

Deutsch

pf85

ELECTRONIC PIANO

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Electronic Piano Typ: PF85

(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

EINLEITUNG

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für das Yamaha Electronic Piano PF85 entschieden haben. Dieses Keyboard verfügt über die folgenden Merkmale:

- Yamahas AWM-Tonerzeugungssystem (Advanced Wave Memory), das die Klänge echter Instrumente digital verarbeitet, um authentische Klangfarben zu erzielen. Da das AWM-System die Daten außerdem komprimiert, wird die Speicherkapazität des PF85 dadurch beträchtlich erweitert.
- Speziell entwickelte AE-Tasten liefern eine Mechanik, die leichter ist als bei einem akustischen Klavier, doch so empfindlich und natürlich reagiert, daß sich Spieler, die an einen Flügel gewöhnt sind, problemlos auf das PF85 umstellen können.
- Die Anschlagdynamik gestattet ausdrucksvolle Darbietungen mit differenzierten Veränderungen von Klangfarbe und Lautstärke je nach der Stärke, mit der Sie die Tasten anschlagen.
- Voll 16stimmig polyphon.
- Dank Ausstattung mit MIDI kann das PF85 zur Ansteuerung anderer MIDI-Instrumente verwendet werden bzw. von diesen angesteuert werden (siehe das Kapitel "MIDI-BETRIEB" dieser Bedienungsanleitung für Einzelheiten).

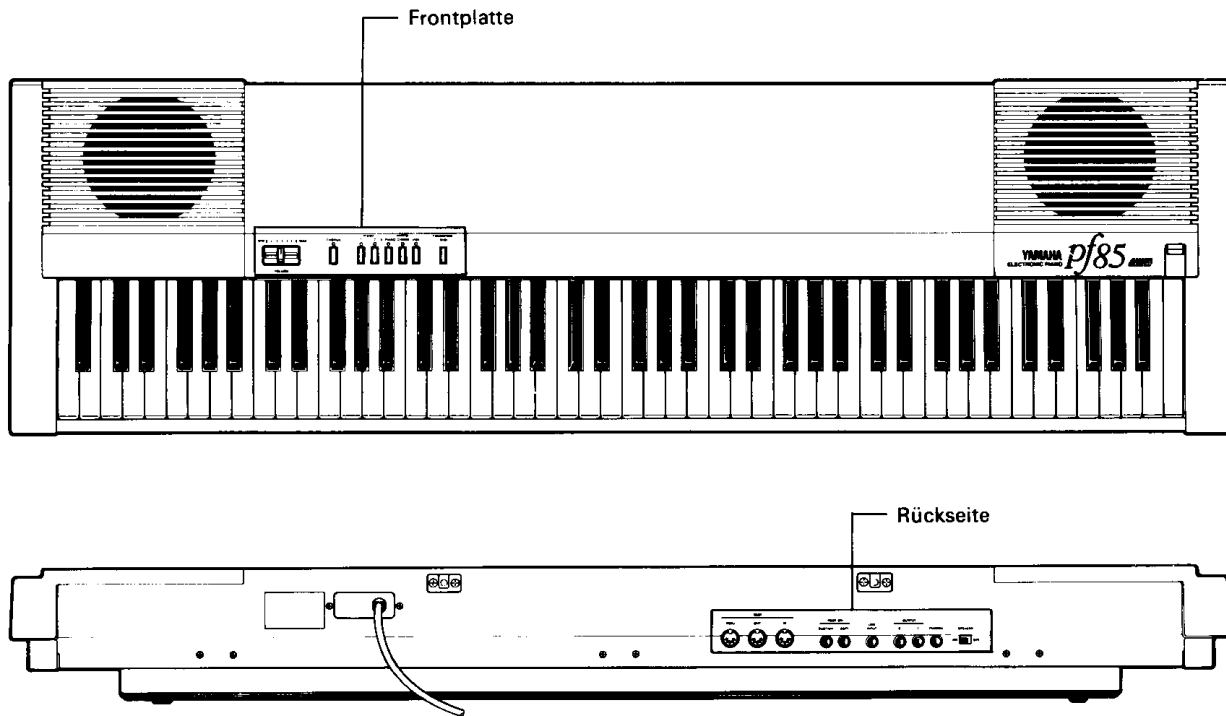
VORSICHTSHINWEISE

1. Ihr PF85 ist auf den Betrieb mit der Netzspannung in Ihrem Wechselstromnetz ausgelegt. Falls Sie Fragen zur Spannungsversorgung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Yamaha-Fachhändler. Wenn das PF85 in einem anderen Land mit unterschiedlicher Netzspannung betrieben werden soll, ist ein entsprechender Transformator erforderlich.
2. Setzen Sie das PF85 weder übermäßigen Temperaturen noch hoher Feuchtigkeit aus.
3. Achten Sie beim Betrieb des PF85 auf einwandfreie Belüftung.
4. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit Scheuerwirkung, Wachse, Lösemittel oder chemisch behandelte Reinigungstücher zur Reinigung von Gehäuse und Tastatur des PF85, da diese die Tasten zerkratzen oder das Gehäusefinish angreifen können. Benutzen Sie ausschließlich ein geringfügig angefeuchtetes Tuch und ein neutrales Reinigungsmittel.
5. Im Inneren des Instrumentes befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Überlassen Sie daher bitte alle Reparaturarbeiten dem Yamaha-Kundendienst.
6. Die Digitalschaltungen des PF85 erzeugen beim Betrieb hochfrequente Impulse, die den Empfang von Rundfunk- oder Fernsehsendungen in der Nähe des Instruments beeinträchtigen können. Betreiben Sie das PF85 in einem solchen Fall in größerer Entfernung vom Radio bzw. Fernsehgerät.

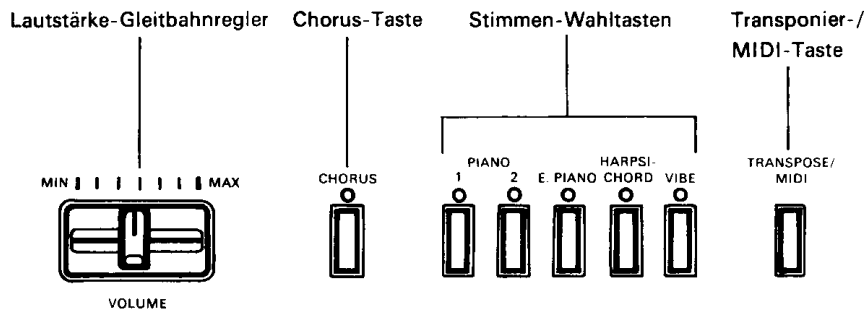
INHALTSVERZEICHNIS

Vorsichtshinweise	1	Transponierung und Tonhöhenregelung (Stimmung)	5
Bedienelemente und Anschlüsse	2	MIDI-Betrieb	6
Vorbereitungen	3	Technische Daten	9
Grundlegende Bedienung	3	MIDI-Implementierung	10
Pedale	4	MIDI-Implementierungstabelle	12

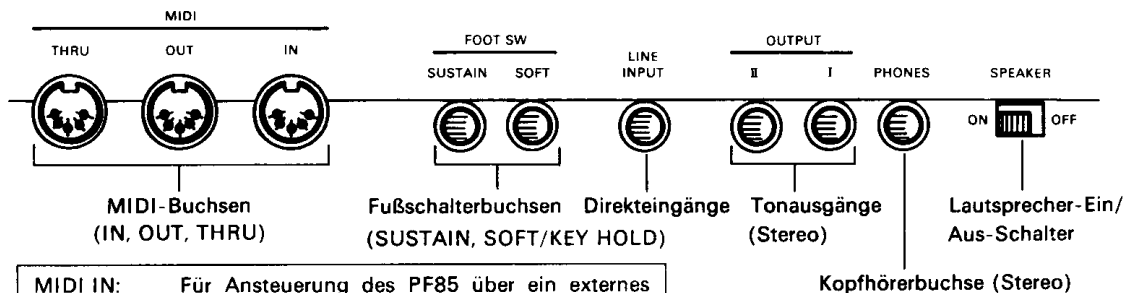
BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE



FRONTPLATTE



RÜCKSEITE



MIDI IN: Für Ansteuerung des PF85 über ein externes MIDI Gerät.

MIDI OUT: Für Ansteuerung eines externen MIDI-Gerates über das PF85.

MIDI THRU: Wenn das PF85 als Teil einer Kette von MIDI-Geräten verwendet wird, liegen die an der MIDI IN-Buchse empfangenen Signale an dieser Buchse unverändert an.

VORBEREITUNGEN

Um das PF85 spielbereit zu machen, nehmen Sie die Anschlüsse von Kabeln und Zubehör folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an.
2. Schließen Sie den mitgelieferten Fußschalter zur Verwendung als Sustain-Pedal an die SUSTAIN-Buchse an der Rückseite an. Außerdem kann ein zweites Pedal FC-4 zur Verwendung als Piano- bzw. Key Hold-Pedal an die SOFT-Buchse angeschlossen werden (diese Funktion kann anhand eines einfachen Bedienungsverfahrens gewählt werden, das weiter unten in dieser Bedienungsanleitung erläutert wird).
3. Obwohl das PF85 mit einem eigenen Verstärker/Lautsprechersystem ausgerüstet ist, kann es über die STEREO OUT-Buchsen (I, II) an eine externe Wiedergabeanlage angeschlossen werden. Das Ausgangssignal des PF85 ist normalerweise monophon; bei Einschalten des Chorus-Effekts wird jedoch ein Stereosignal erzielt. Die eingebauten Lautsprecher werden über den SPEAKER-Schalter an der Rückseite ein- und ausgeschaltet.
4. Für ungestörtes Spielen kann ein Stereo-Kopfhörer an die PHONES-Buchse angeschlossen werden. Dabei werden die eingebauten Lautsprecher automatisch vom Signalweg abgetrennt.
5. Um das PF85 über ein externes MIDI-Gerät anzusteuern, verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse des externen Gerätes mit der MIDI IN-Buchse am PF85. Für Ansteuerung eines externen MIDI-Gerätes über das PF85 stellen Sie den Anschluß umgekehrt her (zwischen der MIDI IN-Buchse des externen Gerätes und der MIDI OUT-Buchse des PF85). (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel "MIDI-BETRIEB".)
6. An die LINE IN-Buchsen kann ein Bandgerät, Drumcomputer usw. angeschlossen werden, dessen Ton beim Spielen über die eingebauten Lautsprecher des PF85 wiedergegeben wird. Dazu verbinden Sie die OUTPUT-Buchsen des externen Gerätes mit den LINE IN-Buchsen am PF85 und passen den Eingangspegel des PF85 dem Ausgangspegel des angeschlossenen Gerätes an.
HINWEIS: Führen Sie den LINE IN-Buchsen des PF85 auf keinen Fall Lautsprecherpegel-Signale zu, da diese die internen Schaltungen des PF85 beschädigen können.
7. Stellen Sie den Notenständer in der richtigen Lage auf (so daß er von den Magneten gehalten wird).

GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

STROMVERSORGUNG

Schalten Sie den Netzschalter ein. Bei Anschluß des PF85 an eine externe Wiedergabeanlage oder MIDI-Geräte stellen Sie zunächst alle Anschlüsse her, bevor Sie den Netzschalter einschalten.

STIMMENWAHL

Drücken Sie eine der Stimmenwahltasten an der Frontplatte zur Wahl der gewünschten Stimme. Insgesamt stehen fünf Stimmen zur Verfügung: PIANO 1, PIANO 2, E PIANO, HARPSICHORD und VIBE. Nach Wahl einer Stimme leuchtet die LED der entsprechenden Wahltaste auf.

LAUTSTÄRKE

Stellen Sie die Lautstärke mit dem Gesamtlautstärke-Gleitbahnregler an der Frontplatte wunschgemäß ein.

CHORUS-EFFEKT

Drücken Sie die CHORUS-Taste an der Frontplatte, um den Stereo-Chorus-Effekt einzuschalten. Danach leuchtet die CHORUS-LED auf.

PEDALE

Mit Hilfe der Fußschalter FC-4 lassen sich wie bei einem akustischen Klavier Sustain- und Piano- bzw. Key Hold-Effekte (Sostenuto) erzielen.

GEBRAUCH DES SUSTAIN-PEDALS

Drücken Sie das Sustain-Pedal, um alle gegenwärtig angeschlagenen Töne aushalten zu lassen, bis zur maximalen Anzahl von 16. Werden mehr als 16 Töne angeschlagen, so werden die ersten jeweils in der Reihenfolge des Anschlages stummgeschaltet.

WAHL ZWISCHEN PIANO- UND SOSTENUTO-PEDALFUNKTION

Ein zweiter Fußschalter FC-4 kann wahlweise als Piano- oder Sostenuto-Pedal (Key Hold) verwendet werden. Um zwischen den beiden Funktionen umzuschalten, halten Sie die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt und drücken das Piano/Sostenuto-Pedal. Solange die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt gehalten wird, zeigt die CHORUS-LED den gegenwärtigen Status des Pedals an. Wenn die LED leuchtet, ist die Sostenuto-Pedalfunktion aktiviert; leuchtet die LED nicht, ist die Piano-Pedalfunktion eingestellt. Wiederholen Sie das obige Verfahren, um zwischen den zwei Funktionen umzuschalten.

HINWEIS: Beim Einschalten des Netzschalters wird automatisch die Piano-Pedalfunktion aktiviert.

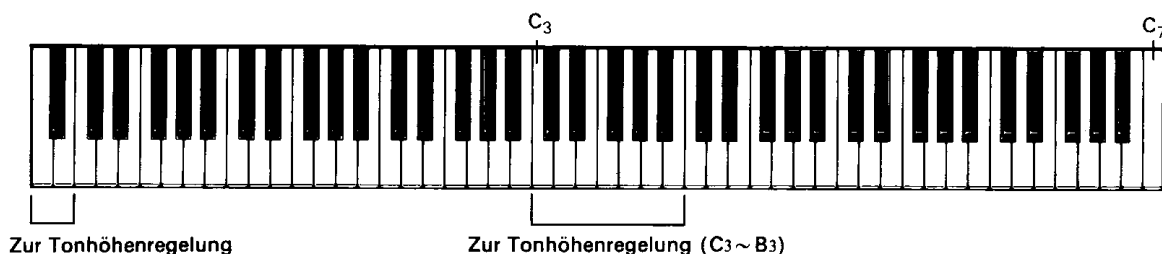
GEBRAUCH DES PIANO-PEDALS

Wenn der Fußschalter bei Wahl der Piano-Pedalfunktion gedrückt wird, erfolgt eine Dämpfung des Klanges des PF85.

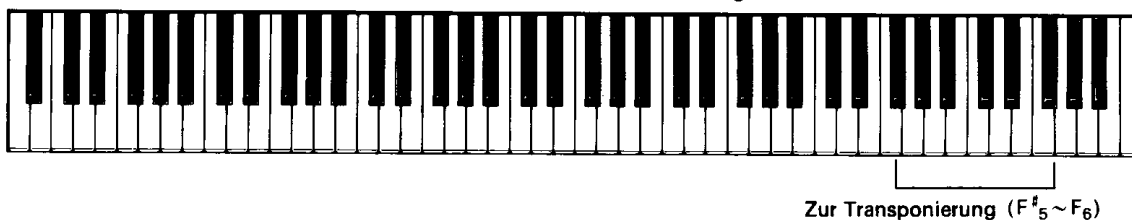
GEBRAUCH DES SOSTENUTO-PEDALS

Wenn der Fußschalter bei Wahl der Piano-Pedalfunktion gedrückt wird, werden nur die gegenwärtig angeschlagenen Töne ausgehalten. Alle danach während des Drückens des Pedals gespielten Töne werden nicht ausgehalten.

TRANSPONIERUNG UND TONHÖHENREGELUNG (STIMMUNG)



Um die Einstellung der Transponierung zu verändern, die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt halten und gleichzeitig eine Taste an der Tastatur anschlagen.



TRANSPONIERUNG

Diese Einrichtung gestattet es, die Tonart der gesamten Tastatur in Halbtonschritten aufwärts oder abwärts zu transponieren.

Um die Einstellung der Transponierung zu verändern, halten Sie die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt und schlagen gleichzeitig eine der Tasten zwischen Fis5 und F6 an der Tastatur an. Danach wird die Tonhöhe des PF85 um ein Intervall transponiert, das dem Intervall zwischen C6 und der angeschlagenen Taste entspricht.

HINWEIS: Beim Einschalten des Netzschalters wird automatisch die normale Tonart eingestellt.

TONHÖHENREGELUNG

Diese Einrichtung ermöglicht es, die Stimmung des PF85 in Schritten von je 3 Cent feineinzustellen (100 Cent entsprechen einem Halbton), um sie der Stimmung eines anderen Instrumentes oder der Tonhöhe von Tonbändern anzupassen.

Um die Tonhöhe zu erhöhen, halten Sie gleichzeitig die zwei untersten Tasten an der Tastatur gedrückt und schlagen eine beliebige Taste zwischen C3 (eingestrichenes C) und H3 (das H über dem eingestrichenen C) an. Bei jedem Anschlagen der Taste wird die Tonhöhe um 3 Cent erhöht.

Um die Tonhöhe zu verringern, führen Sie das gleiche Verfahren aus, nur daß Sie dabei die unterste weiße und die unterste schwarze Taste gedrückt halten.

Die Stimmung kann mit Hilfe dieses Verfahrens um bis zu ± 51 Cent verändert werden. In Kombination mit der Transponierfunktion kann die Tonhöhe des PF85 daher beliebig innerhalb eines Bereiches von einer Oktave eingestellt werden.

HINWEIS: Beim Einschalten des Netzschalters wird automatisch die als Kamerton bezeichnete Standard-Stimmung (A3 = 440 Hz) eingestellt.

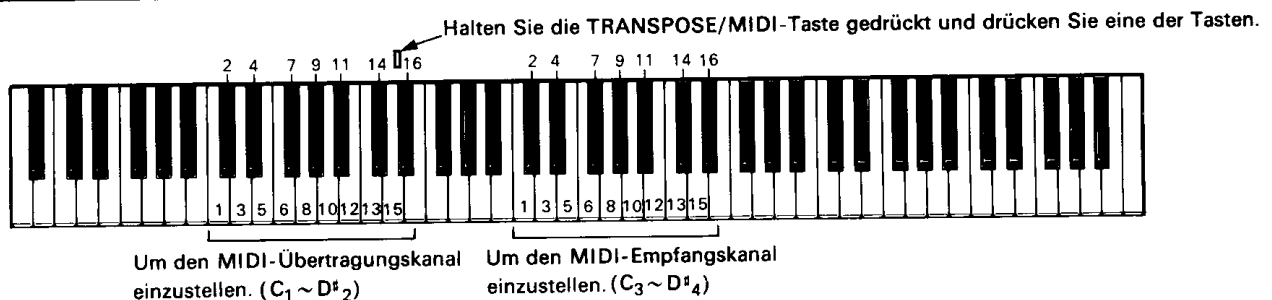
MIDI-BETRIEB

Die MIDI-Buchsen (Musical Instrument Digital Interface) an der Rückseite des PF85 gestatten einen Anschluß des Instruments an andere MIDI-Geräte, wie Keyboards, Tongenerator-Module, Sampler, Sequencer, Drumcomputer, Computer und Signalprozessoren. Danach kann das PF85 zur Ansteuerung dieser MIDI-Geräte verwendet bzw. von diesen angesteuert werden sowie eine Vielzahl von MIDI-Funktionen ausführen. MIDI-Daten werden auf beliebigen der insgesamt 16 zur Verfügung stehenden MIDI-Kanäle übertragen, wobei Übertragungs- und Empfangsgerät normalerweise auf den gleichen MIDI-Kanal eingestellt werden sollten.

Das PF85 kann die folgenden MIDI-Daten übertragen und empfangen:

- Tonanfang-/ende (diese Meldungen zeigen an, daß eine Taste angeschlagen und losgelassen wurde).

EINSTELLUNG VON MIDI-FUNKTIONEN



1. WAHL DES MIDI-ÜBERTRAGUNGSKANALS

MIDI-Daten können auf beliebigen der 16 MIDI-Kanäle übertragen werden. Dabei sollte der MIDI-Übertragungskanal des PF85 auf die gleiche Kanalnummer wie der MIDI-Empfangskanal des MIDI-Gerätes eingestellt werden, das über das PF85 angesteuert wird.

Halten Sie die TRANSCOPE/MIDI-Taste gedrückt und drücken Sie eine der Tasten zwischen C₁ und D[#]₂ zur Wahl der Nummer des MIDI-Übertragungskanals (wie in der Abbildung am Anfang des Abschnitts "EINSTELLUNG VON MIDI-FUNKTIONEN" gezeigt).

HINWEIS: Beim Einschalten des Netzschalters wird der MIDI-Übertragungskanal des PF85 automatisch auf Kanal 1 eingestellt.

2. WAHL VON OMNI ON/OFF UND MIDI-EMPFANGSKANAL

MIDI-Daten können auf beliebigen der 16 MIDI-Kanäle empfangen werden. Der MIDI-Empfangskanal des PF85 kann auf Omni On (wonach MIDI-Daten auf allen 16 Kanälen gelesen werden) oder auf Omni Off eingestellt werden (wonach MIDI-Daten nur auf dem einen MIDI-Kanal gelesen werden, dessen Nummer der des Übertragungskanals am anderen MIDI-Gerät entspricht).

- MIDI-Tonnummer (zeigt an, welche Taste angeschlagen wurde).
- Anschlagdynamik (zeigt den Druck bzw. die Stärke an, mit der eine Taste angeschlagen wurde).
- Fußpedalfunktionen (auch als Steuerungswechsel bezeichnet).
- Programmwechsel (Programme 1 bis 5 eines externen MIDI-Gerätes können über die Stimmen-Wahltasten des PF85 oder die Stimmen des PF85 über ein externes MIDI-Gerät gewählt werden. Die Programmnummern des PF85 sind folgende: 1 – PIANO 1, 2 – PIANO 2, 3 – E PIANO, 4 – HARPSICHORD, 5 – VIBE.)

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Kapitel "MIDI-IMPLEMENTIERUNG" sowie der MIDI-IMPLEMENTIERUNGSTABELLE am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Halten Sie die TRANSCOPE/MIDI-Taste gedrückt und betätigen Sie die Stimmn-Wahltaste PIANO 1, um zwischen Omni On und Omni Off umzuschalten. Wenn die LED PIANO 1 leuchtet, ist der Omni-Modus ausgeschaltet (Off). Zur Wahl des MIDI-Empfangskanals halten Sie die TRANSCOPE/MIDI-Taste gedrückt und drücken gleichzeitig eine Taste zwischen C₃ und D[#]₄ an der Tastatur (wie in der Abbildung am Anfang des Abschnitts "EINSTELLUNG VON MIDI-FUNKTIONEN" gezeigt).

HINWEIS: Beim Einschalten des Netzschalters wird der MIDI-Empfangskanal automatisch auf Kanal 1 und der OMNI-Modus auf ON eingestellt.

3. LOCAL ON/OFF-FUNKTION

Mit Hilfe der Local On/Off-Funktion kann gewählt werden, ob die internen Stimmen des PF85 über die Tastatur erzeugt werden. Bei normalem Betrieb ist diese Funktion eingeschaltet (On). Wenn das PF85 jedoch nur als MIDI Keyboard Controller eingesetzt werden soll (um z.B. die Stimmen eines MIDI-Tongenerator-Moduls anzusteuern), kann die Local-Funktion ausgeschaltet werden, wonach die internen Stimmen des PF85 von der Tastatur getrennt werden, so daß beim Spielen auf dem PF85 nur die Stimmen des externen MIDI-Tongenerators erzeugt werden. Bei ausgeschalteter Local-Funktion können Sie die internen Stimmen des PF85

auch über ein externes MIDI-Gerät (z.B. einen Sequencer) spielen lassen.

Halten Sie die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt und drücken Sie die Stimmen-Wahltaste PIANO 2, um zwischen Local On und Off umzuschalten. Wenn die LED PIANO 2 leuchtet, ist die Local-Funktion ausgeschaltet (Off).

HINWEIS: Beim Einschalten des Netzschalters wird die Local-Funktion automatisch eingeschaltet (On).

4. AUFHEBEN DER PROGRAMMWECHSEL-FUNKTION

Wenn ein externes MIDI-Gerät über das PF85 angesteuert wird, können die Programme des externen MIDI-Geräts durch Drücken der Stimmen-Wahltasten am PF85 gewählt werden. Umgekehrt lassen sich die Stimmen des PF85 über ein externes MIDI-Gerät wählen, wenn dieses zur Ansteuerung des PF85 eingesetzt wird. Die Stimmentasten des PF85 entsprechen Programm 1 bis 5, sowohl bei Übertragung als auch bei Empfang von Programmwechselfmeldungen.

Wenn die Programmwechsel-Funktion des PF85 ausgeschaltet wird, lassen sich Programmwechsel unabhängig ausführen, da das PF85 Programmwechsel-Meldungen danach weder empfängt noch überträgt.

Halten Sie die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt und drücken Sie die Stimmen-Wahltaste E PIANO, um die Programmwechsel-Funktion ein- und auszuschalten. Wenn die LED E PIANO leuchtet, ist die Programmwechsel-Funktion eingeschaltet.

HINWEIS: Beim Einschalten des Netzschalters wird die Programmwechsel-Funktion des PF85 automatisch eingeschaltet.

5. AUFHEBEN DER STEUERUNGSWECHSEL-FUNKTION

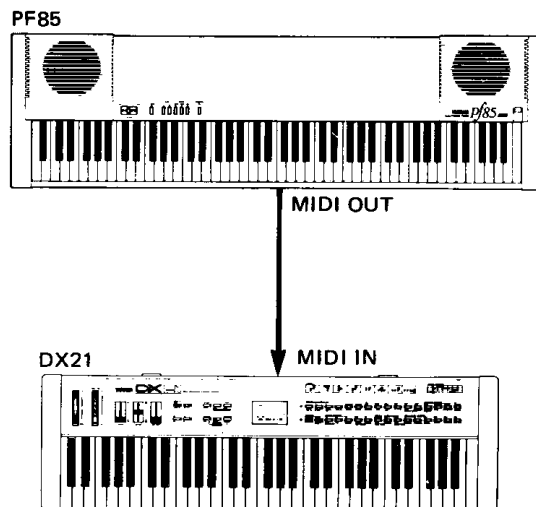
Bei Ansteuerung eines externen MIDI-Gerätes über das PF85 wird das externe Gerät über eine Betätigung der Fußpedale des PF85 (Sustain- und Piano/Sostenuto-Pedal) beeinflusst. Umgekehrt spricht das PF85 auf die Fußpedale eines externen MIDI-Gerätes an, wenn es über dieses angesteuert wird. Eine unabhängige Fußpedalregelung läßt sich erzielen, wenn die Steuerungswechsel-Funktion des PF85 ausgeschaltet wird, sodaß das PF85 danach Steuerungswechsel-Meldungen weder empfängt noch überträgt.

Halten Sie die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt und drücken Sie die Stimmen-Wahltaste HARPSICHORD, um die Steuerungswechsel-Funktion ein- und auszuschalten. Wenn die LED HARPSICHORD leuchtet, ist die Steuerungswechsel-Funktion eingeschaltet.

HINWEIS: Beim Einschalten des Netzschalters wird die Steuerungswechsel-Funktion des PF85 automatisch eingeschaltet.

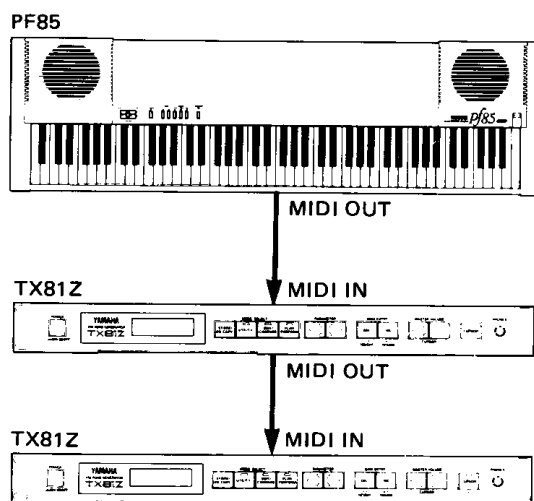
MIDI-ANWENDUNGEN

1. GRUNDLEGENDES MIDI-SYSTEM (PF85 UND SYNTHESIZER DX21)



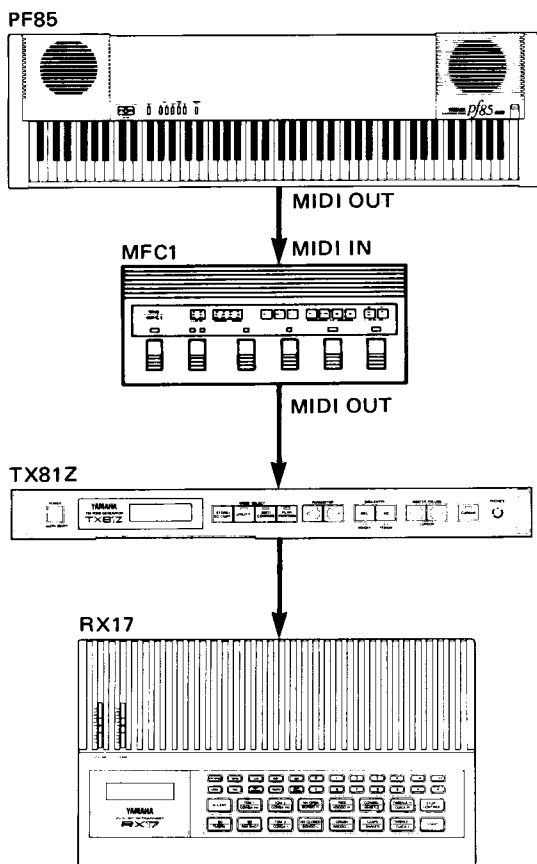
In diesem Beispiel wird das PF85 zur Ansteuerung des Yamaha Digital Programmable Algorithm Synthesizers DX21 eingesetzt, so daß Sie dem Klang des PF85 reiche Orchester- und Instrumentenstimmen oder interessante Synthesizer-Stimmen hinzufügen können. Verbinden Sie dazu die MIDI OUT-Buchse des PF85 mit der MIDI IN-Buchse des DX21. Danach spricht der DX21 genauso empfindlich auf Ihre Spielweise an wie das PF85, und Sie können wählen, ob der DX21 von einer Betätigung der Fußpedale am PF85 beeinflusst wird. Ein Lautstärkepedal könnte außerdem zu einer unabhängigen Regelung der Lautstärke des DX21 eingesetzt werden, dessen Klang über die Lautsprecher des PF85 wiedergegeben werden kann.

2. ERWEITERTES SYNTHESIZER-SYSTEM (PF85 UND ZWEI FM-TONGENERATOREN TX81Z)



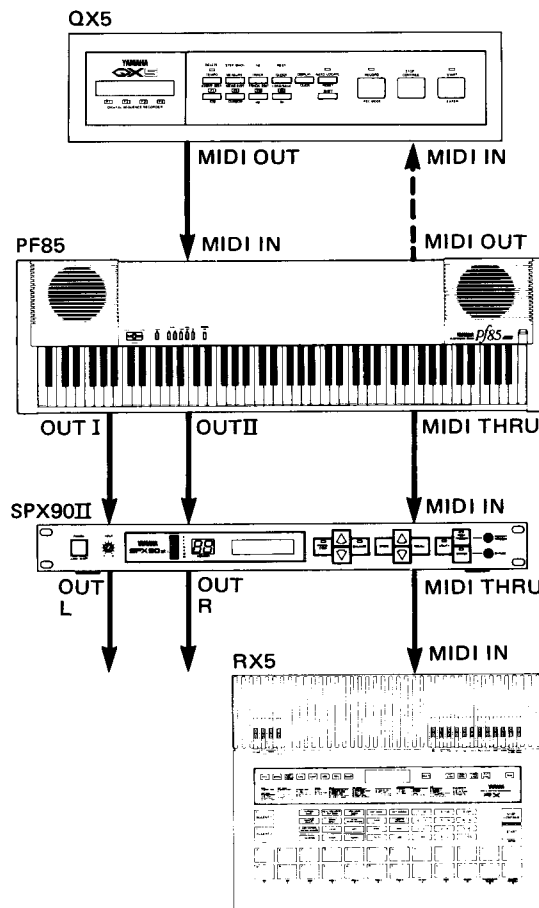
Bei diesem System werden zwei kompakte, doch außergewöhnlich vielseitige Yamaha FM-Tongeneratoren TX81Z eingesetzt, die über 160 leistungsfähige, den Stimmen des DX21 ähnliche Stimmen verfügen, so daß Sie dem Klang des PF85 Synthesizer-Klänge in einer Vielzahl von Konfigurationen hinzufügen können. Jeder der beiden TX81Z kann zwischen eine Stimme (8stimmig polyphon) und acht Stimmen gleichzeitig (mit einer unglaublich vollen monophonen Melodie) erzeugen. Sie können die beiden TX81Z auch so einstellen, daß einer von ihnen nur auf geradzahlige Noten, der andere nur auf ungeradzahlige Noten anspricht, um Synthesizer-Stimmen in voller 16stimmiger Polyphonie zu spielen. Programmwechsel-Meldungen, die vom PF85 übertragen werden, bewirken natürlich einen Wechsel der Klangprogramme an beiden TX81Z. Bei diesem Aufbau handelt es sich um ein einfaches, aber erstaunlich fortschrittliches digitales Musiksystem.

3. SYNTHESIZER-SYSTEM MIT UNABHÄNGIGER PROGRAMMWECHSEL-MÖGLICHKEIT UND DRUMCOMPUTER (PF85 UND TONGENERATOR TX81Z UND FOOT CONTROLLER MFC-1 UND DIGITAL RHYTHM PROGRAMMER RX17)



In diesem System wird der Yamaha Digital Rhythm Programmer RX17 dazu eingesetzt, Ihrem Spiel auf dem PF85 realistische Schlagzeug- und Perkussionsklänge zu unterlegen. Sie können Rhythmus-Patterns und komplette Rhythmusbegleitungen für ganze Songs zusammenstellen, die der Atmosphäre und dem Tempo Ihrer Musik optimal angepaßt sind. Außerdem ermöglicht es der innovative Yamaha Foot Controller MFC-1, Programmwechsel unabhängig für den TX81Z auszuführen (die Programmwechsel-Funktion des PF85 sollte dazu ausgeschaltet werden, so daß Programmwechsel am PF85 keine Wirkung auf den TX81Z haben). Außer einer vorgewählten Reihe von Programmwechseln kann der MFC-1 Stop- und Start-Befehle speichern, mit denen die Wiedergabe des RX17 gesteuert wird, so daß Ihre Hände zum Spielen des PF85 freibleiben.

4. MIDI-SEQUENCER-SYSTEM (PF85 UND DIGITAL SEQUENCE RECORDER QX5 UND DIGITAL SOUND PROCESSOR SPX90 UND DIGITAL RHYTHM PROGRAMMER RX5)



TECHNISCHE DATEN

Dieses fortschrittliche System gestattet es Ihnen, Musikdaten vom PF85 mit dem QX5 aufzuzeichnen. Danach kann die aufgezeichnete Darbietung transponiert, auf ein anderes Tempo eingestellt und mit Hilfe von vielseitigen Funktionen editiert werden, um Passagen fehlerfrei einzugeben, die zu schwierig oder zu schnell sind, um in Echtzeit gespielt zu werden. Der Klang des PF85 wird über den verblüffenden SPX90II bearbeitet, um Stereo-Reverb, Flanging, Phasing Tremolo und eine Vielzahl anderer hochwertiger Effekte zu erzielen. Der RX5 läßt Sie realistische Schalgzeug- und Perkussions-Parts hinzufügen, und seine Stimmen können editiert und verändert werden, um eine erstaunliche Vielfalt an Perkussions- und Spezialeffekt-Stimmen zu erzielen. Der QX5 kann auf verschiedenen MIDI-Kanälen Programmwechsel an das PF85, Start/Stop-Befehle an den RX5 (dessen Tempo perfekt mit dem QX5 synchronisiert wird) und Programmwechsel an den SPX90II übertragen (um jedem Song oder Abschnitt eines Songs die am besten geeigneten Effekte hinzuzufügen). Dazu sollte die OMNI-Funktion des PF85 ausgeschaltet werden, so daß keine Daten empfangen werden, die für die anderen MIDI-Geräte bestimmt sind. Dieses äußerst leistungsfähige MIDI-System bietet Ihnen die Möglichkeit zu musikalischen Experimenten, bei denen Sie Ihrer Phantasie völlig freien Lauf lassen können.

- **TASTATUR**
88 Tasten (A-1 bis C7)
- **STIMMEN**
Piano 1, Piano 2, E Piano, Harpsichord, Vibe
- **GLEICHZEITIG ERZEUGTE TÖNE**
16
- **EINGEBAUTER EFFEKT**
Stereo-Chorus
- **TRANSPONIERBEREICH**
-6 bis +5 Halbtöne
- **TONHÖHENREGELBEREICH**
 ± 51 Cent (in Schritten von je 3 Cent)
- **PEDALE**
Sustain-Pedal, Piano/Sostenuto-Pedal
- **SONSTIGE BEDIENELEMENTE**
Gesamtlautstärkeregler,
TRANSPOSE/MIDI-Taste, Netzschalter,
Lautsprecher-Schalter (On, Off)
- **BUCHSEN/ANSCHLÜSSE**
Phones, Out I, Out II, Line In, MIDI In, MIDI Out,
MIDI Thru, Sustain Pedal, Soft/Key Hold Pedal
- **HAUPTVERSTÄRKER**
20 Watt x 2
- **LAUTSPRECHER**
16 cm x 2
- **LED-ANZEIGEN**
6 (Chorus, Stimme x 5)
- **LEISTUNGS-AUFNAHME**
90 W, 110 ~ 120 V (US und Kanada-Modell)
130 W, 220 ~ 240 V (Allgemeines Modell)
- **ABMESSUNGEN**
1330 (B) x 390 (T) x 148 (H) mm
- **GEWICHT**
31 kg
- **STANDARDZUBEHÖR**
Fußschalter FC4, Notenständer
- Änderungen der technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.

MIDI-IMPLEMENTIERUNG

1. TASTENINFORMATIONEN

Datenformat: (9nH) — (Tastennummer) —
(Anschlagstärke)

n = Kanalnummer
9nH = Tonanfang
kkH = Tastennummer
übertragen: 21 bis 108
gelesen: 21 bis 108
vvH = Anschlagstärke
Taste Ein: 1 bis 127
Taste Aus: 0

2. STEUERUNGSWECHSEL

Datenformat: (BnH) — (Wert von c) — (Wert von d)

n = Kanalnummer
BnH = Steuerungswechsel
ccH = Steuerungsnummer
ddH = Wert

Wert von c	Parameter	Wert von d
64	Sustain-Pedal Ein/Aus	0=Aus, 127=Ein
66	Sostenuto-Pedal Ein/Aus	0=Aus, 127=Ein
67	Piano-Pedal Ein/Aus	0=Aus, 127=Ein

3. PROGRAMMWECHSEL

Datenformat: (CnH) — (Wert von p)

n = Kanalnummer
CnH = Programmwechsel
ppH = Programmnummer

Wert von p	Stimme
0	Piano 1
1	Piano 2
2	E Piano
3	Harpsichord
4	Vibe

4. KANAL-MELDUNGEN

Datenformat: (BnH) — (Wert von c) — (Wert von d)
n = Kanalnummer

Wert von c	Parameter	Wert von d
122	Local-Funktion Ein/Aus	0=Aus, 127=Ein
123	Tonende insgesamt	0
124	Omni-Modus Aus	0
125	Omni-Modus Ein	0
126	Mono	0
127	Poly	0

Die folgenden Betriebsartenwechsel können nicht übertragen werden:

Local On/Off
Tonende insgesamt
Omni On/Off
Mono/Poly

5. SYSTEM REAL TIME-MELDUNGEN

Daten	Meldungs-Übertragung	Meldungs-Empfang
FEH	Meldungen werden alle 200 ms übertragen.	Die MIDI-Tastendaten werden ausgeschaltet, wenn mehr als 400 ms lang keine Daten übertragen werden.

6. SYSTEM EXCLUSIVE-MELDUNGEN

Nur die folgenden Frontplatten-Datenmeldungen werden übertragen:

F0H, 43H, 2nH, 7DH, F7H

Bei Empfang dieser Daten werden die folgenden Meldungen übertragen:

CnH, ppH (Programmwechsel)

7. ÜBER DIE FRONTPLATTE UMSCHALTBARE BETRIEBSARTEN

Die Umschaltung der Betriebsarten erfolgt, indem die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt gehalten und gleichzeitig wie in der nachstehenden Tabelle aufgeführt die entsprechende Stimmen-Wahltaste gedrückt wird.

Taste	Betriebsart	LED Ein	LED Aus
Piano 1	Omni	Aus	Ein
Piano 2	Local	Aus	Ein
E Piano	Aufheben von Programmwechseln	Ein	Aus
Harpsichord	Aufheben von Steuerungswechseln	Ein	Aus

8. WECHSEL DES MIDI-KANALS (über die Tastatur)

Wechsel des MIDI-Kanals (für Übertragung und Empfang) werden vorgenommen, indem die TRANSPOSE/MIDI-Taste gedrückt gehalten und gleichzeitig wie in der nachstehenden Tabelle aufgeführt die entsprechende Taste an der Tastatur gedrückt wird.

ÜBERTRAGUNG		EMPFANG	
Taste	Übertragungskanal	Taste	Empfangskanal
C1	1	C3	1
Cis1	2	Cis3	2
D1	3	D3	3
Dis1	4	Dis3	4
E1	5	E3	5
F1	6	F3	6
Fis1	7	Fis3	7
G1	8	G3	8
Gis1	9	Gis3	9
A1	10	A3	10
Ais1	11	Ais3	11
H1	12	H3	12
C2	13	C4	13
Cis2	14	Cis4	14
D2	15	D4	15
Dis2	16	Dis4	16

9. VORGABEEINSTELLUNGEN (beim Einschalten des Netzschalters)

Übertragungskanal=1
 Empfangskanal=1
 Omni: On
 Local: On
 Aufheben von Programmwechseln: Aus
 Aufheben von Steuerungswechseln: Aus
 Poly: Ein

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	1	1	
Channel Change	1 - 16	1 - 16	
Mode Default	3	1	
Mode Messages	X	Omni, Mono/Poly	
Mode Altered	*****	X	
Note Number : True voice	21 - 108 *****	21 - 108 21 - 108	
Velocity Note on	0 90H, v=1-127	0 v=1-127	
Velocity Note off	X 90H, v=0	X	
After Touch Key's	X	X	
After Touch Ch's	X	X	
Pitch Bender	X	X	
Control Change	64 : 0 66 : 0 67 : 0	0 0 0	Sustain Key hold Soft Pedal
Program Change : True #	0 0-4 *****	0 0-127 0-4	
System Exclusive	X	0	
System : Song Pos	X	X	
System : Song Sel	X	X	
Common : Tune	X	X	
System : Clock	X	X	
Real Time : Commands	X	X	
Aux : Local ON/OFF	X	0	
Aux : All Notes OFF	X	0 (122-127)	
Mes- : Active Sense	0	0	
sages : Reset	X	0	
Notes			

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO 0 : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO X : No

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

THE WIRES IN 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.

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.

* This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music LTD.
* Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Music LTD.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan