

10 Fußschalter, Kniehebel und Schwellerpedale

Diese mit dem Knie und dem Fuß betätigten Regler erlauben es Ihnen, bestimmte Funktionen während des Spiels einzuschalten und auszuführen, ohne daß es erforderlich wäre, daß Sie Ihre Hände von den Keyboards nehmen müssen.

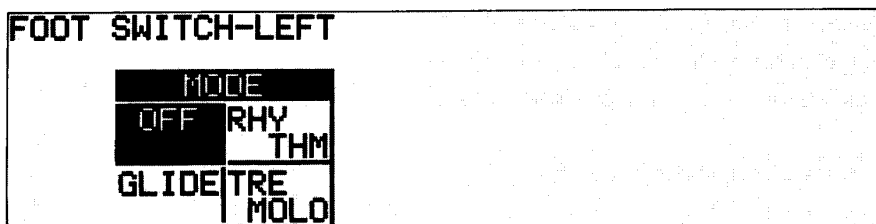
Betätigung mit Fußschalter

Die Electone ist mit zwei Fußschaltern links und rechts des Haupt-Schwellerpedals ausgerüstet, mit der verschiedene Funktionen gesteuert werden können. Der rechte Fußschalter dient für die Umschaltfunktionen der Registrierung (Registration Shift) (siehe Seite 79). Der linke Fußschalter kann so eingestellt werden, daß er eine der folgenden Funktionen steuern kann: Glide-Effekt, Tremolo, Rhythmus Stop, Rhythmus-Ending und Rhythmus-Fill In. Die einzelnen Funktionen werden auf den FOOT SWITCH-Seiten zugeordnet.

So wählen Sie die Seiten für den linken Fußschalter:

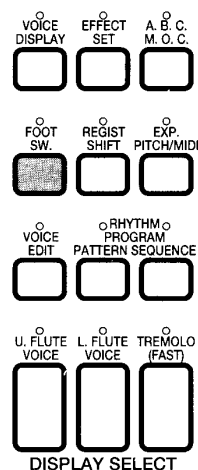
Drücken Sie die Taste FOOT SW. in der Sektion DISPLAY SELECT. Daraufhin erscheint das folgende Display:

Fußschalter-Seite



OFF

Keine Funktion auf dem linken Fußschalter.

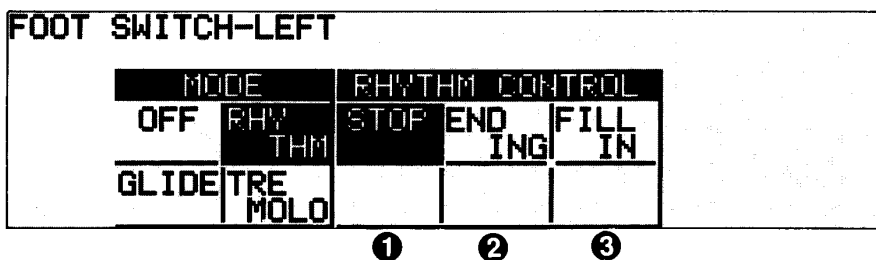


Betätigung des Rhythmus

RHYTHM

Bei Wahl dieses Parameters lassen sich die Rhythmus-Funktionen mit dem linken Fußschalter steuern. In diesem Fall erscheint die folgende Anzeige auf dem Display:

Fußschalter-Seite (Rhythm)



Danach können Sie eine der drei Rhythm-Control-Funktionen wählen. Ein Druck des Fußschalters bewirkt, daß die entsprechende Funktion ausgeführt wird:

1 STOP

Funktion als Ein-/Ausschalter für das Rhythmus-Pattern (dieselbe wie die der START-Taste auf dem Bedienfeld).

2 ENDING

Schaltet den Rhythmus auf das Ending-Pattern um, wonach der Rhythmus beendet wird.

3 FILL IN

Schaltet den Rhythmus auf das Fill In-Pattern.

Glide

GLIDE

Wahl der Steuerung des Glide-Effekts mit dem linken Fußschalter. Mit einem Druck des Fußschalters senken Sie die Tonhöhe der gewählten Stimme oder Stimmen um einen Halbton, und wenn Sie den Schalter wieder loslassen, kehrt der Sound allmählich wieder auf die normale Tonhöhe zurück. Wenn Sie die GLIDE-Einstellung gewählt haben erscheint die folgende Anzeige auf dem Display:

Fußschalter-Seite (Glide)

FOOT SWITCH-LEFT						
MODE		GLIDE CONTROL				
OFF	RHY	UPPER	UPPER	LEAD	LEAD	TIME
	THM	1	2	1	2	
GLIDE	TRE	LOWER	LOWER			
	MOLO	1	2			

1

2

1 Stimmen-Sektionen

Die Glide-Funktion kann einzeln oder gleichzeitig für mehrere Stimmen-Sektionen verwendet werden, die auf dem Display angezeigt werden: Upper 1 und 2, Lead, Lower 1 und 2. Wählen Sie die gewünschte Stimmen-Sektion(-en)

2 TIME

Bestimmt die Geschwindigkeit der Glide-Funktion oder anders ausgedrückt, wie schnell die Tonhöhe wieder auf den Normalwert zurückkehrt, wenn der Fußschalter losgelassen wird. Eine höhere Einstellung erzeugt eine langsamere Tonhöhenänderung.

Hinweis: Wenn die Glide-Funktion verwendet wird, ist Vibrato nicht wirksam.

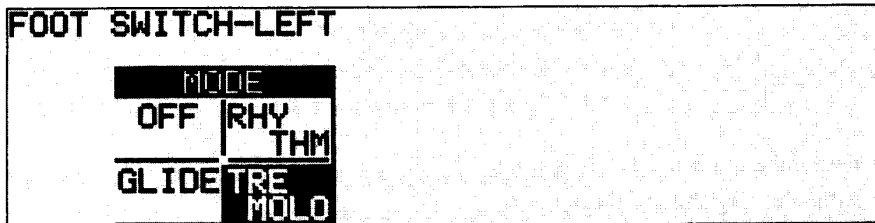
Hinweis: Wenn Sie den Fußschalter dazu verwenden, die Glide-Funktion zu steuern, achten Sie darauf, daß Sie den Fußschalter solange drücken müssen, wie Sie die Glide-Funktion einsetzen möchten.

Tremolo

TREMOLO

Steuerung der Tremolo-Funktion mit dem linken Fußschalter. Wenn Sie den linken Fußschalter drücken, schalten Sie den Tremolo-Effekt ein und aus (Chorus). Hierdurch stehen Ihnen dieselben Funktionen zur Verfügung wie mit der Taste TREMOLO (FAST) in der DISPLAY SELECT-Sektion.

Fußschalter-Seite (Tremolo)



Kniehebel

Der Kniehebel, der sich an der Unterseite des Spieltisches befindet, kann dazu verwendet werden, die Melody On Chord-Funktion, den Gleiteffekt der Lead-Stimmen und den Sustain-Effekt ein- und auszuschalten (auf dem oberen und unteren Keyboard).

Sustain

So verwenden Sie die Kniehebel-Regelung des Sustain-Effekts:

1. Überzeugen Sie sich zunächst davon, daß die Bedienelemente auf dem Bedienfeld für den Sustain-Effekt auf dem oberen und/oder unteren Keyboard eingeschaltet worden sind. Andernfalls hat der Kniehebel keine Wirkung.

2. Klappen Sie den Kniehebel herab und drücken Sie ihn mit dem Knie nach rechts, wenn Sie Sustain einschalten wollen.

Wenn der Kniehebel senkrecht steht:

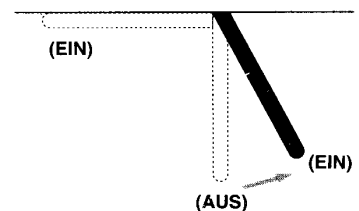
Der Sustain-Effekt ist ausgeschaltet.

Wenn der Kniehebel kontinuierlich nach rechts gedrückt wird:

Solange die Sustain-Tasten auf dem vorderen Bedienfeld eingeschaltet sind, ist der Sustain-Effekt eingeschaltet.

Wenn der Kniehebel eingeklappt ist:

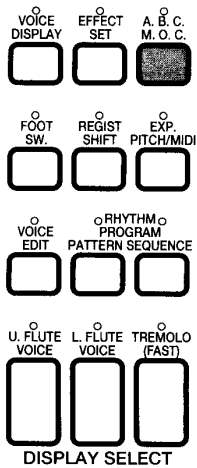
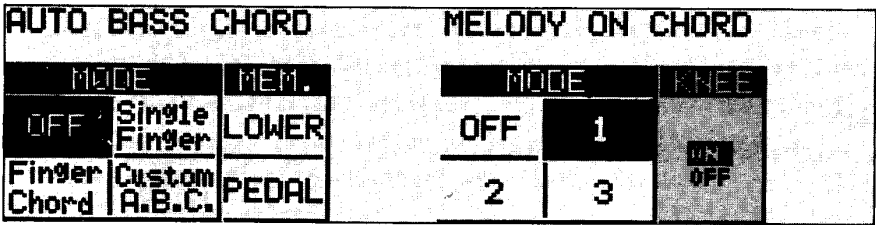
Solange die Sustain-Tasten auf dem vorderen Bedienfeld eingeschaltet sind, ist der Sustain-Effekt konstant eingeschaltet.



Melody On Chord

So wählen Sie die Regelung der Melody On Chord-Funktion über den Kniehebel:

- 1. Drücken Sie die A.B.C./M.O.C.-Taste in der DISPLAY SELECT-Sektion, um die A.B.C./M.O.C.-Seite aufzurufen.
- 2. Stellen Sie dann den Parameter KNEE auf ON, und wählen Sie einen Modus.

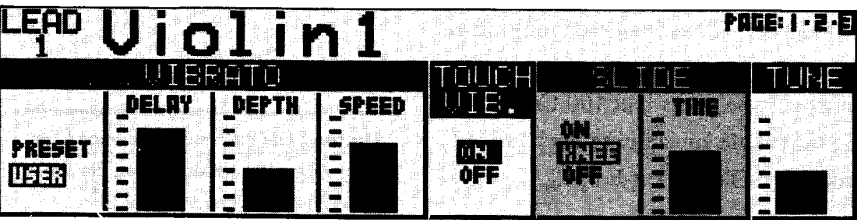


- 3. Drücken Sie den Kniehebel mit dem rechten Knie, um die Melody On Chord-Funktion während des Spielens einzuschalten.

Lead Slide (nur Lead-Stimmen)

So wählen Sie die Regelung der Lead Slide-Funktion über den Kniehebel:

- 1. Rufen Sie die Anzeige zur Einstellung der Lead-Stimmeneinstellung auf, indem Sie die Lead Voice-Taste zweimal drücken (oder die Datenwahltasten, die einer Stimme aus dem Lead Voice-Menü entspricht).
- 2. Wählen Sie Seite 3 mit den PAGE-Tasten. Daraufhin erscheint die Slide-Funktion auf dem Display.



- 3. Wählen Sie den Parameter KNEE des SLIDE-Reglers und stellen Sie TIME auf den gewünschten Wert.
- 4. Drücken Sie den Kniehebel mit dem rechten Knie, um die Slide-Funktion während des Spielens einzuschalten.

Schwellerpedale

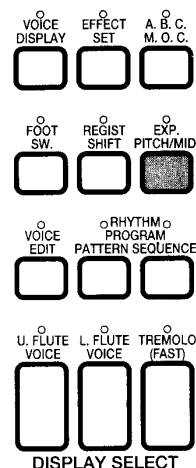
Es stehen zwei Schwellerpedale zur Verfügung: das Haupt-Schwellerpedal (das nur die Lautstärke regelt) und das zweite Schwellerpedal (dessen Funktionen hier beschrieben werden).

Zweites Schwellerpedal

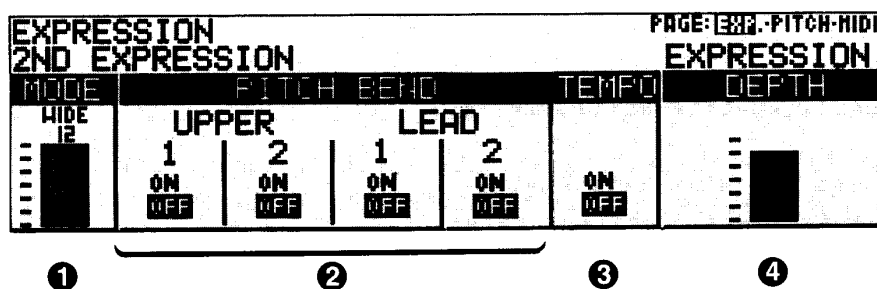
Das zweite Schwellerpedal kann zur Pitch-Bend-Regelung und zur Regelung des Rhythmus-Tempos verwendet werden.

So wählen Sie das Schwellerpedal-Display:

Drücken Sie die Taste EXP.PITCH/MIDI in der DISPLAY SELECT-Sektion. Daraufhin erscheint das folgende Display:



Schwellerpedal Zweites Schwellerpedal-Seite



Pitch Bend-Regelung

1 MODE

Bestimmt den Bereich der Pitch Bend-Steuerung (Tonhöhen-Beugung). Einstellbereich: 1 bis 12

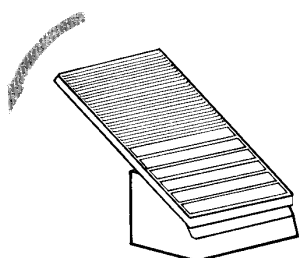
Es stehen 12 Stufen zur Verfügung und jede Stufe entspricht 100 Cent (oder Halbtonschritte auf dem Keyboard). Die maximale Einstellung der Stufe 12 hat daher eine Tonhöhenveränderung von einer Oktave zur Folge.

2 PITCH BEND

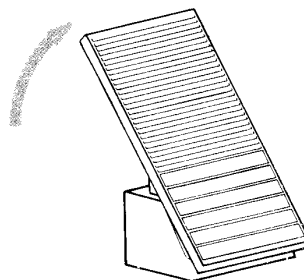
Hiermit werden die Stimmen-Sektionen ausgewählt, für die die Pitch Bend-Funktion angewendet werden soll. Pitch Bend kann unabhängig oder gemeinsam für die Lead-Stimmen 1 und 2 und die Stimmen Upper 1 und 2 gewählt werden.

Hinweis: Die Pitch Bend-Funktion kann nicht eingesetzt werden, wenn die Lead Slide-Funktion verwendet wird.

Pitch Bend-Betätigung



Wenn das zweite Schwellerpedal nach unten gedrückt wird (mit den Zehen) erhöht sich die Tonhöhe, d.h. es erfolgt eine Tonbeugung aufwärts.



Wenn das zweite Schwellerpedal nach oben gedrückt wird (mit dem Hacken) senkt sich die Tonhöhe, d.h. es erfolgt eine Tonbeugung abwärts.

Tempo

1 MODE

Bestimmt den Bereich der Rhythmus-Tempo-Steuerung.

Einstellbereich: 1 bis 12

Das gegenwärtig gewählte Rhythmus-Tempo kann in einem Bereich von mindestens 70% bis 140% oder höchstens 50 bis 200% geändert werden.

3 TEMPO

Ein/Ausschalter für die Tempo-Steuerung des Rhythmus-Patterns. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, bewirkt ein Druck auf das zweite Schwellerpedal (mit den Zehen), daß das Tempo höher wird; wenn Sie es nach oben drücken (mit dem Hacken), verringert es sich. Wenn Sie das Pedal in einer Positionen loslassen, kehrt es automatisch wieder in die Mittelstellung zurück und das ursprüngliche Tempo wird wieder hergestellt.

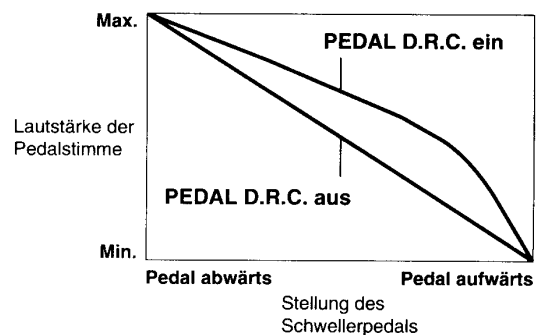
Schwellerpedal

4 DEPTH

Dieses Fenster zeigt, wie weit das Schwellerpedal gegenwärtig durchgedrückt ist, aber kann nicht unmittelbar mit den Datenwahltasten beeinflusst werden.

Pedal D.R.C.-Taste (Dynamic Range Control):

Wenn die Pedal D.R.C.-Taste (die Taste neben der Disable-Taste) eingeschaltet ist, erreicht die Lautstärke der Pedalstimme den kleinsten Wert langsamer als die anderen Stimmen, wenn das Schwellerpedal (mit dem Hacken) nach oben gedrückt wird.

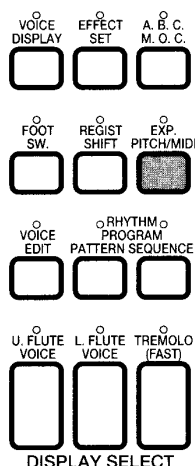


Transponierungs- und Tonhöhenregler

Auf der Electone befinden sich zwei Regler, die mit der Tonhöhe im Zusammenhang stehen: Transpose und Pitch. Transpose ermöglicht es Ihnen, die Tonhöhe des gesamten Instruments zu verändern, und mit Pitch können Sie die Stimmung fein abstimmen. Mit Hilfe dieser Einrichtung ist es möglich, auf einfache Weise die Tonhöhe eines Stücks zu verändern, um sich an den Stimmenumfang eines Sängers anzupassen, oder zur genauen Anpassung zur Stimmung eines anderen Instruments. Die Tonhöhen-Regler befinden sich auf der Pitch-Seite.

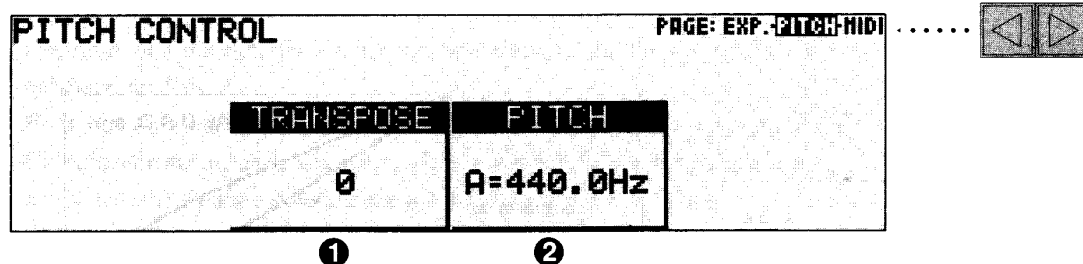
So wählen Sie die Pitch-Seite:

1. Drücken Sie die Taste EXP.PITCH/MIDI in der DISPLAY SELECT-Sektion. Daraufhin erscheint die Schwellerpedal-Seite im Display:



2. Wählen Sie mit den PAGE SELECT-Tasten die PITCH-Seite.

Pitch Control-Seite



1 TRANSPOSE

Diese Funktion erhöht oder erniedrigt die Stimmen der Electone in Halbtönen. Einstellbereich: —6 bis +6 (eine Oktave)

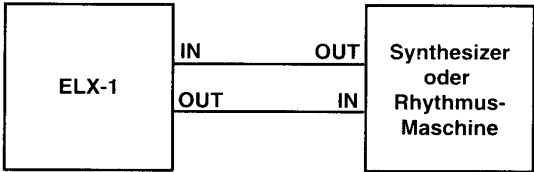
2 PITCH

Regelt die Feinstimmung aller Stimmen.
Einstellbereich: 438,8 bis 444,5 Hz

Hinweis: Beim Einschalten des Instruments wird die Tonhöhe auf 440,0 Hz eingestellt, der Standardfrequenz für den Kammerton A (A3).

Hinweis: Die auf dieser Seite vorgenommenen Einstellungen im Zusammenhang mit der Tonhöhe kann nicht mit dem Music Disk Recorder aufgenommen werden.

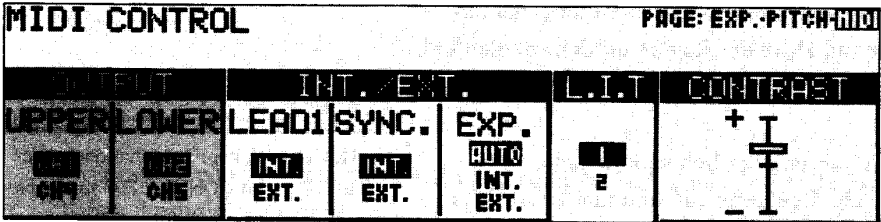
Bei MIDI (Musical Instrument Digital Interface) handelt es sich um eine Art Kommunikations-System für elektronische Musikinstrumente. Heutzutage verfügt praktisch jedes moderne digitale Musikinstrument über diese Funktion, die es ermöglicht, das verschiedene Instrumente miteinander "sprechen" und Funktionen gegenseitig steuern. So kann z.B. das obere Keyboard Ihrer Electone dazu verwendet werden, einen angeschlossenen Synthesizer zu spielen. Eine andere Anwendungsmöglichkeit liegt z.B. darin, eine Rhythmus-Maschine so anzusteuern, daß sie Rhythmus-Patterns in perfekter Synchronisation mit dem Tempo spielt, das auf Ihrer Electone eingestellt ist. Um die MIDI-Funktionen einsetzen zu können, müssen Sie selbstverständlich ein zweites MIDI-Gerät zur Verfügung haben (wie z.B. einen Synthesizer oder eine Rhythmus-Maschine) und diese mit einem MIDI-Kabelsatz verbinden. Schließen die die MIDI-Kabel wie in der nachfolgendne Abbildung gezeigt an:



Und so wählen Sie die MIDI-Seite:

- Drücken Sie die Taste EXP.PITCH/MIDI in der DISPLAY SELECT-Sektion.
- Wählen Sie mit den PAGE-Tasten die MIDI-Seite.

MIDI Control-Seite



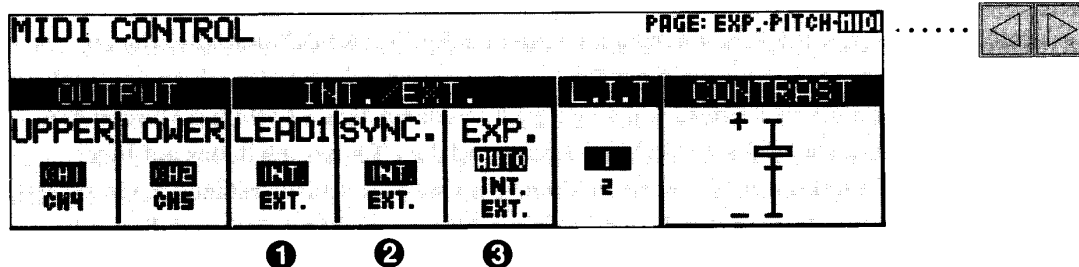
OUTPUT (Ausgangskanäle)

Hiermit stellen Sie die Kanäle ein, über die die MIDI-Informationen gesendet werden. Das obere Keyboard kann so eingestellt werden, daß es über die Kanäle 1 oder 4 sendet, während das untere Keyboard über die Kanäle 2 oder 5 sendet. Das Pedal sendet immer über Kanal 3. Der MIDI-Empfangskanal der einzelnen angeschlossenen MIDI-Geräte muß den hier eingestellten Nummern entsprechen.

Hinweis: Wenn Sie ein anderes MIDI-Gerät verwenden, um die Stimmen der Electone zu spielen, müssen Sie den (die) MIDI-Sendekanal (Kanäle) des angeschlossenen Gerätes so einstellen, daß sie zu den Empfangskanälen der Electone passen. Die MIDI-Empfangskanäle der Electone sind auf die folgenden Werte eingestellt:

Oberes Keyboard — 1
Unteres Keyboard — 2
Pedal — 3

MIDI Control-Seite



INT./EXT (Interne/Externe Steuerung)

1 LEAD 1

Hiermit legen Sie die interne oder externe Steuerung der Stimmen von Lead 1 fest. Wenn die Einstellung auf intern (INT.) erfolgt, werden die Lead-Stimmen von der Electone gespielt und die Klänge eines angeschlossenen MIDI-Instruments können über den MIDI-Kanal 1 (oder Kanal 2, wenn die To Lower-Funktion eingeschaltet ist) gespielt werden. Wenn die Einstellung auf extern (EXT.) erfolgt, können die Lead-Stimmen nur vom angeschlossenen Instrument aus über MIDI-Kanal 4 gespielt werden.

2 SYNC (Synchronisierung)

Hiermit bestimmen Sie die Quelle der Tempoststeuerung für Rhythmus-Synchronisationszwecke. Wenn dieser Parameter auf intern eingestellt wird, liegt die Steuerung über die angeschlossene Rhythmus-Maschine auf Seiten der Electone. Hiermit ist es Ihnen möglich, die Rhythmus-Patterns der angeschlossenen Rhythmus-Maschine mit Hilfe der Regler auf dem Bedienfeld der Electone. Hiermit ist es Ihnen möglich, die Rhythmus-Patterns der angeschlossenen Rhythmus-Maschine mit Hilfe der Regler auf dem Bedienfeld mus-Maschine.

3 EXP. (Schwellerpedal)

Bestimmt die interne oder externe Steuerung der Schwellerpedal-Funktionen. Normalerweise wird diese Steuerung auf Automatik (AUTO) gestellt. Wenn sie jedoch auf intern (INT.) gestellt wird, können Sie die Funktionen des Schwellerpedals während einer M.D.R.-Wiedergabe manuell regeln. Wenn die Einstellung auf EXT. erfolgt, steuert eine andere (externe) Electone die Funktionen des Schwellerpedals.

Hinweis: Die Klänge der Begleitungs-Patterns können nicht über MIDI gesteuert werden.

Hinweis: Weitere Informationen über die L.I.T- und CONTRAST-Funktionen finden Sie auf der nächsten Seite.

Andere Regler und Buchsen für Sonderzubehör

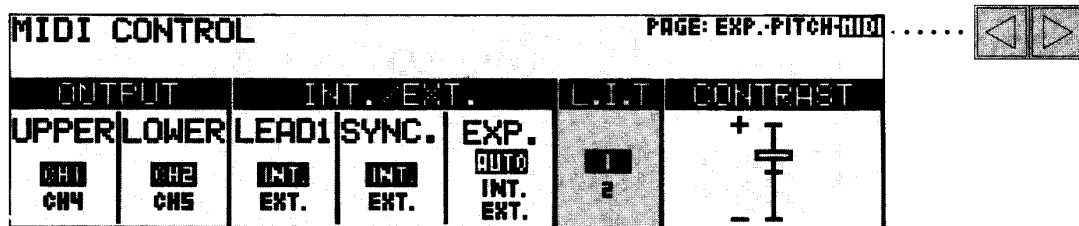
Zusätzlich zu den Bedienelemente, die im vorigen Abschnitt behandelt wurden, verfügt die ELX-1 noch über mehrere andere Regler und Buchsen für Sonderzubehör.

L.I.T-Regler (Lead Initial Touch)

Die ELX-1 ist mit zwei Arten von Initial Touch (Anfangsanschlag) für die Lead-Stimmen ausgerüstet, die eine Anpassung an unterschiedliche Präferenzen beim Spielen ermöglichen.

Der L.I.T.-Regler befindet sich auf der MIDI-Seite, die im vorigen Abschnitt erläutert wurde.

MIDI-Control-Seite



L.I.T. 1

Wenn Abwärtsläufe legato mit monophonen Lead-Stimmen gespielt werden, erhält der letzte gespielte Ton denselben Anfangs-Anschlag wie der vorhergehende Ton.

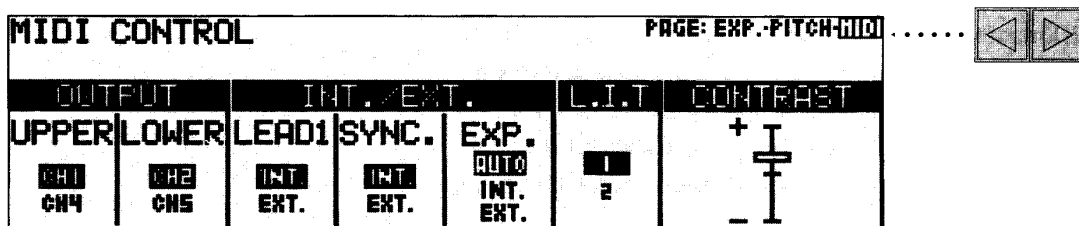
L.I.T. 2

Wenn Abwärtsläufe legato mit monophonen Lead-Stimmen gespielt werden, erklingt der letzte gespielte Ton entsprechend der tatsächlich gespielten Anschlagstärke.

Regler des LCD-Displays

Mit diesen Reglern können Sie den Kontrast und die Helligkeit des LCD optimal auf Ihre Ansprüche einstellen.

MIDI-Control-Seite



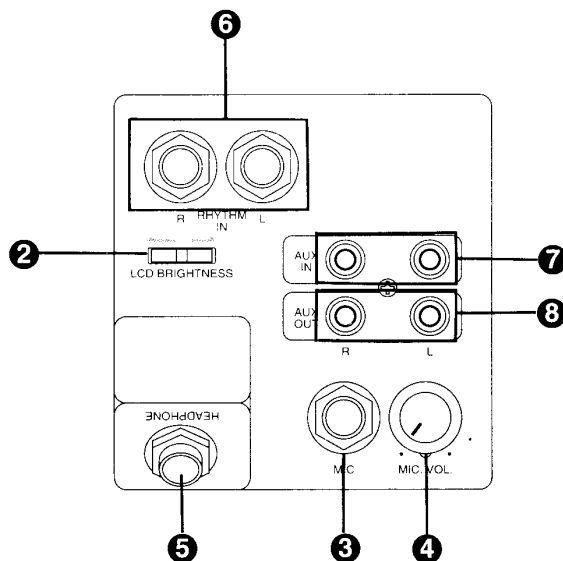
①

① CONTRAST

Hiermit können Sie die relative Schärfe der Buchstaben einstellen, die auf dem LCD-Display abgebildet sind.

② LCD BRIGHTNESS

Der Regler LCD BRIGHTNESS für die LCD-Helligkeitsregelung befindet sich bei den übrigen Buchsen und Reglern links unter dem Keyboard (siehe nachfolgende Abbildung). Wenn Sie diesen Regler nach rechts schieben, wird das LCD-Display heller.



Mikrofon

③ MIC.

Zum Anschluß eines Mikrofons.

④ MIC. VOL.

Zur Einstellung des Pegels des Mikrofoneingangs.

Kopfhörer

⑤ HEADPHONES

Zum Anschluß eines Stereo-Kopfhörers. Wenn ein Kopfhörer an diese Buchsen angeschlossen ist, wird die Klangwiedergabe über die eingebauten Lautsprecher der Electone automatisch abgeschaltet, und Sie können spielen, ohne andere zu stören.

Eingangsbuchsen

⑥ RHYTHM IN (Klinkenbuchsen; links und rechts)

Dieses Paar Klinkenbuchsen dienen zum Anschluß eines externen Rhythmus-Geräts. Der Klang des angeschlossenen Geräts wird mit dem Klang der Electone gemischt und durch das Lautsprechersystem wiedergegeben. Die Lautstärke des Rhythmus-Geräts kann mit dem Schwellerpedal der Electone geregelt werden.

⑦ AUX IN. (Cinch; links und rechts)

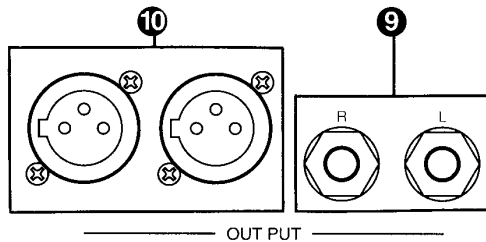
Dieses Paar Cinch-Buchsen dient zum Anschluß einer externen Stereo-Klangquelle wie z.B. eines Cassettendecks oder eines Heim-Audiosystems. Der Klang des angeschlossenen Geräts wird mit dem Klang der Electone gemischt und durch das Lautsprechersystem wiedergegeben. Der Grundlautstärke-Pegel wird mit Hilfe des (der) Regler(s) des angeschlossenen Gerätes eingestellt.

Ausgangsbuchsen

⑧ AUX. OUT. (Cinch; links und rechts)

Diese beiden zusätzlichen Cinch-Buchsen dienen zum Anschluß eines externen Verstärker/Lautsprecher-Systems.

Es gibt noch zwei weitere Ausgangsbuchsen-Paare unten auf der Rückwand.



⑨ OUTPUT (Klinkenbuchsen; links und rechts)

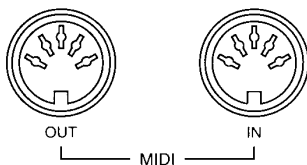
⑩ OUTPUT (XLR; links und rechts)

Zum Anschluß externer Zusatzgeräte wie einem Mischpult oder Keyboard-Verstärker.

Hinweis: Wenn Sie die Haupt-Kopfhörerausgänge (⑨) zum Anschluß eines Kopfhörers verwenden, wird die Klangwiedergabe über die Hauptausgänge ausgeschaltet.

MIDI-Buchsen

Die MIDI-Buchsen befinden sich rechts unter dem Spieltisch.



Fehlersuche

Bitte beachten Sie, daß die nachfolgend beschriebenen Probleme keinen Hinweis auf mechanische oder elektrische Mängel oder Störungen darstellen.

Symptom	Mögliche Ursache und Abhilfe
ALLGEMEINE FUNKTIONEN	
Zeitweilig ist ein knisterndes Störgeräusch hörbar.	Störeinstreuungen können beim Ein- und Ausschalten von Elektrogeräten entstehen, oder wenn ein elektrisch betriebenes Werkzeug (z.B. eine Bohrmaschine) in der Nähe der Electone betrieben wird. Wenn dies einmal der Fall sein sollte, den Netzstecker der Electone an eine Netzsteckdose anschließen, die so weit wie möglich von der möglichen Störquelle entfernt ist.
Interferenzen von einem Radio, Fernsehgerät oder anderen Quellen treten auf.	Diese Art von Störung tritt in der Nähe von leistungsfähigen Rundfunksendern oder Amateurfunkstationen auf.
Der Klang der Electone läßt Gegenstände in der Umgebung mitschwingen.	Da die Electone in der Lage ist, kraftvolle Baßtöne zu erzeugen, kann es vorkommen, daß diese in benachbarten Gegenständen wie Schränken oder Glasfenstern Resonanz erzeugen. Um dies zu verhindern, die betreffenden Gegenstände auf einen anderen Platz stellen oder die Lautstärke der Electone verringern.
Einige der LEDs in der Sektion DISPLAY SELECT leuchten nicht auf.	Die LEDs der Ein-/Aus-Tasten (UPPER/LOWER FLUTE VOICES, RHYTHM PROGRAM und TREMOLO (FAST)) leuchten ständig auf, wenn diese Funktionen eingeschaltet sind. Die LEDs der anderen Funktionstasten blinken nur kurz, wenn diese Funktionen gewählt wurden.
Die Lautstärke ist zu gering, obwohl der Lautstärkeregler auf die höchste Einstellung gebracht wurde.	Alle Lautstärkeregler prüfen und feststellen, ob sie auf einen geeigneten Lautstärkepegel eingestellt sind. Hierbei handelt es sich um: Lautstärkeregler für die einzelnen Stimmen-Sektionen auf dem Bedienfeld, Einstellrad des Haupt-Lautstärkereglers und das Schwellerpedal. Prüfen Sie ferner die Balance-Regler für das obere und untere Keyboard im Voice Display. (Siehe Seite 30.)
Das Bedienfeld der Electone arbeitet nicht normal oder der Inhalt der gespeicherten Daten hat sich verändert.	Diese Störung kommt sehr selten vor. Gelegentlich können jedoch ein Stromanstieg oder Spannungsspitzen aufgrund von Gewittern oder anderer Ursachen dazu führen, daß es zu Fehlfunktionen der Electone kommt und/oder der Inhalt der im Speicher vorhandenen Daten verändert wird. Wenn dies einmal vorkommen sollte, nehmen Sie eine Rückstellung des Instruments durch Aus- und Wiedereinschalten vor. (Siehe Seite 82.)
Die Anzeige des Displays ändert sich nicht, selbst wenn Sie verschiedene Tasten auf dem Bedienfeld drücken.	Die HOLD-Taste ist eingeschaltet. Schalten Sie daher zunächst diese Taste aus und drücken Sie dann die gewünschte Taste auf dem Bedienfeld.
STIMMEN/RHYTHMEN	
Ein Umschalten der Stimmen bewirkt eine Lautstärkenänderung, obwohl die Lautstärkeeinstellungen identisch sind.	Der subjektive Lautstärkeindruck einiger Stimmen kann niedriger wirken als der anderer Stimmen. Die Balance des Klangs mit dem Lautstärkeregler in der zutreffenden Anzeige Voice Condition einstellen.
Beim Spielen einer Stimme des Pedals auf dem unteren Keyboard (mit Hilfe der "To Lower"-Funktion) wird nach Drücken der Sustain-Taste dem Klang kein Sustain beigefügt.	Selbst wenn eine Stimme des Pedals auf dem unteren Keyboard gespielt werden kann, handelt es sich doch immer noch um eine Stimme des Pedals. Daher muß Sustain mit der Pedal Sustain-Taste eingestellt werden.
Wenn zuviele Tasten auf einmal angeschlagen werden, erklingen nicht alle Töne.	Die gesamte polyphone Kapazität (Töne, die gleichzeitig auf dem oberen und unteren Keyboard erklingen) beträgt 15 Töne. Die polyphone Kapazität beträgt 16 Töne sowohl für die Upper als auch die Lower Flute Voices und je 8 Töne für den Upper und Lower Attack-Klang.
Nur ein Ton ist hörbar, wenn bei den Lead- oder Pedal-Stimmen zwei Töne gleichzeitig gespielt werden.	Aus praktischen Gründen für die Darbietung wurde die Electone so konstruiert, daß nur jeweils ein Ton der Lead- oder Pedal-Stimmen gleichzeitig gespielt werden kann. Wenn gleichzeitig mehrere Tasten angeschlagen werden, erklingt nur die höchste Note (Priorität der höchsten Note).
Die Pedal-Stimmen erklingen nicht, obwohl der Lautstärkepegel richtig eingestellt ist.	Die Betriebsart Single Finger oder Fingered Chord der Funktion Auto Bass Chord ist eingeschaltet. Diese Funktionen können auf der entsprechenden Anzeige ausgeschaltet werden. (Siehe Seite 64.)
Wenn eine Stimme oder ein Rhythmus von einer mit Punktmarkierung versehenen Taste gewählt wird, stimmt die Bezeichnung der Stimme oder des Rhythmus oben im LCD-Display nicht mit der gewählten Stimme oder dem Rhythmus überein.	Die gegenwärtig zugeordnete Stimme oder der Rhythmus wird oben im LCD-Display angezeigt und zwar solange, bis eine andere Stimme oder ein anderer Rhythmus gewählt wird. (Siehe Seite 33 und 61.)
Wenn Tasten auf dem unteren Keyboard oder dem Pedal angeschlagen werden, sind auch die Perkussionsinstrumente hörbar.	Die Funktion Keyboard Percussion ist eingeschaltet. Wenn diese Funktion nicht verwendet werden soll, unbedingt ausschalten. (Siehe Seite 68.)
Obwohl ein Rhythmus-Pattern von einer mit Punktmarkierung versehenen Taste gewählt und gestartet wurde, ertönt kein Klangwiedergabe.	Da die mit Punktmarkierung versehenen Tasten User-Rhythmus-Patterns enthalten, ertönt keine Klangwiedergabe, wenn vorher kein Pattern in dieser Taste gespeichert wurde.
Das Perkussionsinstrument kann in der INST.-Funktion (Rhythmus) für das obere Keyboard nicht gewählt werden.	Sie haben den Solo Mode gewählt. Während der Solo Mode aktiviert ist, können auf dem oberen Keyboard keine Instrumente gewählt werden. Schalten Sie die SOLO-Taste für die Stimme Lead 2 aus.
Selbst wenn die Keyboard Percussion eingeschaltet ist, sind die Instrumente, die dem oberen Keyboard zugeordnet sind, nicht hörbar.	Die Keyboard Percussion auf dem oberen Keyboard arbeitet nicht, wenn der Solo Mode aktiviert ist. Den Solo Mode ausschalten.

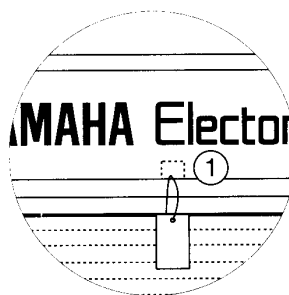
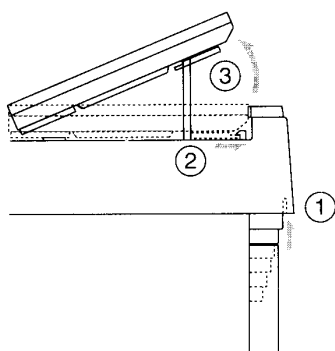
Symptom	Mögliche Ursache und Abhilfe
EFFEKTE	
Die Touch Tone-Funktion arbeitet nicht.	Die Touch Tone-Einstellungen im Voice Condition Display einstellen.
Der Halleffekt (Reverb) ist nicht hörbar, selbst wenn die Reverb-Parameter eingestellt worden sind.	Vergrößern Sie die Reverb-Einstellung mit den Reverb-Reglern auf dem Bedienfeld oder erhöhen Sie die Halltiefe (Reverb Depth) in der Seite 1 von Reverb. (Siehe Seite 51.)
Der Tremolo-Effekt ist nicht hörbar, selbst wenn die Taste TREMOLO (FAST) in der Sektion DISPLAY SELECT eingeschaltet worden ist.	Tremolo muß zunächst auf der Anzeige Voice Condition (für die Stimmen auf dem Bedienfeld) oder auf der Seite Flute Voices Volume (für die Orgelstimmen) gewählt werden. (Siehe Seite 53.)
BEGLEITUNG UND ANDERE FUNKTIONEN	
Die Tonhöhe im Single Finger-Modus verändert sich nicht, selbst wenn verschiedene Tasten auf dem Keyboard angeschlagen werden.	Im Single Finger-Modus werden nur Töne erzeugt, wenn Tasten innerhalb eines bestimmten Intervalls innerhalb einer Oktave auf dem unteren Keyboard angeschlagen werden. Wenn ein Ton mit derselben Bezeichnung außerhalb dieses Bereichs angeschlagen wird, haben die dann erklingenden Akkorde dieselbe Tonhöhe.
Wenn Sie auf dem unteren Keyboard Tasten anschlagen, während ein Intro./Ending-Pattern automatisch gespielt wird, erfolgt keine Sound-Wiedergabe.	Da die Akkorde der Begleitung automatisch nacheinander gespielt werden, ist das untere Keyboard so ausgelegt, daß es nicht spielbar ist, während ein Intro./Ending-Pattern automatisch gespielt wird.
Die Begleitung ist nicht hörbar, obwohl der Rhythmus-Lautstärkeregler richtig eingestellt wurde.	(1) Der Rhythmus wurde nicht gestartet. Die Begleitung kann nur zusammen mit dem Rhythmus verwendet werden. (2) Die Begleitungs-Lautstärkeeinstellung ist nahe 0. Stellen Sie die Lautstärke entsprechend höher ein.
Die Harmonienoten der Funktion Melody on Chord erklingen nicht.	(1) Das obere Keyboard ist nur auf Lead-Stimmen eingestellt. Die Lautstärke der Stimmen auf dem oberen Keyboard erhöhen. (2) Schalten Sie den Solo Mode aus.
REGISTRATION MEMORY	
Bestimmte Funktionen wurden nicht vom Registration Memory gespeichert.	Unter anderem können Transpositions- und Pitch-Daten nicht gespeichert werden (außer als Song-Daten). (Siehe Seite 77.)
VOICE EDITING	
Das Voice Edit-Display erscheint nicht, obwohl Sie die VOICE EDIT-Taste gedrückt haben.	Drücken Sie zum Aufrufen des Voice Edit-Displays gleichzeitig die VOICE EDIT-Taste und die Taste für die Stimme auf dem Bedienfeld.
Während der Bearbeitung von Stimmen ist die ausgewählte Stimme nicht hörbar, selbst wenn eine Taste auf dem Keyboard angeschlagen wird.	Die gegenwärtig gewählten Einstellungen verhindern, daß die Stimme erklingt. Überprüfen Sie, ob die Lautstärke der Stimme auf einen angemessenen Pegel eingestellt ist und stellen Sie die verschiedenen Parameter auf der Anzeige VOICE EDIT ein, bis die Stimme zu hören ist.
RHYTHMUS-PROGRAMMIERUNG	
Während der Verwendung der Rhythmus-Programmierung erklingt kein Sound, selbst wenn Sie einen bestimmten Percussion-Sound spielen.	Wenn auf allen 16 Rhythmus-Spuren Percussion-Sounds aufgenommen sind, kann anschließend kein weiteres gewähltes Instrument gehört oder aufgenommen werden. Um in diesem Zustand einen Sound spielen zu können, ist es erforderlich, eine der Spuren zu löschen.
In der Rhythmus-Programmierung kann kein Instrumenten-Sound eingegeben werden.	Rhythmus-Programmierung ist nicht funktionsfähig, während der Solo Mode aktiviert ist. Schalten Sie den Solo Mode aus.
MUSIC DISK RECORDER	
Aufnahme oder Wiedergabe nicht durchführbar.	Die Tasten PLAY oder RECORD zur Auswahl von Teilen sind möglicherweise ausgeschaltet. Die zutreffenden Tasten PLAY oder RECORD einschalten.
Die Gesamtzahl von 40 Titeln kann nicht aufgenommen werden.	Wenn einige Titel große Datenmengen enthalten, kann der auf der Diskette vorhandene Speicherplatz möglicherweise nicht ausreichen, die normale Höchstzahl von 40 Titeln aufzunehmen.
Die Aufnahme wird gestoppt, ehe die Darbietung beendet ist, oder die Titel-Kopierfunktion (Song Copy) kann nicht verwendet werden.	Die auf der Diskette aufgenommene Datenmenge ist so groß, daß die Kapazitätsgrenze der Diskette erreicht ist. Entweder eine andere Diskette verwenden oder die Daten eines nicht mehr benötigten Titels löschen. (Siehe Seite 99.)
Die Stimme Lead 2 kann nicht unabhängig aufgenommen werden.	Dies ist normal, da nur die Stimme Lead 1 getrennt aufgenommen werden kann.
Der Rhythmus beginnt nicht am Anfang einer Aufnahme oder stoppt mitten im Stück.	Der M.D.R. ist so konstruiert, daß der Rhythmus nicht ganz am Anfang einer Aufnahme beginnen kann. Wenn Rhythmus verwendet werden soll, diesen starten, nachdem die Anzeige mit dem noch zur Verfügung stehenden Speicherplatz auf dem M.D.R.-Display erschienen ist.
Die Töne der Aufnahme sind "blockiert" und erklingen kontinuierlich.	Während der Wiedergabe wurde durch einen Druck auf die EJECT-Taste die Diskette entnommen. Wenn die Wiedergabe beendet werden soll, stets zuerst die STOP-Taste drücken.

Informationen zum Zentralbedienfeld

Verriegelungsfunktion des Bedienfelds

Das Zentralbedienfeld der ELX-1 verfügt über eine Verriegelungsfunktion, um zu verhindern, daß es während des Transports durch Stöße beschädigt wird.

1. Um das Zentralbedienfeld aufzuklappen halten Sie den Verriegelungshebel ① gedrückt, der sich in der Mitte an der Rückseite befindet, und drücken dann leicht auf die Mitte des Bedienfelds.
2. Der Bedienfeld-Verriegelungshaken ② wird gelöst (rastet die Sperre des Bedienfelds aus) und das Bedienfeld hebt sich geringfügig.
3. Das Bedienfeld mit beiden Händen nach oben ziehen, bis es in der richtigen Stellung einrastet.
4. Zum Gebrauch der ELX-1 drehen Sie den Metallbeschlag ③ am Bedienfeld nach unten, so daß es nicht verriegelt ist.

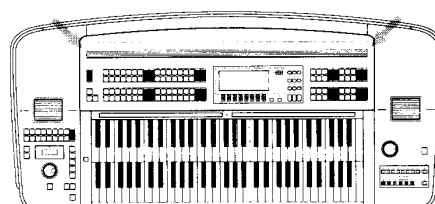
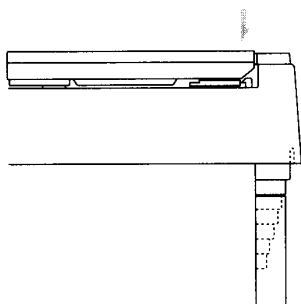


Das Zentralbedienfeld kann horizontal in der ELX-1 verstaut werden.

Aufspringfunktion des Bedienfeldes

Wenn das Bedienfeld in die ELX-1 gedrückt wird, kann es auf beiden Seiten mit Anschlägen verriegelt werden. Das Bedienfeld springt zum Aufstellen geringfügig auf, wenn Sie leicht darauf drücken.

1. Drücken Sie mit beiden Händen leicht auf beide Seiten von oben auf das Bedienfeld (Positionen mit Pfeilen gekennzeichnet). Prüfen Sie, ob die Anschläge ausgerastet sind.
2. Die Sperren auf beiden Seiten des Bedienfeldes werden gelöst und das Bedienfeld hebt sich geringfügig.
3. Ziehen Sie das Bedienfeld mit beiden Händen hoch, bis es in der richtigen Position einrastet.



Um das Zentralbedienfeld wieder in die waagerechte Position zu klappen, ziehen Sie es an beiden Seiten mit beiden Händen leicht nach oben und drücken es dann nach unten. (Prüfen Sie, ob beide Anschläge des Bedienfeldes eingerastet sind.)

Index

A

A.B.C.	64
A.B.C./M.O.C.	65, 76
After (Touch)	42, 45
Akzent (Rhythmus-Programmierung)	124
Algorithmus (ALG.)	103, 112
Attack	38
Attack Rate (AR)	104, 114
Aufnahme	86
Ausgangsbuchsen	149
Ausgangskanäle (MIDI)	145
Auswerfen	84
Auto Variation	59
Aux In/Out-Buchsen	148, 149
AWM	106, 112

B

Balance (Delay)	47
Balance (Percussion)	59
Balance	8, 30
Begleitung	
(Rhythmus-Programmierung)	126
Begleitung	67
Brillanz	42, 46
Bulk-Daten	91, 92

C

Celeste	46
Chorus	53, 55
Church (Reverb)	51
Clear (Keyboard Percussion)	71
Clear (Registration Shift)	81
Clear (Rhythmus-Programmierung)	122, 125
Clear (Sequence)	134
Click	38
Coarse-Taste	27
Cursor (Sequence)	134
Custom A.B.C.	65
Custom Play	96
Cutoff (C-OFF)	106, 113

D

D.R.E. (Dynamic Range Enhancer)	50
D-Taste (Disable)	78
Daten (Registration Shift)	81
Daten (Sequenz)	134, 137
Datenwahl	27
Decay 1 Level (D1L)	114
Decay 1 Rate (D1R)	114
Decay 2 Rate (D2R)	114
Delay (Vibrato)	44, 48
Delay	43, 47
Delete (Registration Shift)	81
Delete (Sequence)	134
Delete (Song)	99
Depth (Expression Pedal)	143
Depth (Flanger)	47

Depth (Reverb)	51
Depth (Vibrato)	44, 48
Disketten	84, 100

E

Each (Flute Voice)	38
Edit (Registration Shift)	80
Edit (Rhythm Program)	121, 125
Edit (Voice Edit)	102
Effekt	41
Effekteinstellung	50
Eingangsbuchsen	148
Einschalt-Rückstellung	82
Ending, Rhythmus (Fußschalter)	139

F

Feedback (F.B.; Delay)	47
Feedback (F.B.; Flanger)	47
Feedback (Voice Edit)	115
Fill In	58
Fill In, Rhythmus (Fußschalter)	139
Filter	113
Fingered Chord	64, 66
First (Orgelstimme)	38
Flanger (Flang.)	43, 47
FM-Operatoren	114, 161
Format	85
Fußlage (Feet)	42, 45
Fußlage	37, 38
Fußschalter (Links)	16, 53, 57, 137, 138
Fußschalter (Rechts)	25, 138

G

Glide-Steuerung (Fußschalter)	139
Grundregistrierungen	9

H

Hall (Reverb)	51
Hauptlautstärkeregler	8
Hi Pass (Verzerrer)	48
Hold	27
Hüllkurve	104, 114

I

Initial (Touch)	42, 45
Insert (Registration Shift)	81
Insert (Sequence)	134
Instrumenten-Wechsel	
(bei Rhythmus-Programmierung)	122
Instrument (Keyboard Percussion)	71
Instrument (Rhythm Program)	122
Instrument (Rhythm)	60
Int./Ext. (Internal/External)	146
Intro. Ending	57

J

Jump (Registration Shift)	80
---------------------------	----

K

Keyboard/Pedal Voreinstellungen	74
Keyboard Percussion	68, 69
Kniehebel (M.O.C.)	76
Kniehebel (Slide)	44, 49
Kniehebel	53, 140
Kombination von Orgelstimmen	37
Kontrast	147
Kopfhörer	148
Kopieren (Song)	98
Kopieren, unteres	
Kopieren, User 1/2	75
Kopieren, Voreinstellungen	60
Kopierschutz	100

L

L.I.T.	147
LCD Display	147, 10, 26
LCD-Helligkeit	148
Lautstärke (Accompaniment)	59, 67
Lautstärke (Flute Voice)	39
Lautstärke (Instrument)	60
Lautstärke (Rhythm)	59
Lautstärke (Voice)	29, 42
Lautstärke Coarse	29
Lautstärke Fine	29
Lead In	57
Lead Slide (Kniehebel)	141
Lead Slide	49
Lead Tune	49
Lead Voice	28
Length (Flute Voice)	38
Length (Reverb)	51
Length (Sustain)	53
Level (Distortion)	48
LK Preset	74

M

M.D.R. (Music Disk Recorder)	78, 84
M.O.C. (Melody On Chord)	17, 76
M-Taste (Memory)	77
Melody On Chord (Kniehebel)	141
Metronom	121
MIDI	145
Mikrofon	148
Mikrofonlautstärke (Mic. Vol.)	148
Mit Punktmarkierung	
versehene Tasten (Rhythmus)	61
Mit Punktmarkierung	
versehene Tasten (Stimmen)	13, 32
Modus (Chorus)	55
Modus (Flute Voice)	38
Modus (Keyboard Percussion)	70
Modus (M.O.C.)	76

M

Modus (Pitch Bend, Tempo) 142, 143
Modus (Registration Shift) 79
Modus (Symphonic) 46
Modulator 112
M/TO Diskette 77, 83, 91

N

Netzschalter 8

O

Operator 103, 111
Operator-Pegel (OL) 104, 113
Orgelstimmen LK 37

P

Pan (Instrument) 60
Pan 42, 46
Parameter-Seite (Rhythm Condition) 15, 59
Parameter-Seite
(Voice Condition) 12, 29, 42
Pattern 118
Pause 96
Pedal D.R.C. 143
Pedalstimme 28
Percussion 68, 69, 119, 121
PK Preset 74
Position (Registration Shift) 81
Position (Sequence) 134

Q

Quantize 121

R

Read & Auto Increment 96
Real Time Write 120, 125
Registration Memory 16, 77
Registration Shift 25, 79
Release Rate (RR) 105, 114
Resonance (Res.) 106, 113
Response (Flute Voice) 38
Reverb (Flute Voice) 39
Reverb (Instrument) 60
Reverb (Rhythm) 59
Reverb 42, 51, 59
Rhythm Control (Footswitch) 138
Rhythm In-Buchsen 148
Rhythm-Listen 62
Rhythmus-Parameterseite 15, 59
Rhythmus-Pattern 56
Rhythmus-Programmierung 117
Room (Reverb) 51

S

Schaltleiste 31
Schneller Vorlauf/Rücklauf 97
Schreibschutz 84
Schreibschutzflasche 84
Schwellerpedal (Exp., MIDI) 146
Schwellerpedal 9, 138, 142
Seite 27
Sequenz 130
Sequenz-Programmierung 130
Set (Registration Shift) 81
Set (Sequence) 132, 134
Shift (Registration Shift) 80
Shift-Taste (M.D.R.) 85
Single Finger 64, 66
Slide 44, 49
Slow (Chorus) 55
Solo (Bar) 31
Solo Mode 31
Solo-Schaltleiste (Bar) 31
Song Copy 98
Song Delete 99
Song Repeat 95
Song Select-Tasten 86
Speed (Delay) 47
Speed (Flanger) 47
Speed (Tremolo) 55
Speed (Vibrato) 44, 49
Speicher (Lower/Pedal) 65
Speicher (M.D.R.) 86, 87, 99
Speichern (Orgelstimme) 39
Speichern (Registrierung) 77, 78, 91
Speichern (Rhythmus-Programmierung) ... 127
Speichern (Voice Edit) 107
Spur (Rhythmus) 122
Start 57
Step Write 120, 121
Stimmen auf dem unteren Keyboard 28
Stimmen-Display 8
Stimmenliste 6
Stimmenparameter-Seite 12, 29, 42
Stimmung 44, 49
Stop (Chorus) 55
Stop (MDR) 87
Stop, Rhythms (Fußschalter) 139
Stummschaltung 30
Sustain 53
Symphonic 43, 46
Synchronisation (Sync.; MIDI) 146
Synchro Start 57

T

Taktmaß 121
Takt/Taktschlag-Anzeige 58
Tempo (M.D.R.) 97
Tempo (Rhythmus) 58
Tempo, Rhythmus
(Zweites Schwellerpedal) 143

Time (Glide) 139
Time (Slide) 44, 49
To Lower 30
Tonhöhe 144
Tonhöhenbeugung 142
Touch Tone 42, 45
Touch Vibrato 44, 49
Träger 112
Transpose 144
Tremolo (Fast) 53, 54
Tremolo (Fußschalter) 140
Tremolo 39, 43, 53
Typ (Begleitung) 19, 67
Typ (Hall) 51

U

Upper Flute Voice 37
Upper Keyboard Voice 28
User 1/2 (Keyboard Percussion) 75
User (Flute Voice) 39
User (Keyboard Percussion) 70
User (Registration Shift) 80
User (Rhythm) 62, 127, 129
User (Sequence) 134
User (Vibrato) 48
User (Voice) 32, 109, 111

V

Verbleibende Speicherkapazität (M.D.R.) ... 99
Verbleibende Speicherkapazität
(Rhythmus-Pattern) 128
Verzerrer 43, 48
Vibrato 44, 48
Voice Edit 102
Voice Disk 32, 100, 110
Voice Menus 34
Voreinstellung (Effect) 43
Voreinstellung (Flute Voice) 40
Voreinstellung (Keyboard Percussion) 69
Voreinstellung (Sequence) 134
Voreinstellung (Vibrato) 48

W

Wahl des Displays 27
Wiedergabe 86
Wiederholung (Song) 95
Wiederholversuch (M.D.R.) 87

Z

Zentralbedienfeld 152
Zuordnung 71, 73
Zweites Schwellerpedal 142

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.

Technische Betriebsdaten für MIDI

Kanal-Meldungen

Code	Function	Transmitted	Recognized	Remarks
8nH, nnH (Note No.), 00H-7FH	Note OFF	×	CH 1	UK
		×	CH 2	LK
		×	CH 3	PK
		×	(CH 4)*	LEAD
		×	CH 15	Keyboard Percussion
9nH, nnH (Note No.), 00H 01H-7FH (On)	Note OFF ON	CH 1	CH 1	UK
		CH 2	CH 2	LK
		CH 3	CH 3	PK
		(CH 4)*	(CH 4)*	LEAD
		(CH 5)*	×	
		×	CH 15	Keyboard Percussion
BnH, 04H, 00H-7FH	2nd Expression Pedal	CH 16 (CH 4)*	CH 16 (CH 4)*	CONTROL LEAD
BFH, 08H, 00H-7FH	Expression Pedal	CH 16	CH 16	CONTROL
BnH, 40H, 00H 7FH	Sustain OFF ON	×	×	UK
		×	×	LK
		×	×	PK
BnH, 7BH, 00H	All Note OFF	×	×	UK
		×	×	LK
		×	×	PK
		×	×	LEAD
		×	×	CONTROL
CnH, nnH (Regist. No.)	Program Change (Registration Memory)	×	CH 1	UK
		×	CH 2	LK
		×	CH 3	PK
		CH 16	CH 16	CONTROL
DnH, 00H-7FH	After Touch	CH 1	CH 1	UK
		CH 2	CH 2	LK
		CH 3	CH 3	PK
		(CH 4)*	(CH 4)*	LEAD

* Can be replaced by MIDI CONTROL function.

System-Echtzeitmeldungen

Code	Function	Transmitted	Recognized	Remarks
F8H	Clock	○	○ *	* Recognize = Ext. mode
FAH	Start	○	○	
FCH	Stop	○	○	
FEH	Active Sensing	○	○	
FFH	Reset	×	×	

Exklusivmeldungen des Systems

1. Allen Electone gemeinsame Meldungen

■ Meldungen im Zusammenhang mit Bulk Dump

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 00H,(data)....., F7H 01H 02H	Bulk Dump data	×	○
	Request-to-Send Voice parameter data	×	○
	Request-to-Receive Voice parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 10H, F7H 11H 12H 14H 15H 16H 17H	Request-to-Send all RAM data	×	○
	Request-to-Send Registration data	×	○
	Request-to-Send R.S.P. data	×	○
	Request-to-Send User pattern data	×	○
	Request-to-Send User pattern data	×	○
	Request-to-Send User Voice data	×	○
	Request-to-Send Keyboard Percussion assign data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 20H, F7H 21H 22H 24H 25H 26H 27H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
	Request-to-Receive Registration data	×	○
	Request-to-Receive R.S.P. data	×	○
	Request-to-Receive User pattern data	×	○
	Request-to-Receive User pattern data	×	○
	Request-to-Receiver USER Voice data	×	○
	Request-to-Receiver Keyboard Percussion assign data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 30H, F7H	Request-to-Send Model ID data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 38H, 7FH, F7H 00H	Bulk Dump Acknowledge	○	×
	Unacknowledge	○	×

■ Steuerungs-Wechsel

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 40H, 45H, 7FH, F7H 00H	LEFT FOOTSWITCH ON	○	○
	OFF	○	○
40H, 47H, 7FH, F7H 00H	KNEE LEVER ON	○	○
	OFF	○	○
40H, 48H, 7FH, F7H 00H	FILL IN ON	○	○
	OFF	○	○
40H, 4BH, 7FH, F7H 00H	INTRO./ENDING ON	○	○
	OFF	○	○
40H, 4DH, 7FH, F7H 00H	SOLO BAR ON	○	○
	OFF	○	○
40H, 50H, TLH, THH, F7H	TEMPO	○	○

■ MDR-Betriebszustand

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 70H, 01H, F7H 02H	PLAY Start	×	○
	Stop	×	○
03H 04H	RECORD Start	×	○
	Stop	×	○
05H 06H	FF ►► Start	×	○
	Stop	×	○
09H	Rhythm Pointer Reset	×	○

■ Sonstige

Code	Message	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 78H, SCH, NCH, F7H	Bar signal	○	○

2. Gemeinsame Meldungen für die Modellreihe EL

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 78H, 00H, (data), F7H	Bulk Dump data	○	○
	Request-to-Send Voice parameter data	×	○
	Request-to-Receive Voice parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 10H, F7H	Request-to-Send all RAM data	×	○
	Request-to-Send Registration data	×	○
	Request-to-Send R.S.P. data	×	○
	Request-to-Send User pattern data	×	○
	Request-to-Send User pattern data	×	○
	Request-to-Send User Voice data	×	○
	Request-to-Send Keyboard Percussion assign data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 20H, F7H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
	Request-to-Receive Registration data	×	○
	Request-to-Receive R.S.P. data	×	○
	Request-to-Receive User pattern data	×	○
	Request-to-Receive User pattern data	×	○
	Request-to-Receive User Voice data	×	○
	Request-to-Receive Keyboard Percussion assign data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 41H,.....(data)....., F7H	Panel Switch Event data *	○	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 42H, (data) F7H	Current Registration data	○	○

* Refer to the Switch Cord (page 159.).

3. Modellspezifische Meldungen

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 3CH, 00H, (data), F7H	Bulk Dump data	×	○
	Model ID data	○	×
	Request-to-Send Voice parameter data	×	○
	Request-to-Receive Voice parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, 3CH, 10H, F7H	Request-to-Send all RAM data	×	○
	Request-to-Send Registration data	×	○
	Request-to-Send R.S.P. data	×	○
	Request-to-Send User pattern data	×	○
	Request-to-Send User pattern data	×	○
	Request-to-Send User Voice data	×	○
	Request-to-Send Keyboard Percussion assign data	×	○
F0H, 43H, 70H, 3CH, 20H, F7H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
	Request-to-Receive Registration data	×	○
	Request-to-Receive R.S.P. data	×	○
	Request-to-Receive User pattern data	×	○
	Request-to-Receive User pattern data	×	○
	Request-to-Receive User voice data	×	○
	Request-to-Receive Keyboard Percussion assign data	×	○

4. Gemeinsame Meldungen für Electone/einmanualige Keyboards

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 01H, 02H, F7H	Request for Internal Synchronous mode	×	○
	Request for External Synchronous mode	×	○

Schalt-Codes

MODEL CODE [F0H, 43H, MODEL, 3CH, FUNCTION, CODE, DATA, F7H]
MODEL 78 SERIES, FUNCTION 41: PANEL SWITCH EVENT

Functions/Switches		Code	Data	Remarks
Selector	UK Voice 1	02H	00H-0DH	SW no.
	LK Voice 1	03H	00H-0DH	SW no.
	UK Voice 2	04H	00H-0DH	SW no.
	LK Voice 2	05H	00H-0DH	SW no.
	Lead 1	06H	00H-04H	SW no.
	Lead 2	09H	00H-04H	SW no.
	PK Voice 1	07H	00H-04H	SW no.
	PK Voice 2	08H	00H-04H	SW no.
	Rhythm	0BH	00H-0BH	SW no.
Volume	UK Voice 1	12H	00H-7FH	Volume data
	LK Voice 1	13H	00H-7FH	Volume data
	UK Voice 2	14H	00H-7FH	Volume data
	LK Voice 2	15H	00H-7FH	Volume data
	Lead 1	16H	00H-7FH	Volume data
	Lead 2	19H	00H-7FH	Volume data
	PK Voice 1	17H	00H-7FH	Volume data
	PK Voice 2	18H	00H-7FH	Volume data
	Rhythm	1AH	00H-7FH	Volume data
	Reverb	1BH	00H-7FH	Depth data
Flute Voice	Upper	30H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	Lower	31H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
To Lower	Lead	36H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	PK Voice 1	37H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	PK Voice 2	38H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
Solo Mode		39H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
Brilliance	UK Voice 1	42H	00H-06H	00H = Brilliant 06H = Mellow
	LK Voice 1	43H	00H-06H	00H = Brilliant 06H = Mellow
	UK Voice 2	44H	00H-06H	00H = Brilliant 06H = Mellow
	LK Voice 2	45H	00H-06H	00H = Brilliant 06H = Mellow
	Lead 1	46H	00H-06H	00H = Brilliant 06H = Mellow
	Lead 2	49H	00H-06H	00H = Brilliant 06H = Mellow
	PK Voice 1	47H	00H-06H	00H = Brilliant 06H = Mellow
	PK Voice 2	48H	00H-06H	00H = Brilliant 06H = Mellow
Sustain	UK Sustain	50H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	LK Sustain	51H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	PK Sustain	52H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
Pedal D.R.C.		57H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
Keyboard Percussion	LK	5BH	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	PK	5CH	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
Disable	Disable	5FH	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
Tremolo	Tremolo	60H	00H-01H	00H = Chorus 01H = Tremolo
Rhythm Sequence Program	1	61H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	2	62H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	3	63H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON
	4	64H	00H-01H	00H = OFF 01H = ON

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1, 2, 3, 16 4, 5	1, 2, 3, 16 4	* * *
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 × * * * * *	Mode 3 × ×	
Note Number	True Voice	36-96 * * * * * *	36-96 * *	
Velocity	Note ON Note OFF	9nH, v = 1-127 9nH, v = 0	9nH, v = 1-127 9nH, v = 0, 8nH	
After Touch	Key's Ch's	× ○	× ○	
Pitch Bend		×	×	
Control Change	1 4 11 64	× ○ ○ ×	× ○ ○ (Recognized only in External mode) ×	Modulation Wheel 2nd Expression Pedal Expression Pedal Sustain
Program Change	Range	0-15, 112-116 * * * * *	0-15, 112-116 0-15	
System Exclusive		○	○	Refer to MIDI Specifications
System Common	Song Position Song Select Tune	× × ×	× × ×	
System Real Time	Clock Commands	○ ○	○ ○	Recognized only in External mode (FAH, FCH)
Aux Messages	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	× × ○ ×	× × ○ ×	
Notes		* CH1: 36-96, CH2: 36-96, CH3: 36-60 ** CH1-4: 36-96, CH15: 8-127 *** CH1: UK, CH2: LK, CH3: PK, CH4: LEAD, CH15: KEYBOARD PERCUSSION, CH16: CONTROL		

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

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

○: YES
×: NO

Liste der FM-Operatoren

Zusammen mit den AWM-Klangquellen spielen die FM-Klangquellen in der ELX-1 eine wichtige Rolle bei der Gestaltung des Klangeindrucks einer Stimme. Diese FM-Klangquellen kann man grob in zwei Gruppen einteilen, die Operatoren 1 bis 4 (FM 1) und die Operatoren 5 bis 8 (FM 2). Bei den voreingestellten Stimmen (PRESET VOICES) dient die Gruppe FM 1 dazu, den Grundklang der Stimme zu bilden, während die Gruppe FM 2 die Aufgabe hat, diesen Grundklang zu modulieren und zu verändern. Wenn die Gruppe FM 2 den Vorschlägen in dieser Tabelle entsprechend als sekundäre Klangquelle eingesetzt wird, können Sie neue Stimmen-Variationen kreieren und die Palette der auf dem Instrument zur Verfügung stehenden Sounds erweitern.

op=Operator

Stimmen- Nummer	Saiten- Nummer	Stimmen- Bezeichnung	Empfohlene Operator-Ausgangspegel			Effekt/Charakteristiken der Gruppe FM 2
			AWM	FM1	FM2	
1	1	Strings 1	0	op1=0, op2=0	op5=100, op7=100	Bright voice variation.
2	1	Strings 2	111	op1=90, op2=90	op5=102	Violin-like sound for boosting the mid-low range.
3	1	Strings 3	Voreingestellte Werte		op5=105, op7=105	For boosting the low range.
4	1	Strings 4	0	op1=0, op3=0	op5=107, op7=107	Crisp and bright voice variation.
5	1	Strings 5	0	op1=0	op5=114	Violin with attack noise.
6	1	Strings 6	Voreingestellte Werte		op5=105, op7=105	For boosting the mid-low range.
7	1	Pizzicato Strings	Voreingestellte Werte		op5=115	Relatively thick, detuned sound with a short decay.
8	1	Tremolo Strings	Voreingestellte Werte		op5=104	Recreates strongly bowed vibrating pitch effect.
9	1	Synth. Strings 1	Voreingestellte Werte		op5=105, op7=105	Thin and bright voice variation.
10	1	Synth. Strings 2	0	op1=0, op2=0, op3=0	op5=105, op7=105	Tight sound with a short release. Good as a supplemental sound with the original voice.
11	1	Synth. Strings 3	Voreingestellte Werte		op5=87, op7=87	Adds a continuous sound like a synth. chime.
12	2	Violin 1	0	op1=0	op5=120	Bright sound with a slightly slow attack.
13	2	Violin 2	0	op1=0	op5=112	Slow attack sound.
14	2	Violin 3	Voreingestellte Werte		op5=107	Adds a parallel fifth, often heard in some country music.
15	2	Violin 4	0	op1=0, op3=0	op5=105, op7=111	Tight and bright sound.
16	2	Pizzicato Violin	0	op1=0	op5=111	Bright sound with a short release. Good as an alternate sound.
17	2	Cello	Voreingestellte Werte		op5=108	For boosting mid-low range, and creating a ensemble effect.
18	2	Kokyu	0	op1=0	op5=105	Kokyu (Chinese violin) sound with strong characteristics.
19	3	Contrabass 1	Voreingestellte Werte		op5=102	Adds another contrabass sound one octave lower.
20	3	Contrabass 2	Voreingestellte Werte		op5=100, op7=100	Adds a bright, strongly bowed strings sound.
21	3	Contrabass 3	Voreingestellte Werte		op5=107	A cello-like sound one octave higher.
22	3	Pizzicato Bass	Voreingestellte Werte		op5=103	A sound with short release one octave higher.
23	3	Upright Bass	Voreingestellte Werte		op5=104	Adds sound with prominent attack noise.
24	4	Brass 1	Voreingestellte Werte		op5=102	Bright brass sound.
25	4	Brass 2	Voreingestellte Werte		op5=111, op7=111	Especially touch responsive sound for reinforcing the basic pitch.
26	4	Brass 3	Voreingestellte Werte		op5=100, op7=100	Adds a kind of comical brass sound one octave lower.
27	4	Brass 4	Voreingestellte Werte		op5=105	Adds a tenor sax sound one octave lower.
28	4	Synth. Brass 1	Voreingestellte Werte		op5=105, op7=105	For adding a thin and bright ensemble sound.
29	4	Synth. Brass 2	0	op1=0, op3=0	op5=124	Provides touch response control over the timbre of the attack portion.
30	5	Horn 1	Voreingestellte Werte		op5=108, op7=110	Adds an overblown horn sound that responds to touch.
31	5	Horn 2	Voreingestellte Werte		op5=105, op7=99	Same as Horn 1, but a little bit softer.
32	5	Horn 3	Voreingestellte Werte		op5=107, op7=107	Sweet sound which responds to initial touch.
33	5	Muted Horn	Voreingestellte Werte		op5=111	Adds bright and strong horn sound to boost high range.
34	6	Trumpet 1	0	op1=0	op5=115	Soft sound which responds to touch.
35	6	Trumpet 2	0	op1=0	op5=107	Bright sound which responds to touch.
36	6	Trumpet 3	Voreingestellte Werte		op5=112	Reinforces the basic pitch.
37	6	Trumpet 4	Voreingestellte Werte		op5=107, op6=107, op7=107	Reinforces the basic pitch with a softer sound.
38	6	Trumpet 5	0	op1=0, op3=0	op5=114	Relatively fat sound which decays slowly.
39	6	Muted Trumpet	Voreingestellte Werte		op5=100	Alternate sound in the low range.
40	6	Trombone 1	Voreingestellte Werte		op5=107	Adds bright attack which responds to touch.
41	6	Trombone 2	Voreingestellte Werte		op5=110	Adds a sound one octave higher.
42	6	Muted Trombone	Voreingestellte Werte		op5=111	Soft alternate sound in the low range.
43	6	Flugelhorn	Voreingestellte Werte		op5=108	Adds a change in the timbre to create an ensemble effect.
44	6	Euphonium	Voreingestellte Werte		op5=122	Adds a change in the timbre to create an ensemble effect.
45	7	Tuba	0	op1=0, op2=0, op3=0	op5=113	A bright sound with a quick attack.
46	7	Timpani	Voreingestellte Werte		op5=117	Softens the periodic vibration in the sound.
47	7	Timpani Roll	Voreingestellte Werte		op5=102	Adds a contrabass sound one octave lower.

Stimmen- Nummer	Seiten- Nummer	Stimmen- Bezeichnung	Empfohlene Operator-Ausgangspegel			Effekt/Charakteristiken der Gruppe FM 2
			AWM	FM1	FM2	
48	8	Flute 1	0	op1=0	op5=110	Dark sound.
49	8	Flute 2	Voreingestellte Werte		op5=107	Adds a darker sound to create an ensemble effect.
50	8	Piccolo	Voreingestellte Werte		op5=112, op7=82	Boosts the brightness and noise elements of the sound.
51	8	Yokobue	Voreingestellte Werte		op5=117	Adds a note a fourth lower, and creates an ensemble effect.
52	8	Recorder	0	op1=0	op5=102	Soft sound that emphasizes noise elements.
53	8	Ocarina	Voreingestellte Werte		op5=102, op7=67	Boosts the brightness and noise.
54	8	Pan Flute	Voreingestellte Werte		op5=114	Thick sound which reinforces the basic pitch.
55	8	Shakuhachi	Voreingestellte Werte		op5=100	Adds a slightly dark sound to create an ensemble effect.
56	8	Whistle	Voreingestellte Werte		op5=0, op7=77	Adds bright noise to the sound.
57	9	Oboe 1	0	op1=0	op5=100	Bright sound with more pronounced oboe characteristics.
58	9	Oboe 2	0	op1=0	op5=100	Slightly thicker sound.
59	9	English Horn	Voreingestellte Werte		op5=97	Overblown bright sound.
60	9	Bassoon 1	Voreingestellte Werte		op5=102	Adds characteristic bassoon sound to boost the mid-high range.
61	9	Bassoon 2	Voreingestellte Werte		op5=92	Especially touch responsive, overblown sound.
62	10	Clarinet 1	Voreingestellte Werte		op5=107	For boosting the high range.
63	10	Clarinet 2	Voreingestellte Werte		op5=92	For adding overblown elements.
64	10	Bass Clarinet	115	op1=0	op5=102	For boosting the low sound, feeling in the low range.
65	10	Synth. Clarinet 1	Voreingestellte Werte		op5=102, op7=102	Voice with bright elements.
66	10	Synth. Clarinet 2	Voreingestellte Werte		op5=103, op7=99	For adjusting the change of the voice in the low range.
67	11	Saxophone 1	0	op1=0	op5=102	Bright and straight sound.
68	11	Saxophone 2	Voreingestellte Werte		op5=0, op6=86	Adds breath noise.
69	11	Soprano Sax	Voreingestellte Werte		op5=100	Effective touch response, slow attack.
70	11	Sax. Ensemble	Voreingestellte Werte		op5=100	Adds bright sound to create an ensemble effect.
71	11	Synth. Sax	115	op1=109	op5=109, op7=109	Adds bright second sax sound.
72	12	Tutti 1	Voreingestellte Werte		op5=111, op7=111	Adds bright FM strings.
73	12	Tutti 2	Voreingestellte Werte		op5=115	Adds fat trumpet sound.
74	12	Tutti 3	Voreingestellte Werte		op5=105, op7=113	Adds bright sax sound.
75	12	Tutti 4	Voreingestellte Werte		op5=103	Boosts the low sound by adding a relatively fat 16' voice.
76	12	Tutti 5	Voreingestellte Werte		op5=104	Changes the mid-high range of the voice by adding a bright sax. sound.
77	12	Tutti 6	Voreingestellte Werte		op5=103, op7=99	Adds sounds of woodwind group, particularly clarinet.
78	12	Tutti 7	Voreingestellte Werte		op5=112, op7=112	Adds an ensemble brass sound.
79	13	Chorus 1	Voreingestellte Werte		op5=100, op7=100	Adds a synth pad sound.
80	13	Chorus 2	Voreingestellte Werte		op5=100, op7=100	Adds a chime sound one octave higher.
81	13	Chorus 3	Voreingestellte Werte		op5=103, op7=109	Shallow vocal pronunciation of "ahh."
82	13	Chorus 4	Voreingestellte Werte		op5=97, op7=97	Adds FM strings.
83	13	Vocal	Voreingestellte Werte		op5=98, op7=99	Boosts the formant elements in the mid-low range.
84	14	Harmonica 1	Voreingestellte Werte		op5=100	Adds detuned bright sound.
85	14	Harmonica 2	Voreingestellte Werte		op5=110	Boosts the bright elements in the sound.
86	15	Organ 1	Voreingestellte Werte		op5=105, op6=105, op7=100	Bright mixture sound.
87	15	Organ 2	Voreingestellte Werte		op5=110, op6=110, op7=100	Metal brass-like reed pipe.
88	15	Organ 3	Voreingestellte Werte		op5=97, op7=100	Adds 4' pipe.
89	15	Organ 4	Voreingestellte Werte		op5=100	Bright and light sound, good also as a variation voice.
90	15	Jazz Organ 1	99	op1=97, op2=97, op3=90	op5=107, op6=106, op7=99	Adds fifth interval for bright sound.
91	15	Jazz Organ 2	Voreingestellte Werte		op5=85, op6=85, op7=77	Adds 1 1/3' and 1' intervals.
92	15	Jazz Organ 3	0	op1=0, op2=0, op3=0, op4=0	op5=100, op6=100, op7=100	Attack with click sound.
93	15	Pop Organ 1	0	op1=0, op2=0, op3=0	op5=95, op6=54, op7=100	Adds a bright organ voice a fifth above normal pitch.
94	15	Pop Organ 2	Voreingestellte Werte		op5=0, op6=91, op7=93	Adds a bright organ voice a fifth above normal pitch.
95	15	Theatre Organ 1	Voreingestellte Werte		op5=103, op6=92, op7=102	For adjusting the low range and high range.
96	15	Theatre Organ 2	Voreingestellte Werte		op5=103, op6=103, op7=102	For adjusting the midrange.
97	15	Accordion	Voreingestellte Werte		op5=97	Reed-like sound, with great touch control over volume.
98	15	Bandoneon	Voreingestellte Werte		op5=92	Reed-like sound which responds greatly to after touch.
99	16	Organ Bass 1	Voreingestellte Werte		Preset values	Adds 2' footage.

Stimmen- Nummer	Seiten- Nummer	Stimmen- Bezeichnung	Empfohlene Operator-Ausgangspegel			Effekt/Charakteristiken der Gruppe FM 2
			AWM	FM1	FM2	
100	16	Organ Bass 2	Voreingestellte Werte		op5=97, op6=97, op7=97	Bright 4' and 2' pipes.
101	16	Organ Bass 3	0	op1=112, op2=112, op3=107	op5=0, op6=107, op7=102	For adjusting the sound of bright 2' pipe.
102	16	Organ Bass 4	Voreingestellte Werte		op5=107, op6=102, op7=92	Adds 32' pipe and Mixture organ sound.
103	17	Piano 1	Voreingestellte Werte		op5=111	Like electric piano, good also as a variation voice.
104	17	Piano 2	0	op1=0	op5=111	Rich electric piano sound. Good for augmenting the original sound.
105	17	Honky Tonk Piano	Voreingestellte Werte		op5=117	Adds the characteristic "honky tonk" sound and boosts the midrange.
106	17	Electric Piano 1	0	op1=0, op3=0	op5=108, op7=104	A somewhat distinctive voice, sounding like a cross between EP1 and 2.
107	17	Electric Piano 2	0	op1=0, op2=0, op3=0	op5=104, op7=104	Soft electric piano sound that can be used without effects.
108	17	Harpsichord	Voreingestellte Werte		op5=100	Adds sound one octave higher.
109	17	Clavi	0	op1=0	op5=110	Cembalo-like sound variation, with strong touch response.
110	17	Clavichord	0	op1=0	op5=92	Single string sound.
111	18	Guitar 1	0	op1=0	op5=100	Off-microphone sound with long sustain.
112	18	Guitar 2	0	op1=0	op5=107	Bright sound; good for adjusting the original sound.
113	18	Guitar 3	0	op1=0	op5=100	Harmonics sound.
114	18	12-string Guitar	Voreingestellte Werte		Preset values	8' sound with long release.
115	18	Banjo	Voreingestellte Werte		op5=110	Sound for reinforcing the release when playing softly.
116	18	Mandolin	Voreingestellte Werte		op5=107	Characteristic mandolin sound for adjusting the mid-high range.
117	18	Sitar	Voreingestellte Werte		op5=100, op7=100	Ethnic unison bell sound.
118	18	Shamisen	Voreingestellte Werte		op5=100, op7=100	Adds a distorted attack.
119	18	Electric Guitar 1	Voreingestellte Werte		op5=114	Attack with strong touch response, good for creating guitar scratching/picking sounds.
120	18	Electric Guitar 2	0	op1=0	op5=117, op6=95	Clear tone which can be used for repeating notes.
121	18	Muted Guitar	Voreingestellte Werte		op5=85	Bright and relatively long sustain.
122	18	Distorted Guitar	0	op1=0, op3=0	op5=112	Softer distortion sound.
123	18	Harp	0	op1=0	op5=102	Bright off-microphone sound.
124	18	Steel Guitar	Voreingestellte Werte		op5=103	Bright sound with strong characteristics in high range.
125	18	Koto	0	op1=0	op5=120	Bright off-microphone sound.
126	18	Taisho Koto	0	op1=0	op5=107	Clear tone.
127	19	Vibraphone	0	op1=0, op2=0, op3=0	op5=123, op6=121, op7=115	Softer sound.
128	19	Glockenspiel	Voreingestellte Werte		op5=107, op7=107	For adjusting the mid-range frequency.
129	19	Celesta	Voreingestellte Werte		op5=0, op6=71, op7=106	For adjusting the elements which determine the brightness.
130	19	Music Box	Voreingestellte Werte		op5=70, op6=98, op7=75	Adds a bright and light glockenspiel sound.
131	19	Marimba	0	op1=0, op3=0	op5=107, op7=107	Exotic, generally non-pitched sound.
132	19	Xylophone	0	op1=0, op3=0	op5=118	Sound with short release; good for adjusting the original sound.
133	19	Chime	120	op1=90, op3=90	op5=100, op7=100	Strongly pitched sound, softens the resonating vibrato-like sound.
134	19	Synth. Chime	Voreingestellte Werte		op5=90	Bright and thin sound, with a slightly delayed swell in volume.
135	19	Steel Drum	Voreingestellte Werte		op5=115	Metallic sound which reinforces the low sound and brightness.
136	20	Elec. Bass 1	Voreingestellte Werte		op5=113	Same type sound as the AWM operator, but slightly detuned.
137	20	Elec. Bass 2	Voreingestellte Werte		op5=112	For boosting the low range.
138	20	Elec. Bass 3	Voreingestellte Werte		op5=112	Bright and synth bass-like sound.
139	20	Elec. Bass 4	0	op1=0	op5=125, op7=125	Voice whose sound slowly swells in volume.
140	20	Synth. Bass 1	0	op1=0	op5=110, op6=112, op7=109	Sound with sharp attack.
141	20	Synth. Bass 2	0	op1=0	op5=97, op6=107, op7=107	Sound with low range and attack noise characteristics.
142	20	Synth. Bass 3	Voreingestellte Werte		op5=100, op7=100	Adds Moog synthesizer-like sound.
143	21	Cosmic 1	Voreingestellte Werte		op5=87, op7=87	Adds woodwind pad sound.
144	21	Cosmic 2	Voreingestellte Werte		op5=87, op7=87	Chime-like decay sound.
145	21	Cosmic 3	Voreingestellte Werte		op5=102, op7=102	Bright brass sound with ensemble effect.
146	21	Cosmic 4	Voreingestellte Werte		op5=87, op7=87	Continuous synth. strings-like sound with a slow attack.
147	21	Cosmic 5	Voreingestellte Werte		op5=125	Adds synthesizer-like filter sweep sound.
148	21	Cosmic 6	Voreingestellte Werte		op5=107	Adds synth. pad sound with long release.
149	21	Cosmic 7	Voreingestellte Werte		op5=97, op7=97	Rich vocal sound for boosting the low range.
150	21	Cosmic 8	Voreingestellte Werte		op5=100, op7=92	Synth. chime sound.
151	21	Cosmic 9	Voreingestellte Werte		op5=115, op7=114	Adds interesting, comical attack sound.

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,
Keyboard Division**
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9910

MIDDLE & 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

BRASIL

Yamaha Musical Do Brasil LTDA.
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 55-11 853-1377

PANAMA

Yamaha De Panama S.A.
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10, Piso
3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama
Tel: 507-69-5311

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America Corp.
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,
U.S.A.
Tel: 305-261-4111

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha-Kemble Music(U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook,
Milton Keynes, MK7 8BL England
Tel: 0908-366700

GERMANY/SWITZERLAND

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA/HUNGARY

Yamaha Music Austria GmbH.
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 0222-60203900

THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Benelux B.V.,
Verkoop Administratie**
Kannalweg 18G, 3526 KL Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-828411

BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Benelux B.V.,
Brussels-office**
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium
Tel: 02-7258220

FRANCE

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

ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.,
Home Keyboard Division**
Viale Italia 88, 20020 Lainate(Milano), Italy
Tel: 02-937-4081

SPAIN

Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

PORTUGAL

Valentim de Carvalho CI SA
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,
Portugal
Tel: 01-443-3398/4030/1823

GREECE

Philippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43
Göteborg, Sweden
Tel: 031-496090

DENMARK

Yamaha Scandinavia Filial Danmark
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark
Tel: 31-87 30 88

FINLAND

Fazer Music Inc.
Länsituulentie 1A, SF-02100 Espoo, Finland
Tel: 90-435 011

NORWAY

Narud Yamaha AS
Østerdalen 29, 1345 Østerås
Tel: 02-24 47 90

ICELAND

Páll H. Pálsson
P.O. Box 85, Reykjavik, Iceland
Tel: 01-19440

EAST EUROPEAN COUNTRIES (Except HUNGARY)

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AFRICA

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

MIDDLE EAST ASIA

ISRAEL

R.B.X. International Co., Ltd.
P.O. Box 11136, Tel-Aviv 61111, Israel
Tel: 3-298-251

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Musique France, Division Export
BP70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

OTHER COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

ASIA

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
15/F., World Shipping Centre, Harbour City,
7 Canton Road, Kowloon, Hong Kong
Tel: 3-722-1098

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

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia Sdn., Bhd.
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,
Malaysia
Tel: 3-717-8977

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, Makati, Metro Manila
1200, Philippines
Tel: 2-85-7070

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
80 Tannery Lane, Singapore 1334, Singapore
Tel: 747-4374

TAIWAN

Kung Hsue She Trading Co., Ltd.
KHS Fu Hsing Building, 322, Section 1, Fu-Hsing
S. Road, Taipei 10640, Taiwan. R.O.C.
Tel: 2-709-1266

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
933/1-7 Rama I Road, Patumwan, Bangkok,
Thailand
Tel: 2-215-0030

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,
Australia
Tel: 3-699-2388

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-640-099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-3251

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION