



YAMAHA

PERSONAL ELECTRONIC PIANO

YPP-45

Owner's Manual

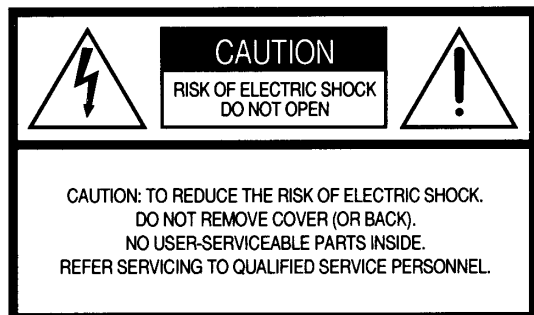
Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

SPECIAL MESSAGE SECTION

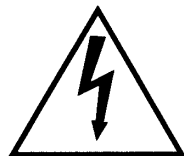
PRODUCT SAFETY MARKINGS: Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated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



See bottom of Keyboard enclosure for graphic symbol markings



The exclamation point with 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. _____

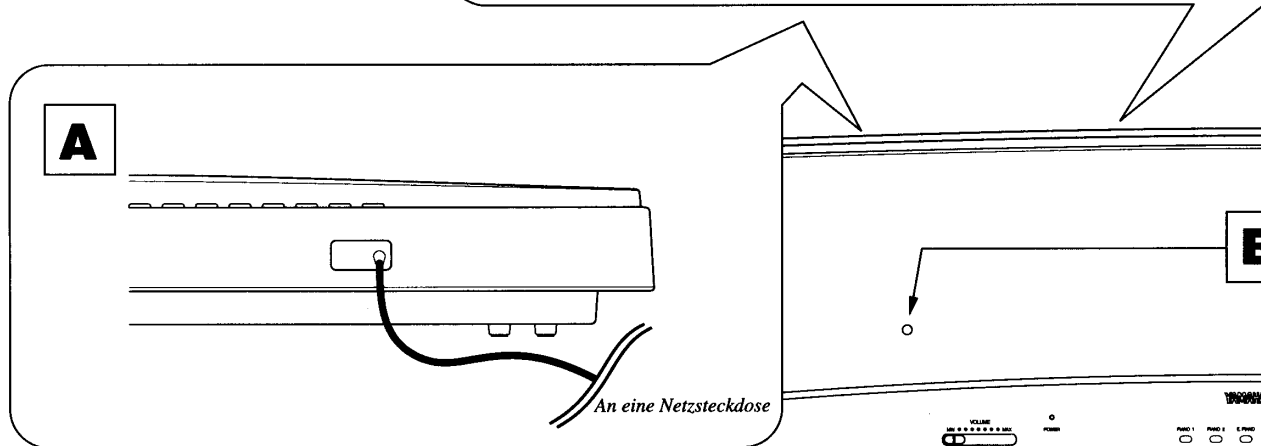
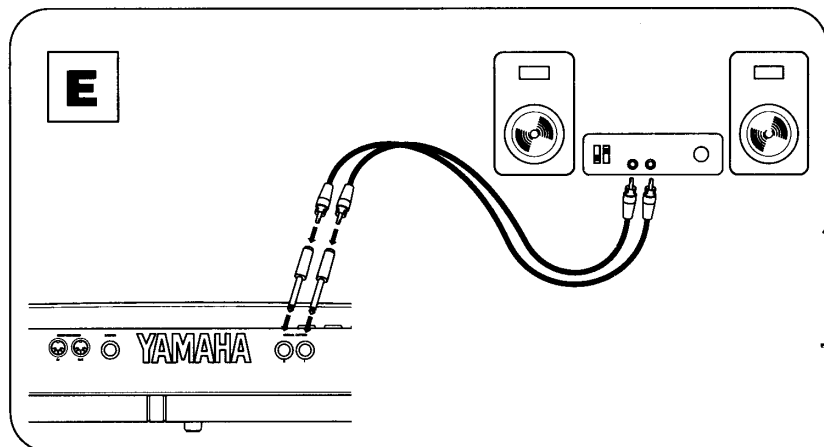
Purchase Date _____

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des YAMAHA YPP-45. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und sind sicher, daß Sie mit dem natürlichen Sound und der einfachen Bedienung dieses Keyboards voll zufrieden sein werden. Das Instrument weist eine Reihe fortschrittlicher Merkmale auf, unter anderem AWM-Technik (daher der klare, realistische Klang), fünf Stimmen oder Voices und anschlagdynamische Tasten. Lesen Sie diese Anleitung bei den ersten Schritten bitte aufmerksam durch, um sich gut mit dem Instrument vertraut zu machen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Musizieren mit Ihrem YPP-45.

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORBEREITUNGEN	18
A. Spannungsversorgung	18
B. Anbringung des Notenständers	19
C. Gebrauch des Pedalschalters	19
D. Gebrauch von Kopfhörern	19
E. Anschluß des YPP-45 an eine Tonverstärkungsanlage	19
2. SPIELEN AUF DEM YPP-45	20
A. Grundlegende Bedienung	20
B. Demo-Wiedergabe	21
3. TIPS UND BESONDERE SPIELFUNKTIONEN	22
A. Anschlagdynamik	22
B. Verwendung des Metronoms	22
C. Transponierung	23
D. Feinstimmung	23
4. MIDI	24
A. Was ist MIDI?	24
B. Arten von MIDI-Information	25
C. MIDI-Kanäle	26
D. Einsatzmöglichkeiten	27
E. Multi-Timbre-Modus	29
PFLEGE DES INSTRUMENTS	31
STÖRUNGSBESEITIGUNG	31
TECHNISCHE DATEN	32
MIDI-IMPLEMENTIERUNGSTABELLE	66

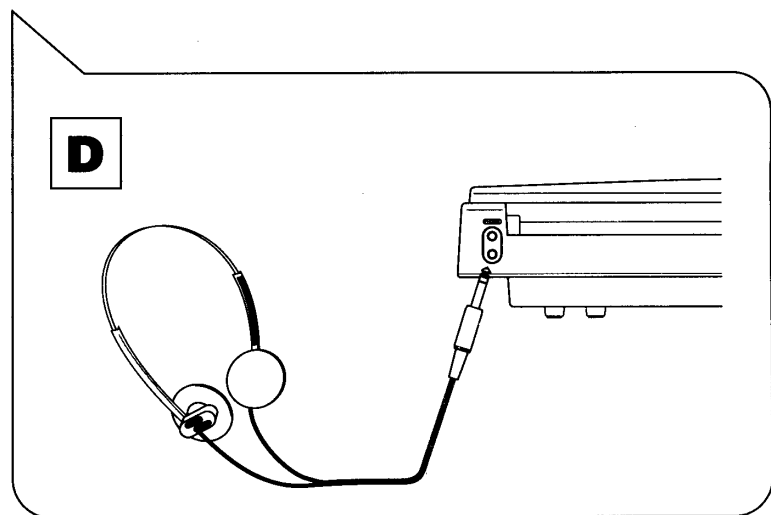
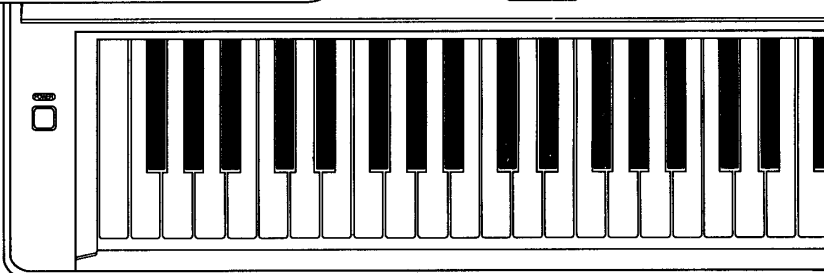
1. VORBEREITUNGEN

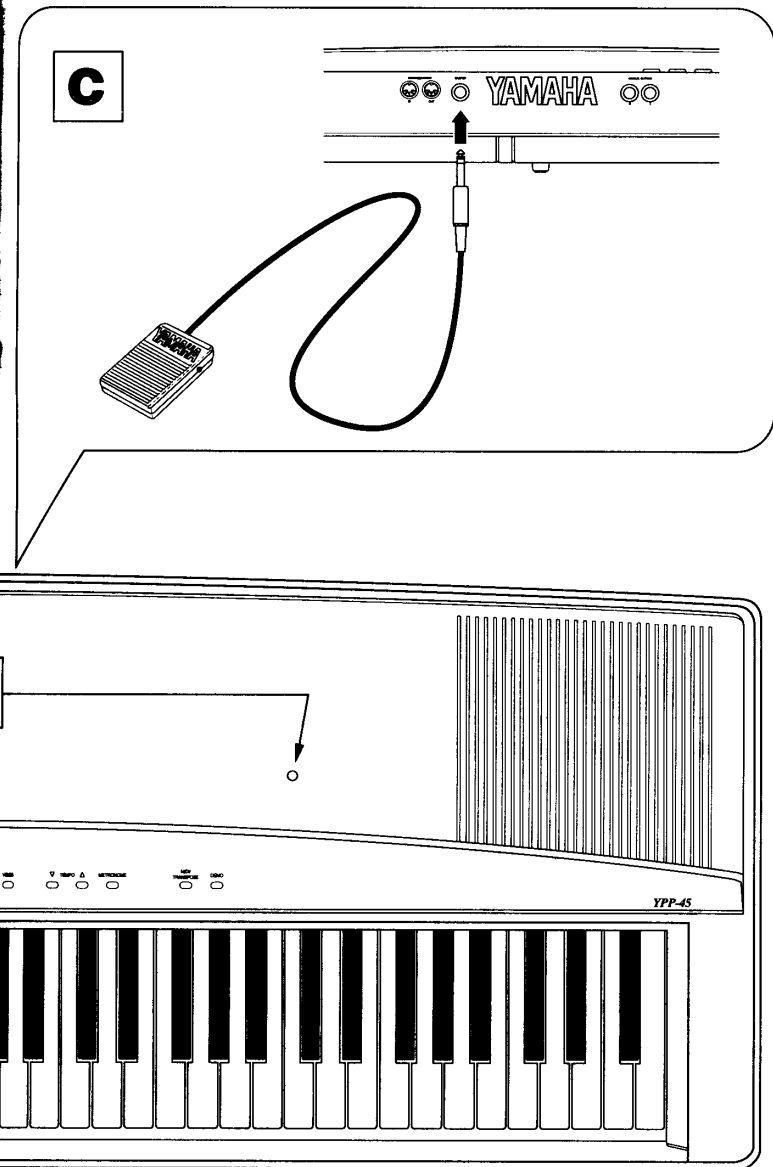


A Spannungsversorgung

Vergewissern Sie sich, daß der POWER-Schalter nicht auf ON steht (d.h. nicht gedrückt ist), und schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an. Behandeln Sie das Netzkabel mit Sorgfalt: Ziehen Sie beim Abtrennen stets am Stecker, und passen Sie beim Umstellen des YPP-45 auf, daß das Kabel nicht gedehnt oder aus Versehen aus der Steckdose gezogen wird.

* Ihr YPP-45 ist für den Betrieb mit der örtlichen Netzspannung vorgesehen. Vergewissern Sie sich, daß die am Typenschild an der Unterseite des Instruments angegebene Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Falls Sie Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Fachhändler. Wenn Sie das Instrument in einem Land mit abweichender Netzspannung verwenden, muß ein entsprechender Transformator verwendet werden.





B Anbringung des Notenständers

Stecken Sie die beiden Enden des mitgelieferten Notenständers in die dafür vorgesehenen Löcher an der Frontplatte neben den Lautsprechern.

C Gebrauch des Pedalschalters

Schließen Sie den mitgelieferten Pedalschalter an die DAMPER-Buchse an der Rückwand an. Das Pedal dient beim Spielen zum Aushalten des Tons (Sustain).

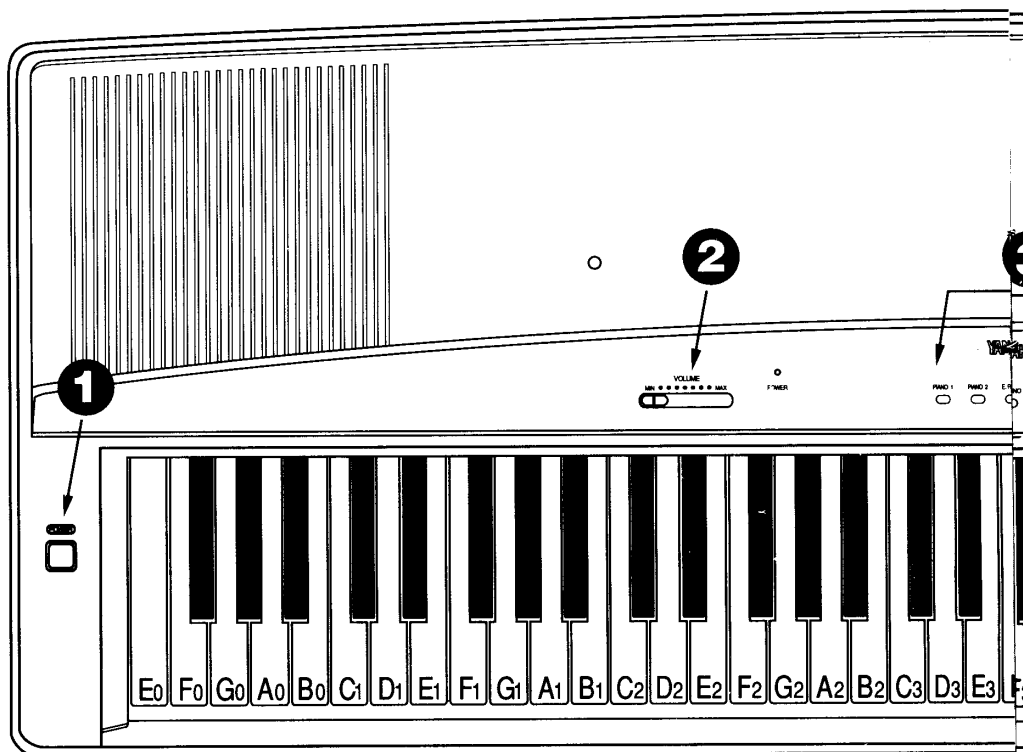
D Gebrauch von Kopfhörern

An der Rückseite finden Sie zwei PHONE-Buchsen für den Anschluß von Kopfhörern. Solange Kopfhörer angeschlossen sind, bleiben die Lautsprecher vom Signalweg getrennt, so daß Sie und ggf. eine zweite Person "stumm" üben können, ohne andere zu stören.

E Anschluß des YPP-45 an eine Tonverstärkungsanlage

Wenn größere Lautstärke gewünscht ist, können Sie das YPP-45 über die AUX. OUT-Buchsen (L und R) mit passenden Kabeln an den LINE-Eingang einer Stereoanlage oder einer ähnlichen Verstärkeranlage anschließen. Bei Monogeräten (z.B. Keyboard-Verstärker) verwenden Sie die linke AUX. OUT-Buchse L des YPP-45.

2. SPIELEN AUF DEM YPP-45



A. Grundlegende Bedienung

1) Einschalten

Nachdem Sie alle erforderlichen Verbindungen hergestellt haben, schalten Sie das Instrument mit dem POWER-Schalter ❶ ein.

2) Lautstärke

Stellen Sie die Tonlautstärke mit dem VOLUME-Schieberegler ❷ ein. Der Regler beeinflusst die Lautsprecher- und Kopfhörer-Lautstärke sowie auch den Ausgangspegel der AUX. OUT-Buchsen.

3) Stimmenwahl

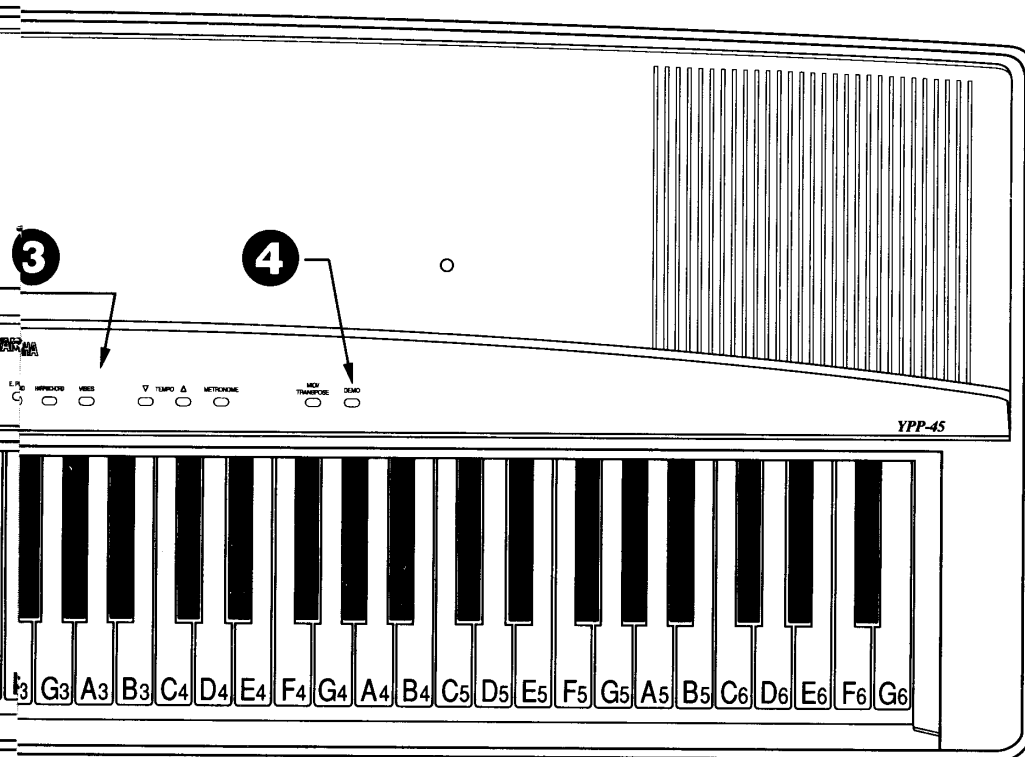
Rufen Sie den zum Spielen gewünschten Klang durch Drücken einer der 5 Stimmenwahltasten ❸ auf.

* Beim Einschalten des YPP-45 wird automatisch PIANO 1 aufgerufen.

4) Spielen

Im Normalfall können maximal 16 gleichzeitig gespielte Noten in Ton umgesetzt werden, mit Ausnahme der Stimme PIANO 2, bei der bis zu 14 Noten gleichzeitig spielbar sind. Bei Betätigung des an der DAMPER-Buchse angeschlossenen Pedalschalters können mit jeder Stimme bis zu 28 Noten simultan produziert werden.

* Bei manchen Stimmen können an gewissen Punkten der Tastatur leichte klangliche Veränderungen auftreten. Diese Abweichungen rühren von dem Sampling-Verfahren für die Ausgangsschwingungsformen der Stimmen her und sind daher normal.



B. Demo-Wiedergabe

1) Abspielen der Demo-Songs

Im YPP-45 ist für jede Stimme ein Demo-Song programmiert. Wenn Sie die gelbe DEMO-Taste **4** drücken, werden die Demo-Songs für die Stimmen PIANO 1 bis VIBES der Reihe nach wiederholt durchgespielt.

Zum Stoppen der Demo-Wiedergabe drücken Sie die DEMO-Taste einfach ein zweites Mal.

- * Während der Demo-Wiedergabe kann die Metronome-Funktion nicht eingesetzt werden.
- * Die Demo-Songs werden nicht als MIDI-Spieldaten ausgegeben (siehe auch Abschnitt 4, MIDI).

2) Wiedergabe individueller Demo-Songs

Wenn Sie sich einen bestimmten Demo-Song einzeln anhören möchten, halten Sie die DEMO-Taste gedrückt und tippen dabei die zugehörige Stimmanwahltaste an. Der Song wird daraufhin einmal gespielt. Zum Stoppen der Wiedergabe können Sie jederzeit wieder die DEMO-Taste drücken.

STIMME	WERK	KOMPONIST
PIANO 1	KLAVIERSONATE, KV 331 Var. 6	W. A. MOZART
PIANO 2	MUSIKALISCHE MOMENTE, Opus 94 Nr. 3, F-Moll	SCHUBERT
E. PIANO	—	Yamaha Original
HARPSICHORD	ERFINDUNG Nr. 8	J. S. BACH
VIBES	—	Yamaha Original

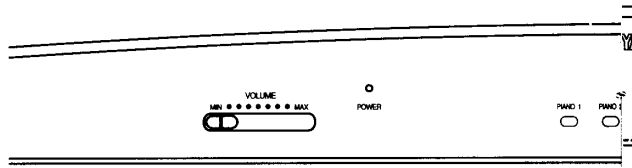
3. TIPS UND BESONDERE SPIELFUNKTIONEN

A Anschlagdynamik

Ihr YPP-45 ist ein anschlagdynamisches Keyboard, so daß der Klang mit der Stärke des jeweiligen Tastenanschlags variiert. Bei härterem Anschlag wird der Ton lauter.

Zur Einstellung des gewünschten Dynamikverhaltens halten Sie die Tasten F[#]6 und G6 (weiße und schwarze Taste ganz rechts) gedrückt und tippen dabei die Taste PIANO 1 (Bereich 1), PIANO 2 (Bereich 2) oder E. PIANO (Bereich 3) an.

- Bereich 1 liefert bereits bei relativ schwachem Anschlag die höchste Tonlautstärke.
- Bereich 2 entspricht einem relativ "normalen" Dynamikverhalten der Tastatur.
- Bei Bereich 3 müssen die Tasten für höhere Lautstärke relativ stark angeschlagen werden.
- * Beim Einschalten des YPP-45 wird automatisch Bereich 2 vorgegeben.

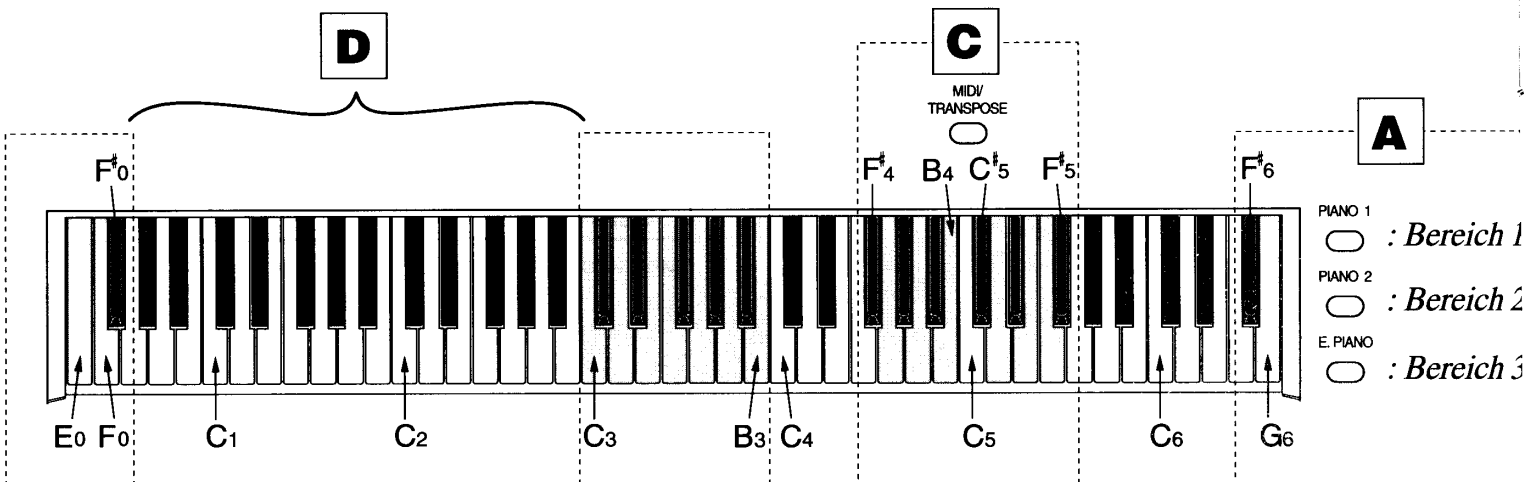


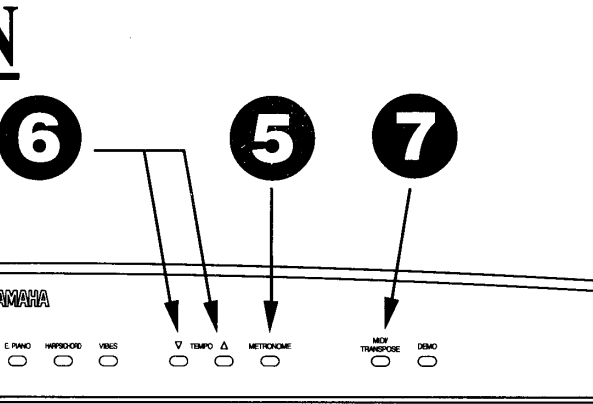
120 Schläge pro Minute vorgegeben. Sie können das Tempo jedoch mit den beiden TEMPO-Tasten 6 beliebig verändern, wobei Sie zum Anheben die Taste TEMPO ▲ wiederholt drücken, bis das gewünschte Tempo erreicht ist, und zum Verlangsamen die Taste TEMPO ▼. Zum Rückstellen auf den Anfangswert (120 Schläge/Minute) drücken Sie beide Tasten gleichzeitig. Das Metronom kann auf ein Tempo zwischen 40 und 280 Taktschläge pro Minute eingestellt werden. Zum Abschalten des Metronoms drücken Sie wieder die METRONOME-Taste.

* Das Tempo der Demo-Songs kann jedoch nicht verändert werden. Nach Stoppen der Demo-Wiedergabe liegt wieder das Tempo 120 Taktschläge/Minute vor (wie beim Einschalten des Instruments).

B Verwendung des Metronoms

Die Metronomfunktion wird mit der METRONOME-Taste 5 eingeschaltet. Nach dem Einschalten des YPP-45 wird als Anfangstempo





C Transponierung

Die Tonlage des YPP-45 kann um maximal 6 Halbtöne nach oben bzw. unten versetzt werden. Die Transponierung erfolgt dabei in Schritten von jeweils 100 Cent (= 1 Halbton).

Die Transponierfunktion ist praktisch, wenn Sie beispielsweise eine Passage in einer anderen Tonart spielen möchten, ohne die Tasten zu wechseln. Auch wenn Sie für Begleitung oder Improvisation ein eingeübtes Stück in einer anderen Tonart spielen müssen, können Sie das YPP-45 in diese Tonart transponieren und die Noten mit den gewohnten Tasten (z.B. in C-Dur) spielen.

1) Bedienvorgang

Halten Sie die MIDI/TRANSPOSE-Taste **7** gedrückt.

Schlagen Sie nun gleichzeitig die Taste (F^{#4} bis F^{#5}) an, die der gewünschten Tonart entspricht.

TASTE:	F ⁴	G ⁴	G ⁴	A ⁴	A ⁴	B ⁴	C ⁵	D ⁵	D ⁵	E ⁵	F ⁵	F ⁵
TONART	F [♯]	G	G [♯]	A	A [♯]	B	C [♯]	D	D [♯]	E	F	F [♯]

(beim Spielen in C-Dur, d.h. nur mit den weißen Tasten)

2) Rückstellung zur Standardtonlage

Um das YPP-45 nach einer Transponierungseinstellung wieder auf die normale Tonlage (Taste C = Note C) rückzustellen, halten Sie die MIDI/TRANSPOSE-Taste gedrückt und schlagen dabei die Taste C⁵ an. Eine weitere Möglichkeit ist, das Instrument mit dem POWER-Schalter kurz aus- und dann nach ein paar Sekunden wieder einzuschalten.

D Feinstimmung

Die Feinstimmfunktion ist beim Musizieren mit anderen Personen hilfreich, da sie die Anpassung des YPP-45 an die Stimmung der anderen Instrumente ermöglicht. Der Feinstimbereich umfaßt einen Viertelton nach oben bzw. unten (+/- 50 Cent). Die Feinstimmung kann auch in Verbindung mit der Transponierfunktion verwendet werden.

1) Heben der Tonhöhe

Schlagen Sie hierzu bei gedrückt gehaltenen Tasten E⁰ und F⁰ (weiße Tasten ganz links) eine der Tasten von C³ bis B³ an. Jeder Tastenanschlag bewirkt eine Anhebung der Tonhöhe (Höchstwert: 50 Cents).

2) Senken der Tonhöhe

Schlagen Sie hierzu bei gedrückt gehaltenen Tasten E⁰ und F^{♯0} (weiße und schwarze Taste ganz links) eine der Tasten von C³ bis B³ an. Jeder Tastenanschlag bewirkt eine Absenkung der Tonhöhe (Höchstwert: 50 Cents).

3) Rückstellung zur Standardtonhöhe (Kammerton A₃ = 440 Hz)

Halten Sie die Tasten E⁰, F⁰ und F^{♯0} (zwei weiße und eine schwarze Taste ganz links) gedrückt, und schlagen Sie gleichzeitig eine der Tasten von C³ bis B³ an. Sie können das Instrument zur Rücksetzung auch mit dem POWER-Schalter kurz aus- und dann nach ein paar Sekunden wieder einschalten.

4. MIDI

A. Was ist MIDI?

Ihr YPP-45 ist ein MIDI-kompatibles Keyboard. MIDI (Musical Instrument Digital Interface) ist eine weltweit anerkannte Schnittstellennorm für den Austausch von Performance- oder Spielinformation zwischen elektronischen Musikinstrumenten. Dank MIDI kann das YPP-45 andere MIDI-Geräte wie Synthesizer, Sequenzer, Rhythmusmaschinen und dergleichen ansteuern oder von diesen Geräten gesteuert werden.

Bei einer einfachen MIDI-Konfiguration mit zwei Geräten wird das zur Steuerung verwendete Gerät **Master** genannt und das gesteuerte **Slave** (Schaubild A). Die beiden Geräte können sich auch gegenseitig ansteuern, so daß beide sowohl als Master als auch als Slave fungieren (Schaubild B). Das YPP-45 wird über die Buchsen MIDI IN und MIDI OUT mit dem anderen MIDI-Gerät verbunden, wie in Schaubildern A und B gezeigt.

SCHAUBILD A

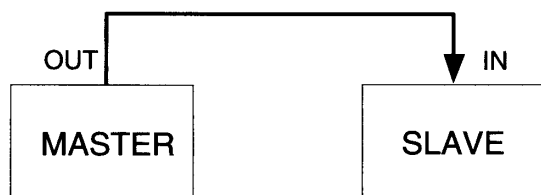
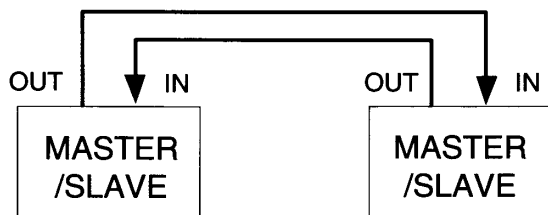


SCHAUBILD B

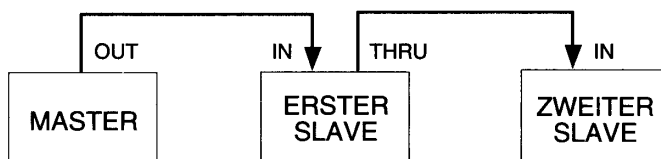


Hinweis: Verwenden Sie zum Verbinden von MIDI IN- und MIDI OUT-Buchsen ausschließlich hochwertige MIDI-Kabel. Kabellängen über 15 m sollten vermieden werden, da in diesem Fall Rauscheinstreuungen und Datenfehler auftreten können.

Schaubild A zeigt einen Verbindungsaufbau für **Einweg**-Datenübermittlung, während bei dem in Schaubild B gezeigten Verbindungsaufbau **Zueiwäg**-Datenübermittlung (d.h. in beiden Richtungen) möglich ist. In den nachfolgenden Erläuterungen zum Thema MIDI werden diese Ausdrücke zusammen mit den Begriffen Master und Slave wiederholt auftauchen, so daß Sie sich mit deren Bedeutung vertraut machen sollten.

Hinweis: Wenn mehr als zwei Instrumente zum Einsatz kommen, wird das dritte Instrument als zweite Slave-Einheit über seine MIDI IN-Buchse mit der MIDI THRU-Buchse des anderen Slave-Geräts verbunden (Einweg-Verbindung):

SCHAUBILD



An der MIDI THRU-Buchse werden vom ersten Slave dabei alle über MIDI IN empfangenen Daten unverändert ausgegeben, so daß das Master-Gerät beide Slaves gleichzeitig ansteuern kann.

Hinweis: Beachten Sie bitte, daß manche MIDI-Instrumente, wie beispielsweise auch das YPP-45, nicht mit einer MIDI THRU-Buchse ausgestattet sind und daher als letzte Slave-Einheit einer MIDI-Kette eingesetzt werden müssen.

* Obwohl es sich bei MIDI um eine feste Norm handelt, die den Datenaustausch zwischen MIDI-Geräten definiert, können die Spezifikationen einzelner Instrumente voneinander abweichen. So verfügen MIDI-kompatible Rhythmusmaschinen beispielsweise über Funktionen zur Taktsteuerung, die bei einfachen MIDI-Keyboards fehlen. Neben dem eigentlichen MIDI-Anschluß ist daher auch eine Abstimmung der Funktionen wichtig. Die MIDI-Funktionen des jeweiligen Instruments sind in seiner **MIDI-Implementierungstabelle** verzeichnet. Die MIDI-Implementierungstabelle des YPP-45 finden Sie auf Seite 66 in dieser Bedienungsanleitung.

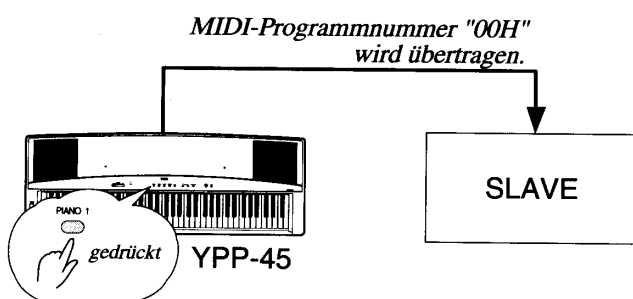
B. Arten von MIDI-Information

Über MIDI werden verschiedene Arten von Daten übermittelt. Die grundlegende Information sind die Spiel- bzw. Wiedergabedaten des Masters, die beim Anschlagen einer Taste in Form einer MIDI-Notennummer angezeigt wird, wobei anschlagdynamische Instrumente wie das YPP-45 zusätzlich Angaben bezüglich der Spieldynamik (Stärke bzw. Geschwindigkeit des Tastenanschlags) übermitteln. Wenn das YPP-45 beispielsweise als Master an ein externes Slave-Soundmodul angeschlossen ist, steuert es beim Spielen durch die ausgegebene Information dessen Tongenerator an, so daß beide Geräte in der jeweils aktiven Stimme Ton produzieren. Wenn das Slave-Gerät Dynamikinformation (Velocity-Daten) empfangen und verarbeiten kann, produziert es auch die durch Ihren Spielausdruck erzeugten Lautstärke- und Klangänderungen.

Neben der Noteninformation kann das YPP-45 **Programmwechsel- und Steuermeldungen** übertragen und empfangen.

1) Programmwechselfmeldungen

Die Programmwechselfmeldungen (engl. Program Change) dienen zur MIDI-gesteuerten Anwahl von Stimmen im Slave. Mit dem YPP-45 als Master wird bei der Wahl einer Stimme eine Programmwechselfmeldung (mit **MIDI-Programmnummer**) zum Slave übertragen. Wenn das Slave-Gerät auf derartige Meldungen anspricht, ruft es intern die Stimme auf, die der empfangenen MIDI-Programmnummer zugeordnet ist. Im gegenteiligen Fall, d.h. wenn das YPP-45 als Slave fungiert, ruft es bei Empfang einer MIDI-Programmwechselnummer vom Master die zugehörige Stimme auf.



Die folgende Übersicht zeigt die Stimmen-Programmnummer-Zuordnung für das YPP-45.

MIDI-Programmnummer	Stimme des YPP-45
00H	PIANO 1
01H	PIANO 2
02H	E. PIANO
03H	HARPSICHORD
04H	VIBES

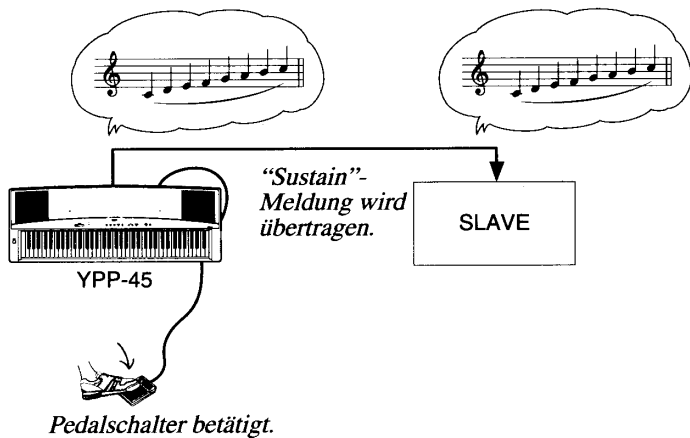
* Die Zuordnung gilt sowohl für die Übertragung als auch für den Empfang. Andere Programmwechselnummern werden nicht übertragen bzw. verarbeitet. (H: hexadezimale Nummer Informationswert für MIDI-Daten)

Deaktivieren der Programmwechselfmeldungen

Beim Einschalten gibt das YPP-45 automatisch die Übertragung sowie den Empfang von Programmwechselfmeldungen frei. Man begegnet aber immer wieder Situationen, in denen Programmwechselfmeldungen nicht erwünscht sind. **In solchen Fällen können Sie die Programmwechselfmeldungen ausschalten, indem Sie die MIDI/TRANSPOSE-Taste gedrückt halten und gleichzeitig die Stimmenwahltaste PIANO 2 antippen.** Zur Neuaktivierung wiederholen Sie den Vorgang.

2) Steuermeldungen

Die Steuermeldungen (engl. Control Change) beinhalten Informationen bezüglich der klangbeeinflussenden Steuerparameter. Wenn Sie beispielsweise mit dem YPP-45 als Master den Pedalschalter betätigen, übermittelt das Instrument eine Steuermeldung, die dem Slave die **Nummer des Steuerelements** (in diesem Fall Aushalte- bzw. Sustainpedal) sowie den neuen **Parameterwert** mitteilt. Wenn das YPP-45 als Slave eingesetzt wird, empfängt es entsprechende Steuermeldungen vom Master. Das YPP-45 überträgt als Master lediglich Aushalt pedal-Meldungen (MIDI-Steuerelement Nr. 64 in der unteren Tabelle), spricht als Slave jedoch auf die in der Tabelle aufgeführten Steuermeldungen an:



Bei Empfang vom YPP-45 verarbeitete Steuermeldungen

MIDI-Steuerelement	Funktion	Wertebereich
64	Sustain	0 bis 63 : AUS 64 bis 127 : EIN
122	Lokalsteuerung EIN/AUS(*1)	0 : AUS, 1 bis 127 : EIN
123	Alle Noten AUS(*2)	0
124	Omni EIN (*3)	0
125	Omni AUS (*3)	0

(*1) Lokalsteuerung EIN/AUS: Wenn das YPP-45 die Lokalsteuerung-AUS-Meldung empfängt, trennt es seine Tastatur vom internen Soundmodul. Einzelheiten siehe Hinweis auf Seite 29.

(*2) Alle Noten AUS: Sobald diese Meldung empfangen wird, stoppt das YPP-45 die Tonerzeugung aller aktiven Noten.

(*3) Omni EIN/AUS: Einzelheiten siehe nächsten Abschnitt, "MIDI-Kanäle".

Deaktivierung der Steuermeldungen

Beim Einschalten gibt das YPP-45 automatisch den Empfang und die Übertragung von Steuermeldungen frei. In bestimmten Situationen, beispielsweise wenn das YPP-45 nicht auf Sustain-Meldungen des Masters ansprechen soll, können Sie die Steuermeldungen jedoch auch abschalten, indem Sie bei gedrückt gehaltener MIDI/TRANSPOSE-Taste die Stimmenwahltaste E. PIANO antippen. Zur erneuten Aktivierung wiederholen Sie den Bedienvorgang.

Die oben beschriebenen Noten-, Programmwechsel- und Steuermeldungen sind auch unter der Bezeichnung MIDI-Kanalinformation bekannt. Der Name deutet an, daß die Meldungen auf spezifischen MIDI-

Kanälen übermittelt werden. Im folgenden Abschnitt wenden wir uns diesen MIDI-Kanälen zu.

C. MIDI-Kanäle

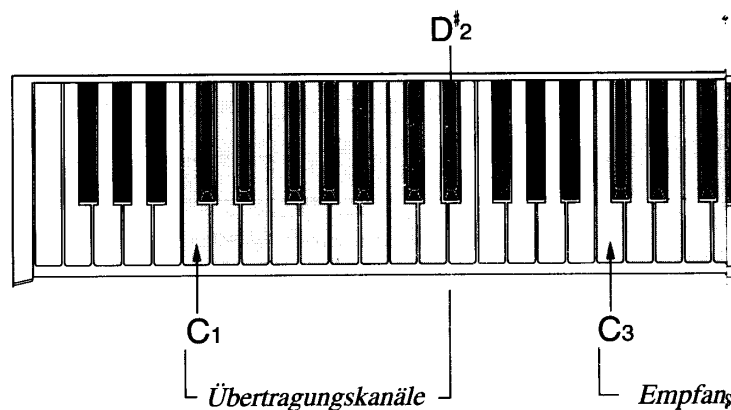
Der MIDI-Datenaustausch erfolgt auf 16 individuellen Kanälen (Nr. 1 bis 16). Wenn zwei MIDI-Instrumente für Übertragung bzw. Empfang nicht auf denselben Kanal eingestellt sind, können sie auch bei ordnungsgemäßem Anschluß keine MIDI-Kanalinformation austauschen. Die MIDI-Kanäle sind vergleichbar mit Fernsehkanälen, d.h. verschiedene Sender übertragen ihre Information gleichzeitig, und der Empfänger muß sich die gewünschte Information durch Wahl des betreffenden Kanals herauspicken.

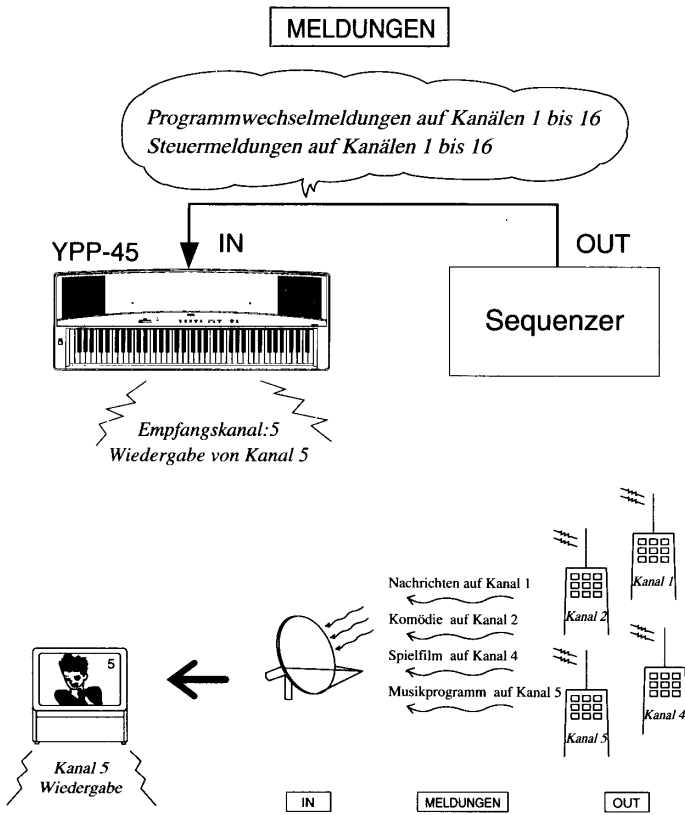
Beim Einschalten des YPP-45 ist für Empfang und Übertragung MIDI-Kanal 1 vorgegeben. Falls gewünscht, können Sie jedoch auch andere MIDI-Kanäle einstellen.

1) Einstellen des MIDI-Übertragungskanals

Schlagen Sie bei gedrückter MIDI/TRANSPOSE-Taste die der 16 Tasten C1 bis D[♯]2 an, die dem gewünschten Kanal gemäß der unteren Tabelle zugewiesen ist.

Taste	C ₁	C [♯] ₁	D ₁	D [♯] ₁	E ₁	F ₁	F [♯] ₁	G ₁	G [♯] ₁	A ₁	A [♯] ₁	B ₁	C ₂	C [♯] ₂	D ₂	D [♯] ₂
Kanal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16



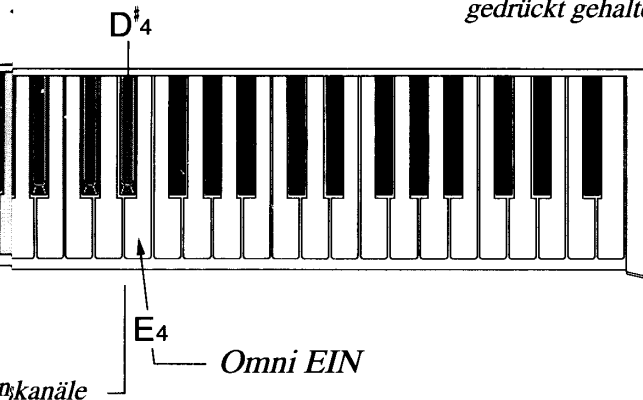


2) Einstellen des MIDI-Empfangskanals

Schlagen Sie bei gedrückter MIDI/TRANSDIPOSE-Taste die der 16 Tasten C₃ bis D[#]₄ an, die dem gewünschten Kanal gemäß der unteren Tabelle zugewiesen ist.

Taste	C ₃	C [#] ₃	D ₃	D [#] ₃	E ₃	F ₃	F [#] ₃	G ₃	G [#] ₃	A ₃	A [#] ₃	B ₃	C ₄	C [#] ₄	D ₄	D [#] ₄
Kanal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

MIDI/
TRANSDIPOSE
○
gedrückt gehalten



3) Omni-Modus

Bei Bedarf kann das YPP-45 so eingestellt werden, daß es auf allen MIDI-Kanälen (1 bis 16) Information empfängt. Diese Betriebsart wird **Omni-Modus** genannt. Zur Aktivierung des Omni-Modus (Omni EIN) schlagen Sie bei gedrückter MIDI/TRANSDIPOSE-Taste die Taste E₄ an. Zum Abwählen der Betriebsart können Sie entweder einen bestimmten Empfangskanal einstellen, wie oben beschrieben, oder Sie schalten das Instrument einfach aus und nach einigen Sekunden wieder ein.

Hinweis: Falls Ihre Anlage mehrere Slaves beinhaltet, die alle auf Omni-Modus gestellt sind, empfangen und verarbeiten diese Geräte alle Meldungen und produzieren identische Klänge. Für Ansteuerung der Slaves mit individuellen Daten, z.B. zum Spielen eigenständiger Stimmen in einer Ensemble-Anordnung, muß die Information für jedes Slave-Gerät auf einem separaten MIDI-Kanal übertragen und empfangen werden. Wenn ein Instrument auf einen spezifischen Empfangskanal eingestellt ist, befindet es sich im Omni-AUS-Betriebszustand.

D. Einsatzmöglichkeiten

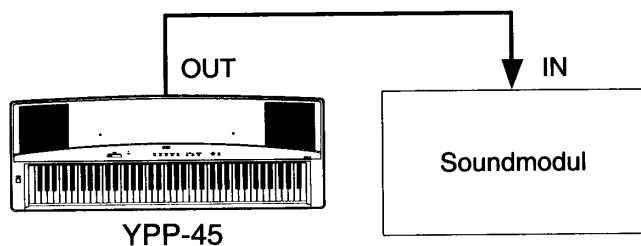
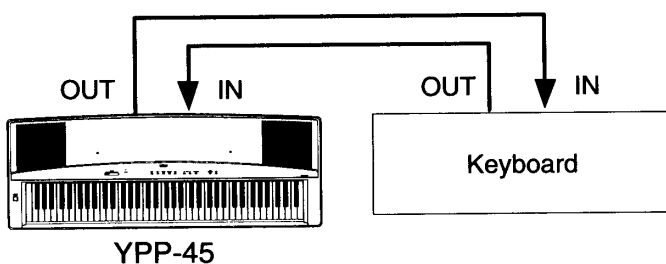
1) Beispiele für MIDI-Anlagen

Die folgenden drei Beispiele sollen verdeutlichen, wie die MIDI-Funktionen des YPP-45 in bestimmten Anlagenkonfigurationen eingesetzt werden können. Der erste Schritt zur optimalen Nutzung des MIDI-Systems ist die Überlegung, welche der Instrumente als Master und welche als Slave besser geeignet sind, was natürlich von Fall zu Fall verschieden sein kann. Die Implementierungstabellen der Instrumente sind bei der Wahl der Master- und Slave-Geräte der wichtigste Anhaltspunkt. Wenn ein Instrument mehr Übertragungsfunktionen aufweist als andere, bietet es sich im Normalfall als Master an. Instrumente mit umfassenden Empfangsfunktionen sind meist besser als Slaves geeignet.

Beispiel 1: Verwendung des YPP-45 mit einem anderen Keyboard oder einem Soundmodul

Falls Sie in Sachen MIDI noch nicht so fußfest sind, verbinden Sie die beiden Instrumente so, daß Datenübermittlung in beiden Richtungen möglich ist. Wenn Sie dann Empfangs- und Übertragungskanal (für beide Richtungen) angepaßt haben, können beide Instrumente die Funktion von Master oder Slave übernehmen, je nachdem, auf welchem Keyboard Sie gerade spielen. Beide Instrumente erzeugen dabei Ton, wobei der Slave Änderungen von Sustain, Vibrato und anderen Funktionen des Masters mit ausführt, sofern er die zugehörigen Programm- und Steuermeldungen verarbeiten kann und auf Empfang derselben gestellt ist.

- * Wenn man sich bezüglich Master und Slave nicht sicher ist, ist Ausprobieren beider Instrumente mit dem Zweiweg-Verbindungsaufbau ein einfacher Weg, den besseren Master für den späteren Einsatz mit Einweg-Verbindung herauszufinden.
- * Wenn das YPP-45 zusammen mit einem MIDI-Soundmodul verwendet wird, ist das Soundmodul natürlich in jedem Fall nur als Slave geeignet.

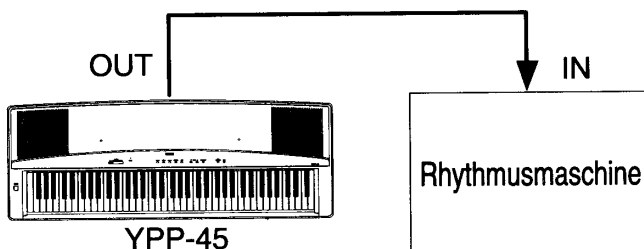


Beispiel 2: Verwendung des YPP-45 mit einer Rhythmusmaschine

Eine MIDI-kompatible Rhythmusmaschine kann als Slave vom YPP-45 gesteuert werden.

Nach Anpassen der MIDI-Kanäle können Sie mit der Tastatur des YPP-45 Schlag- und Percussioninstrumente spielen. Jeder Taste (Notennummer) ist dabei ein individuelles Instrument zugeordnet, das beim Anschlagen der Taste erklingt.

Eine weitere Möglichkeit: Wenn die Rhythmusmaschine über eine Melodiestimme wie Baß oder Vibraphon verfügt, können Sie diese vom YPP-45 aus ansteuern. Sehen Sie hierzu zunächst nach, welchem Empfangskanal die Stimme zugeordnet ist, und stellen Sie dann beide Geräte auf diesen Kanal ein. Sie können nun auf dem Keyboard des YPP-45 mit der Melodiestimme der Rhythmusmaschine spielen. Daneben haben Sie dann auch die Möglichkeit, die Melodie von einem Rhythmus begleiten zu lassen, den Sie mit den Bedienelementen der Rhythmusmaschine starten und stoppen. Das Spiel der Melodiestimme kann in Form von Sequenzdaten in die Rhythmusmaschine eingegeben werden.



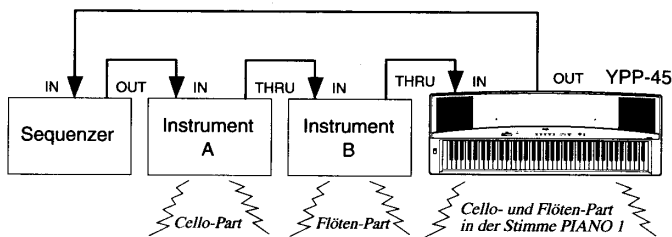
Beispiel 3: Verwendung des YPP-45 mit einem Sequenzer (und anderen Keyboards)

In Verbindung mit einem Sequenzer bietet das YPP-45 ungeahnte Möglichkeiten.

Zunächst nehmen Sie die einzelnen Parts (Instrumente) des Musikstücks auf individuellen Spuren des Sequenzers auf. Bei der Wiedergabe können Sie dann jeder Spur per MIDI-Kanaleinstellung ein eigenes Instrument oder Soundmodul zuweisen. Nehmen wir einmal an, Sie hätten zwei Parts, Cello und Flöte, aufgenommen und jeweils eine der beiden Sequenzerspur den MIDI-Kanälen 1 und 2 zugeordnet, um zwei Instrumente bzw. Soundmodule (A und B in der unteren Abbildung) anzusteuern. Bei der Wiedergabe

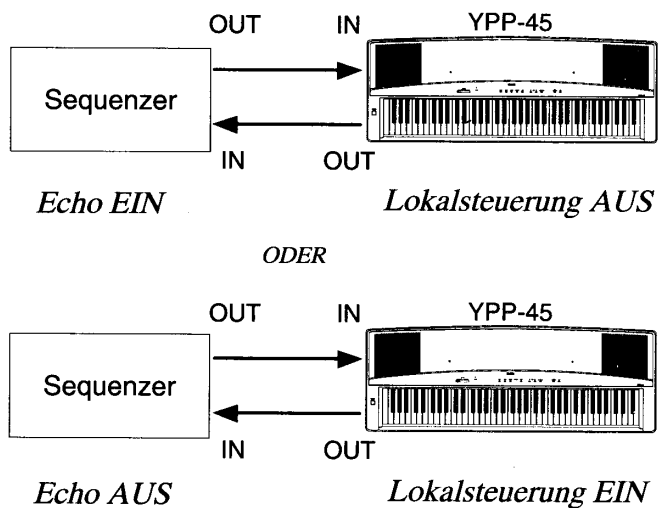
können Sie nun beliebig mit Stimmen und Klängen experimentieren. Als Anregung: Stellen Sie das YPP-45 (Slave) auf Omni-Modus, und wählen Sie dann eine seiner Stimmen, z.B. PIANO 1. Das YPP-45 empfängt nun die Performance-Daten beider MIDI-Kanäle (1 und 2) und spielt als Untermalung der Cello- und Flötenklänge von Instrumenten A und B beide Parts in der gewählten Stimme.

- * Der Omni-Modus ist auch hilfreich, wenn man eine unbeschriftete Datendiskette des Sequenzers identifizieren möchte. Laden Sie hierzu die Daten der Diskette in den Sequenzer, und stellen Sie das YPP-45 für die Wiedergabe auf Omni-Modus. Das YPP-45 spielt nun unabhängig von der Kanaluordnung im Sequenzer alle Parts gleichzeitig, so daß Sie sofort erkennen können, um welches Stück es sich handelt.



Bei der Herstellung einer Zweiweg-Verbindung zwischen YPP-45 und Sequenzer müssen Sie die beiden folgenden Punkte beachten:

- * Wenn der Sequenzer so eingestellt ist, daß er die über MIDI IN empfangene Information wieder ausgibt (diese Schleifenfunktion wird herstellerabhängig **Soft Thru On** oder **Echo On** genannt), müssen Sie das YPP-45 auf **Lokalsteuerung AUS** stellen (siehe nächsten Abschnitt). Wenn Sie dies versäumen, wird das interne Soundmodul beim Anschlagen einer Taste vom YPP-45 selbst sowie über die Schleife auch vom Sequenzer angesteuert, wobei die Polyphoniekapazität wegen der doppelt erzeugten Klänge leidet.
- * Im gegenteiligen Fall, wenn die Schleife unterbrochen ist und der Sequenzer eingegebene Daten nicht direkt wieder ausgibt (**Echo Off** bzw. **Soft Thru Off**), wird mit der Einstellung **Lokalsteuerung AUS** beim Spielen auf dem YPP-45 kein Ton erzeugt, weil es sein Soundmodul nicht lokal ansteuert. In diesem Fall müssen Sie das YPP-45 auf **Lokalsteuerung EIN** stellen (siehe nächsten Abschnitt). Sie können nun auf dem Keyboard spielen, während der Sequenzer das Soundmodul bei der Wiedergabe ansteuert.



2) Allgemeine Hinweise zur Lokalsteuerung

Im Normalfall ist das YPP-45 direkt mit seinem internen Soundmodul verbunden, so daß beim Spielen auf dem Keyboard Ton produziert wird und bei der Wahl einer anderen Stimme diese zu hören ist. Dieser Betriebszustand wird **Lokalsteuerung EIN** genannt. In bestimmten Fällen, z.B. wenn ein anderes Gerät über MIDI OUT und IN eingeschleift ist, können Sie das Instrument auf **Lokalsteuerung AUS** stellen, wonach das YPP-45 sein Soundmodul nicht mehr direkt ansteuert, sondern indirekt über die mit dem externen Gerät gebildete Schleife.

Einstellung des YPP-45 auf Lokalsteuerung AUS

Tippen Sie hierzu bei gedrückter gehaltenen MIDI/TRANSPOSE-Taste die Stimmenwahl Taste PIANO 1 an. Zur erneuten Aktivierung der Lokalsteuerung wiederholen Sie den Bedienvorgang.

E. Multi-Timbre-Modus

Eines der bemerkenswertesten Merkmale des YPP-45 ist seine Fähigkeit, alle fünf Stimmen gleichzeitig produzieren zu können. Diese Funktion wird **Multi-Timbre-Modus** genannt und läßt sich wirkungsvoll einsetzen, wenn das Keyboard als Slave von einem Sequenzer gesteuert wird.

1) Was ist Multi-Timbre?

Das YPP-45 verfügt über zwei grundlegende Betriebsarten: Normal- und Multi-Timbre-Modus. Beim Einschalten wird automatisch der Normalmodus aktiviert, in dem jeweils nur eine Einzelstimme gespielt wird. Wenn Sie jedoch den Multi-Timbre-Modus anwählen, arbeitet das YPP-45 wie zehn einzelne Soundmodule, so daß alle fünf Stimmen für Ensemble-Wiedergabe individuell spielen können.

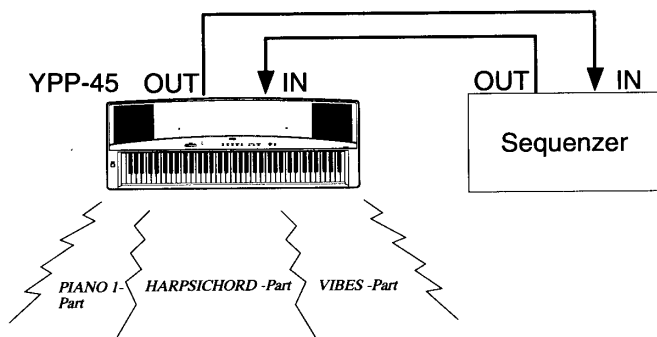
2) Aktivieren des Multi-Timbre-Modus

Tippen Sie bei gedrückter MIDI/TRANSPPOSE-Taste die Stimmenwahl taste HARPSICHORD an. Zum Abwählen des Multi-Timbre-Modus wiederholen Sie den Vorgang.

Sie können das YPP-45 nun als vielstimmiges Soundmodul mit einem Sequenzer einsetzen (*).

* Der Multi-Timbre-Modus des YPP-45 kann nur dann effektiv genutzt werden, wenn der Master das Keyboard auf individuellen Kanälen ansteuern kann. Als Master ist ein Sequenzer, ein MIDI-kompatibler Personal-Computer oder aber ein MIDI-Master-Keyboard geeignet.

Die folgende Übersicht zeigt als Beispiel einen Zweiweg-Verbindungsaufbau zwischen dem YPP-45 und einem Sequenzer. Gehen Sie die einzelnen Bedienschritte der Reihe nach durch, um sich mit dem Arbeitsprizip des Multi-Timbre-Modus vertraut zu machen. Ziel der Übung ist die Aufnahme mehrerer Ensemble-Parts mit dem Sequenzer, die dann bei der Wiedergabe gleichzeitig individuelle Stimmen im YPP-45 ansteuern.



Schritt 1: Stellen Sie das YPP-45 auf Multi-Timbre-Modus.

Schritt 2: Vergewissern Sie sich, daß entweder die Lokalsteuerung des YPP-45 aktiviert und der Sequenzer auf "Echo Off" (Schleife AUS) gestellt ist, oder aber das YPP-45 auf "Lokalsteuerung AUS" und der Sequenzer auf "Echo On". Siehe auch Hinweise auf Seite 29.

Schritt 3: Wählen Sie am YPP-45 als Übertragungskanal einen Kanal zwischen 1 und 10 (*) und danach die gewünschte Stimme.

* Im Multi-Timbre-Modus kann das Soundmodul des YPP-45 MIDI-Meldungen auf Kanälen 1 bis 10 empfangen. Auf Kanälen 11 bis 16 übertragene MIDI-Meldungen werden vom Soundmodul ignoriert. Beachten Sie auch, daß bei Aktivierung des Multi-Timbre-Modus jedem der zehn MIDI-Kanäle automatisch eine eigene Stimme zugeordnet wird, wenn Sie keine spezifische Wahl treffen:

Kanal 1	PIANO 1
Kanal 2	PIANO 2
Kanal 3	E. PIANO
Kanal 4	HARPSICHORD
Kanal 5	VIBES
Kanal 6	PIANO 1
Kanal 7	PIANO 2
Kanal 8	E.PIANO
Kanal 9	HARPSICHORD
Kanal 10	VIBES

Schritt 4: Spielen Sie nun einen der Ensemble-Parts auf dem Keyboard, ggf. mit der nötigen Pedalarbeit, und nehmen Sie ihn auf eine Sequenzerspur auf. Es steht ihnen dabei frei, beim Spielen die Stimme zu wechseln.

Schritt 5: Wiederholen Sie Schritte 3 und 4 zum Aufnehmen weiterer Parts. Hierzu wählen Sie jeweils den zur gewünschten Stimme gehörigen MIDI-Kanal und nehmen den Part dann auf eine neue Sequenzerspur oder per Overdubbing auf eine bereits bespielte Spur auf.

Schritt 6: Nach der Aufnahme können Sie das komplette Ensemblespiel mit dem Sequenzer wiedergeben. Jeder Part steuert dabei seine eigene Stimme im YPP-45 an.

PFLEGE DES INSTRUMENTS

- Staub und anderer Schmutz sollte von Zeit zu Zeit mit einem weichen Tuch abgewischt werden, das mit einer neutralen Seifenlösung angefeuchtet werden kann. Danach mit einem zweiten Tuch gut trockenwischen. Chemisch behandelte Tücher sowie Chemikalien wie Öl, Lösungsmittel und Insektenvertilgungsmittel dürfen nicht mit der Gehäuseoberfläche in Berührung kommen.
- Das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung, hohen Feuchtigkeitsgraden und extremen Temperaturen aussetzen. Bei der Aufstellung ist darauf zu achten, daß es nicht über Verstärkern, Receivern oder anderen Wärmequellen zu stehen kommt, insbesondere, wenn deren Temperatur bis über 60° ansteigen kann.
- Das Instrument muß auf einer stabilen, ebenen und erschütterungsfreien Fläche aufgestellt werden. Keine anderen Gegenstände auf das Instrument stellen oder legen.
- Das Instrument vor starken Magnetfeldern schützen und nicht an Orten aufstellen, wo es extremer Staub- oder Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt ist.
- Keine der Gehäuseabdeckungen entfernen, da hierbei Stromschlaggefahr besteht! Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten qualifiziertem YAMAHA-Fachpersonal überlassen.

YAMAHA kommt nicht für Schäden auf, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht wurden.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Viele der beim Gebrauch auftretenden "Probleme" lassen sich auf einfache Weise beheben. Bevor Sie sich im Problemfall an den YAMAHA-Händler wenden, schauen Sie daher bitte zunächst in der folgenden Tabelle nach.

PROBLEM	MÖGLICHE ABHILFE
<ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden. • Zu niedrige Lautstärke. • Aushalten von Noten nicht möglich. • Kein Ton. • Klangverzerrungen. • MIDI-Information wird nicht übertragen bzw. empfangen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzkabelanschluß prüfen. • Lautstärke mit dem VOLUME-Schieberegler einstellen. • Prüfen, ob der Pedalschalter fest an der DAMPER-Buchse angeschlossen ist. • Wenn Kopfhörer angeschlossen sind, diese abtrennen. • Die Lokalsteuerung wieder aktivieren, falls das Instrument auf Lokalsteuerung AUS gestellt wurde. • Die Lautstärke vermindern. • MIDI-Kanaleinstellung der Geräte für Übertragung und Empfang überprüfen.

TECHNISCHE DATEN

Tastatur	76 Tasten (E0 bis G6) mit Anschlagdynamik
Tonerzeugungstechnik	AWM
Stimmen	PIANO 1, PIANO 2, E. PIANO, HARPSICHORD, VIBES
Effekte	DAMPER (Sustainpedal)
Metronom	METRONOME-Taste, TEMPO-Tasten
Andere Bedienelemente	POWER-Schalter, VOLUME-Schieberegler, MIDI/TRANSPOSE-Taste, DEMO-Taste
Anschlußbuchsen	MIDI IN, MIDI OUT, DAMPER, AUX. OUT (L und R), PHONES x 2
Verstärker	7,0 W x 1
Lautsprecher	12,0 cm (8) x 2
Abmessungen	1203 mm x 774 mm x 433 mm (BxHxT, einschl. Keyboard-Ständer LW-11) 1203 mm x 147 mm x 433 mm (BxHxT, ohne Keyboard-Ständer LW-11)
Gewicht	22,5 kg (einschl. Keyboard-Ständer LW-11) 14 kg (ohne Keyboard-Ständer LW-11)
Zubehör	Notentständer, Pedalschalter FC5, Staubschutzhaube

* Abhängig vom Vertriebsnetz und den örtlichen Bestimmungen gehört der Keyboard-Ständer LW-11 unter Umständen zum Lieferumfang. Wenn nicht, kann er separat nachbestellt werden.

* Änderungen vorbehalten.

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	1-16	1-16	Default 1
Mode Messages	x	OMNI ON/OFF x	Default Mode3*
Note Number : True Voice	28-103 * * * * *	21-108 21-108	
Velocity Note On Note Off	9nH, v=1-127 9nH, v=0	9nH, v=1-127 9nH, v=0 or 8nH	
After Touch Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bender	x	x	
Control Change 64	o	o	DAMPER
Program Change : True #	o 0-4 * * * * *	o 0-4 0-4	
System Exclusive	o	o	
System : Song Pos : Song Sel Common : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time : Commands	x x	x x	
Aux : Local ON/OFF : All Notes OFF Messages : Active Sense : Reset	x x o x	o o (122-125) o x	
Notes :			

* Mode 1: OMNI ON, POLY MODE 2: OMNI ON, MONO
Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO

o: YES
x: NO

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.

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Personal Electronic Piano Typ: YPP-45

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

• Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Europa GmbH vertriebenen Produkte.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

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

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 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.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

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

Dit produkt is gefabriceerd in overeenstemming met de radiostoringsvoorschriften van de Richtlijn van de Raad (82/499/EEG).
ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ 82/499/Ε.Ο.Κ..

Este produto está de acordo com o radio de interferencia frequente requeridos do Conselho Diretivo 82/499/EEC.

Dette apparat overholder det gældende EF-direktiv vedrørende radiostøj.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308/EWG.

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Questo apparecchio è conforme al D.M.13 aprile 1989 (Direttiva CEE/87/308) sulla soppressione dei radiodisturbi.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frecuencia fijados por el Consejo Directivo 87/308/CEE.

YAMAHA CORPORATION

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

INFORMATION RELATING TO PERSONAL INJURY, ELECTRICAL SHOCK, AND FIRE HAZARD POSSIBILITIES HAS BEEN INCLUDED IN THIS LIST.

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 all Safety Instructions, Installation Instructions, Special Message Section items, and any Assembly Instructions found in this manual **BEFORE** making any connections, including connection to the main supply.
- 2.** Main Power Supply Verification: Yamaha products are manufactured specifically for the supply voltage in the area where they are to be sold. If you should move, or if any doubt exists about the supply voltage in your area, please contact your dealer for supply voltage verification and (if applicable) instructions. The required supply voltage is printed on the name plate. For name plate location, please refer to the graphic found in the Special Message Section of this manual.
- 3.** This product may be equipped with a polarized plug (one blade wider than the other). If you are unable to insert the plug into the outlet, turn the plug over and try again. If the problem persists, contact an electrician to have the obsolete outlet replaced. Do **NOT** defeat the safety purpose of the plug.
- 4.** Some electronic products utilize external power supplies or adapters. Do **NOT** connect this type of product to any power supply or adapter other than one described in the owners manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.
- 5.** **WARNING:** 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.
- 6.** Ventilation: Electronic products, unless specifically designed for enclosed installations, should be placed in locations that do not interfere with proper ventilation. If instructions for enclosed installations are not provided, it must be assumed that unobstructed ventilation is required.
- 7.** Temperature considerations: Electronic products should be installed in locations that do not significantly contribute to their operating temperature. Placement of this product close to heat sources such as; radiators, heat registers and other devices that produce heat should be avoided.
- 8.** This product was **NOT** designed for use in wet/damp locations and should not be used near water or exposed to rain. Examples of wet/damp locations are; near a swimming pool, spa, tub, sink, or wet basement.
- 9.** This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by the manufacturer. If a cart, rack, or stand is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.
- 10.** The power supply cord (plug) should be disconnected from the outlet when electronic products are to be left unused for extended periods of time. Cords should also be disconnected when there is a high probability of lightening and/or electrical storm activity.
- 11.** Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.
- 12.** Electrical/electronic products should be serviced by a qualified service person when:
 - a. The power supply cord has been damaged; or
 - b. Objects have fallen, been inserted, or liquids have been spilled into the enclosure through openings; or
 - c. The product has been exposed to rain; or
 - d. The product does not operate, exhibits a marked change in performance; or
 - e. The product has been dropped, or the enclosure of the product has been damaged.
- 13.** Do not attempt to service this product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- 14.** 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.
- 15.** 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.

PLEASE KEEP THIS MANUAL



NAME PLATE LOCATION: The nameplate is located on the bottom panel. The Model, Serial Number, Power requirements, etc., are indicated on this plate. You should note the model, 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 _____

LAGE DES TYPENSCHILDS: Das Typenschild befindet sich am Geräteboden. Modellbezeichnung, Seriennummer, Betriebsstrom etc. sind auf dem Typenschild angegeben. Tragen Sie Modellbezeichnung, Seriennummer und Kaufdatum in die unten vorhandenen Felder ein und bewahren Sie dieses Handbuch als permanenten Kaufbeleg auf.

Modell _____
Seriennummer _____
Kaufdatum _____

EMPLACEMENT DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE: La plaque signalétique se trouve sur le panneau inférieur. Le modèle, le numéro de série, l'alimentation requise et autres paramètres sont indiqués sur cette plaque. Inscrire le modèle, le numéro de série et la date de l'achat dans l'espace prévu ci-dessous et conserver le mode d'emploi à titre d'enregistrement permanent de l'achat.

Modèle _____
N° de série _____
Date de l'achat _____

UBICACION DE LA PLACA DE CARACTERISTICAS: La placa de características está situada en el panel inferior. En esta placa se indican el modelo, el número de serie, la tensión de alimentación, etc. Anote el modelo, el número de serie, y la fecha de adquisición en los espacios ofrecidos a continuación, y guarde este manual como registro permanente de su adquisición.

Modelo _____
N.º de serie _____
Fecha de adquisición _____