit nicht benutzt, sollten Sie unbedingt den Netzadapter aus der Steckdose ziehen.

Einstellen der Lautstärke

Verwenden Sie zum Einstellen der Lautstärke das **[MASTER VOLUME]**-Drehrad oben links auf dem Bedienfeld. Spielen Sie während des Einstellens der Lautstärke auf der Tastatur, um Klänge zu erzeugen.



! VORSICHT

Verwenden Sie das P-60 nicht über längere Zeit mit einer hohen Lautstärke, da dies bleibende Hörschäden verursachen kann.

TERMINOLOGIE MASTER VOLUME: Die Lautstärke der gesamten Tastatur

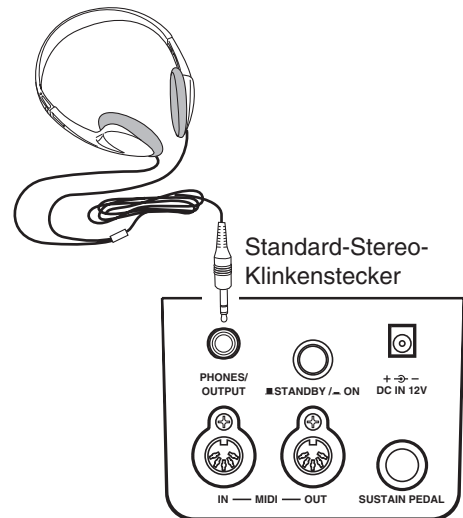
TIP Mit dem **[MASTER VOLUME]**-Regler können Sie auch die Lautstärke der Kopfhörerbuchse **[PHONES/OUTPUT]** (Kopfhörer- & Signalausgang) einstellen.

Verwendung der Buchse [PHONES/OUTPUT]

Hier können Sie Kopfhörer anschließen.

Wenn an dieser Buchse Kopfhörer angeschlossen sind, werden die internen Lautsprecher des P-60 automatisch abgeschaltet. Dies ist sinnvoll für ungestörtes bzw. lautloses Üben.

Obwohl das P-60 selbst mit einem hochwertigen Lautsprechersystem ausgestattet ist, kann der Ton bei Bedarf über ein externes Verstärker/Lautsprecher-System wiedergegeben werden. Stellen Sie zunächst sicher, daß das P-60 und jegliche beteiligten Geräte ausgeschaltet sind. Verbinden Sie dann das eine Ende eines Stereo-Audiokabels mit den Buchsen LINE IN oder AUX IN des anderen Gerätes und das andere Ende mit der rückwärtigen Buchse [PHONES/OUTPUT] am P-60.



⚠ VORSICHT

Verwenden Sie das P-60 nicht über längere Zeit mit einer hohen Lautstärke, da dies bleibende Hörschäden verursachen kann.

⚠ VORSICHT

Schließen Sie das P-60 nur dann an externe Geräte an, wenn alle Geräte ausgeschaltet sind. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßregel kann einen elektrischen Schlag oder Schäden an den Geräten zur Folge haben. Um eine Beschädigung der Lautsprecher zu vermeiden, sollten Sie die Lautstärke an allen externen Geräten ganz herunterregeln, bevor Sie sie anschließen.

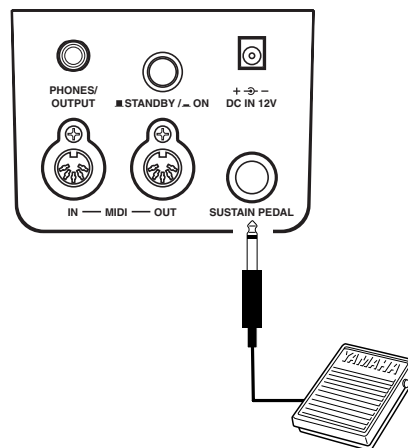
Verwendung der Buchse [SUSTAIN PEDAL]

Diese Buchse dient dem Anschluß des mitgelieferten Fußschalters oder eines optionalen Fußpedals am P-60.

Wenn Sie den Fußschalter oder das Haltepedal drücken, werden die von Ihnen gespielten Noten länger ausgehalten.

Der mitgelieferte Fußschalter ist ein Ein-/Ausschalter für den Sustain-Effekt (Haltepedal).

Das optional erhältliche Fußpedal FC3 kann für den Haltpedal-Effekt eingesetzt werden: je weiter das Pedal gedrückt wird, desto länger wird der Klang ausgehalten.



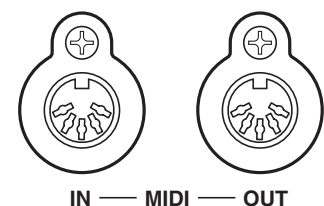
HINWEIS Schließen Sie den Fußschalter oder das Fußpedal an, während das Gerät ausgeschaltet ist.

HINWEIS Schalten Sie das Instrument nicht ein, während der Fußschalter oder das Fußpedal gedrückt ist. Anderenfalls wird die Polarität (Ein-/Ausschaltzustand) und damit die Wirkung des Schalters umgedreht.

Verwendung der MIDI-Buchsen

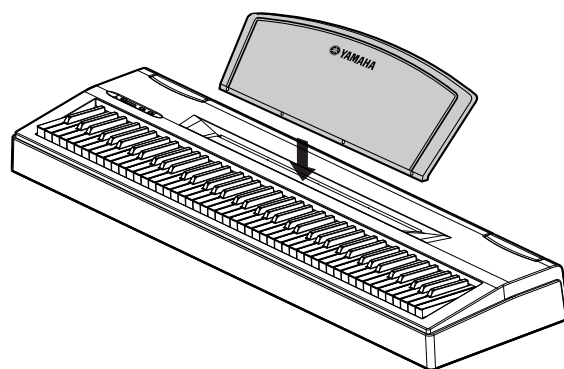
An der Buchse MIDI IN werden MIDI-Daten von externen MIDI-Geräten (wie zum Beispiel einem MIDI-Sequencer) empfangen; und können benutzt werden, um den P-60 anzusteuern. An der Buchse MIDI OUT werden MIDI-Daten gesendet, die vom P-60 erzeugt wurden (z. B. Noten- und Velocity-Daten, die durch das Spielen auf der Tastatur des P-60 erzeugt werden).

Näheres über MIDI erfahren Sie im Abschnitt „Informationen zu MIDI“ auf Seite 22.



Notenablage

Sie können die mitgelieferte Notenablage verwenden, indem Sie diese in den Schlitz an der Oberseite des P-60 einstecken.

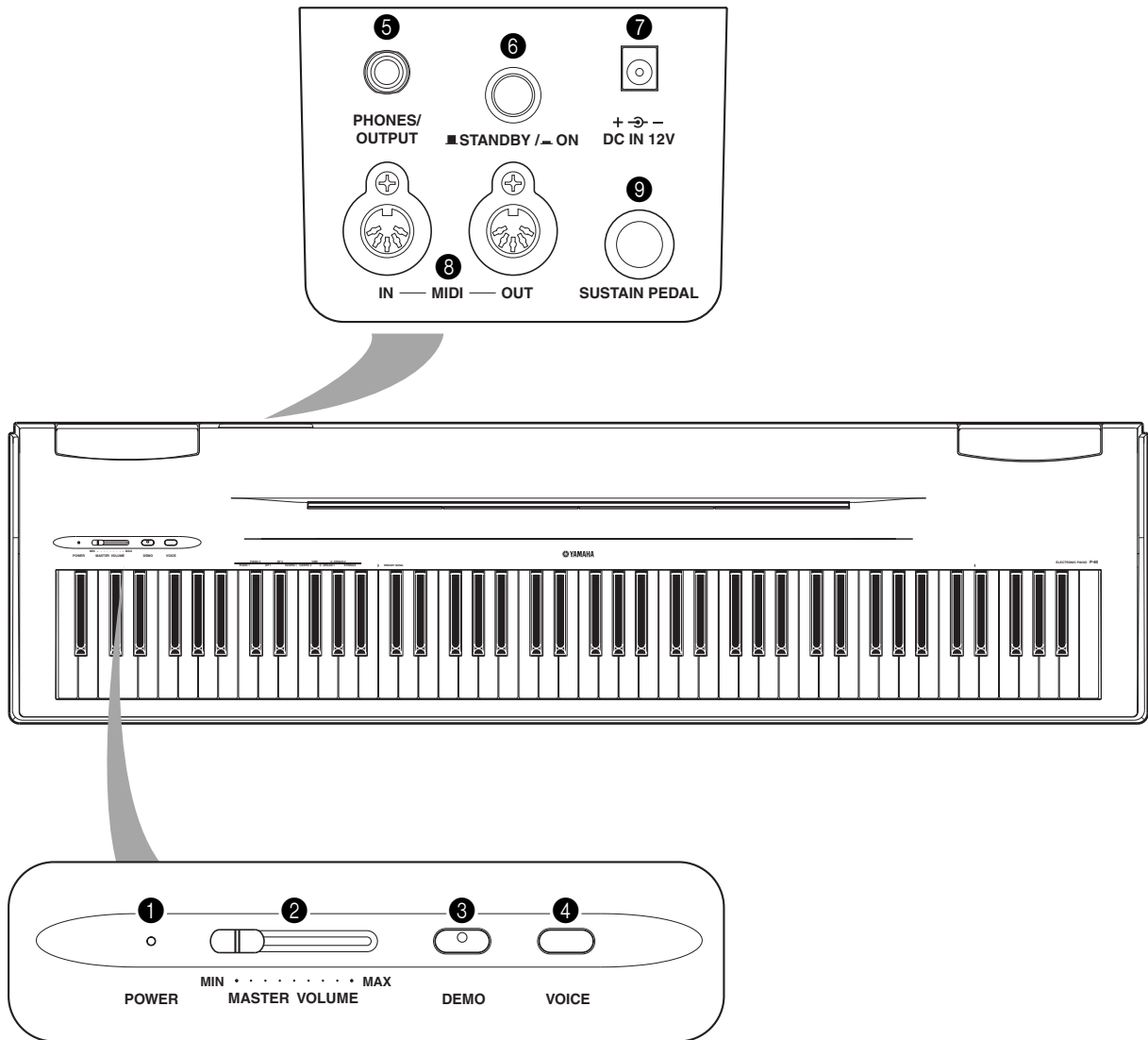


Referenzteil

In diesem Kapitel wird erklärt, wie die Detailsinstellungen der verschiedenen Funktionen des P-60 vorgenommen werden.

Teilebezeichnungen.....	14
Anhören der Demo-Songs.....	15
Anhören der 50 Preset Songs für Klavier.....	16
Auswählen und Spielen von Voices.....	18
Auswählen von Voices.....	18
Klangvariationen – Reverb (Nachhall).....	19
Kombinieren von zwei Voices (Dual-Modus).....	20
Transponierung.....	21
Feinabstimmen der Tonhöhe.....	21
Informationen zu MIDI.....	22
Anschließen eines Computers.....	23
MIDI-Funktionen.....	24
Auswahl des MIDI-Sende-/Empfangskanals.....	24
Local Control ON/OFF (Lokalsteuerung ein/aus).....	24
Program Change ON/OFF (Programmwechsel ein/aus).....	25
Control Change ON/OFF (Controller-Änderungen ein/aus).....	25
Fehlerbehandlung.....	26
Optionen.....	26
Index.....	27

Teilebezeichnungen



DEUTSCH

- | | | | |
|-------------------------------------|--------|-------------------------|-----|
| ① [POWER] (Netzschalter) | S10 | ⑤ [PHONES/OUTPUT] | S11 |
| ② [MASTER VOLUME] (Lautstärke)..... | S11 | ⑥ [STANDBY/ON]..... | S10 |
| ③ [DEMO] | S15 | ⑦ [DC IN 12V]..... | S10 |
| ④ [VOICE] | S18–20 | ⑧ MIDI [IN] [OUT]..... | S22 |
| | | ⑨ [SUSTAIN PEDAL]..... | S11 |

Anhören der Demo-Songs

Das Instrument verfügt über Demo-Songs, die alle Voices des P-60 auf wirkungsvolle Weise demonstrieren.

Vorgehensweise

1. Schalten Sie das Instrument ein.

(Falls das Gerät ausgeschaltet ist) Drücken Sie den Schalter [STANDBY/ON] (Betriebsbereitschaft/Ein).

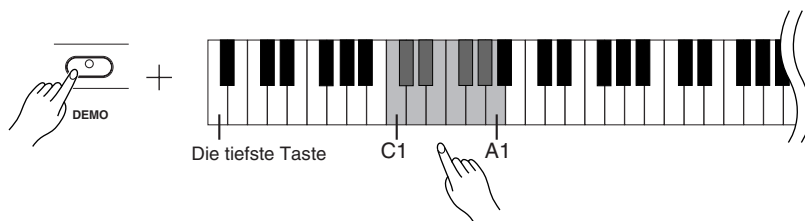
Nach Beginn der Songwiedergabe können Sie mit dem Regler [MASTER VOLUME] die gewünschte Lautstärke einstellen.

2. Aktivieren Sie den Demo-Modus.

Drücken Sie dazu die Taste [DEMO]. Die LED der Taste [DEMO] leuchtet auf.

3. Spielen Sie ein Voice-Demo ab.

Halten Sie die Taste [DEMO] gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten C1–A1, um den entsprechenden Demo-Song auszuwählen und zu starten. Die Demo-Songs werden, beginnend mit dem ausgewählten Song, der Reihe nach wiedergegeben, bis die Wiedergabe angehalten wird.



Liste der Demo-Songs

Mit Ausnahme der drei unten genannten Stücke handelt es sich bei den Demo-Songs um Neukompositionen (©2002 Yamaha Corporation).

Die Tastenzuordnungen der Voices finden Sie in der Voice-Liste auf Seite 18.

Die nachfolgend genannten Demo-Songs sind kurze, neu arrangierte Auszüge aus Originalkompositionen.

Taste	Voice-Name	Titel	Komponist
C1	GrandPiano1	Consolation Nr. 3	F. Liszt
E1	Harpsichord1	Gavotte	J. S. Bach
F1	Harpsichord2	Invention Nr. 1	J. S. Bach

Einstellen der Lautstärke

Stellen Sie mit Hilfe des Reglers [MASTER VOLUME] die Lautstärke ein.

4. Halten Sie das Voice-Demo an.

Drücken Sie die Taste [DEMO] erneut, um die Wiedergabe anzuhalten.

HINWEIS

Weitere Informationen zu den Eigenschaften der voreingestellten Voices finden Sie in der Voice-Liste auf Seite 18.

TERMINOLOGIE

Modus:

Ein Modus ist eine Bedingung oder ein Zustand, in dem Sie eine bestimmte Funktion ausführen können. Im Demo-Modus können Sie die Demo-Songs wiedergeben.

HINWEIS

Das Tempo der Demo-Songs läßt sich nicht einstellen.

Anhören der 50 Preset Songs für Klavier

Auf dem P-60 sind Spieldaten für 50 Klavierstücke gespeichert, die Sie sich einfach anhören können.

Vorgehensweise

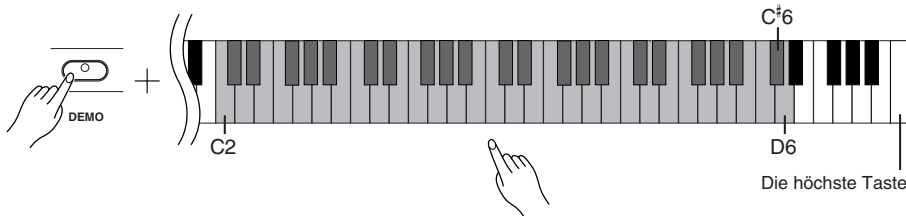
1. Aktivieren Sie den Preset-Song-Modus.

Drücken Sie die Taste [DEMO], um den Preset Song-Modus zu aktivieren. Die LED der Taste [DEMO] leuchtet auf.

2. Geben Sie einen Preset Song wieder.

Halten Sie die Taste [DEMO] gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten C2–C[#]6, um den entsprechenden Song auszuwählen und zu starten. Wenn Sie alle Preset Songs der Reihe nach anhören möchten, halten Sie die Taste [DEMO] gedrückt, und drücken Sie die Taste D6.

Eine Liste der Preset Songs finden Sie auf Seite 30.



Einstellen der Lautstärke

Stellen Sie mit Hilfe des Reglers [MASTER VOLUME] die Lautstärke ein.

Einstellen des Tempos

Siehe Seite 17.

3. Halten Sie die Wiedergabe an.

Die Wiedergabe wird nach Beendigung des ausgewählten Preset Songs automatisch angehalten. Um einen Song während der Wiedergabe (oder fortlaufenden Wiedergabe) anzuhalten, drücken Sie die Taste [DEMO].

- Um weitere Songs abzuspielen, folgen Sie den Anweisungen der Vorgehensweise 2 (siehe oben).

TERMINOLOGIE

Song:

Auf dem P-60 werden Spieldaten als „Song“ bezeichnet. Zu den Songs gehören die Demo-Songs und die Preset Songs für Klavier.

TIP

Sie können die Preset Songs auf der Tastatur begleiten. Außerdem können Sie die auf der Tastatur wiedergegebene Voice ändern.

TIP

Sie können die Art des Halls (Reverb-Typ, Seite 19) auswählen, der auf die auf der Tastatur gespielte Voice und die Preset Song-Wiedergabe angewendet wird.

HINWEIS

Wenn Sie einen anderen Song auswählen (oder wenn während der fortlaufenden Wiedergabe ein anderer Song abgespielt wird), wird der entsprechende Reverb-Typ eingestellt.

HINWEIS

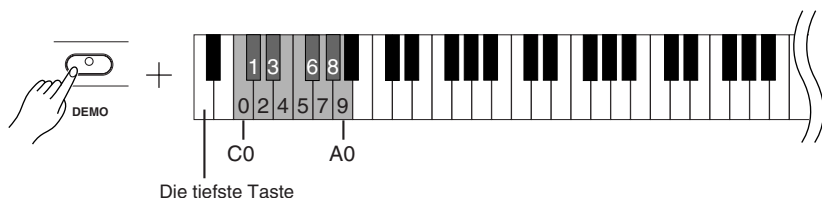
Im Preset Song-Modus ist kein MIDI-Empfang möglich. Die Piano Song-Daten werden nicht über die MIDI-Anschlüsse übertragen.

Einstellen des Tempos

Das Wiedergabetempo für die Preset-Songs kann zwischen 32 und 280 BPM (Beats Per Minute = Taktschläge pro Minute) eingestellt werden.

Halten Sie die Taste **[DEMO]** gedrückt, und drücken Sie nacheinander drei der Tasten C0–A0, um die gewünschte dreistellige Zahl einzugeben. Beginnen Sie die Eingabe mit der linken Ziffer (den Hundertern).

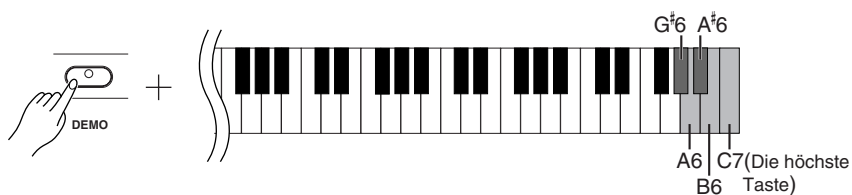
Um beispielsweise das Tempo „95“ einzugeben, drücken Sie die Tasten C0 (0), A0 (9) und F0 (5) in dieser Reihenfolge.



Um den Tempo-Wert in Einerschritten zu erhöhen, halten Sie die Taste **[DEMO]** gedrückt, und drücken Sie die Taste B6. Um den Tempo-Wert in Einerschritten zu verringern, halten Sie die Taste **[DEMO]** gedrückt, und drücken Sie die Taste A6.

Um den Tempo-Wert in Zehnerschritten zu erhöhen, halten Sie die Taste **[DEMO]** gedrückt, und drücken Sie die Taste C7. Um den Tempo-Wert in Zehnerschritten zu verringern, halten Sie die Taste **[DEMO]** gedrückt, und drücken Sie die Taste G#6.

Um das voreingestellte Tempo (das Originaltempo des Songs) einzustellen, halten Sie die Taste **[DEMO]** gedrückt, und drücken Sie die Taste A#6.



HINWEIS

Das Standardtempo wird automatisch eingestellt, wenn ein neuer Preset Song ausgewählt wird oder die Wiedergabe eines neuen Preset Songs beginnt.

HINWEIS

Während der Wiedergabe der Preset Songs können sie das Tempo zwischen 20 und 400 BPM (Taktschläge bzw. Beats pro Minute) einstellen.

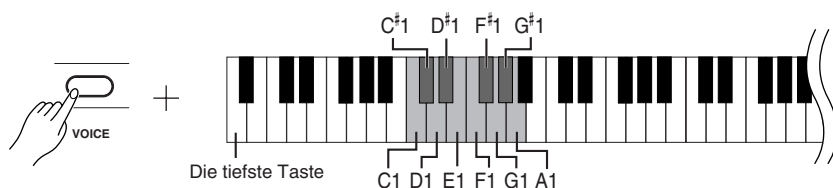
Auswählen und Spielen von Voices

Auswählen von Voices

Vorgehensweise

Halten Sie die Taste [VOICE] gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten C1–A1, um die entsprechende Voice auszuwählen und zu starten.

Während Sie auf dem Instrument spielen, können Sie mit dem Regler [MASTER VOLUME] die gewünschte Lautstärke einstellen.



Taste	Voice-Name (Panel name)	Beschreibung
C1	Grand Piano 1 (PIANO1)	Von einem Konzertflügel aufgenommene Samples. Ideal geeignet für klassische Kompositionen und alle Stile, bei denen der Klang eines akustischen Klaviers benötigt wird.
C#1	Grand Piano 2 (PIANO2)	Voluminöser und klarer Klavierklang mit hellem Nachhall. Gut geeignet für Popmusik.
D1	E.Piano 1 (EP1)	Ein durch FM-Synthese erzeugter Sound eines E-Pianos. Gut geeignet für Popmusik.
D#1	E.Piano 2 (EP2)	Der Klang eines E-Pianos mit Metallzungen und mit Hartgummi belegten Hämmern. Weicher Klang bei weichem Anschlag und aggressiver Klang bei hartem Anschlag.
E1	Harpsichord 1 (HARPSI1)	Cembalo, das häufigste Tasteninstrument in der Barockmusik. Da beim Cembalospiel die Saiten angerissen werden, gibt es keine Anschlagempfindlichkeit.
F1	Harpsichord 2 (HARPSI2)	Mischt dieselbe Voice eine Oktave höher, um einen strahlenderen Klang zu erzielen.
F#1	Vibraphone (VIBES)	Mit relativ weichen Klöppeln gespieltes Vibraphon. Verfügt über einen für das Vibraphon-Spiel typischen Tremolo-Effekt.
G1	Church Organ 1 (C. ORGAN1)	Ein typischer Pfeifenorgelklang (8 Fuß + 4 Fuß + 2 Fuß). Gut geeignet für sakrale Musik aus dem Barock.
G#1	Church Organ 2 (C. ORGAN2)	Dies ist der voll registrierte Klang einer Orgel, der häufig mit Bachs „Toccat und Fuge“ verbunden wird.
A1	Strings (STRINGS)	Voluminöses Streicherensemble mit großer Besetzung. Probieren Sie diese Voice im DUAL-Modus einmal zusammen mit einer Piano-Voice aus.

TIP

Um die Eigenschaften der einzelnen Voices kennenzulernen, hören Sie sich die Demo-Songs für jede Voice an (Seite 15).

TERMINOLOGIE

Voice

Auf dem P-60 handelt es sich bei einer Voice um einen „Klang“ oder eine „Klangfarbe“.

HINWEIS

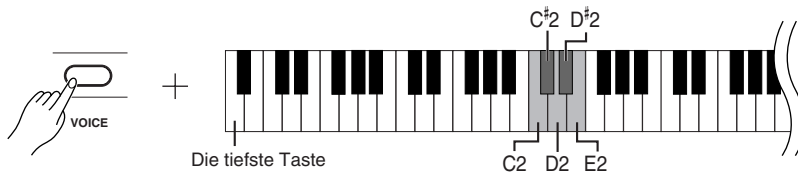
Wenn Sie eine Voice auswählen, werden automatisch der Reverb-Typ und die Reverb-Intensität eingestellt, die für diese Voice am besten geeignet sind (Seite 19).

Klangvariationen – Reverb (Nachhall)

Mit diesem Bedienungselement können Sie verschiedene digitale Halleffekte auswählen, die dem Sound zusätzliche Tiefe und zusätzlichen Ausdruck verleihen, um eine realistische akustische Atmosphäre zu erzeugen.

Vorgehensweise

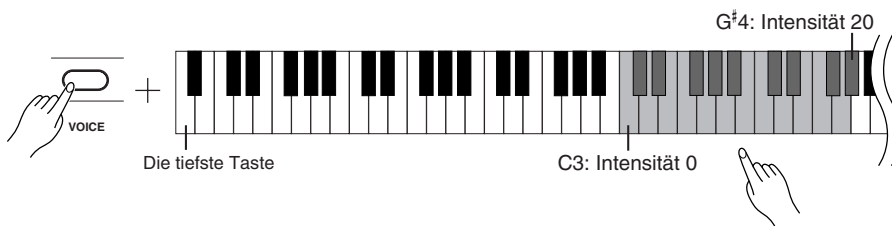
Wenn Sie einen Halltyp auswählen, wird der Hall automatisch aktiviert. Halten Sie die Taste **[VOICE]** gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten C2–E2, um den gewünschten Reverb-Typ auszuwählen.



Taste	Reverb-Typ	Beschreibung
C2	Room	Mit dieser Einstellung wird dem Sound ein ständiger Halleffekt hinzugefügt, der dem akustischen Nachhall in einem Raum ähnelt.
C#2	Hall1	(Saal 1) Um den Halleffekt zu intensivieren, können Sie die Einstellung HALL 1 verwenden. Dieser Effekt simuliert den natürlichen Hall eines kleinen Konzertsaals.
D2	Hall2	(Saal 2) Um einen wirklich räumlichen Halleffekt zu erzielen, verwenden Sie die Einstellung HALL 2. Dieser Effekt simuliert den natürlichen Hall eines großen Konzertsaals.
D#2	Stage	(Bühne) Simuliert den Hall einer Bühnenumgebung.
E2	Off	Es wird kein Halleffekt angewendet.

Einstellen der Reverb-Intensität

Stellen Sie die Reverb-Intensität für die ausgewählte Voice ein, indem Sie eine der Tasten C3–G#4 drücken, während Sie die Taste **[VOICE]** gedrückt halten. Der Wertebereich für die Intensität liegt zwischen 0 und 20.



Je höher die gespielte Taste, desto höher die Intensität.

TIP

Die Standardeinstellungen für Reverb-Typ (einschließlich OFF) und Reverb-Intensität sind für jede Voice verschieden.

TIP

Intensität 0: kein Effekt
Intensität 20: maximale Reverb-Intensität

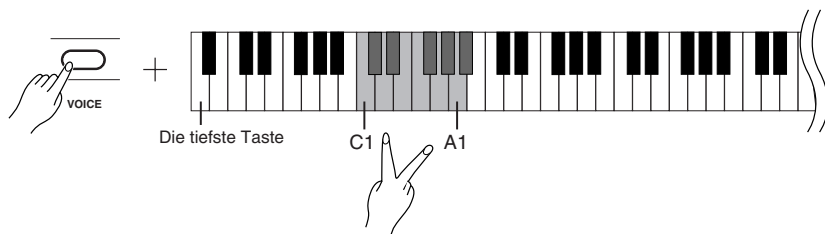
Kombinieren von zwei Voices (Dual-Modus)

Sie können auf der ganzen Tastatur zwei Voices gleichzeitig spielen. Auf diese Weise können Sie ein Melodie-Duett simulieren oder zwei ähnliche Voices miteinander kombinieren, um einen satteren Sound zu erzielen.

Vorgehensweise

1. Aktivieren Sie den Dual-Modus.

Halten Sie die Taste [VOICE] gedrückt, und drücken Sie zwei der Tasten C1–A1 gleichzeitig (oder drücken Sie eine Taste, während Sie die andere gedrückt halten). Die verfügbaren Voices können Sie der Voice-Liste auf Seite 18 entnehmen.



Entsprechend der Prioritätsreihenfolge der Voices in der Voice-Liste (Seite 18) wird die Voice, die der tieferen Taste zugeordnet ist, als Voice 1 und die andere als Voice 2 festgelegt.

Die folgenden Einstellungen können Sie nur im Dual-Modus vornehmen:

Einstellen der Oktave

Sie können die Tonhöhe für Voice 1 und Voice 2 unabhängig voneinander in Oktavschritten nach oben und unten verschieben. Je nachdem, welche Voices Sie im Dual-Modus miteinander kombinieren, klingt die Kombination möglicherweise besser, wenn eine der Voices um eine Oktave nach oben oder unten verschoben wird.

Halten Sie die Taste [VOICE] gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten C5–F5.

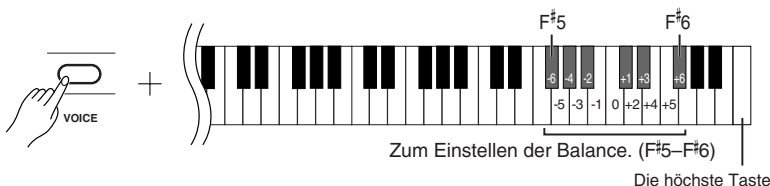


Taste C5: -1 (Voice 1), Taste C#5: 0 (Voice 1), Taste D5: +1 (Voice 1), Taste D#5: -1 (Voice 2), Taste E5: 0 (Voice 2), Taste F5: +1 (Voice 2)

Einstellen der Balance

Sie können eine Voice als Haupt-Voice und eine zweite Voice als leisere, hinzugemischte Voice festlegen.

Halten Sie die Taste [VOICE] gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten F#5–F#6. Die Einstellung „0“ erzeugt ein ausgewogenes Verhältnis der beiden Voices des Dual-Modus. Bei Einstellungen unter „0“ wird die Lautstärke von Voice 2 gegenüber Voice 1 erhöht, während bei Einstellungen über „0“ die Lautstärke von Voice 1 gegenüber Voice 2 erhöht wird.



2. Beenden Sie den Dual-Modus, und kehren Sie zum normalen Spielmodus zurück.

Halten Sie die Taste [VOICE] gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten C1–A1.

HINWEIS

Im Dual-Modus ist es nicht möglich, Voice 1 und Voice 2 gleichzeitig dieselbe Voice zuzuordnen.

TIP

Hall im Dual-Modus

Der Voice 1 zugewiesene Reverb-Typ besitzt Priorität über den anderen. (Wenn der Reverb-Typ ausgeschaltet ist (OFF), wird der Reverb-Typ von Voice 2 wirksam.) Die Einstellung der Reverb-Intensität (Seite 19) gilt nur für Voice 1.

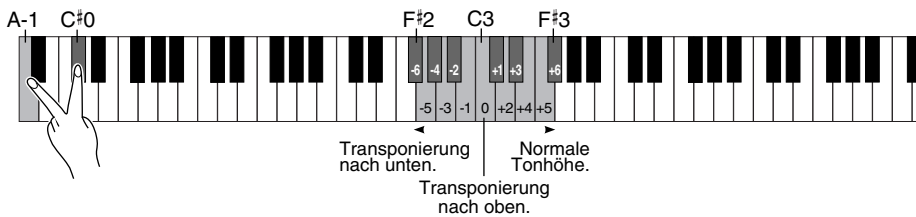
Transponierung

Mit Hilfe der Transponierungsfunktion des P-60 können Sie die Tonhöhe der gesamten Tastatur in Halbtonintervallen um bis zu 6 Halböne nach oben oder unten verschieben. Auf diese Weise können Sie die Tonhöhe der Tastatur problemlos an den Tonumfang eines Sängers oder anderer Instrumente anpassen.

Wenn Sie den Transponierungswert beispielsweise auf „5“ einstellen, wird beim Anschlagen der Taste C der Ton F erzeugt. So können Sie einen Song in C-Dur spielen, und das P-60 transponiert ihn automatisch in F-Dur.

Vorgehensweise

Halten Sie die Tasten A-1 und C#0 gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten F#2–F#3, um die gewünschte Transponierung anzugeben.



Indem Sie die Taste C3 drücken, erzeugen Sie die normale Tonhöhe der Tastatur. Wenn Sie Taste links von C3 (=B2) drücken, wird die Tonhöhe der Tastatur um einen Halbton nach unten transponiert, mit der nächsten Taste links davon (=B#2) wird die Tonhöhe um einen ganzen Ton (zwei Halböne) verschoben usw., bis zur Taste F#2, bei der die Tonhöhe um 6 Halböne nach unten transponiert wird. Die Transponierung nach oben erfolgt auf die gleiche Art unter Verwendung der Tasten rechts von C3, bis zur Taste F#3, mit der die Tonhöhe um 6 Halböne nach oben verschoben wird.

TERMINOLOGIE

Transponieren:
Ändern der Tonart eines Songs. Bei der Transponierung wird auf dem P-60 die Tonhöhe der gesamten Tastatur verschoben.

TIP

Noten unterhalb bzw. oberhalb des Bereichs A-1 – C7 des P-60 werden um eine Oktave höher bzw. tiefer wiedergegeben.

Feinabstimmen der Tonhöhe

Sie können eine Feinabstimmung der Tonhöhe des gesamten Instruments vornehmen. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie das P-60 zusammen mit anderen Instrumenten oder zu Musik von CD spielen.

Vorgehensweise

So erhöhen Sie die Tonhöhe (in Schritten von ca. 0,2 Hz):

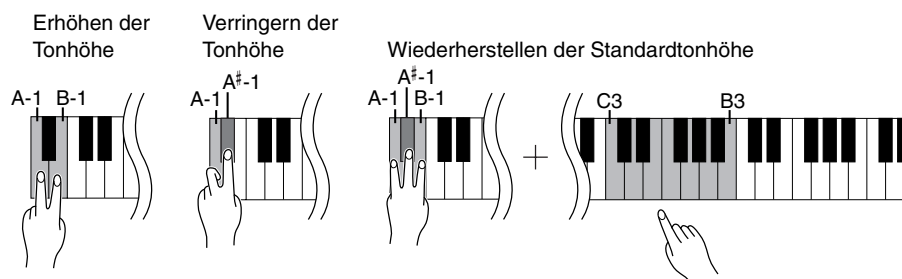
Halten Sie die Tasten A-1 und B-1 gleichzeitig gedrückt, und drücken Sie eine beliebige Taste zwischen C3 und B3.

So verringern Sie die Tonhöhe (in Schritten von ca. 0,2 Hz):

Halten Sie die Tasten A-1 und A#-1 gleichzeitig gedrückt, und drücken Sie eine beliebige Taste zwischen C3 und B3.

So stellen Sie die Standardtonhöhe wieder her:

Halten Sie die Tasten A-1, A#-1 und B-1 gleichzeitig gedrückt, und drücken Sie eine beliebige Taste zwischen C3 und B3.



Einstellungsbereich: 427,0-453,0 Hz

Standardtonhöhe: 440,0 Hz

TERMINOLOGIE

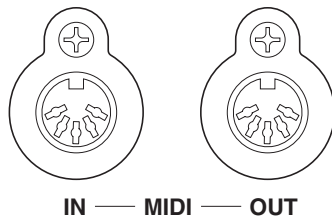
Hz (Hertz):
Diese Maßeinheit bezieht sich auf die Frequenz eines Klangs und gibt an, wie oft eine Schallwelle pro Sekunde schwingt.

Informationen zu MIDI

Bei MIDI (Musical Instrument Digital Interface) handelt es sich um ein Standardformat zum Senden und Empfangen von Daten, das die Übertragung von Spieldaten und Befehlen zwischen MIDI-Geräten und Computern ermöglicht.

Unter Verwendung von MIDI können Sie ein angeschlossenes MIDI-Gerät vom P-60 aus steuern, oder umgekehrt das P-60 von einem angeschlossenen MIDI-Gerät oder Computer aus steuern.

MIDI-Anschlüsse



MIDI [IN]: Empfängt MIDI-Daten.

MIDI [OUT]: Sendet MIDI-Daten.

MIDI-Kabel

Besorgen Sie sich spezielle MIDI-Kabel.

TIP

MIDI-Spieldaten und -Befehle werden in Form von numerischen Werten übertragen.

TIP

Da es von der Art des MIDI-Geräts abhängt, welche MIDI-Daten gesendet oder empfangen werden können, sehen Sie bitte in der „MIDI-Implementierungstabelle“ nach, welche MIDI-Daten und -Befehle Ihre Geräte senden und empfangen können. Die MIDI-Implementierungstabelle für das P-60 finden Sie auf Seite 35.

TIP

Ausführliche Informationen über MIDI können Sie auch verschiedenen Musikbüchern und weiteren Publikationen entnehmen.

Anschließen eines Computers

Sie können mit dem P-60 Musikdaten von einem Computer wiedergeben, indem Sie diesen an der MIDI-Buchse.

HINWEIS Wenn das P-60 als Klangerzeuger eingesetzt wird, werden Spieldaten mit Voices, die auf dem P-60 nicht vorhanden sind, nicht korrekt wiedergeben.

Sie können das P-60 auf zwei verschiedene Arten an einen PC anschließen:

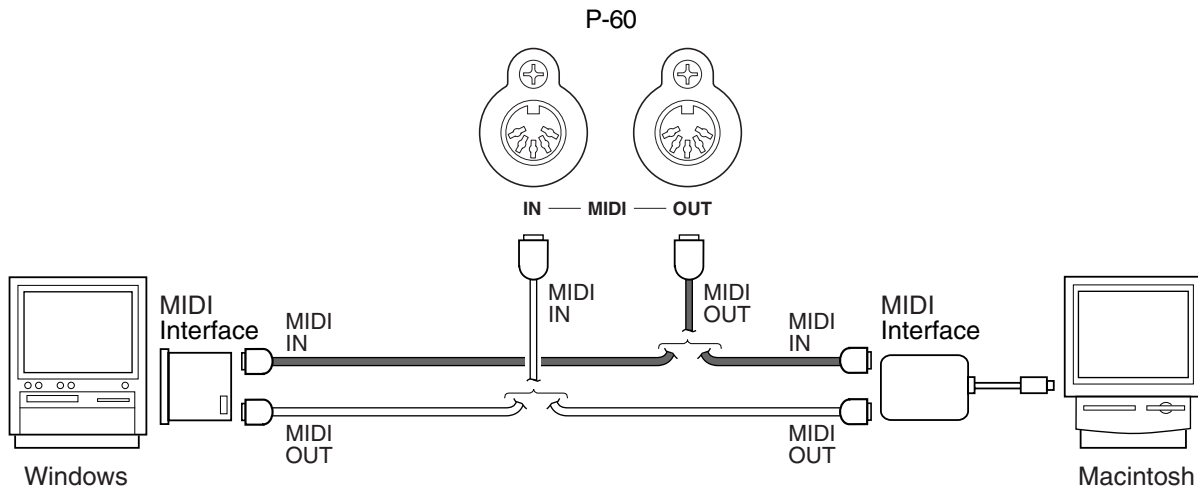
1. Über ein MIDI-Interface und die MIDI-Anschlüsse des P-60.
2. Über den USB-Port des Computers und ein USB-Interface (Modell UX16, UX96 oder UX256).

HINWEIS Schalten Sie zunächst sowohl das P-60 als auch den Computer aus, bevor Sie die Verbindung zwischen den beiden Geräten herstellen. Nachdem Sie alle Verbindungen hergestellt haben, schalten Sie zuerst den Computer ein, und dann das P-60.

1. Verbindung über MIDI-Schnittstelle und MIDI-Anschlüsse des P-60

Verbindung

Verwenden Sie ein MIDI Interface, um einen Computer mit Hilfe spezieller MIDI-Kabel an das P-60 anzuschließen.

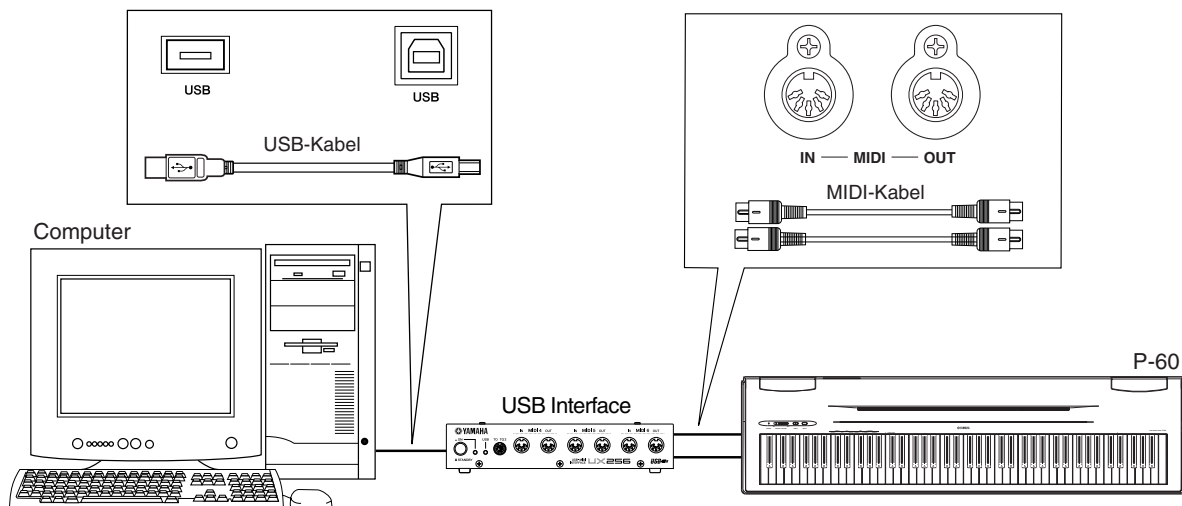


2. Anschließen des USB-Ports des Computers an das P-60 über ein USB-Interface wie UX16, UX96 oder UX256

Schließen Sie den USB-Port des Computers mit Hilfe eines USB-Kabels an das USB-Interface (z. B. UX16, UX96 oder UX256) an. Installieren Sie den (mit dem USB Interface gelieferten) Treiber auf dem Computer, und schließen Sie das USB Interface mit Hilfe eines seriellen Kabels oder von MIDI-Kabeln an das P-60 an.

Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des USB Interface.

Beispiel für den Anschluß des USB Interface an das P-60 mit Hilfe von MIDI-Kabeln



MIDI-Funktionen

Sie können genaue MIDI-Einstellungen vornehmen.

Weitere Informationen zu MIDI finden Sie im Abschnitt „Informationen zu MIDI“ (Seite 22).

Auswahl des MIDI-Sende-/Empfangskanals

Bei jeder Einrichtung eines MIDI-Systems müssen die MIDI-Kanäle der Sende- und Empfangsgeräte angepaßt werden, damit die Daten ordnungsgemäß übertragen werden. Mit diesem Parameter können Sie den Kanal einstellen, über den das P-60 MIDI-Daten sendet oder empfängt.

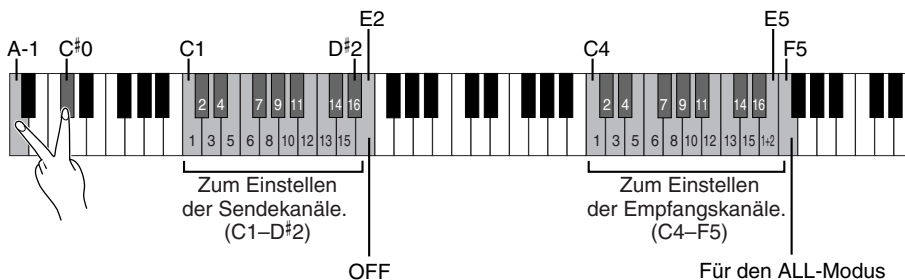
Vorgehensweise

So legen Sie den Sendekanal fest

Halten Sie die Tasten A-1 und C[#]0 gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten C1–E2.

So legen Sie den Empfangskanal fest

Halten Sie die Tasten A-1 und C[#]0 gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten C4–F5.



HINWEIS

Daten von Demo-Songs und Preset Songs werden nicht über MIDI übertragen.

HINWEIS

Im Dual-Modus werden die Daten von Voice 1 auf dem der Voice zugeordneten Kanal und die Daten von Voice 2 auf der nächstgrößeren Kanalnummer im Vergleich zum angegebenen Kanal gesendet. In diesem Modus werden keine Daten übertragen, wenn der Übertragungskanal deaktiviert ist („OFF“).

TIP

ALL:

Der Empfangsmodus „Multi-timbre“ steht zur Verfügung. Er ermöglicht den gleichzeitigen Empfang verschiedener Parts auf allen 16 MIDI-Kanälen – so kann das P-60 von einem Computer oder Sequenzer empfangene Songdaten mit mehreren Kanälen wiedergeben.

1+2:

Der Empfangsmodus „1+2“ steht zur Verfügung. Er ermöglicht den gleichzeitigen Empfang nur auf den Kanälen 1 und 2 – so kann das P-60 von einem Computer oder Sequenzer empfangene Song-Daten der Kanäle 1 und 2 wiedergeben.

TIP

Programmwechsel und andere empfangene Kanalmeldungen haben keine Auswirkungen auf die Bedienfeld-Einstellungen des P-60 oder auf die Noten, die Sie auf der Tastatur spielen.

HINWEIS

Im Demo- oder Preset Song-Modus empfängt das P-60 keine MIDI-Daten.

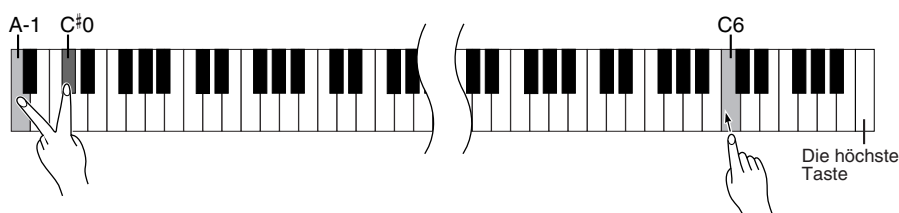
Local Control ON/OFF (Lokalsteuerung ein/aus)

Mit der lokalen Steuerung ist gemeint, daß normalerweise das P-60 seinen eigenen Klangerzeuger steuert, so daß die internen Voices direkt von der Tastatur aus gespielt werden können. Diese Situation wird als „Local Control On“ bezeichnet, da der Klangerzeuger lokal von seiner eigenen Tastatur gesteuert wird.

Die Lokalsteuerung kann jedoch deaktiviert werden („OFF“). Wenn Sie in diesem Zustand Tasten auf der Tastatur anschlagen, werden die internen Voices des P-60 nicht wiedergegeben. Die entsprechenden MIDI-Informationen werden aber dennoch über die Buchse MIDI OUT gesendet, und gleichzeitig reagiert der interne Klangerzeuger auf MIDI-Informationen, die über die Buchse MIDI IN empfangen werden.

Vorgehensweise

Halten Sie die Tasten A-1 und C[#]0 gedrückt, und drücken Sie die Taste C6.



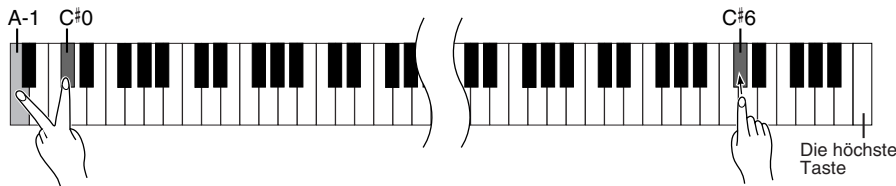
Program Change ON/OFF (Programmwechsel ein/aus)

Normalerweise reagiert das P-60 auf MIDI-Programmwechsel, die es von einer externen Tastatur oder einem anderen MIDI-Gerät empfängt. Dadurch wird die Voice mit der entsprechenden Nummer auf dem entsprechenden Kanal ausgewählt (die Tastatur-Voice ändert sich nicht). Darüber hinaus sendet das P-60 normalerweise auch immer einen MIDI-Programmwechsel, wenn eine seiner Voices ausgewählt wird. Dadurch wird die Voice oder das Programm mit der entsprechenden Nummer auf dem externen MIDI-Gerät ausgewählt, falls das Gerät so eingerichtet ist, daß es MIDI-Programmwechsel empfängt und darauf reagiert.

Durch diese Funktion ist es möglich, den Empfang und die Übertragung von Programmwechseln zu unterbinden, so daß am P-60 Voices ausgewählt werden können, ohne daß sich dies auf das externe MIDI-Gerät auswirkt.

Vorgehensweise

Halten Sie die Tasten A-1 und C#0 gedrückt, und drücken Sie die Taste C#6.



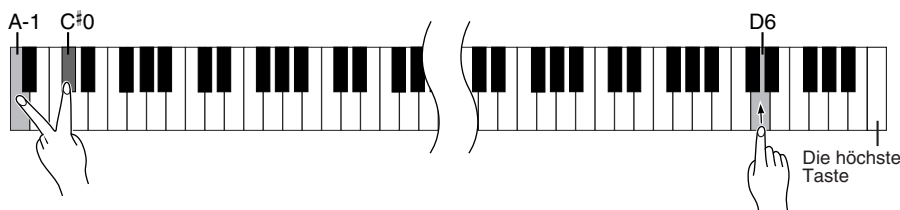
Control Change ON/OFF (Controller-Änderungen ein/aus)

Normalerweise reagiert das P-60 auf MIDI-Controller-Daten, die es von einem externen MIDI-Gerät oder einer externen Tastatur empfängt. Dadurch wirken sich die vom steuernden Gerät empfangenen Pedal- und sonstigen Controller-Einstellungen auf die Voice auf dem entsprechenden Kanal aus (die Tastatur-Voice ändert sich nicht). Außerdem überträgt das P-60 MIDI-Controller-Informationen, wenn das Pedal oder der sonstige Controller betätigt wird.

Durch diese Funktion ist es möglich, den Empfang und die Übertragung von Controller-Daten zu unterbinden, so daß beispielsweise das Pedal und sonstige Controller des P-60 betätigt werden können, ohne daß sich dieses auf ein externes MIDI-Gerät auswirken würde.

Vorgehensweise

Halten Sie die Tasten A-1 und C#0 gedrückt, und drücken Sie die Taste D6.



TIP

Informationen zu den Programmwechseln für die jeweiligen Voices des P-60 finden Sie auf Seite 31 im Abschnitt „MIDI-Datenformat“.

TIP

Informationen zu Controller-Daten, die mit dem P-60 verwendet werden können, finden Sie im Abschnitt „MIDI-Datenformat“ auf Seite 31.

Fehlerbehandlung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Das P-60 läßt sich nicht einschalten.	Das P-60 wurde nicht richtig angeschlossen. Stecken Sie den Netzstecker des Adapters in eine geeignete Netzsteckdose und schließen Sie den Gleichspannungsstecker fest am Gerät an (Seite 10).
Beim Ein- oder Ausschalten der Stromzufuhr ist ein Klicken oder ein Knacken zu hören.	Das ist normal, wenn dem Instrument elektrischer Strom zugeführt wird.
Der Lautsprecher bzw. Kopfhörer erzeugt Störgeräusche.	Die Störgeräusche werden möglicherweise durch Interferenzen mit einem in der Nähe des P-60 verwendeten Mobiltelefon verursacht. Schalten Sie das Mobiltelefon aus, oder verwenden Sie es in einem größeren Abstand vom P-60.
Die Grundlautstärke ist gering, oder es ist kein Ton zu hören.	<ul style="list-style-type: none">• Die Lautstärke ist zu niedrig eingestellt. Stellen Sie mit Hilfe des Reglers [MASTER VOLUME] die gewünschte Lautstärke ein.• Stellen Sie sicher, daß kein Kopfhörer an eine der [PHONES]-Buchsen angeschlossen ist.• Vergewissern Sie sich, daß die Local Control (Seite 24) aktiviert ist („ON“).
Der Fußschalter zeigt keine Wirkung, oder der Ton wird auch dann gehalten, wenn der Fußschalter nicht betätigt wird.	Das Pedalkabel ist möglicherweise nicht richtig angeschlossen. Stellen Sie sicher, daß das Pedalkabel ordnungsgemäß an der [SUSTAIN PEDAL]-Buchse angeschlossen ist (Seite 11).
Die Wirkungsweise des Fußschalters ist umgekehrt zur Bedienung. Der Klang einer Taste hört z.B. bei Betätigung des Fußschalters auf; wird aber ausgehalten, wenn der Schalter nicht gedrückt ist.	Die Polung des Fußschalters ist verkehrt. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, daß der Stecker des Fußschalters fest in der Buchse [SUSTAIN PEDAL] sitzt. Vermeiden Sie die Betätigung des Fußschalters beim Einschalten.

Optionen

- Fußpedal FC3
- Fußschalter FC4
- Keyboard-Ständer L-120 (für P-60; zweifarbiges Finish in Schwarz und Mahagoni)
L-60W (für P-60S; zweifarbiges Finish in Silber und Kirsche)

Index

Zahlen

50 Preset Songs für Klavier 16

A

Anschließen eines Computers 23

D

DC IN 12V 10, 14

DEMO 14, 15

Dual-Modus 20

E

Einstellen

Lautstärke (50 Preset Songs für Klavier) 16

Lautstärke (Demo) 15

Reverb-Intensität 19

Tempos (50 Preset Songs für Klavier) 16

F

Fehlerbehandlung 26

Fußschalter 11

K

Kombinieren von zwei Voices (Dual-Modus) 20

M

MASTER VOLUME 10, 14

MIDI 22

MIDI [IN] [OUT] 14

MIDI Data Format 31

MIDI Implementation Chart 35

MIDI-Anschlüsse 22, 23

MIDI-Kabel 22, 23

N

Notenablage 12

P

PHONES/OUTPUT 14

Preset songs → 50 Preset Songs für Klavier 16

R

Reverb (Nachhall) 19

S

Song 16

Specifications 36

STANDBY/ON 10, 14

Starten/Anhalten der Wiedergabe

50 Preset Songs für Klavier 16

Demo-Songs 15

SUSTAIN PEDAL 11, 14

T

Transponierung 21

V

VOICE 14, 18–20

Vorsichtsmassnahmen 6–7

Z

Zubehör 8

MEMO

Appendix / Anhang / Annexe / Apéndice

This section introduces reference material.

In diesem Abschnitt finden Sie Referenzmaterial.

Cette section présente le matériel de référence.

En esta sección se incluye material de referencia.

Preset Song List / Liste der voreingestellten Songs / Liste des morceaux prédéfinis / Lista de canciones preseleccionadas	30
MIDI Data Format / MIDI-Datenformat / Format des données MIDI / Formato de datos MIDI	31
MIDI Implementation Chart / MIDI Implementierung stabelle / Feuille d'implantation MIDI / Gráfica de implementación MIDI	35
Specifications / Technische Daten / Caractéristiques techniques / Especificaciones	36

Preset Song List / Liste der voreingestellten Songs / Liste des morceaux prédéfinis / Lista de canciones preseleccionadas

No.	Title	Composer
1	Invention No. 1	J.S.Bach
2	Invention No. 8	J.S.Bach
3	Gavotte	J.S.Bach
4	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1)	J.S.Bach
5	Menuett G dur BWV.Anh.114	J.S.Bach
6	Le Coucou	L.-C.Daquin
7	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov	W.A.Mozart
8	Turkish March	W.A.Mozart
9	Menuett G dur	W.A.Mozart
10	Little Serenade	J.Haydn
11	Perpetuum mobile	C.M.v.Weber
12	Ecossaise	L.v.Beethoven
13	Für Elise	L.v.Beethoven
14	Marcia alla Turca	L.v.Beethoven
15	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L.v.Beethoven
16	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L.v.Beethoven
17	Piano Sonate op.49-2 1st mov.	L.v.Beethoven
18	Impromptu op.90-2	F.P.Schubert
19	Moments Musicaux op.94-3	F.P.Schubert
20	Frühlingslied op.62-2	J.L.F.Mendelssohn
21	Jägerlied op.19b-3	J.L.F.Mendelssohn
22	Fantaisie-Impromptu	F.F.Chopin
23	Prelude op.28-15 "Raindrop"	F.F.Chopin
24	Etude op.10-5 "Black keys"	F.F.Chopin
25	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu"	F.F.Chopin

No.	Title	Composer
26	Etude op.10-12 "Revolutionary"	F.F.Chopin
27	Valse op.64-1 "Petit chien"	F.F.Chopin
28	Valse op.64-2	F.F.Chopin
29	Valse op.69-1 "L'adieu"	F.F.Chopin
30	Nocturne op.9-2	F.F.Chopin
31	Träumerei	R.Schumann
32	Fröhlicher Landmann	R.Schumann
33	La prière d'une Vierge	T.Badarzewska
34	Dolly's Dreaming and Awakening	T.Oesten
35	Arabesque	J.F.Burgmüller
36	Pastorale	J.F.Burgmüller
37	La chevaleresque	J.F.Burgmüller
38	Liebesträume Nr.3	F.Liszt
39	Blumenlied	G.Lange
40	Barcarolle	P.I.Tchaikovsky
41	Melody in F	A.Rubinstein
42	Humoresque	A.Dvorák
43	Tango (España)	I.Albéniz
44	The Entertainer	S.Joplin
45	Maple Leaf Rag	S.Joplin
46	La Fille aux Cheveux de Lin	C.A.Debussy
47	Arabesque 1	C.A.Debussy
48	Clair de lune	C.A.Debussy
49	Rêverie	C.A.Debussy
50	Golliwog's Cakewalk	C.A.Debussy

MIDI Data Format / MIDI-Datenformat / Format des données MIDI / Formato de datos MIDI

If you're already very familiar with MIDI, or are using a computer to control your music hardware with computer-generated MIDI messages, the data provided in this section can help you to control the P-60.

Falls Sie bereits mit MIDI vertraut sind oder einen Computer zur Erzeugung von MIDI-Steuermeldungen für die Instrumente verwenden, können Sie sich zur Steuerung des P-60 nach den im folgenden Abschnitt aufgeführten Spezifikationen richten.

1. NOTE ON/OFF

Data format: [9nH] -> [kk] -> [vv]

9nH = Note ON/OFF event (n = channel number)
kk = Note number (Transmit: 09H ~ 78H = A-2 ~ C8 /
Receive: 00H ~ 7FH = C-2 ~ G8)*
vv = Velocity (Key ON = 01H ~ 7FH, Key OFF = 00H)

Data format: [8nH] -> [kk] -> [vv] (reception only)

8nH = Note OFF event (n = channel number)
kk = Note number: 00H ~ 7FH = C-2 ~ G8
vv = Velocity

* If received value exceeds the supported range for the selected voice, the note is adjusted by the necessary number of octaves.

2. CONTROL CHANGE

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]

BnH = Control change (n = channel number)
cc = Control number
vv = Data Range

(1) Bank Select

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
00H	Bank Select MSB	00H:Normal
20H	Bank Select LSB	00H...7FH

Bank selection processing does not occur until receipt of next Program Change message.

(2) Main Volume (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
07H	Volume MSB	00H...7FH

(3) Expression (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
0BH	Expression MSB	00H...7FH

(4) Damper

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
40H	Damper MSB	00H...7FH

(5) Sostenuto (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
42H	Sostenuto	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(6) Soft Pedal (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
43H	Soft Pedal	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(7) Effect1 Depth (Reverb Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5BH	Effect1 Depth	00H...7FH

Adjusts the reverb send level.

(8) Effect4 Depth (Variation Effect Send Level) (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5EH	Effect4 Depth	00H...7FH

Si vous êtes très familier avec l'interface MIDI ou si vous utilisez un ordinateur pour commander votre matériel de musique au moyen de messages MIDI générés par ordinateur, les données suivantes vous seront utiles et vous aideront à commander le P-60.

Si usted está ya familiarizado con MIDI, o si emplea una computadora para controlar sus aparatos musicales con mensajes MIDI generados por computadora, los datos proporcionados en esta sección le ayudarán a controlar la P-60.

3. MODE MESSAGES

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]

BnH = Control event (n = channel number)
cc = Control number
vv = Data Range

(1) All Sound Off

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
78H	All Sound Off	00H

Switches off all sound from the channel. Does not reset Note On and Hold On conditions established by Channel Messages.

(2) Reset All Controllers

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
79H	Reset All Controllers	00H

Resets controllers as follows.

Controller	Value
Expression	127 (max)
Damper Pedal	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft Pedal	0 (off)

(3) Local Control (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7AH	Local Control	00H (off), 7FH (on)

(4) All Notes Off

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7BH	All Notes Off	00H

Switches OFF all the notes that are currently ON on the specified channel. Any notes being held by the damper or sostenuto pedal will continue to sound until the pedal is released.

(5) Omni Off (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7CH	Omni Off	00H

Same processing as for All Notes Off.

(6) Omni On (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7DH	Omni On	00H

Same processing as for All Notes Off.

(7) Mono (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7EH	Mono	00H

Same processing as for All Sound Off.

(8) Poly (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7FH	Poly	00H

Same processing as for All Sound Off.

- When control change reception is turned OFF, control change data will not be transmitted or received except for Bank Select and Mode messages.
- Local on/off, OMNI on/off are not transmitted. (The appropriate note off number is supplied with "All Note Off" transmission).
- When a voice bank MSB/LSB is received, the number is stored in the internal buffer regardless of the received order, then the stored value is used to select the appropriate voice when a program change message is received.
- The Multi-timbre and Poly modes are always active. No change occurs when OMNI ON, OMNI OFF, MONO, or POLY mode messages are received.

4. PROGRAM CHANGE

Data format: [CnH] -> [ppH]

CnH = Program event (n = channel number)

ppH = Program change number

P.C.#=Program Change number

P-60	MSB	LSB	P.C.#
Grand Piano 1	0	122	0
Grand Piano 2	0	112	0
E.Piano 1	0	122	5
E.Piano 2	0	122	4
Harpsichord 1	0	122	6
Harpsichord 2	0	123	6
Vibraphone	0	122	11
Church Organ 1	0	123	19
Church Organ 2	0	122	19
Strings	0	122	48

- When program change reception is turned OFF, no program change data is transmitted or received. Also, Bank MSB/LSB is not transmitted or received.

5. SYSTEM REALTIME MESSAGES

[rrH]

FEH: Active sensing

Data	Transmission	Reception
FEH	Transmitted every 200 milliseconds	If a signal is not received via MIDI for more than 400 milliseconds, the same processing will take place for All Sound Off, All Notes Off and Reset All Controllers as when those signals are received.

- Caution: If an error occurs during MIDI reception, the Damper, Sostenuto, and Soft effects for all channels are turned off and an All Note Off occurs.

6. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

(Universal System Exclusive)

(1) Universal Realtime Message

Data format: [F0H] -> [7FH] -> [XnH] -> [04H] -> [01H] -> [IH] -> [mmH] -> [F7H]

MIDI Master Volume

- Simultaneously changes the volume of all channels.
- When a MIDI master volume message is received, the volume only has affect on the MIDI receive channel, not the panel master volume.

F0H = Exclusive status
 7FH = Universal Realtime
 7FH = ID of target device
 04H = Sub-ID #1=Device Control Message
 01H = Sub-ID #2=Master Volume
 IH = Volume LSB
 mmH = Volume MSB
 F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
 7FH = Universal Realtime
 XnH = When n is received n=0~F, whichever is received.
 X = don't care
 04H = Sub-ID #1=Device Control Message
 01H = Sub-ID #2=Master Volume
 IH = Volume LSB
 mmH = Volume MSB
 F7H = End of Exclusive

(2) Universal Non-Realtime Message (GM On)

General MIDI Mode On

Data format: [F0H] -> [7EH] -> [XnH] -> [09H] -> [01H] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 7EH = Universal Non-Realtime
 7FH = ID of target device
 09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
 01H = Sub-ID #2=General MIDI On
 F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
 7EH = Universal Non-Realtime
 XnH = When received, n=0~F.
 X = don't care
 09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
 01H = Sub-ID #2=General MIDI On
 F7H = End of Exclusive

When the General MIDI mode ON message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.

This message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

7. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (XG Standard)

(1) XG Native Parameter Change

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [4CH] -> [hhH] -> [mmH] -> [//H] -> [ddH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = YAMAHA ID
 1nH = When received, n=0~F.
 When transmitted, n=0.
 4CH = Model ID of XG
 hhH = Address High
 mmH = Address Mid
 //H = Address Low
 ddH = Data

|
 F7H = End of Exclusive

Data size must match parameter size (2 or 4 bytes).

When the XG System On message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.

The message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

(2) XG Native Bulk Data (reception only)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [4CH] -> [aaH] -> [bbH] -> [hhH] -> [mmH] -> [//H] -> [ddH] -> ...-> [ccH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = YAMAHA ID
 0nH = When received, n=0~F.
 When transmitted, n=0.
 4CH = Model ID of XG
 aaH = ByteCount
 bbH = ByteCount
 hhH = Address High
 mmH = Address Mid
 //H = Address Low
 ddH = Data

| |
 | |
 ccH = Check sum
 F7H = End of Exclusive

- Receipt of the XG SYSTEM ON message causes reinitialization of relevant parameters and Control Change values. Allow sufficient time for processing to execute (about 50 msec) before sending the P-60 another message.
- XG Native Parameter Change message may contain two or four bytes of parameter data (depending on the parameter size).
- For information about the Address and Byte Count values, refer to Table 1 below. Note that the table's Total Size value gives the size of a bulk block. Only the top address of the block (00H, 00H, 00H) is valid as a bulk data address.

8. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Electronic Piano MIDI Format)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [73H] -> [xxH] -> [nnH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = Yamaha ID
 73H = Electronic Piano ID
 01H = Product ID (electronic piano common)

or

7F = Extended Product ID
 2FH = Product ID
 nnH = Substatus
 nn Control
 02H Internal MIDI clock
 03H External MIDI clock
 06H Bulk Data (the bulk data follows 06H)

F7H = End of Exclusive

- * When nn=02H or 03H, Electronic common ID (01H) is recognized as well as 75H.

9. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Special Control)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [73H] -> [66H] -> [11H] -> [0nH] -> [ccH] -> [vvH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = Yamaha ID
 73H = Electronic Piano ID
 7FH = Extended Product ID
 2FH = Product ID
 11H = Special control
 0nH = Control MIDI change (n=channel number)
 cc = Control number
 vv = Value
 F7H = End of Exclusive

Control	Channel	ccH	vvH
Channel Detune ch:	00H-0FH	43H	(Sets the Detune value for each channel) 00H-7FH
Voice Reserve ch:	00H-0FH	45H	00H : Reserve off 7FH : on*

- * When Volume, Expression is received for Reserve On, they will be effective from the next Key On. Reserve Off is normal.

10. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Others)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [27H] -> [30H] -> [00H] -> [00H] -> [mmH] -> [//H] -> [ccH] -> [F7H]

Master Tuning (XG and last message priority) simultaneously changes the pitch of all channels.

F0H = Exclusive Status
 43H = Yamaha ID
 1nH = When received, n=0~F.
 When transmitted, n=0.
 27H = Model ID of TG100
 30H = Sub ID
 00H =
 00H =
 mmH = Master Tune MSB
 //H = Master Tune LSB
 ccH = don't care (under 7FH)
 F7H = End of Exclusive

<Table 1>**MIDI Parameter Change table (SYSTEM)**

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00	4	020C - 05F4(*1)	MASTER TUNE	-50 - +50[cent]	00 04 00 00
01				1st bit 3 - 0 → bit 15 - 12	400
02				2nd bit 3 - 0 → bit 11 - 8	
03				3rd bit 3 - 0 → bit 7 - 4	
				4th bit 3 - 0 → bit 3 - 0	
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
05	1	—	—		
06	1	34 - 4C(*2)	TRANSPOSE	-12 - +12[semitones]	40
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	
7F		00	RESET ALL PARAMETERS	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE 07					

*1: Values lower than 020CH select -50 cents. Values higher than 05F4H select +50 cents.

*2: Values from 28H through 33H are interpreted as -12 through -1. Values from 4DH through 58H are interpreted as +1 through +12.

<Table 2>**MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)**

Refer to the "Effect MIDI Map" for a complete list of Reverb, Chorus and Variation type numbers.

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 01 00	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	01(=HALL1)
		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02 01 40	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	00(=Effect off)
		00-7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	00

• "VARIATION" refers to the EFFECT on the panel.

<Table 3>**MIDI Parameter Change table (MULTI PART)**

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08 nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F
nn = Part Number					

• Effect MIDI Map**REVERB**

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL 1	01H	10H
HALL 2	01H	11H
STAGE	03H	10H

EFFECT

	MSB	LSB
CHORUS	42H	10H
PHASER	48H	10H
TREMOLO	46H	10H
DELAY	05H	10H

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 1 - 16	1 1 - 16	
Mode	Default Messages Altered	3 X *****	1 X X	*1 Poly Mode only
Note Number	: True voice	9 - 120 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity	Note ON Note OFF	O 9nH, v=1 - 127 O 9nH, v=0	O 9nH, v=1 - 127 O 9nH, v=0 or 8nH	
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bender		X	X	
Control Change	0, 32 7 11 64 66 67 91 94	O O X O X X O X	O O O O O O O O	Bank Select Volume Expression Damper Sostenuto Soft pedal Reverb Depth Effect Depth
Program Change	: True #	O *****	O	
System Exclusive		O	O	
Common	: Song Position : Song Select : Tune	X X X	X X X	
System Real Time	: Clock : Commands	O O	O O	
Aux Messages	: All sounds off : Reset All Controllers : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	O O X O O X	O (120, 126, 127) O (121) O (122) O (123 - 125) O X	
Notes : *1 = Recieve Mode is always multi timbre and Poly mode.				

Specifications / Technische Daten / Caractéristiques techniques / Especificaciones

Item	P-60
Keyboard	88 keys (A-1 - C7)
Sound Source	AWM Stereo Sampling
Polyphony	32 Notes Max.
Voice Selection	10
Effect	Reverb
Volume	Master Volume
Controls	Dual, Transpose
Pedal	Sustain
Demo Songs	10 voice Demo Songs, 50 preset Songs
Jacks/Connectors	PHONE/OUTPUT, DC IN 12V, MIDI (IN/OUT), SUSTAIN PEDAL
Main Amplifiers	8W × 2
Speakers	Oval (12cm × 6cm) × 2
Power Supply	Yamaha PA-5D power adaptor (or an equivalent recommended by Yamaha)
Dimensions (W × D × H) (with music rest)	1342mm × 354mm × 138mm [52-13/16" × 13-15/16" × 5-7/16"] (1342mm × 354mm × 329mm [52-13/16" × 13-15/16" × 12-15/16"])
Weight	16kg (36lbs., 4oz)
Accessories	Owner's Manual, Quick Operation Guide, Sustain Pedal, Music Rest, Yamaha PA-5D power adaptor (included or optional depending on locale)

- * Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.
- * Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.
- * Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont données que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun avis. Du fait que les caractéristiques techniques, les équipements et les options peuvent différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.
- * Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.

MEMO

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

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

3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of

other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

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

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

(class B)

OBSERVERA!

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt — også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytkin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

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

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

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

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

NORTH AMERICA

CANADA

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

U.S.A.

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

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

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

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil LTDA.
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 011-853-1377

ARGENTINA

Yamaha de Panamá S.A. Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN

AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

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

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

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

IRELAND

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

GERMANY

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Nederland
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Belgium
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,
Belgium
Tel: 02-726 6032

FRANCE

Yamaha Musique France, S.A.
Division Professionnelle
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

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

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-201-0700

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

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

FINLAND

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

NORWAY

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

ICELAND

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

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

HONG KONG

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

INDONESIA

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

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Yongdungpo-ku, Seoul, Korea
Tel: 02-3770-0661

MALAYSIA

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

PHILIPPINES

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

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
11 Ubi Road #06-00, Meiban Industrial Building,
Singapore
Tel: 65-747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2
Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

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

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NEW ZEALAND

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

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2445



Yamaha Web Site (English only)
<http://www.yamahasynt.com>

Yamaha Manual Library
<http://www2.yamaha.co.jp/manual/english/>

**This document is printed on recycled chlorine free (ECF) paper with soy ink.
Auf Recycling-Umweltpapier mit Sojatinte gedruckt.
Ce document a été imprimé sur du papier recyclé non blanchi au chlore avec de l'encre
d'huile de soja.
Este documento se ha impreso reciclado en papel sin cloro alguno, con tinta de soja.**