

Deutsch



EXPANDER

BEDIENUNGSANLEITUNG

# EIN WORT ZU DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG

*Vielen herzlichen Dank! Mit dem FM-Expander TQ5 von Yamaha haben Sie sich für ein Gerät entschieden, das Ihnen ein völlig neues und ausdrucksstarkes Spielgefühl vermitteln wird.*

Was zeichnet den TQ5 aus?

Nun, zum Beispiel 300 volle und reiche Klänge; Klänge, die -wenn man die zahlreichen Spielhilfen nicht einzusetzen vergißt- Ihr elektronisches Klavier oder Ihren Synthesizer auf eindrucksvolle Weise ergänzen und Ihnen darüberhinaus als Orchester so manchen guten Dienst erweisen werden.

Trotz seiner Vielseitigkeit ist der TQ5 jedoch sehr leicht zu bedienen und mühelos programmierbar. Die logisch angeordneten Tasten sowie das großzügige Display tragen natürlich sehr zur Klarheit und Übersichtlichkeit des TQ5 bei.

Lesen Sie am besten zuerst die Vorsichtsmaßnahmen, damit Sie nichts falsch machen.

- Danach sollten Sie das Kapitel **EINFÜHRUNG** lesen, das Ihnen beim Kennenlernen des TQ5 helfen soll.
- Am besten probieren Sie alle beschriebenen Vorgänge mehrmals aus, damit Sie den TQ5 so schnell wie möglich einsetzen können.
- Im Kapitel **BEDIENUNG** werden die Funktionen und Eigenschaften des TQ5 beschrieben und erklärt. Auch wenn Sie bereits über Synthesizer Bescheid wissen, sollten Sie sich dieses Kapitel gründlich durchlesen, da die so gewonnenen Einsichten Ihnen später viele Umwege und Sackgassen ersparen.
- Falls Sie mit dem TQ5 Synthesizer-Neuland betreten, werden Ihnen das **GLOSSAR** und der **ANHANG** viele nützliche Hinweise geben. Im **GLOSSAR** werden z.B. viele Fachwörter und Begriffe erklärt.
- Im Kapitel **ZUR BEZUGNAHME (SYNTHESIZER)** und **ZUR BEZUGNAHME (SEQUENZER)** finden Sie eine gründliche Beschreibung aller Funktionen des TQ5. Es wäre daher eine gute Idee, nach dem Lesen der ersten drei Kapitel mit diesem Kapitel fortzufahren und die Funktionen in aller Ruhe auszuprobieren. (Dieses Kapitel wird Ihnen später noch manchen Dienst erweisen.)
- Im **ANHANG** schließlich finden Sie noch weitere nützliche Erklärungen, die Ihnen helfen werden, alles aus dem TQ5 herauszuholen, was in ihm steckt. Aber vorerst braucht Sie der Anhang noch nicht zu interessieren.

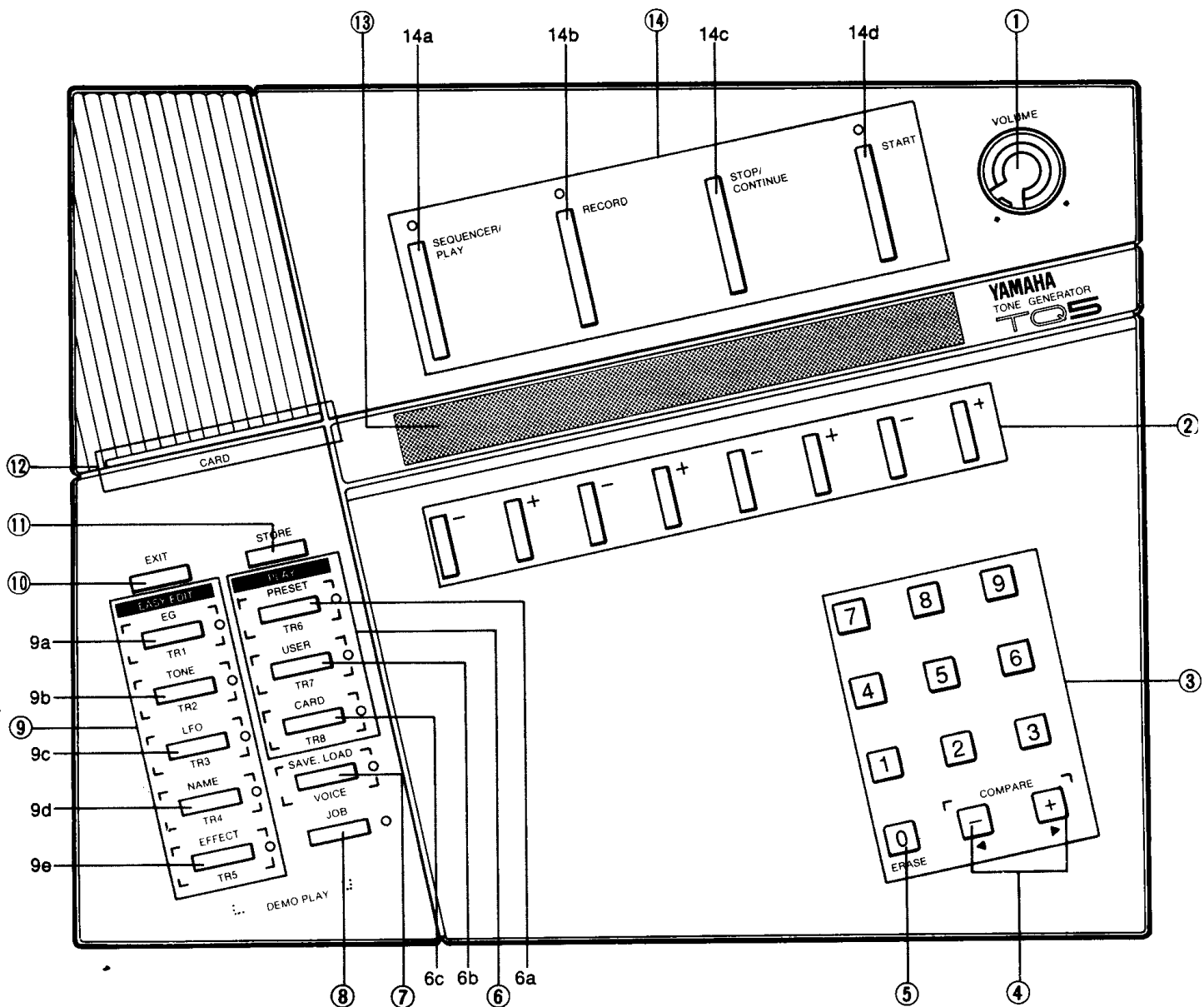
Die Abbildungen der OBER- und RÜCKSEITE auf den Seiten 4 und 5 sollen Ihnen beim Finden der Bedienungselemente und Anschlüsse des TQ5 helfen.

# INHALTSÜBERSICHT

<b>EIN WORT ZU DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>OBER- UND RÜCKSEITE .....</b>	<b>4</b>
<b>VORSICHTSMASSNAHMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>VORBEREITUNGEN .....</b>	<b>7</b>
AUFSTELLUNG .....	7
ANSCHLÜSSE .....	7
SPIELEN AUF DEM TQ5 .....	11
ANWAHL DER PRESET-VOICES .....	11
<b>BEDIENUNG .....</b>	<b>14</b>
DIE STEUERELEMENTE .....	14
DIE PLAY-TASTEN .....	14
DIE EASY EDIT-TASTEN .....	14
DIE TASTE EXIT .....	15
DIE TASTE STORE .....	15
EDITIEREN DER VOICES .....	16
EDITIEREN EINER PRESET-VOICE .....	16
ÄNDERN DER KLANGFARBE EINER VOICE .....	17
ÄNDERN DER LFO-EINSTELLUNG .....	18
ÄNDERN DER EFFEKTE .....	18
DER NAME EINER VOICE .....	19
SPEICHERN EINER VOICE .....	21
DIE CARD-FUNKTIONEN .....	23
ANWAHL DER CARD-VOICES .....	23
DER USER-SPEICHER .....	23
ABLAGERUNG DER CARD-VOICES IM USER-SPEICHER .....	26
WIEDERGABE EINES DEMO-SONGS .....	28
WIEDERGABE EINES DEMO-SONGS DER ROM-KARTE .....	29
<b>DIE SEQUENZER-SEKTION .....</b>	<b>30</b>
AUFZEICHNUNG EINER SEQUENZER-SPUR .....	30
WIEDERGABE DES SOEBEN AUFGENOMMENEN TITELS .....	32
AUFRUFEN ANDERER KLÄNGE UND ANWAHL VON EFFEKTEN INNERHALB EINES SONGS .....	33
NAME DES TITELS .....	34
SPEICHERN EINES TITELS .....	36
AUFZEICHNUNG EINER SEQUENZER-SPUR – SCHRITTPROGRAMMIERUNG .....	36
<b>ZUR BEZUGNAHME (SYNTHESIZER) .....</b>	<b>42</b>
DIE TASTEN DES PLAY-MODUS .....	42
DIE TASTEN EASY EDIT .....	43
EG .....	43
TONE .....	44
LFO .....	45
NAME .....	46
EFFECT .....	47
ABLEGEN, LADEN (SV, LD) UND SPEICHERFUNKTIONEN .....	48
ABLEGEN, LADEN (SV, LD) .....	48
STORE .....	51
DIE FUNKTIONEN DES JOB-MODUS .....	52
DIE TASTE JOB .....	52
EDIT (EDITIEREN EINER VOICE) .....	52
CNTRL (Spieldaten) .....	53
BULK (MIDI-Blockdaten) .....	54
MIDI (MIDI-Kanal) .....	54
SPLIT (Manualaufteilung) .....	55
UHR- UND KALENDERFUNKTION .....	56
EINSTELLEN DER UHRZEIT UND DES DATUMS .....	57
FUNKTIONEN DES MULTI-MODUS' .....	57
ANZEIGENBEISPIELE DES MULTI-MODUS' .....	58
MAX NOTES (Stimmenanzahl) .....	59
R.CH (MIDI-Empfangskanal) .....	59

VOICE (Anwahl des Klangs) .....	59
VOLM (Lautstärke) .....	60
PAN (Stereoposition) .....	60
DETUN (Verstimmen) .....	60
NLIM (Manualbegrenzung) .....	60
LFO .....	61
PROGRAMMBEISPIEL FÜR DEN MULTI-MODUS .....	62
<b>ZUR BEZUGNAHME (SEQUENZER)</b> .....	65
WAS IST EIN SEQUENZER? .....	65
SPUREN, VOICES UND SONGS .....	65
FUNKTIONEN DES SEQUENZERS .....	65
WIEDERGABE EINES STÜCKES .....	67
AUFNAHME .....	68
AUFNEHMEN MEHRERER SPUREN .....	69
PART TYPE (Zusammenstellung des Ensembles) .....	69
DIE WERKSPROGRAMMIERTEN PART TYPES .....	70
NORMAL .....	71
PUNCH .....	73
STEP .....	75
DIE JOB-FUNKTIONEN IM SEQUENZERBETRIEB .....	79
SONG .....	79
QUNTZ .....	80
CND .....	80
EDIT .....	81
MIX .....	83
CARD .....	83
REC .....	86
EFCT .....	86
VOICE .....	87
VOICE SELECT .....	87
MAX NOTES .....	88
MIDI TRANSMIT CHANNEL .....	88
<b>ANHANG</b> .....	
<b>DIE FM-SYNTHESE</b> .....	89
INTERESSANTE UND LANGWEILIGE KLÄNGE .....	89
TRÄGER UND MODULATOREN .....	89
KLANG UND ZEITE .....	90
VIER OPERATOREN .....	91
FEEDABCK .....	91
<b>MIDI UND ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN</b> .....	92
1. TQ5 UND DIGITALE DRUMMASCHINE RX120 .....	93
2. TQ5 ALS ZENTRALE EINES MIDI-STUDIOS .....	93
<b>GLOSSAR</b> .....	95
DIE KLÄNGE DES TQ5 .....	95
SPEICHERN, ABLEGEN UND LADEN .....	95
SPIELEN AUF DEM TQ5 .....	96
EDITIEREN DER VOICES .....	96
EDITIEREN EINER SEQUENZ ODER VOICE MIT HILFE DER PARAMETER .....	97
<b>FEHLERMELDUNGEN</b> .....	98
MELDUNGEN BEIM LADEN UND SPEICHERN .....	98
MELDUNGEN BEIM MIDI-EMPfang BZW. BEI DER MIDI-ÜBERTRAGUNG .....	99
MELDUNGEN IM MULTI-MODUS .....	100
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	101
<b>REGISTER</b> .....	102
<b>MIDI DATA FORMAT</b> .....	Add-1
SYNTHEISIZER .....	Add-1
SEQUENCER .....	Add-5
<b>MIDI IMPLEMENTATION CHART</b> .....	Add-7

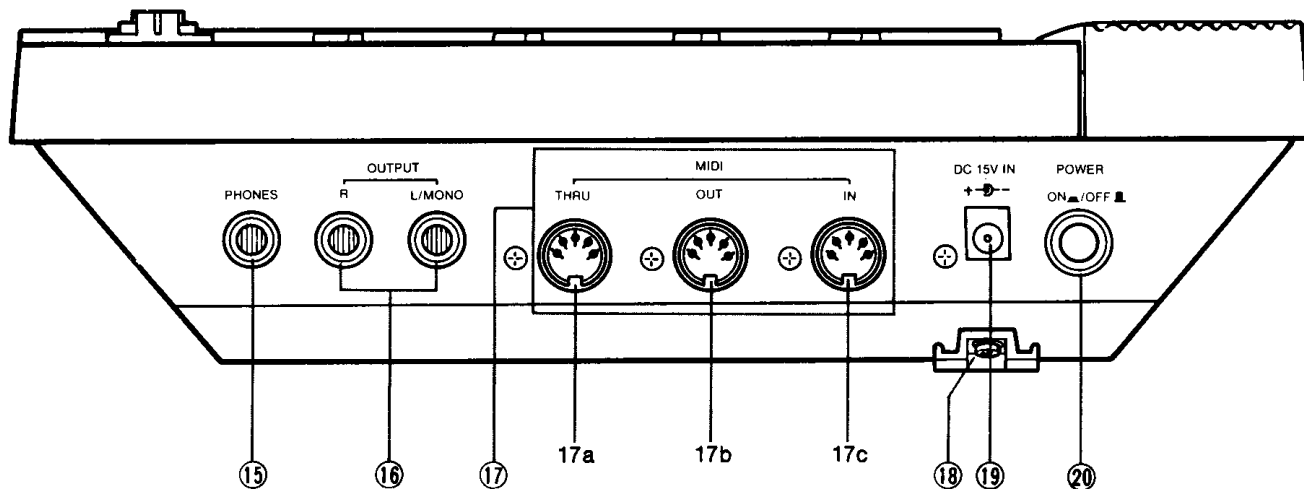
# OBER- UND RÜCKSEITE



## OBERSEITE

- ① VOLUME-Regler (Lautstärke)
- ② + / - Wahlstasten (Dateneingabe und Funktions-/Parameteranwahl)
- ③ Zehnertastenfeld
- ④ Kursortasten (dienen für die Werterhöhung bzw. -verringerung und – wenn sie beide zusammen gedrückt werden – als COMPARE-Tasten.)
- ⑤ ERASE-Taste (fungiert gleichzeitig als "0" des Zehnertastenfeldes.)
- ⑥ PLAY-Modustasten (Spielen)
  - 6a) PRESET
  - 6b) USER
  - 6c) CARD
- ⑦ SV, LD Taste (Speichern, Laden)
- ⑧ JOB-Taste

- ⑨ EASY EDIT-Modustasten (Editiertasten)
  - 9a) EG
  - 9b) TONE
  - 9c) LFO
  - 9d) NAME
  - 9e) EFFECT
- ⑩ EXIT-Taste
- ⑪ STORE-Taste
- ⑫ CARD-Schacht
- ⑬ LCD-Anzeige
- ⑭ Tasten des Sequenzer-Modus'
  - 14a) SEQ/PLAY
  - 14b) RECORD (Aufnahme)
  - 14c) STOP/CONT
  - 14d) START



## RÜCKSEITE

- 15 Kopfhöreranschluß
- 16 Ausgänge
  - R (Ausgang des rechten Kanals)
  - L/MONO (Dient entweder als Mono-Ausgang oder – falls Ausgang B ebenfalls verwendet wird – als Ausgang des linken Kanals)
- 17 MIDI-Buchsen:
  - 17a) MIDI THRU
  - 17b) MIDI OUT
  - 17c) MIDI IN
- 18 Netzteileingang für 15V Gleichstrom mit Kabelklemmen  
Diese Buchse dient zum Anschluß eines 15-V-Netzteils. Hier NIEMALS andere Anschlüsse vornehmen; sonst kann das Gerät beschädigt werden.
- 19 Anschlußbuchse DC15 IN (für den Anschluß des Netzgerätes)
- 20 POWER-Taste

# VORSICHTSMASSNAHMEN

- Auf die richtige Netzspannung achten. Überzeugen Sie sich vor dem Einschalten, daß die Netzspannung den Anforderungen des TQ5 entspricht. Sollten Unklarheiten bestehen, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler. Beim Einsatz in Ländern mit einer anderen Netzspannung unbedingt einen Transformator verwenden.
- Extrem hohe Temperaturen, Feuchtigkeit und Staub meiden. Der TQ5 sollte nie an Orten mit extrem hohen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit oder viel Staub betrieben oder aufbewahrt werden. Die Nähe von Heizkörpern und Öfen daher unbedingt meiden.
- Zum Reinigen oder Abstauben ein weiches trockenes Tuch gebrauchen. Von Waschbenzin und anderen chemischen Lösungen ist unbedingt abzuraten. Nach Möglichkeit immer nur ein leicht angefeuchtetes Tuch zum Abwischen verwenden. Niemals Sprays in der Nähe des TQ5 versprühen.
- Umbauten, Reparaturen und Garantie. Diese Konzepte vertragen sich in der Regel nicht. Das Gerät darf vom Benutzer weder umgebaut noch repariert werden. Lassen Sie es nur vom qualifizierten Yamaha-Kundendienst reparieren, da nur so der Garantieanspruch gewahrt wird.
- Der TQ5 ist mit einer Lithiumbatterie zur Aufrechterhaltung des Speicherinhalts ausgestattet. Die Lebensdauer dieser Batterie beträgt normalerweise 5 Jahre. Lassen Sie die Batterie rechtzeitig vom Yamaha-Kundendienst auswechseln (Siehe "Interne Batterie des TQ5" auf S. 52)
- Im Falle eines Gewitters unbedingt den Netzstecker ziehen. Die Schaltkreise des TQ5 sind nämlich sehr empfindlich gegen plötzliche Spannungsspitzen.
- Meiden Sie die Nähe von Geräten, die elektromagnetische Felder generieren (z.B. einen Fernseher). Andernfalls kann es zu Störungen im TQ5 und zu Interferenzen beim Fernseher kommen.
- Sie wissen natürlich selbst, daß man ein elektronisches Gerät am besten nicht fallenläßt. Der TQ5 hat eine umsichtige Behandlung verdient.
- Nach Möglichkeit immer nur an den Steckern, nie an den (MIDI-, Signal- usw.) Kabeln ziehen, um das Reißen der Adern und eine Beschädigung des TQ5 zu vermeiden.
- Bewahren Sie diese Anleitung auf, da Sie sie irgendwann bestimmt noch einmal brauchen werden.

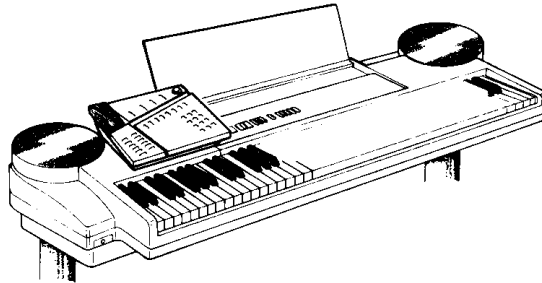
# VORBEREITUNGEN

In diesem Kapitel werden alle Bedienungsvorgänge Schritt für Schritt beschrieben. Wir wollen Ihnen zeigen, wie man den TQ5 an seine Verstärkeranlage und die übrigen Geräte (wie z.B. das MIDIfähige Keyboard) anschließt.

Selbst wenn Sie bereits mit elektronischen Geräten Bescheid wissen, möchten wir Ihnen raten, sich diesen Abschnitt durchzulesen, damit Sie beim Vornehmen der Anschlüsse alles richtig machen.

Falls Sie es nicht bereits getan haben, möchten wir Sie bitten, sich zuerst die Vorsichtsmaßnahmen durchzulesen.

Sie werden feststellen, daß der TQ5 bequem auf den meisten MIDIfähigen Keyboards abgestellt werden kann. Die leicht geneigte Oberseite erleichtert einem dabei die Bedienung, vor allem wenn man den TQ5 links auf das Tasteninstrument stellt. In unserem Beispiel haben wir den TQ5 auf das elektronische Klavier PF1500 gestellt.



Siehe das Kapitel MIDI UND ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN, wo erklärt wird, wie man die MIDI-Verbindungen herstellt und was die MIDI-Schnittstelle beinhaltet.

## AUFSTELLUNG

### ANSCHLÜSSE

Schließen Sie den TQ5 folgendermaßen an das MIDIfähige Keyboard und an den Verstärker an:

- 1) Verbinden Sie die Audio- und MIDI-Kabel mit den dafür vorgesehenen Buchsen.
- 2) Schließen Sie die Geräte danach ans Netz an.
- 3) Schalten Sie die Geräte in der folgenden Reihenfolge ein: a) Zuerst das MIDIfähige Keyboard, b) danach den TQ5 und c) schließlich den Verstärker.
- 4) Nehmen Sie alle erforderlichen Einstellungen des TQ5 und des MIDIfähigen Keyboards vor.

Im einzelnen sollten Sie folgendermaßen vorgehen:

#### Hinweis:

Alle nachfolgenden Schritte beziehen sich auf den Einsatz mit dem Klavier PF1500. In unserem Beispiel wird der TQ5 nämlich vom Klavier aus angesteuert, um die einzelnen Voices spielen zu können. Der Sequenzer des TQ5 triggert seinerseits die Klänge des PF1500. Falls Sie aber ein anderes Keyboard bzw. einen Controller verwenden, siehe dessen Bedienungsanleitung bezüglich der vorzunehmenden Anschlüsse.

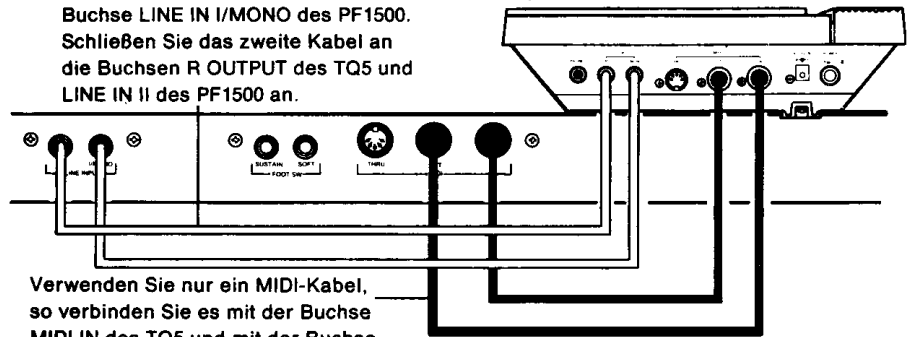
- 1) Verbinden Sie alle Audio- und MIDI-Kabel mit den dafür vorgesehenen Buchsen. Sie brauchen folgende Kabel:
  - a) 2 MIDI-Kabel
  - b) Zwei abgeschirmte Audiokabel mit 1/4"-Zoll Klinkensteckern.

Sie brauchen nicht unbedingt zwei Kabel jeder Sorte, aber zwei MIDI-Kabel stellen beim MIDI-Zugriff eine wesentliche Zeitersparnis dar. Darüberhinaus ist der TQ5 stereo ausgelegt, was natürlich nur beim Anschluß an einen Stereoverstärker (mit

Hilfe zweier Kabel) zur Geltung kommt.

Schließen Sie die Kabel wie in der Abbildung gezeigt an.

Verwenden Sie nur ein Audiokabel, so verbinden Sie es mit der Buchse L/MONO OUTPUT des TQ5 und der Buchse LINE IN I/MONO des PF1500. Schließen Sie das zweite Kabel an die Buchsen R OUTPUT des TQ5 und LINE IN II des PF1500 an.



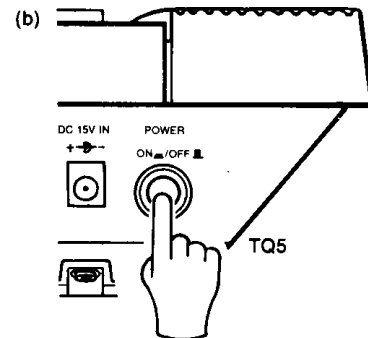
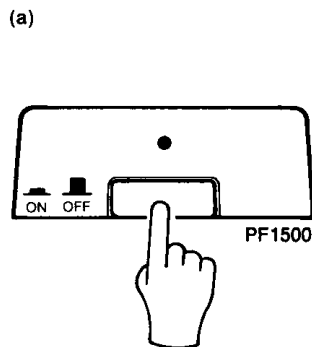
Verwenden Sie nur ein MIDI-Kabel, so verbinden Sie es mit der Buchse MIDI IN des TQ5 und mit der Buchse MIDI OUT des PF1500. Falls Sie noch ein zweites Kabel anschließen möchten, so verbinden Sie es mit der Buchse MIDI OUT des TQ5 und der Buchse MIDI IN des PF1500.

In unserem Beispiel erfolgt die Wiedergabe des TQ5 über die Lautsprecher des PF1500. Man könnte den TQ5 jedoch auch an einen Stereoverstärker oder ein Mischpult anschließen, damit er nicht vom PF1500 verstärkt wird.

2) Schließen Sie alle Geräte ans Netz an.

Verbinden Sie die Netzkabel der einzelnen Geräte mit einer Steckdose der richtigen Netzspannung. Sollten Unklarheiten bezüglich der für Ihre Geräte geeigneten Netzspannung bestehen, bitten Sie den Yamaha-Fachhandel um Rat.

3) Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein: a) Zuerst das MIDIfähige Keyboard, b) danach den TQ5 und c) schließlich den Verstärker.



Am besten verfahren Sie beim Einschalten immer in dieser Reihenfolge, um Knackse beim Einschalten zu vermeiden. Als Faustregel sollte man sich merken, daß der Verstärker immer zuletzt eingeschaltet und die Lautstärke auf Null gestellt werden muß. Erst wenn der Verstärker eingeschaltet ist, darf man den gewünschten Pegel einstellen.

Wenn Sie das andere MIDIfähige Gerät erst nach dem TQ5 einschalten, kann es sein, daß der TQ5 eine Fehlermeldung anzeigt. Deshalb schaltet man den TQ5 am besten erst ein, nachdem das Keyboard in Betrieb genommen wurde.

#### Hinweis:

Das Einschieben bzw. Entfernen einer RAM-Card bei eingeschaltetem Expander kann zum Verlust der darauf abgelegten Daten führen. Daher empfiehlt es sich, die Card nur in den CARD-Schacht zu schieben bzw. daraus zu entfernen, wenn der TQ5 ausgeschaltet ist.

### Hinweis:

Der TQ5 ist mit einer Uhr-/Kalenderfunktion ausgestattet. Bei der Inbetriebnahme oder wenn länger als eine Minute keine Taste gedrückt wurde (bzw. außer der Aktivierung und dem Zeittakt keine MIDI-Daten eingegangen sind), werden automatisch Uhrzeit und Datum angezeigt.

Beim Einschalten des TQ5 erscheint kurz folgende Meldung im Display:

```
====< YAMAHA Tone Generator TQ 5 >====  
***** 12:00'15 '88-11-13 Sunday *****
```

In der unteren Zeile werden die Uhrzeit (24-Stundenanzeige), das Datum und der Wochentag angezeigt.

Bei der Inbetriebnahme oder wenn länger als eine Minute keine Taste gedrückt wurde (bzw. außer der Aktivierung und dem Zeittakt keine MIDI-Daten eingegangen sind), sieht die Anzeige folgendermaßen aus:

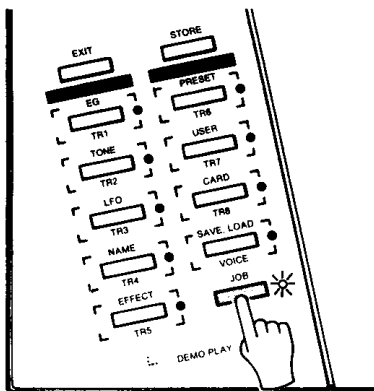
```
19:30 Friday  
15 '88-12-25 hit any key
```

Drücken Sie eine beliebige Taste des TQ5, um zur normalen Anzeige zurückzukehren. Hierdurch erscheint wieder die Meldung, die vor dem Umschalten angezeigt wurde.

Nähere Einzelheiten zur Uhr-/Kalenderfunktion entnehmen Sie bitte dem Abschnitt UHR/KALENDER im Kapitel ZUR BEZUGNAHME (SYNTHESIZER).

4) Nehmen Sie alle erforderlichen Einstellungen des TQ5 und des MIDIfähigen Keyboards vor. Da die Auswahl der MIDI-Kanäle und Funktionen das erste Mal etwas verwirrend erscheinen mag, geben wir hier den einfachsten Einstellungshinweis für das PF1500.

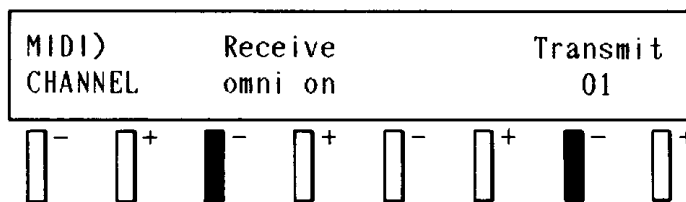
a) Drücken Sie die Taste JOB auf der Oberseite. Die dazugehörige Diode leuchtet.



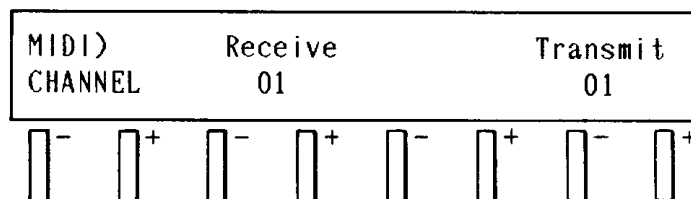
```
SYNTHESIZER JOB SELECT) Select one!  
Edit/Cntrl/Bulk/MIDI/Split/---/Multi/---
```



- b) Drücken Sie die Taste "+", die sich unterhalb der Meldung "MIDI" befindet (die in unserer Abbildung schwarz markierte Taste).



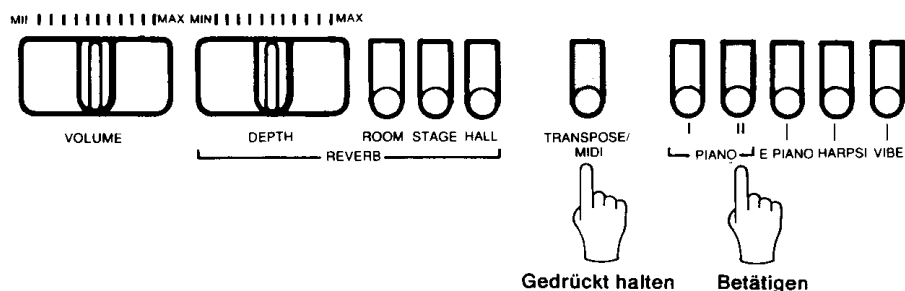
- c) Halten Sie danach die (schwarz markierte) Tasten "-" unterhalb der Meldungen "Receive" und "Transmit" solange gedrückt, bis für beide der Wert 01 angezeigt wird.



Falls Sie ein PF1500 verwenden, brauchen Sie den MIDI-Empfangs- und Übertragungskanal nicht einzustellen, da beide beim Einschalten auf 1 gestellt werden und daher den für den TQ5 vorgenommenen Einstellungen entsprechen.

Wenn Sie beim Spielen nur die Klänge des TQ5 hören möchten, müssen Sie die Funktion Local On/Off des PF1500 auf "off" stellen. Siehe das Kapitel bezüglich der MIDI- Funktionen in der Bedienungsanleitung des Klaviers.

Um für Local On/Off "off" einzustellen, müssen Sie die Taste **TRANPOSE/MIDI** gedrückt halten und währenddessen die Taste **PIANO 2** betätigen. Sobald die Diode der Taste PIANO II erlischt, ist die Local-Funktion ausgeschaltet. Sie hören dann nicht mehr das Klavier, sondern nur noch den TQ5.



## **SPIELEN AUF DEM TQ5**

Der TQ5 ist nun einsatzbereit.

Wenn Sie Ihren Synthesizer zum ersten Mal einschalten, wird automatisch Klang Nr. 00, "Elegant" aufgerufen. Das Display sieht folgendermaßen aus:

PLAY) PRESET VOICE	Tuning	Note shift
No.00    Elegant	+00	+00

### **Hinweis:**

Normalerweise wird beim Einschalten der Klang (oder das Klangprogramm) aufgerufen, den Sie vor dem Ausschalten zuletzt angewählt haben.

Regeln Sie die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler. Die Klänge des TQ5 heißen auf Englisch "Voices". Da dieses Wort sehr oft im Display erscheint, ist es vielleicht besser, wenn wir, statt von "Klängen" zu sprechen, auch im Deutschen das englische Wort beibehalten.

## **ANWAHL DER PRESET-VOICES**

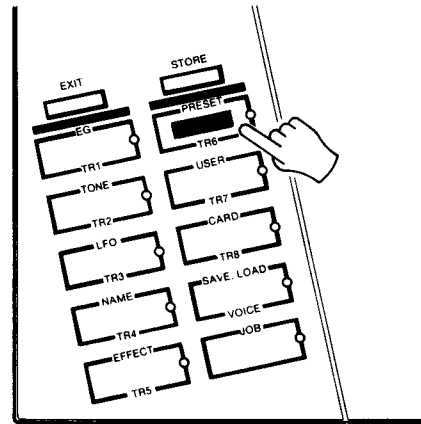
### **DIE VOICES**

00	Elegant	25	FloatChime	50	Guitar 1	75	Sax 1
01	SoftBrass	26	Daybreak	51	Guitar 2	76	Sax 2
02	WideString	27	Tinkle	52	E. Guitar 1	77	Oboe 1
03	Cosmic	28	SandBell	53	Harp 1	78	Clarinet
04	LargePipes	29	Suspense	54	Koto	79	Flute
05	SynString 1	30	Fog	55	Marimba	80	Recorder
06	FolkGuitar	31	HuskyVoice	56	Violin 1	81	Harmonica 1
07	Piano 1	32	Swirlies	57	Cello 1	82	Whistle
08	E.Piano 1	33	HuskyChoir	58	CelloEns.	83	Castanet
09	DistGuitar	34	PluckBrass	59	UprightBass	84	Triangle
10	SoftString	35	AngelChoir	60	E.Bass 1	85	BellTree
11	SynString 2	36	FluteVoice	61	E.Bass 2	86	Referee
12	RichString	37	SmallPipes	62	SynBass 1	87	SteelDrum 1
13	SynBrass 1	38	E.Organ 1	63	SynBass 2	88	SteelDrum 2
14	SynBrass 2	39	E.Organ 2	64	SynBass 3	89	Ricochet
15	SynBrass 3	40	Piano 2	65	SynBass 4	90	Zap!
16	BrethBrass	41	E.Piano 2	66	SynBass 5	91	Shwhap!
17	SoftEns.	42	WireBrass	67	NasalLead	92	PoundWood
18	WarmEns.	43	EasyClav	68	SolidLead	93	OilDrum
19	OrchesEns.	44	FunkyClav	69	ClariLead	94	SynSnare
20	Sunbeam	45	Harpsichrd	70	Trumpet 1	95	DragonHit
21	Shimmer 1	46	Vibe	71	TightBrass	96	DuneHit
22	SoftCloud	47	Celeste	72	Trombone 1	97	Warp
23	Bamarimba	48	TubeBell	73	Horn 1	98	IceAge
24	Sandarimba	49	MusicBox	74	Horn 2	99	Encore

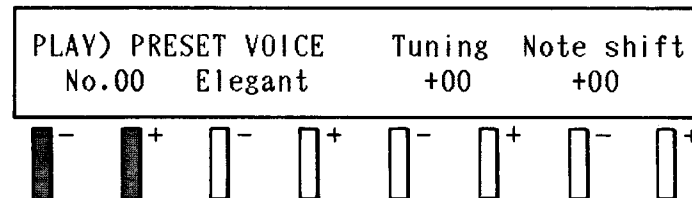
Der TQ5 enthält ab Werk 100 festgespeicherte Klänge (sog. "Presets").

Diese Voices ruft man folgendermaßen auf:

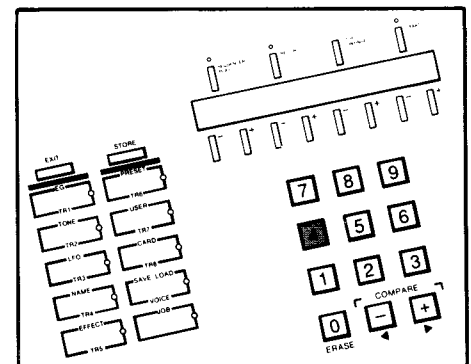
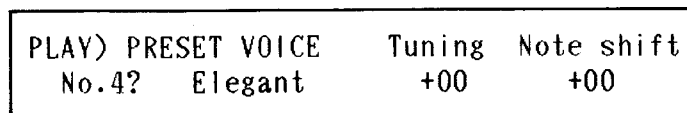
1) Drücken Sie die Taste **PRESET**.



2) Mit den Tasten "+/-" ganz links (unter der Voice-Nummer) können die Voices der Reihe nach aufgerufen werden. (Mit der Taste - geht man die Voices in umgekehrter Reihenfolge durch, d.h. man ruft jeweils die vorangehende Voice auf. Mit der Taste + hingegen wird jeweils der nächste Speicher angewählt.) Man kann diese Tasten auch gedrückt halten, um die Speichernummer kontinuierlich zu erhöhen bzw. zu verringern.

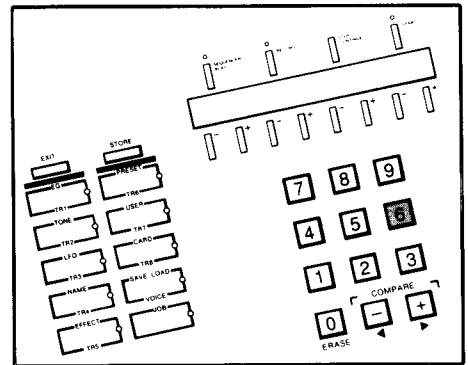


- Die Voice-Anwahl kann man auch mit den Cursor-Tasten erfolgen. Sie haben dieselbe Funktion wie das Tastenpaar "+/-" ganz links.
- Für die Voice-Anwahl kann man auch das Zehnertastenfeld benutzen. Geben Sie die erste Ziffer der gewünschten Voice-Nummer ein. (Sagen wir, Sie brauchen Voice Nr. 46, "Vibe".) Das Display sieht nun folgendermaßen aus:



- Das Fragezeichen hinter der "4" in der zweiten Zeile soll Sie darauf aufmerksam machen, daß Sie noch eine weitere Ziffer eingeben müssen. Drücken Sie also die Taste "6", um Voice Nr. 46 aufzurufen.

PLAY) PRESET VOICE	Tuning	Note shift
No.46 Vibe	+00	+00



Die anderen Voices werden genauso aufgerufen.

Wenden wir uns nun dem Bearbeiten (dem sog. Editieren) der Voices zu.

### **Hinweis:**

Bei manchen Voices (z.B. Nr. 47, Celeste, Nr. 49, MusicBox und Nr.81, Harmonica1) ändert sich die Oktave ab einer bestimmten Tonhöhe nicht mehr. So ist die Oktave der Voice Nr. 47 beim Spielen der Note C5 z.B. dieselbe wie für die Note C4.

# BEDIENUNG

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Funktionen des TQ5 erklärt. Es wird beschrieben, wie man eine Voice editiert (d.h. nach seinem Geschmack ändert), die Effekte wählt und einstellt und wie man die CARD-Funktionen gebraucht. Auch die Wiedergabe- und Aufnahmefunktionen des Sequenzers werden hier erklärt.

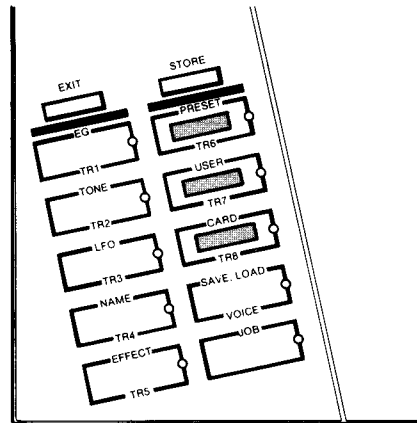
## **DIE STEUERELEMENTE**

Hierfür brauchen Sie folgende Tasten:

### **DIE PLAY-TASTEN**

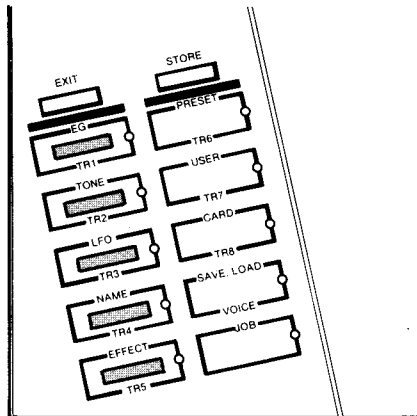
Die lila beschrifteten Tasten gehören in die **PLAY**-Sektion. Mit diesen Tasten ruft man die verschiedenen Speicher auf: PRESET (Werksklänge), USER (Ihre Sounds) und CARD (Speicherkarte). Der USER- und PRESET-Speicher kann jederzeit angewählt werden. Der CARD-Speicher ist natürlich nur anwählbar, wenn Sie eine Speicherkarte in den dafür vorgesehenen Schacht geschoben haben. (Es gibt übrigens zwei Speicherkartensorten: Die RAM-Cards, die man zur Ablage seiner eigenen Programme verwenden kann und die ROM-Cards, die weitere Werks-Presets enthalten.) Jede der drei PLAY-Tasten ist mit einer Diode ausgestattet, die leuchtet, sobald Sie die Taste drücken.

Drücken Sie diese Tasten doch einmal und sehen Sie sich das Display an...



### **DIE EASY EDIT-TASTEN**

Es gibt fünf **EASY EDIT**-Tasten: **EG, TONE, LFO, NAME** und **EFFECT**. "Easy Edit" bedeutet in etwa "Leichtes Editieren" und genau das sollen Ihnen diese Tasten ermöglichen. Sie sind also in der Lage, eine Voice im Handumdrehen so zu bearbeiten, daß sie Ihrer Vorstellung eines bestimmten Klangs entspricht. Die Tasten der EASY EDIT-Betriebsart sind natürlich ebenfalls mit einer LED ausgestattet. Auch hier möchten wir Ihnen raten, diese der Reihe nach zu drücken, um zu sehen, wie das Display aussieht.

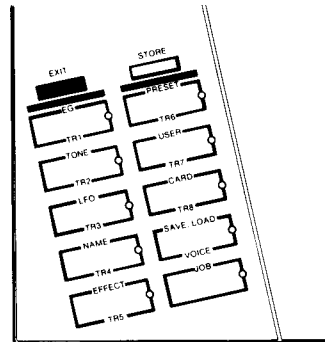


## DIE TASTE EXIT

Sobald Sie diese Taste drücken, wird wieder die zuletzt angewählte Voice eingestellt, ganz gleich, was Sie vorher getan haben. Es wäre zum Beispiel denkbar, daß Sie während der Aufzeichnung eines Stückes beschließen, die verwendete Voice leicht abzuändern (das kommt häufig vor). Mit der Taste **EXIT** beendet man demnach den Editiervorgang und kehrt wieder zu derjenigen USER-, PRESET- oder CARD-Voice zurück, die man zuletzt angewählt hat.

### Hinweis:

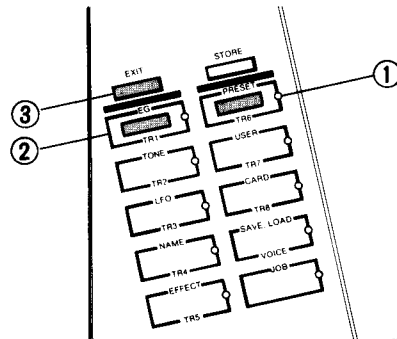
Zum Wechseln vom Sequenzer- in den Synthesizer-Modus kann man nur die Funktion **EXIT** verwenden. (Man könnte den TQ5 auch aus- und wieder einschalten, aber das ist umständlicher.)



Bitte bedenken Sie beim Editieren einer Voice (im Synthesizer-Betrieb), daß die **EXIT**-Funktion Ihre Korrekturen und Verbesserungen zunichte macht.

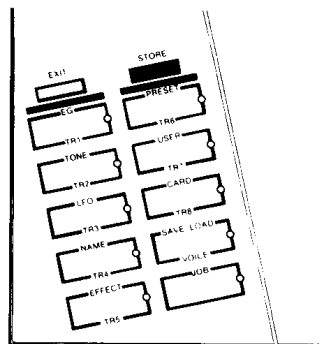
Drücken Sie nun der Reihe nach folgende Tasten und behalten Sie das Display im Auge:

- 1) Drücken Sie auf **PRESET**.
- 2) Betätigen Sie **EG**.
- 3) Drücken Sie die Taste **EXIT**. Das Display sieht nun wieder genau so aus, wie nach dem 1. Schritt.



## DIE TASTE STORE

Mit der STORE-Taste kann man seine eigenen Voices intern (d.h. im USER-Speicher) oder auf RAM-Card speichern. Die STORE-Taste kann in allen Betriebsarten gedrückt und die neue Voice im gewünschten Speicher (und unter der gewünschten Nummer) abgelegt werden.

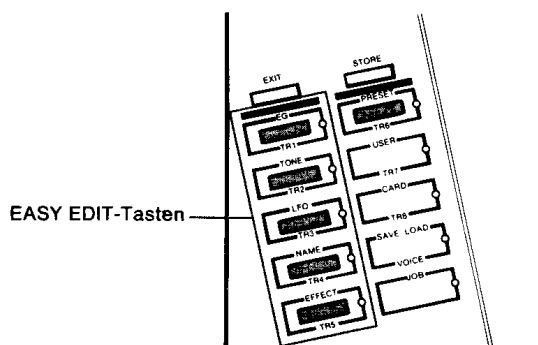


Mit den Tasten des TQ5 hat man Zugriff auf folgende Funktionen:

## EDITIEREN DER VOICES

### EDITIEREN EINER PRESET-VOICE

Das Bearbeiten einer Voice – das wir “editieren” nennen – ist im Grunde völlig unproblematisch. Als erstes muß man natürlich die gesuchte Voice aufrufen und zu diesem Zweck die Taste **PRESET** (oder **USER** bzw. **CARD**) drücken. Danach muß eine der **EASY EDIT**-Tasten betätigt und der Wert des entsprechenden Parameters geändert werden.



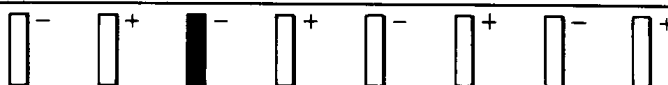
So wird's gemacht:

- 1) Drücken Sie die Taste **PRESET**. Die Diode leuchtet nun. Geben Sie über das Zehnertastenfeld die Zahl 71 ein, um die Voice “Tight Brass” anzuwählen.
- 2) Drücken Sie die Taste **EG** (EG ist übrigens die engl. Abkürzung für “Hüllkurvengenerator”. D.h. hier kann die “Gestalt” der Voice geändert werden.) Die Diode der Taste EG sollte nun leuchten und das Display müßte so aussehen:

EDIT) EG	-Attack-	--Decay-	-Release-
vol+tone	+00	+00	+00

- 3) Mit den Tasten **+** und **-** unter den angezeigten Parametern können letztere geändert werden. Vorerst wollen wir nur die Attack (Einschwingrate) ändern. Drücken Sie die Tasten **-** solange, bis der Wert **-06** angezeigt wird. (Der gewünschte Wert kann auch über das Zehnertastenfeld eingetippt werden.) Spielen Sie ein paar Noten. Die Voice ist “langsamer” als vorhin.

EDIT) EG	-Attack-	--Decay-	-Release-
vol+tone	-06	+00	+00



- 4) Als nächstes wollen wir den Release-Wert (Ausklingrate) verringern. Drücken Sie also die Taste – unmittelbar unter der Release-Anzeige und stellen Sie den Wert –05 ein. Spielen Sie wieder ein paar Noten. Die Voice klingt viel langsamer aus, nicht wahr?

EDIT) EG	-Attack-	--Decay-	-Release-
vol+tone	-06	+00	-05
<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +

- 5) Der TQ5 ist mit einer Vergleichsfunktion ausgestattet, die es einem ermöglicht, die editierte Voice mit dem Original zu vergleichen. Drücken Sie gleichzeitig auf die Tasten + und – des Zehnertastenfelds ("COMPARE"). Die Dioden der **EASY EDIT**-Tasten blinken, um anzuzeigen, daß Sie nun die Ausgangsvoice spielen können. Um wieder Ihre Fassung aufzurufen, müssen Sie die beiden COMPARE-Tasten noch einmal drücken. Die Dioden der EASY EDIT-Tasten hören auf zu blinken.

#### Hinweis:

Manche der Parameter-Namen werden ab einem bestimmten Wert mit einem Ausrufezeichen ("!") versehen. Dieses Ausrufezeichen bedeutet, daß der Höchstwert des betreffenden Parameters erreicht ist. Der EASY EDIT- Wert kann dann zwar noch weiter erhöht bzw. verringert werden, aber der Klang ändert sich nicht mehr.

## ÄNDERN DER KLANGFARBE EINER VOICE

Der TQ5 ist mit drei TONE-Parametern zur Änderung der Klangfarbe ausgestattet: BRILLIANCE, WAVE und INPUT-4Nos!.

Hiermit ändert man den Klang einer Voice – ob sie scharf oder weich, dünn oder fett oder blechern bzw. "windig" klingen soll.

#### So wird's gemacht:

- 1) Arbeiten Sie mit derselben Voice wie oben (Nr. 71, Tight Brass) und ändern Sie nichts an den oben editierten Einstellungen. Drücken Sie die Taste **TONE**.

EDIT) TONE	Brilliance	Wave	Input-4Nos!
	+00	+00	0663
<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +

- 2) Drücken Sie die Taste "–" unterhalb der Meldung "Brilliance" solange, bis der Wert -08 angezeigt wird. Spielen Sie ein paar Noten.
- 3) Jetzt wollen wir noch radikaler vorgehen. Betätigen Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "Wave".

EDIT) TONE	Brilliance	Wave	Input-4Nos!
	-08	+01	0663
<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +

Die Voice hat nun den Charakter einer Glocke. Außerdem werden Sie feststellen, daß sie nun zwei wahrnehmbare Tonhöhen aufweist. Falls Sie diese Voice aber nicht mögen, sollten die Taste "–" unterhalb der Meldung "Wave" drücken, um den

Wert wieder auf 0 zu stellen.

## ÄNDERN DER LFO-EINSTELLUNG

Die Abkürzung LFO steht für "Low Frequency Oscillator (Niederfrequenzoszillator)". Es handelt sich um einen Oszillator, der Vibrato- und Tremolo-Effekte generiert.

Vibrato und Tremolo trifft man auch auf akustischen Instrumenten und bei Gesangsstimmen an. Vielleicht haben Sie schon einmal die schnell hin- und herbewegende Hand eines Geigers gesehen. Der Klang, der dadurch entsteht, heißt Vibrato. Vibrato ist die leichte Tonhöhenvariation, die einem Klang die notwendige Wärme verleiht. Mit dem Tremolo verhält es sich ähnlich. Nur wird statt der Tonhöhe die Lautstärke variiert. Beide Effekte lassen sich mit dem LFO nachvollziehen – aber auch ausgefallene Dinge sind durchaus programmierbar.

- Der LFO umfaßt mehrere Parameter, die alle programmiert werden können. Probieren Sie nach Möglichkeit verschiedene Einstellung aus.

- 1) Wählen Sie eine PRESET-Voice an und drücken Sie die Taste LFO.
- 2) Ändern Sie die Werte der folgenden drei Parameter der Reihe nach und hören Sie sich die dadurch erzielten Änderungen an.

EDIT) LFO	Speed	Vibrato	Tremolo
	31	14	00
<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +

- **SPEED** (Regelbereich: 0 — 99)  
Die Geschwindigkeit, mit der der LFO hin- und herpulsiert.
- **VIBRATO** (Regelbereich 0 — 99)  
Die Tiefe des Vibrato-Effekts. Je höher der Wert, desto stärker das Vibrato.
- **TREMOLO** (Regelbereich 0 — 99)  
Die Tiefe des Tremolo-Effekts. Je höher der Wert, desto markierter die Lautstärkevariation.

## ÄNDERN DER EFFEKTE

In den meisten Fällen bedeutet der richtige **EFFECT** das Tüpfelchen auf dem "i" einer Voice.

Im Kapitel "ZUR BEZUGNAHME (SYNTHESIZER)" wird erklärt, wie man die Effekte editiert und was sie genau beinhalten. Hier soll uns nur die Wirkung der Effekte interessieren.

### So wird's gemacht:

- 1) Die Effekteinstellung der Voice zu ändern, die sie gerade editieren. Drücken Sie die Taste **EFFECT**.





EFFECT)	Preset	Time	Balance
No. 1	Rev. Room	(12) 1.5sec	41

- 2) Halten Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "Time" solange gedrückt, bis der Wert 2,6 sec angezeigt wird.





EFFECT)	Preset	Time	Balance
No. 1	Rev. Room	(20) 2.6sec	41
<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> +

Spielen Sie ein paar Noten. Sie werden feststellen, daß Ihre Voice nun so klingt, als würden Sie in einem großen Konzertsaal spielen.

- 3) Betätigen Sie nun die Tasten " + / - " ganz links, um Effekt Nr. 4, Delay L/R einzustellen.

EFFECT)	Preset	Time	Balance
No.4	Delay L/R	(64) 256msec	50
 -	 +	 -	 +

- 4) Halten Sie die Taste " + " unterhalb der Anzeige "Time" solange gedrückt, bis der Wert 300mSek angezeigt wird.

EFFECT)	Preset	Time	Balance
No.4	Delay L/R	(75) 300msec	50
 -	 +	 -	 +

Spielen Sie wieder ein paar Noten. Der Klang wird nun mit Echo versehen, das abwechselnd über den linken und rechten Kanal kommt.

- 5) Rufen Sie Effekt Nr. 7, "Dist + Echo" auf. Der Echo-Effekt ist zwar noch vorhanden, aber der Klang ist merklich rauher – er mutet verzerrt an – und weist in etwa dieselben Eigenschaften auf wie lange angehaltene Noten einer stark verzerrten E-Gitarre.

Diese Beispiele dürften Ihnen bereits einen Eindruck der **EFFECT**-Sektion vermitteln. Mit dem richtigen Effekt macht man mehr aus den ohnehin schon eindrucksvollen Klängen des TQ5.

## DER NAME EINER VOICE

Sie können allen neuen (und editierten) Voices Namen geben. Am besten geben Sie ihnen Namen, die ihren Charakter oder Einsatzbereich wiedergeben, damit Sie bei der Sound-Suche hinterher nicht unnötig Zeit verlieren.









Da die neue Voice überhaupt nicht wie Bläser klingt, wollen wir den Namen "Tight Brass" zu "Slow Organ" ändern.

### So wird's gemacht:

- 1) Drücken Sie die Taste **NAME** (**EASY EDIT**-Gruppe). Ihre Diode leuchtet und das Display sieht nun so aus:

EDIT)	ABCDEFGHI JKLMNOPQRSTUVWXYZ&*()!#\$%
TightBrass	[low][ up][prv][nxt]

- 2) Drücken Sie kurz die Taste " - " unterhalb der Meldung "[prv]" (previous = voriger).

EDIT)ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ&*()!#\$%							
SightBrass				[low][ up][prv][nxt]			
 -	 +	 -	 +	 -	 +	 -	 +

Damit hätten Sie aus dem "T" ein "S" gemacht.

- 3) Als nächstes wollen wir statt des "i" ein "l" schreiben. Hierfür müssen wir den Cursor zuerst zur nächsten Zeichenposition führen. Drücken Sie daher die Taste "+" unterhalb des Voice-Namens.

```

EDIT)abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.
S_lghtBrass          [low][ up][prv][nxt]
| - | + | - | + | - | + | - | +

```

Statt der großen Buchstaben werden nun kleine in der oberen Display-Zeile angezeigt, weil es sich beim zweiten Buchstaben des ursprünglichen Namens um einen Kleinbuchstaben handelte. Danach können Sie den neuen Buchstaben schreiben.

- 4) Drücken Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "[nxt]" (next = nächster) wiederholt, bis der Cursor in der oberen Zeile den Buchstaben "l" anzeigt.

```

EDIT)abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.
S_lghtBrass          [low][ up][prv][nxt]
| - | + | - | + | - | + | - | +

```

Gleichzeitig ändert sich auch der Name. Sie brauchen nur die Taste "+" bzw. "-" unterhalb der Meldung "[nxt]" bzw. "[prv]" zu drücken.

- 5) Geben Sie als nächstes die Buchstaben "o" und "w" ein, um das Wort "Slow" zu schreiben. Unter 2) und 4) wird erklärt, wie Sie vorgehen müssen. Mit der Taste "+" unter dem Voice-Namen führt man den Cursor jeweils zur nächsten Position (mit "-" zur vorigen) und mit den Tasten "+/-" unter den Meldungen "[prv]" und "[nxt]" ruft man einen anderen Buchstaben auf.

```

EDIT)abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.
Slow_tBrass          [low][ up][prv][nxt]
| - | + | - | + | - | + | - | +

```

- 6) Leerstellen schreibt man, indem man den Cursor zum linken Rand des Displays führt und danach die Taste "+" unterhalb des Voice-Namens drückt.

```

EDIT)abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.
Slòw_Brass          [low][ up][prv][nxt]
| - | + | - | + | - | + | - | +

```

```

EDIT)ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ&*()!#$%
Slow_Brass          [low][ up][prv][nxt]
| - | + | - | + | - | + | - | +

```

- 7) Nun können wir mit dem Buchstaben "o" fortfahren. Wenn Sie das "o" lieber großschreiben, müssen Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "[up]" drücken. Um hinterher wieder Kleinbuchstaben schreiben zu können, drücken Sie danach die Taste "-" unterhalb der Meldung "[low]".

```
EDIT)abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.
Slow brass          [low][ up][prv][nxt]
```

☐- ☐+ ☐- ☐+ ☒- ☐+ ☐- ☐+

- 8) Um das "o" zu schreiben, müssen Sie die Taste "+" unter der Meldung "[nxt]" betätigen.

```
EDIT)abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.
Slow orass          [low][ up][prv][nxt]
```

☐- ☐+ ☐- ☐+ ☐- ☐+ ☐- ☒+

- 9) Schreiben Sie nun die restlichen Buchstaben. Siehe die Hinweise unter 5).

```
EDIT)abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.
Slow organ          [low][ up][prv][nxt]
```

**Hinweis:**

Vergessen Sie nicht, den Cursor jeweils eine Zeichenposition weiterzuführen, damit Sie nicht den soeben geschriebenen Buchstaben sofort wieder überschreiben. Das gilt auch für das zehnte Zeichen: Obwohl für den Namen nur 10 Zeichen zur Verfügung stehen, muß man nach der Auswahl des 10. Zeichens noch einmal die Taste "+" ganz links drücken, um den Buchstaben einzugeben.

**Hinweis:**

Der Name darf 10 Zeichen umfassen. Versuchen Sie also, Ihren Voices Namen zu geben, die klar wiedergeben, worum es sich handelt. Z.B. ist "GlockenPno" viel klarer als "Piano 2" usw.

## SPEICHERN EINER VOICE

Sobald Ihnen die bearbeitete Fassung einer Voice gefällt, sollten Sie sie im internen Speicher unterbringen, um sie hinterher jederzeit wieder aufrufen zu können. Bitte bedenken Sie, daß Ihre Änderungen beim Drücken der Taste **EXIT** oder der Taste **SEQUENCER/PLAY** oder beim Ausschalten des TQ5 wieder gelöscht werden – es sei denn, Sie speichern sie vorher ab. Der TQ5 enthält 100 interne Speicher, in denen Sie Ihre Voices ablegen können. Außerdem lassen sich Ihre Edits auch auf RAM-Cards unterbringen, die ihrerseits wieder 100 Voices Platz bieten.

**Hinweis:**

Die Voices des PRESET-Speichers KÖNNEN NICHT GELOESCHT WERDEN. Es ist ebensowenig möglich, seine eigenen Bearbeitungen in einem PRESET-Speicher unterzubringen. Man kann sie nur im USER-Speicher bzw. auf CARD unterbringen.

Speichern Sie die Voice "Slow organ" im USER-Speicher ab:

**So wird's gemacht:**

- 1) Drücken Sie sofort nach dem Schreiben des Namens die Taste **STORE** (auf keinen

auf **EXIT** drücken bzw. den TQ5 ausschalten!).

Store<Slow organ>to	Memory	Protect
71<TightBrass>?[yes]	user	on

- 2) Schreiben Sie die Nummer des Zielspeichers mit Hilfe der Tasten des Zehnertastenfeldes. Sie können jede beliebige Nummer einstellen. Da es sich bei "Slow organ" aber um Ihre erste Voice handelt, bringen Sie sie am besten im Speicher 00 unter. Drücken Sie zweimal die Taste 00.

Store<Slow organ>to	Memory	Protect
00<Elegant >?[yes]	user	on

- 3) Drücken Sie die Taste "-" ganz links (unterhalb der Meldung "protect"), um den Speicherschutz auszuschalten. Solange nämlich "ON" angezeigt wird, kann keine Voice gespeichert werden.

Store<Slow organ>to	Memory	Protect
00<Elegant >?[yes]	user	off

☐- ☐+ ☐- ☐+ ☐- ☐+ ☒- ☐+

- 4) Betätigen Sie danach die Taste "-" unterhalb der Meldung "Memory" und rufen Sie den USER-Speicher auf.

- 5) Der Speicher ist nun entsichert UND der Speichertyp (nämlich USER) gewählt. Drücken Sie die Taste "+" unter der Meldung "[yes]".

Store<Slow organ>to	Memory	Protect
00<Elegant >?Sure?	user	off

☐- ☐+ ☐- ☒+ ☐- ☐+ ☐- ☐+

- 6) Oberhalb der soeben gedrückten Taste erscheint nun die Meldung "Sure?" (Sicher?).

Drücken Sie sie also noch einmal, um die Voice abzuspeichern.

Store<Slow organ>to	Memory	Protect
00<Completed!>?	user	off

☐- ☐+ ☐- ☒+ ☐- ☐+ ☐- ☐+

#### Hinweis:

Gefällt Ihnen eine Voice, müssen Sie sie sofort nach dem Editieren abspeichern. Wenn Sie nämlich vor dem Abspeichern auf eine andere Taste (besonders **EXIT**) drücken, geht der Klang verloren.

Bevor Sie weiterlesen, möchten wir Ihnen raten, weitere Voices zu editieren und abzuspeichern.

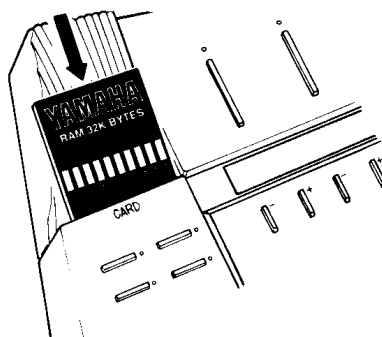
## DIE CARD-FUNKTIONEN

Sie wissen bereits, daß die (optionellen MCD32 RAM) Speicherkarten ein weiteres Speichermedium darstellen, das man zur Ablage bzw. zum Laden von Daten verwenden kann. Die optionellen ROM-Cards von Yamaha enthalten jeweils 100 von Profis programmierte Voices. Um die Voices einer ROM-Card anspielen zu können, müssen Sie folgendermaßen vorgehen.

### ANWAHL DER CARD-VOICES

#### So wird's gemacht:

- 1) Schieben Sie die beigelegte ROM-Karte mit dem Etikett nach oben in den CARD-Schacht links auf der Geräteoberseite, bis sie einrastet.



- 2) Drücken Sie die Taste **CARD**.

PLAY)	CARD	VOICE	Tuning	Note shift
No.00	Syn.Str	1	+00	+00

Es sollte nun die obige Anzeige im Display erscheinen, die es ermöglicht eine Card-Voice aufzurufen und einzusetzen. Falls Sie die Speicherkarte nicht oder nicht weit genug in den Schacht geschoben haben, wird folgende Meldung angezeigt:

PLAY)	CARD	VOICE	Tuning	Note shift
*ERROR* Not ready!---Please insert card!				

Wiederholen Sie die ersten beiden Schritte also noch einmal und achten Sie darauf, daß die Karte richtig einrastet.

- 3) Die CARD-Voces können nun genau wie die PRESET- bzw. USER- Voices aufgerufen werden.

### DER USER-SPEICHER

Man kann die Card-Voces natürlich auch im internen Speicher ablegen.

#### So wird's gemacht:

- 1) Rufen Sie die CARD-Voice auf, die Sie in den internen Speicher laden möchten. Sagen wir, Sie möchten Voice Nr. 89, E.Organ 1 laden. Drücken Sie die Taste **CARD** und schreiben Sie die Zahl 89 mit den Tasten des Zehnertastensfeldes.

PLAY)	CARD	VOICE	Tuning	Note shift
No.89	E.Organ	1	+00	+00

2) Drücken Sie auf STORE.

Store<E.Organ 1>to	Memory	Protect
89<Ricochet >?[yes]	user	on

**Hinweis:**

Wenn Sie zuerst auf **STORE** drücken, können Sie die CARD- Voice auch mit Hilfe der Tasten “+ / -” ganz links aufrufen.

**So wird's gemacht:**

- a) Verfahren Sie so, wie unter 2) beschrieben und drücken Sie die Taste “-” ganz links.

Store<Harmonica >to	Memory	Protect
89<Ricochet >?[yes]	user	on

☒-  
 ☐+  
 ☐-  
 ☐+  
 ☐-  
 ☐+  
 ☐-  
 ☐+

Statt “E.Organ 1” wird in der obersten Zeile nun der Name “Harmonica” angezeigt.

- b) Diese Voice brauchen wir im Moment jedoch nicht. Deshalb sollten Sie nun die Taste “+” unter dem Voice-Namen betätigen, um wieder “E.Organ 1” aufzurufen.

Store<E.Organ 1>to	Memory	Protect
89<Ricochet >?[yes]	user	on

☐-  
 ☒+  
 ☐-  
 ☐+  
 ☐-  
 ☐+  
 ☐-  
 ☐+

- 3) Drücken Sie die Taste “-” ganz rechts (unter der Meldung “Protect”), um den Speicher zu entsichern. Solange der Speicher nämlich gesichert ist, kann man keine Voices im USER- Speicher unterbringen.

Store<E.Organ 1>to	Memory	Protect
89<Ricochet >?[yes]	user	off

☐-  
 ☐+  
 ☐-  
 ☐+  
 ☐-  
 ☐+  
☒-  
☐+

- 4) Betätigen Sie die Taste “-” unter der Meldung “Memory”, um den USER-Speicher aufzurufen, sofern das erforderlich ist.
- 5) Als nächstes müssen Sie die Nummer des Zielspeichers einstellen. Da wir bereits eine Voice in Speicher Nr. 00 untergebracht haben, rufen wir am besten Speicher Nr. 01 auf.

**Hinweis:**

Die Speicheranwahl kann auf zwei Arten geschehen: Entweder, indem man die Kursortasten betätigt (um die Speichernummern der Reihe nach bzw. in umgekehrter Reihenfolge durchzugehen) oder mit Hilfe des Zehnertastensfeldes (indem man die Nummer direkt eingibt).

**So wird's gemacht:**

- a) Zuerst die Kursortasten. Halten Sie die linke Kursortaste solange gedrückt, bis Voice Nr. 01 angezeigt wird. Da sich die Namen ziemlich schnell ändern, ist es durchaus denkbar, daß Sie erst bei Voice Nr. 00 anhalten. Ist das der Fall, sollten Sie kurz die rechte Kursortaste betätigen, um Speicher Nr. 01 einzustellen.

Store<E.Organ 1>to	Memory	Protect
01<SoftBrass >?[yes]	user	off

- b) Der elegantere Weg ist die Direktanwahl. Schreiben Sie die Zahl mit Hilfe des Zehnertastensfeldes. Also: Drücken Sie zweimal die Taste 0, um "00" einzustellen.

Store<E.Organ 1>to	Memory	Protect
00<Elegant >?[yes]	user	off

Diesen Speicher brauchen wir aber nicht. Also müssen Sie zuerst die Taste 0 und danach 1 drücken, um Speicher Nr. 01 aufzurufen.

- 6) Soll die CARD-Voice tatsächlich im Speicher Nr. 01 untergebracht werden, müssen Sie auf "+" unterhalb der Meldung "[yes]" drücken.

Store<E.Organ 1>to	Memory	Protect
01<SoftBrass >?Sure?	user	off

<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +
----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

- 7) Drücken Sie dieselbe Taste noch einmal, um die Frage "Sure?" (sicher?) zu bejahen.

Store<E.Organ 1>to	Memory	Protect
01<Completed!>?	user	off

<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +
----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

- 8) Drücken Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "[yes]", um den Speichervorgang durchzuführen.

## ABLAGEN DER CARD-VOICES IM USER-SPEICHER

Man kann seine Voices sowohl intern als auch extern (d.h. auf Speicherkarte) ablegen. Für die Datenablage auf Speicherkarte benötigt man jedoch eine RAM-Card. Die beiliegende ROM-Card kann hierfür nicht verwendet werden. Im Kapitel "ZUR BEZUGNAHME" finden Sie weitere Informationen zu den RAM-Cards. Ihre aufgenommenen Stücke lassen sich ebenfalls auf RAM-Card unterbringen. Näheres hierzu finden Sie im Kapitel "ZUR BEZUGNAHME (SYNTHESIZER)".

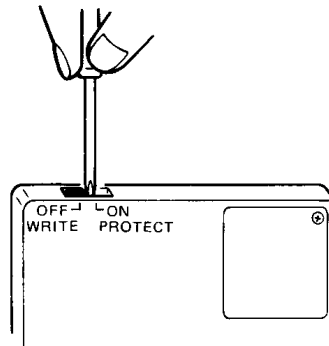
### Hinweis:

Entfernen Sie eine RAM-Card nach Möglichkeit immer VOR dem Ausschalten des TQ5, da die darauf gespeicherten Daten beim Ausschalten sonst teilweise gelöscht werden könnten.

Wenn Sie über eine RAM-Karte verfügen, sollten Sie sie zur Ablage Ihrer neuen Voice (00. Slow organ) verwenden.

### So wird's gemacht:

- 1) Schieben Sie die Lasche WRITE PROTECT mit einem scharfen Gegenstand bzw. einem Schraubenzieher zu OFF.



- 2) Schieben Sie die RAM-Karte (vor dem Einschalten des TQ5) in den CARD-Schacht.

### Hinweis:

Vor der Datenablage muß die Speicherkarte formatiert werden. Erst wenn die Karte formatiert ist, kann Sie zur Ablage der Daten des TQ5 verwendet werden. Es gibt zwei Format-Typen: Voice-Daten und Sequenzer-Daten. Um also Ihre Voice abzulegen, müssen Sie die RAM-Karte mit dem Voice-Format versehen.

### So wird's gemacht:

- a) Drücken Sie die Taste **SAVE,LOAD**.

To Card?	From Card?	Format	<YS S/V>?
[yes]	[yes]	for seq	[yes]

- b) Betätigen Sie die Taste "-" unterhalb der Meldung "Format", um das Voice-Format aufzurufen.

To Card?	From Card?	Format	<YS S/V>?
[yes]	[yes]	for voice	[yes]



- c) Drücken Sie die Taste “+” ganz rechts (unter der Meldung “[yes]” ganz rechts im Display).

To Card?	From Card?	Format	<YS S/V>?
[yes]	[yes]	for voice	Sure?[yes]

☐- ☐+ ☐- ☐+ ☐- ☐+ ☐- ☒+

- d) Wenn Sie diese “+”-Taste noch einmal drücken, wird der Formatierbefehl ausgeführt.

To Card?	From Card?	Format	<YS S/V>?
[yes]	[yes]	for voice	Completed!

☐- ☐+ ☐- ☐+ ☐- ☐+ ☐- ☒+

Damit wäre die RAM-Karte formatiert und für die Datenablage bereit.

- 3) Drücken Sie die Taste **USER**.

PLAY) USER	VOICE	Tuning	Note shift
No.00	Slow organ	+00	+00

- 4) Falls eine andere Voice als Nr. 00 angezeigt wird, müssen Sie Voice Nr. 00 von Hand anwählen.

Die Voice-Anwahl kann entweder mit dem Tastenpaar “+/-” ganz links oder mit Hilfe des Zehnertastenfeldes durchgeführt werden.

- 5) Drücken Sie die Taste **STORE**.

Store<Slow organ>to	Memory	Protect
00<Slow organ>?[yes]	user	on

- 6) Betätigen Sie die Taste “+” unter der Meldung “Memory” (Speicher), um den CARD-Speicher einzustellen, sofern er nicht bereits vorliegt.

Store<Slow organ>to	Memory	Protect
00<Syn.Str 1>?[yes]	card	on

☐- ☐+ ☐- ☐+ ☐- ☒+ ☐- ☐+

Wenn obige Anzeige im Display erscheint, können Sie die Voice auf der RAM-Karte unterbringen. Falls Sie die Karte nicht richtig in den Schacht geschoben haben, erscheint die Meldung:

Store<Slow organ>to	Memory	Protect
00<check card>?[yes]	card	on

Wiederholen Sie daher noch einmal die Schritte 2), 5) und 6).

- 7) Um die Voice im Speicher Nr. 00 der Karte unterzubringen, müssen Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "[yes]" drücken.

Store<Slow organ>to		Memory	Protect
00<Syn.Str 1>?Sure?		card	on
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +

- 8) Drücken Sie dieselbe Taste noch einmal, um die Frage "Sure?" zu bejahen und die Voice abzulegen.

Store<Slow organ>to		Memory	Protect
00<Completed!>?		card	on

- 9) Schließlich sollten Sie die Lasche der RAM-Karte wieder zu ON schieben, um zu verhindern, daß Ihre Voice versehentlich gelöscht wird.

Es gibt noch weitere Card-Funktionen, die mit der Taste **SV,LD** (Speichern/ Laden)<sup>4</sup> aufgerufen werden. Hierzu gehört der Datentransfer ganzer Speicherinhalte (CARD bzw. USER). Diese Funktion ist gefährlich, da sie unter Umständen 100 mühsam programmierte Voices löscht. Seien Sie also vorsichtig.

Im Moment wollen wir jedoch nur einzelne Voices speichern und laden, und hierfür kann man nur **STORE** gebrauchen. Sobald Sie 100 Voices von einem Speicher zum anderen übertragen möchten, sollten Sie sich den Abschnitt zur **SAVE, LOAD**-Taste im Kapitel "ZUR BEZUGNAHME (SYNTHESIZER)" durchlesen.

## WIEDERGABE EINES DEMO-SONGS

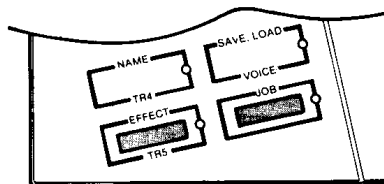
Der TQ5 enthält 3 Demo-Stücke, die jederzeit wiedergegeben werden können. Die derzeit erhältlichen und demnächst erscheinenden ROM-Cards enthalten weitere Demo-Stücke, die mit den auf derselben Card befindlichen Voices wiedergegeben werden.

Die internen und auf Card befindlichen Demo-Songs werden Sie bestimmt von der Vielseitigkeit Ihres TQ5 überzeugen.

Starten Sie die Wiedergabe eines Demo-Songs.

**So wird's gemacht:**

- 1) Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **EFFECT** und **JOB**.



Demo-Songs:

1. Twilight
2. BOPHOP
3. BeBallad

DEMO)	Song select	Memory	Start?
0	CHAIN PLAY	preset	[yes]
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +

- 2) Wenn Sie "CHAIN PLAY" aufrufen, werden die drei Demo-Stücke immer wieder der Reihe nach wiedergegeben.

- 3) Die anderen Anzeigen geben jeweils den Namen des Demo-Stückes wieder. Rufen Sie das Stück auf, das wiedergegeben werden soll, indem Sie entweder das Tastenpaar "+/-" ganz links (unter der Song-Nummer) oder das zweite Tastenpaar "+/-" (unter dem Song-Namen) verwenden.

DEMO)	Song playing!!		Stop?
0	Twilight		[yes]

- 4) Drücken Sie die Taste "+" ganz rechts (unterhalb der Meldung "Start?", um die Wiedergabe zu starten.
- 5) Sie können die Wiedergabe jederzeit anhalten, indem Sie die Taste "+" ganz rechts (unterhalb der Meldung "Stop?") betätigen.
- 6) Wenn Sie wieder selber mit dem TQ5 arbeiten und den Demo- Betrieb verlassen möchten, müssen Sie die Taste **EXIT** betätigen.

**Hinweis:**

Den Demo-Betrieb kann man nur durch Drücken der Taste EXIT oder durch Ausschalten des Expanders verlassen. Um in den Synthesizer- bzw. Sequenzer-Betrieb zu wechseln, müssen Sie demnach die eben erwähnte Taste betätigen.

**Hinweis:**

Das Piano-Stück des 3. Songs wird mit einem externen Tongenerator verwirklicht. Schließen Sie die Buchse MIDI IN des PF1500 an die Buchse MIDI OUT des TQ5 an (Siehe den Abschnitt "Aufstellung" auf S. 7) Stellen Sie das MIDI-Empfangssignal auf 1 ein. Nachdem Sie OMNI auf OFF eingestellt haben, starten Sie die Wiedergabe des Demo-Songs mit der angewählten Piano-Voice.

## WIEDERGABE EINES DEMO-SONGS DER ROM-KARTE

Die ROM-Karten von Yamaha enthalten weitere Demo-Stücke, die manche der ebenfalls auf der Karte gespeicherten Voices verwenden. Falls Sie eine ROM-Karte zur Hand haben, sollten Sie sich einmal eines der Demo-Stücke anhören.

**So wird's gemacht:**

- 1) Schieben Sie die Karte (vor dem Einschalten) in den dafür vorgesehenen Schacht.
- 2) Halten Sie die Taste **EFFECT** gedrückt und drücken Sie auf **JOB**.

DEMO)	Song select	Memory	Start?
0	CHAIN PLAY	Preset	[yes]

- 3) Drücken Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "Memory", um den Card-Speicher aufzurufen.
- 4) Rufen Sie nun ein Stück auf, indem Sie genau so verfahren, wie unter 2) (WIEDERGABE EINES DEMO-SONGS) beschrieben.

**Hinweis:**

Während der Wiedergabe können Sie den TQ5 nicht als Tongenerator verwenden.

**Hinweis:**

Die Demo-Songs sind sequenzer-unabhängig und können daher weder geladen noch als Sequenz-Daten des TQ5 editiert werden.



NORMAL REC)	Beat	Measure	Tempo
P08:E.Piano 1	4/4	001	120

- 6) Stimmen alle Einstellungen, kann die Aufzeichnung beginnen. Drücken Sie die Taste **START**. Die dazugehörige Diode leuchtet rot und die Aufnahme läuft. Sobald Sie **START** betätigen, gibt das Metronom den Takt an. Die Diode der Taste **SEQUENCER/PLAY** blinkt ebenfalls im Takt.

NORMAL REC)	Beat	Measure	Tempo
P08:E.Piano 1	4/4	-8	120

Die Aufnahme beginnt aber nicht sofort. Sobald Sie auf **START** drücken, zählt der TQ5 2 Takte lang ein. Erst danach schaltet sich der Sequenzer ein. Unterhalb der Anzeige "Measure" werden die Schläge bis zum Beginn der Aufzeichnung als Minuszahlen angezeigt. Im Falle eines 4/4-Taktes beginnt das Einzählen nach dem Betätigen der Taste **START** bei -8.

Das Metronom klingt beim ersten Schlag eines Taktes jeweils ein wenig höher als normalerweise.

#### Hinweis:

Bestimmt möchten Sie vor der Aufnahme das Tempo einstellen. Um den Tempowert nicht auf gut Glück zu programmieren, empfiehlt es sich, die Einstellung bei laufendem Sequenzer vorzunehmen, um das "richtige Gefühl" zu bekommen.

#### So wird's gemacht:

- Verfahren Sie genau wie unter 5) und 6) beschrieben und halten Sie die Taste "—" ganz rechts unterhalb der Meldung "Tempo" gedrückt. Hiermit verringern Sie das Tempo. Im Display wird jeweils der entsprechende Wert angezeigt.
- Um das Tempo zu erhöhen, müssen Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "Tempo" drücken.
- Sobald das Tempo "stimmt", können Sie den Sequenzer mit der Taste **STOP/CONTINUE** anhalten. Hierdurch werden die Dioden der Tasten **RECORD** und **START** ausgeschaltet.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
1:	P08:E.Piano 1	001	110

-

+

-

+

-

+

-

+

Da man beim Drücken auf **STOP/CONTINUE** die Aufnahmefunktion löscht und in den Sequenzer/Play-Betrieb wechselt, müssen Sie:

- Noch einmal die Taste **RECORD** und danach **START** drücken, um die Aufnahme zu starten.
- 7) Drücken Sie auf **STOP/CONTINUE**, um die Aufnahme zu beenden. Hierdurch werden die Dioden der Tasten **RECORD** und **START** ausgeschaltet.

## WIEDERGABE DES SOEBEN AUFGENOMMENEN TITELS

Falls Sie sich noch im Sequenzer-Betrieb befinden (die Diode der Taste **SEQUENCER/PLAY** leuchtet rot und die der Taste **TR1** grün), können Sie sich den soeben aufgenommenen Part anhören.

### Hinweis:

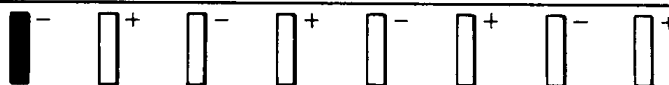
Befindet sich der TQ5 nicht mehr im Sequenzer-Modus, müssen Sie zuerst die Taste **SEQUENCER/PLAY** drücken.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
1:	P00:Elegant	001	120

Vielleicht entsprechen Voice-Nummer und -Name nicht der Einstellung, die Sie für Ihren Titel vorgenommen haben. Das braucht Sie aber nicht weiter zu beunruhigen, da alle Einstellungen mit dem Stück zusammen gespeichert und rechtzeitig wieder aufgerufen (und angezeigt) werden.

Die Nummer Ihres Songs lautet 1. Alle anderen Song-Speicher sind im Moment noch frei und können nicht wiedergegeben werden.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
2:	P00:Elegant	001	120



Falls eine andere Song-Nummer angezeigt wird, müssen Sie die Taste “-” ganz links (unterhalb der Song-Nummer) solange gedrückt halten, bis die Nummer 1 angezeigt wird.

Starten Sie die Wiedergabe Ihres Titels.

### So wird's gemacht:

- 1) Drücken Sie die Taste **START**, um die Wiedergabe zu beginnen.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
1:	P08:E.Piano 1	001	120

Ihr Titel wird nun von Anfang an und mit der von Ihnen programmierten Voice wiedergegeben. Das Metronom erklingt zwar nicht mehr, aber die Diode der Taste **SEQUENCER/PLAY** blinkt im Takt.

- 2) Um die Wiedergabe zu beenden, müssen Sie die Taste **STOP/CONTINUE** drücken.
- 3) Soll die Wiedergabe fortgesetzt werden, drücken Sie noch einmal die Taste **STOP/CONTINUE**.

Um die Wiedergabe von Anfang an zu starten, muß man **START** betätigen.

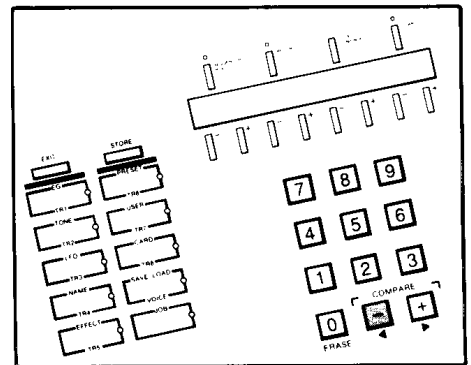
### Hinweis:

Während der Wiedergabe wird nicht nur die Nummer des jeweiligen Taktes, sondern auf Wunsch auch die verstrichene Zeit angezeigt. Diese Funktion kann sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe eingeschaltet werden.

### So wird's gemacht:

- a) Drücken Sie die rechte Kursortaste bei laufendem Sequenzer.

PLAY SONG)	Voice	Total	Tempo
1:	P08:E.Piano 1	00'09 2	120



Die Stoppuhr zeigt die Dauer des Songs in Minuten, Sekunden und Zehntelsekunden an.

- b) Drücken Sie die Taste **STOP/CONTINUE**, um sowohl die Stoppuhr als auch die Wiedergabe bzw. die Aufnahme zu beenden.

Die Stoppuhr läuft beim nächsten Mal einfach weiter, selbst wenn der Song bis zum Ende wiedergegeben und noch einmal gestartet wurde.

Falls Ihr Song also 32 Sekunden lang ist, zeigt die Stoppuhr nach dem zweiten Durchlauf 64 Sekunden an.

- c) Man kann die Stoppuhr jedoch wieder auf 0 stellen (selbst bei laufendem Sequenzer), indem man die linke Kursortaste drückt.

### AUFRUFEN ANDERER KLÄNGE UND ANWAHL VON EFFEKTEN INNERHALB EINES SONGS

Der Song wird mit der von Ihnen programmierten Voice wiedergegeben. Falls Sie sich aber für einen anderen Klang entscheiden, können Sie jederzeit – selbst während der Wiedergabe – einen anderen aufrufen.

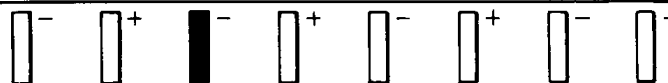
### So wird's gemacht:

- 1) Wechseln Sie nötigenfalls in den Sequenzer-Modus und drücken Sie die Taste **START**.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
1:	P08:E.Piano 1	001	120

- 2) Drücken Sie bei laufendem Sequenzer die Taste “-” unterhalb der Voice-Nummer.

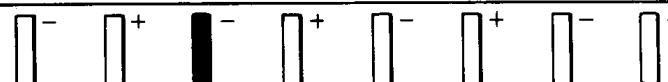
PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
1:	P07:Piano 1	005	120



Kurz nach der Voice-Anwahl erfolgt die Wiedergabe mit der Voice Nr. 07, Piano 1.

- 3) Drücken Sie die Taste “-” noch weitere drei Male, um eine Pfeifenorgel-Voice aufzurufen.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
1:	P04:LargePipes	009	120



Setzen Sie die Wiedergabe fort und rufen Sie noch weitere Voices auf, indem Sie die Tasten "+/-" drücken.

Sie können für Ihren Song auch eine Effekt-Einstellung, wie z.B. Reverb, Delay oder Distortion programmieren.

#### So wird's gemacht:

- 1) Wechseln Sie nötigenfalls in den Sequenzer-Betrieb und drücken Sie (bei gehaltenem Sequenzer) die Taste **JOB**.

SEQUENCER JOB SELECT)    Select one!					
Song	Qntz	Cnd	Edit	Mix	Card    Rec    Efct

- 2) Drücken Sie die Taste "+" unterhalb der Anzeige "Efct" (Effekt).

EFCT) Effect preset		Time	Balance
No. <u>0</u>	Rev. Hall	(00) 0.3sec	00

Effektnummer
Längennummer  
(00 bis 36)
Balance zwischen  
trockenem und  
Effekt-Signal

Effektname
Zeitwert  
(0,3 bis 10 Sekunden)

- 3) Momentan hat der eingestellte Effekt noch keinen Einfluß auf die Voice dieses Songs. Wenn Sie die Akustik eines größeren Saales brauchen, müssen Sie die Taste "+" unterhalb der Anzeige "Time" solange drücken, bis die Meldung "(17) 2.0 sec" erscheint. Drücken Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "Balance" und stellen Sie den Wert 45 ein.

EFCT) Effect preset		Time	Balance
No. <u>0</u>	Rev. Hall	(17) 2.0sec	<u>45</u>

-
+

-
+

-
+

-
+

-
+

-
+

-
+

-
+

- 4) Drücken Sie auf **SEQUENCER/PLAY**, um wieder zu Ihrem Song zurückzukehren.

PLAY SONG) Voice		Measure	Tempo
1:	P00:Elegant	001	120

- 5) Schließlich müssen Sie noch auf **START** drücken, um die Wiedergabe zu starten.

### NAME DES TITELS

Zuletzt müssen Sie dem Song noch einen Namen geben.

#### So wird's gemacht:

- 1) Wechseln Sie nötigenfalls in den Sequenzer-Betrieb und drücken Sie auf **JOB**.

SEQUENCER JOB SELECT)    Select one!					
Song	Qntz	Cnd	Edit	Mix	Card    Rec    Efct

-
+

-
+

-
+

-
+

-
+

-
+

-
+

-
+

2) Wählen Sie **"Song"**, indem Sie die Taste **"-"** ganz links drücken.

SONG)	NAME	Tempo	Store	Song	clear
		120	[yes]		[yes]
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +

3) Drücken Sie das Tastenpaar **" + / - "** ganz links.

SONG)	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.
-	[low][ up][prv][nxt]

4) Schreiben Sie einen Namen (bis zu 8 Zeichen). Sie kennen diesen Vorgang bereits aus dem Abschnitt NAME DER VOICE:

a) Mit dem Tastenpaar **" + / - "** ganz rechts wählt man die Zeichen.

SONG)	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.						
-	[low][ up][prv][nxt]						
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +

b) Mit den Tasten **" + / - "** schaltet man um zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.

SONG)	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.						
-	[low][ up][prv][nxt]						
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +

c) Mit dem Tastenpaar **" + / - "** ganz links führt man den Cursor zur nächsten bzw. vorigen Zeichenposition.

SONG)	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz/::;?=',.						
-	[low][ up][prv][nxt]						
<input checked="" type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +

#### Hinweis:

Vergessen Sie nicht, den Cursor jeweils eine Zeichenposition weiterzuführen, damit Sie nicht den soeben geschriebenen Buchstaben sofort wieder überschreiben. Das gilt auch für das achte Zeichen: Obwohl für den Namen nur 8 Zeichen zur Verfügung stehen, muß man nach der Anwahl des 10. Zeichens noch einmal die Taste **" + "** ganz links drücken, um den Buchstaben einzugeben.

d) Drücken Sie die Taste **JOB**, um diesen Modus zu verlassen.

SONG)	NAME	Tempo	Store	Song	clear
		120	[yes]		[yes]

## SPEICHERN EINES TITELS

Vergessen Sie nicht, daß Ihr Titel samt den vorgenommenen Einstellungen gelöscht wird, sobald Sie den TQ5 ausschalten – es sei denn Sie speichern ihn vorher ab.

### So wird's gemacht:

1) Drücken Sie die Taste **JOB**.

SEQUENCER JOB SELECT)				Select one!			
Song	Qntz	Cnd	Edit	Mix	Card	Rec	Efct
<input checked="" type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +

2) Wählen Sie **"Song"** an.

SONG) NAME	Tempo	Store	Song clear
My song	120	[yes]	[yes]

Nun erscheint der Name, den Sie soeben Ihrem Song gegeben haben (s.o.).

3) Drücken Sie die Taste **"+"** unterhalb der Meldung **"Store"**.

SONG) NAME	Tempo	Store	Song clear
My song	120	Sure?[yes]	[yes]
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +

4) Betätigen Sie dieselbe Taste **"+"** noch einmal (vgl. 3)), um den Speicherbefehl auszuführen.

SONG) NAME	Tempo	Store	Song clear
My song	120	Completed!	[yes]
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +

Ihr Song ist gespeichert und geht nun nicht mehr verloren.

## AUFZEICHNUNG EINER SEQUENZER-SPUR – SCHRITT- PROGRAMMIERUNG

Wer sich unsicher fühlt oder komplizierte Stücke kurz und schmerzlos eingeben möchte, der sollte Sie notenweise programmieren. Da das Schritt für Schritt geschieht, nennt man dieses Verfahren auf Englisch **"Step recording"**. Am besten programmieren Sie erst einmal ein paar Takte.

### So wird's gemacht:

1) Drücken Sie die Taste **SEQUENCER/PLAY**.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
1:My song	P00:Elegant	001	120
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +

2) Da es sich bei diesem Song um einen neuen handelt, müssen Sie zuerst die Nummer anwählen. Drücken Sie die Taste **"+"** ganz links, um die Zahl 2 einzu-

stellen.

3) Drücken Sie auf **JOB**.

SEQUENCER JOB SELECT)						Select one!	
Song	Qntz	Cnd	Edit	Mix	Card	Rec	Efct
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +

4) Drücken Sie die Taste “-” unterhalb der Meldung “Rec”.

RECORD MODE)				Mode	Receive ch
Free memory= 98%				normal	omni
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +

5) Drücken Sie einmal die Taste “+” unter der Anzeige “Mode”, um “step” anzuwählen.

RECORD MODE)				Mode	Receive ch
Free memory= 98%				step	omni

6) Betätigen Sie **RECORD**.

STEP REC)	Beat	Measure
P00:Elegant	4/4	001

7) Danach müssen Sie eine Voice für Ihren Part wählen. Sagen wir, Sie entscheiden sich für Voice Nr. 05, SynString1. Drücken Sie die Taste “+” ganz links also fünfmal, um diesen Klang aufzurufen.

STEP REC)	Beat	Measure
P05:SynString1	4/4	001
<input checked="" type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -

8) Sobald Sie die Taste **START** drücken, können Sie das Stück programmieren.



M001	01	-----+-----+-----+-----
[rest]	[.]	[3][normal] ♪ ♪ ♪ ♪

Es erscheint die Ausgangsanzeige des Schrittprogrammierbetriebes. In der oberen Zeile werden jeweils die Taktnummer und eine Unterteilung in 32stel Noten angezeigt. Alle eingegebenen Noten werden als Karo angezeigt.

In der unteren Display-Zeile erscheinen die Befehle für die Bestimmung der Notendauer und Pausen.

Die Tonhöhe bestimmt man mit den Manualtasten des MIDIfähigen Keyboards.

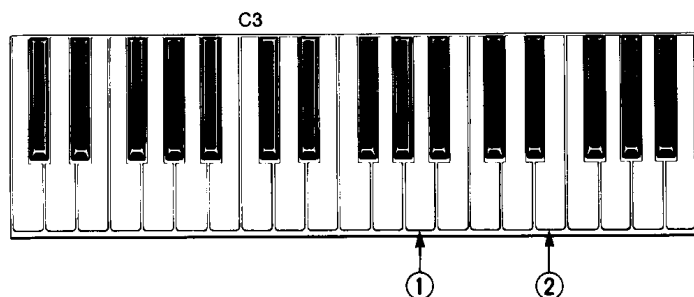
- | Notenlänge<br>(1/8 Symbol) | Grafische Wiedergabe<br>der Notenlänge<br>(1 Karo = 1/32 Note) |
|----------------------------|--|
| 1/8                        | 1 Karo   |
| 1/4                        | 2 Karos  |
| 1/2                        | 4 Karos  |
| 3/4                        | 6 Karos  |
| 5/8                        | 8 Karos  |
| 1                          | 16 Karos   |
| 3/2                        | 24 Karos   |
| 2                          | 32 Karos   |

M001   
[rest][.] [3][normal] 

11) Nun können Sie auch die nächsten beiden Noten eingeben. Da die Länge dieser Noten dieselbe ist wie für die der ersten (vgl. 9)), brauchen Sie die Taste “–” nicht noch einmal zu drücken. Spielen Sie die entsprechenden Note auf dem Manual.

M001 ♪ | ♦ ----- + ----- + ----- + ----- |  
[rest][.] [3][normal] ♩ ♩ ♩ ♩

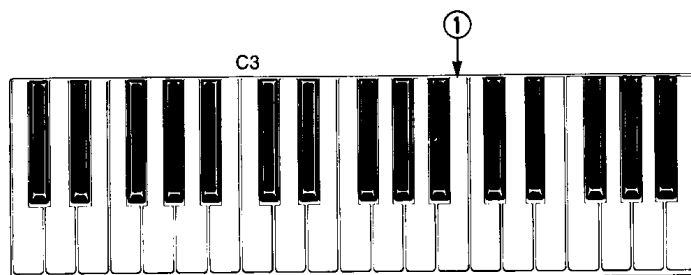
☐ -    ☐ +    ☐ -    ☐ +    ☐ -    ☐ +    ☒ -    ☐ +



12) Die nächsten beiden Noten sind gebunden und stellen daher eine Viertelnote dar. Drücken Sie zweimal die Taste "–" unterhalb der Achtelanzeige und spielen Sie die Note.

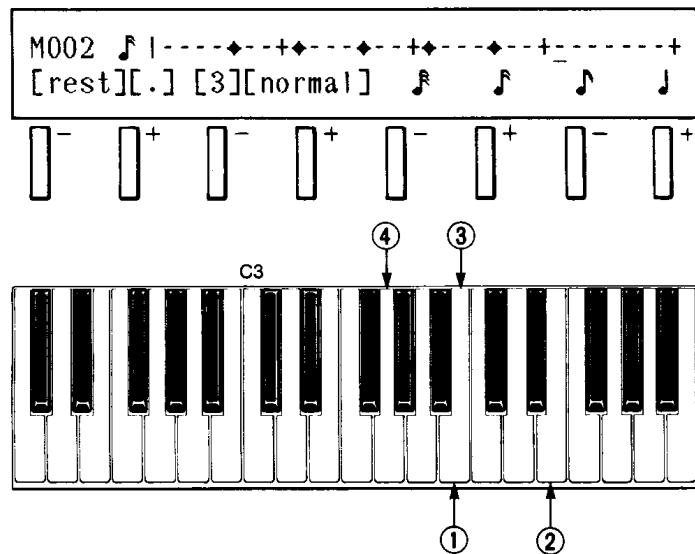
M001 ♪ | ◆---◆+◆-----+-----|  
[rest][.] [3][normal] ♫ ♫ ♫ ♫

□- □+ □- □+ □- □+ ■- □+



13) Die nächsten beiden Noten werden genau so eingegeben, wie unter 9), 10) und 11) beschrieben. Vergessen Sie nicht die richtige Notenlänge anzuwählen. Drücken Sie danach der Reihe nach folgende Manualtasten:





17) Schließlich müssen Sie **STOP/CONTINUE** drücken, um die Aufnahme zu beenden. Die Diode der Taste **SEQUENCER/PLAY** leuchtet rot, um anzuzeigen, daß Sie auf **START** drücken können, um das Stück wiederzugeben.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
3:	P05:SynString1	001	120

Hiermit wüßten Sie über die Aufnahmefunktionen Bescheid. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel ZUR BEZUGNAHME (SEQUENZER).

So, damit wüßten Sie über alle Funktionen und "Features" des TQ5 Bescheid.

Nun sind Sie an der Reihe: Programmieren Sie eigene Sounds, nehmen Sie Ihre Musik auf, kurz: Versuchen Sie, so schnell wie möglich alles aus dem TQ5 herauszuholen. Haben Sie etwas vergessen oder können sich nicht mehr genau an die Funktion einer Taste erinnern, finden Sie alle notwendigen Hinweise in den nächsten beiden Kapiteln, ZUR BEZUGNAHME (SYNTHESIZER) und ZUR BEZUGNAHME (SEQUENZER).

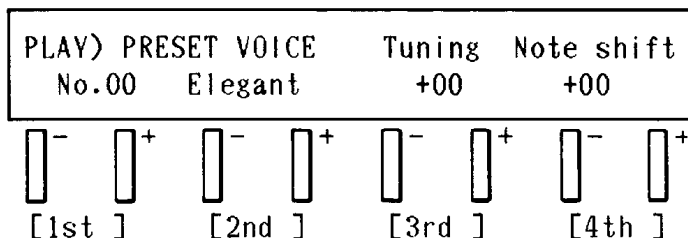
# ZUR BEZUGNAHME (SYNTHESIZER)

In diesem Kapitel wollen wir ins Detail gehen und die Funktionen der Reihe nach erklären. Dieses Kapitel ist zum Verständnis des TQ5 und dessen Möglichkeiten unerlässlich und sollte Sie daher interessieren.

Hier wollen wir die Synthesizer-Funktionen in der Reihenfolge der Tasten auf der Geräteoberseite behandeln. Im Kapitel "ZUR BEZUGNAHME (SEQUENZER)" gehen wir näher auf die Sequenzer-Funktionen ein.

## Hinweis:

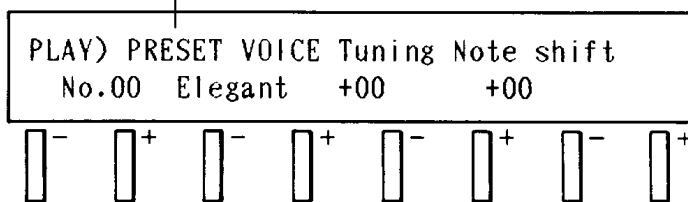
Der Kürze und Deutlichkeit wegen, wollen wir die Tastenpaare "+/-" durchnummerieren (1., 2., 3. und 4.):



## DIE TASTEN DES PLAY-MODUS

Die Tasten des PLAY-Modus dienen zum Aufrufen der Voices des TQ5. Vor der Voice-Anwahl muß man eine Speicherbank (USER, PRESET oder CARD) aufrufen.

Wählen Sie PRESET, CARD oder USER an.



## ■ Parameter und Regelbereich der Tastenpaare "+/-"

- [1.] Voice-Anwahl (Das Zehnertastenfeld und die Kursortasten können ebenfalls hierfür verwendet werden).  
Regelbereich: 00 ~ 99
- [2.] Drücken Sie die Tastenpaare +/- gleichzeitig, um den Play-Modus einzuschalten. (Durch den Play Hold-Modus wird der Aufrufvorgang der Voice-Nummer geändert. Normalerweise müssen Sie zwei Zifferntasten des Zehnertastenfelds drücken, um eine Voicenummer anzuwählen; im Play Hold-Modus können Sie die Zehnerziffer "gedrückt" halten, und mit einer neuen angewählten Nummer eine andere Voice aufrufen. Wenn Sie z.B. die Voice Nummer 89 gewählt haben und dann die Taste 2 drücken, wird die Voice 82 aufgerufen. Drücken Sie nachher die Taste 5, wird die Voice 85 aufgerufen, usw.)
- [3.] Stimmen der Voice  
Regelbereich: -64 ~ +63 (±1 Halbton)
- [4.] Transponieren der Voice in Halbtonschritten.  
Regelbereich: ±24 (±2 Oktaven)

### **EG**

■ **Funktionen:** Programmieren der Hüllkurve (Attack, Decay und Release) sowohl für die Lautstärke als auch für die Klangfarbe.

#### **EIN WORT ZU "EG"**

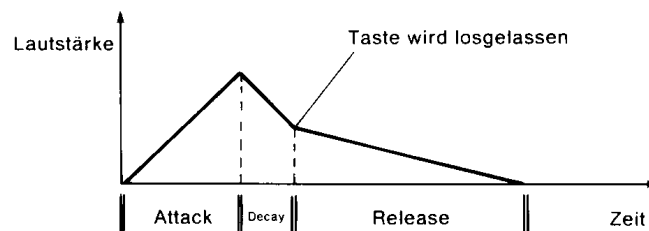
"EG" ist die Abkürzung für "Envelope Generator" (Hüllkurvengenerator).

Alle Geräusche haben einen für sie typischen Zeitablauf. Ein Glocke z.B. hat sofort einen sehr harten Klang und braucht dann sehr lange zum Ausklingen. Eine Flöte hingegen "ist nicht sofort da", klingt aber sehr schnell aus.

Darüberhinaus klingt eine Glocke zu Anfang sehr schrill und wird dann langsam weicher. Die Klangfarbe ändert sich also ebenfalls mit der Zeit.

Diese zeitbedingten Änderungen muß ein Synthesizer nachvollziehen können, da er nur so in der Lage ist interessante Klänge zu schaffen.

Deshalb ist der TQ5 mit den Parametern ATTACK, DECAY und RELEASE ausgestattet. Ihre Wirkung ist vielleicht grafisch leichter verständlich:



Mit dem Hüllkurvengenerator programmiert man das zeitbedingte Lautstärke- ("volume") und Klangfarbenverhalten ("tone") einer Voice. Beide Aspekte können sich entweder zusammen oder unabhängig voneinander ändern.

Die FM-Synthese basiert auf dem Zusammenwirken von Trägern und Modulatoren. Mit den Trägern bestimmt man die Lautstärke und mit den Modulatoren die Klangfarbe einer Voice. Und die Hüllkurve erlaubt dynamische (also nicht festgelegte/starre) Änderungen der Lautstärke und/oder Klangfarbe.

#### ■ **Parameter und Regelbereich der Tastenpaare "+ / -"**

- [1.] Funktion der Hüllkurve:
  - Nur Lautstärke ("volume")  
Gleich welche Taste dieses Paares drücken, bis "volume" angezeigt wird.
  - Nur die Klangfarbe ("tone")  
Gleich welche Taste dieses Paares drücken, bis "tone" angezeigt wird.
  - Sowohl Lautstärke als auch Klangfarbe  
Gleich welche Taste dieses Paares drücken, bis "vol + tone" angezeigt wird.
- [2.] Regeln der Attack (Einschwingrate) Hiermit programmiert man, wie lange ein Klang braucht, bis er die größte Lautstärke erreicht hat.  
Regelbereich:  $\pm 10$
- [3.] Regeln des Decay (Abklingrate). Die Zeit, die vor dem Absinken auf die zweite Lautstärke verstreicht.  
Regelbereich:  $\pm 10$
- [4.] Programmieren des Release-Wertes (Ausklingrate) Die Zeit, die eine Voice nach der Tastenfreigabe zum Ausklingen braucht.

Regelbereich:  $\pm 10$

(Positive Werte VERKÜRZEN die Zeit und bewirken eine schnelle Änderung des Klangs. Negative Werte VERLÄNGERN die Zeit und VERLANGSAMEN die Änderungen.)

## TONE

■ **Funktion:** Regeln der Klangfarbe (des Obertongehalts); bestimmen der Wellenform einer Voice.

Mit dem Parameter "BRILLIANCE" bestimmt man die Helligkeit eines Klangs. Positive Werte machen den Klang heller und negative Werte haben dumpfere Klänge zur Folge. In der FM-Synthese nennt man den Brilliance-Parameter die Lautstärke des Modulators.

Der Parameter WAVE bezieht sich auf die Frequenz (d.h. die Position) der Obertöne — er ändert also den Charakter einer Voice. Positive Werte bedeuten höhere Obertöne, negative Werte hingegen bewirken tiefere Obertöne. Bitte bedenken Sie, daß andere Einstellungen dieses Parameters bisweilen nur Rauschen oder glockenartige Klänge zur Folge haben. In der FM-Synthese sagt man, daß der Parameter WAVE sich auf die COARSE-Frequenz des Modulators/der Modulatoren auswirkt.

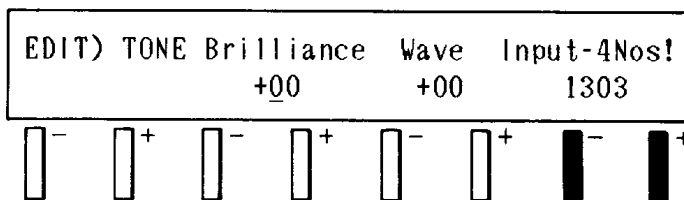
Mit dem Parameter Input-4Nos! ändert man die Wellenform der Voice. Jede Voice besteht aus vier Klangquellen, die alle mit einer anderen Wellenform versehen werden können. Da manche Wellenformen heller sind als andere, kann man durch geschickte Wellenformwahl auch die Klangfarbe und den Charakter einer Voice ändern. In der FM-Synthese dient dieser Parameter zur Wellenformwahl.

Die Tasten 0~7 des Zehnertastenfelds dienen zur Auswahl der Klangquelle (Operator), deren Wellenform geändert werden soll. Mit den Tasten + und - stellt man die nächste Wellenform für eine Klangquelle ein.

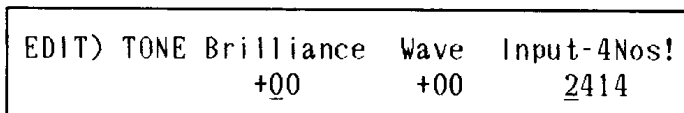
Jede Klangquelle (Operator) hat eine Nummer (eine Ziffer), die im vierstelligen Display angezeigt wird. Man kann jeweils eine Wellenform zwischen 0~7 anwählen.

Es folgen Beispiele für die beiden Arten, auf die man den Parameter INPUT-4Nos! programmieren kann.

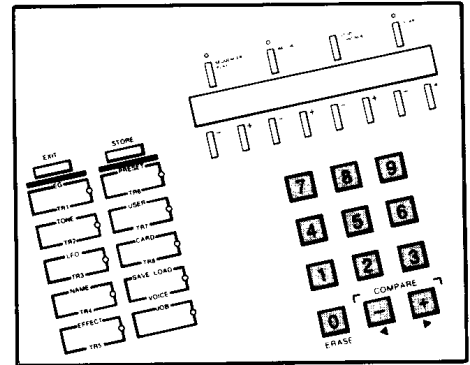
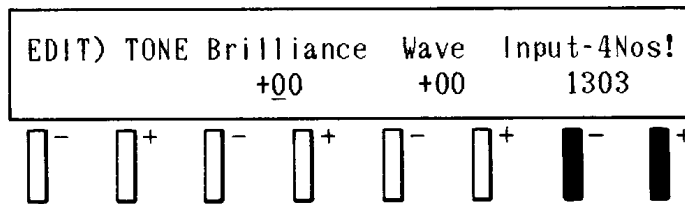
### a) Mit den Tastenpaar "+/-" ganz rechts



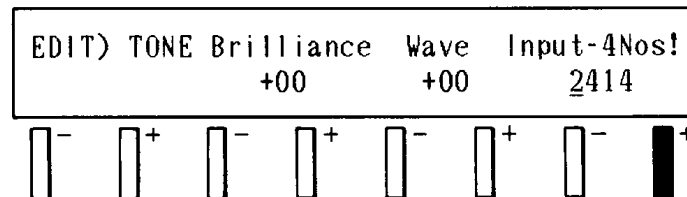
Mit dem Tastenpaar "+/-" ganz rechts erhöht/verringert man den Wert aller Ziffern der vierstelligen Zahl. Wenn Ihr Display so aussieht, wie oben gezeigt, ändert es sich beim Drücken der Taste "+" des rechten Paares zu:



## b) Mit dem Zehnertastenfeld

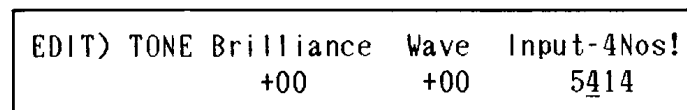


Die Direkteingabe eines Wertes erfolgt auch hier über das Zehnertastenfeld. Zeigt der Cursor "Brilliance" oder "Wave" an, muß man ihn zuerst mit Hilfe der Tasten "+ / -" ganz rechts zur Meldung "Input-4Nos!" führen. Drücken Sie die Taste "+" ganz rechts.



Der Cursor springt zu "Input-4Nos!". Durch Drücken der Taste "+" wurde aber auch der Wert geändert, weshalb Sie nun die Taste "-" drücken müssen.

Danach können Sie für jede Stelle der Zahl eine neue Ziffer eingeben, indem Sie eine Taste des Zehnerfeldes antippen. Der Cursor springt automatisch zur nächsten Stelle. Sagen wir, Sie haben die Zifferntaste "5" gedrückt". Also lautet der Wert nun:



### Hinweis:

7 ist der Höchstwert. Deshalb wird selbst beim Drücken der Taste "8" bzw. "9" der Wert 7 angezeigt.

### ■ Parameter und Regelbereich der Tastenpaare "+ / -"

- [2.] Die Brilliance des Klanges.  
Regelbereich:  $\pm 10$
- [3.] Die in dem Signal vorhandenen Frequenzen.  
Regelbereich:  $\pm 10$
- [4.] Die Schwingungsformen der Klangquellen. (Die Werte können auch über das Zehnertastenfeld eingegeben werden.)  
Regelbereich: 0 ~ 7 (jeder Operator der vierstelligen Zahlenanzeige.)

## LFO

■ **Funktion:** Einstellen der Geschwindigkeit und der Tiefe des Vibratos oder Tremolos.

Der Niederfrequenzoszillator (LFO) moduliert (d.h. variiert) die Tonhöhe und/oder Lautstärke eines Klangs in periodischen Zeitabständen. Das regelmäßige Ändern der Tonhöhe nennt man "Vibrato". Die Modulation der Lautstärke heißt Tremolo.

- Mit SPEED regelt man die Modulationsgeschwindigkeit.
- Der VIBRATO-Parameter bezieht sich auf die Tiefe und die Empfindlichkeit des Vibratoeffekts.
- Mit dem TREMOLO-Parameter regelt man sowohl die Tiefe als auch die Empfindlichkeit der periodischen Lautstärkeänderung.

**Hinweis:**

Im Multi-Modus stehen Ihnen zwei LFOs zur Verfügung. Werden also mehr als zwei Voices gleichzeitig verwendet, können mehrere mit demselben LFO gesteuert werden.

Siehe "LFO" im Kapitel "FUNKTIONEN DES MULTI-MODUS".

■ **Parameter und Regelbereich der Tastenpaare "+ / -"**

- [2.] Die Geschwindigkeit der Modulation.  
Regelbereich: 0 ~ 99
- [3.] Die Intensität der Tonhöhenmodulation.  
Regelbereich: 0 ~ 99
- [4.] Die Intensität der Amplitudenmodulation (Lautstärke).  
Regelbereich: 0 ~ 99

**NAME**

■ **Funktion:** Schreiben eines Voice-Namens

Die Voice-Namen dürfen aus bis zu 10 Zeichen bestehen. Es stehen die Buchstaben des Alphabets, Zahlen und 18 weitere Zeichen zur Verfügung.

**Schreiben eines Voice-Namens:**

- 1) Schalten Sie entweder auf Groß- oder auf Kleinbuchstaben um. Hierfür müssen Sie die Taste "+" bzw. "-" des dritten Paares (unterhalb der Meldung [up] bzw. [low]) drücken.
  - 2) Stellen Sie das Zeichen ein, das Sie schreiben möchten. Hierfür müssen Sie die Taste "+" bzw. "-" des vierten Paares (unterhalb der Meldung [nxt] bzw. [prv]) drücken.
  - 3) Geben Sie das gewünschte Zeichen ein und führen Sie den Cursor mit Hilfe der Taste "+" unterhalb des Voice-Namens eine Position weiter. Mit der Taste "-" desselben Paares führt man den Cursor eine Zeichenposition zurück.
- Die Zahlen werden über das Zehnertastenfeld eingegeben, und mit den Kursortasten kann man die Zeichen "+" bzw. "-" schreiben. Leerstellen wählt man dadurch an, daß man den Cursor der oberen Zeile ganz nach rechts führt.

**Hinweis:**

Vergessen Sie nicht, den Cursor nach dem Schreiben eines Zeichen eine Position weiter zu führen. Dies gilt auch für das zehnte Zeichen: Obwohl ein Name nur zehn Zeichen umfassen darf, muß man nach der Wahl des Zeichens die Taste "+" ganz rechts drücken, um es einzugeben.

■ **Parameter und Regelbereich der Tastenpaare "+ / -"**

- [1.] Eingabe eines Zeichens und Führen des Cursors.
- [3.] Umschalttaste (Groß- bzw. Kleinbuchstaben)
- [4.] Anwahl eines Zeichens der oberen Zeile.

## EFFECT

■ **Funktionen:** Anwählen eines Effekts für eine Voice und Editieren der Effekt-Einstellung.

Es stehen folgende Effekt-Programme zur Verfügung:

- No. 0 Reverb — Hall (Nachhall eines Saals)
- No. 1 Reverb — Room (Nachhall eines Zimmers)
- No. 2 Reverb — Plate (Mit einer Platte generierter Hall)
- No. 3 Delay (Verzögerung)
- No. 4 Delay — Left/Right (Stereo-Verzögerungseffekt)
- No. 5 Stereo Echo (Stereo-Echoeffekt)
- No. 6 Distortion + Reverb (Verzerrung und Nachhall)
- No. 7 Distortion + Echo (Verzerrung und Echo)
- No. 8 Gate Reverb (Plötzlich ausklingender Nachhall)
- No. 9 Reverse Gate (wie Gate Reverb, nur umgekehrt)

- Reverb verleiht den Voices eine räumliche Dimension und trägt zu ihrer Lebendigkeit bei.
- Delay hat eine einzige Wiederholung zur Folge. Delay- Left/Right bedeutet also eine Wiederholung links und eine rechts.
- Der Stereo-Effekt klingt langsam aus (rechts und links gleichzeitig).
- Distortion verzerrt den Klang und läßt eine Voice rauher klingen.
- Gate bietet in etwa denselben Effekt wie Reverb. Jedoch wird der Effekt urplötzlich abgebrochen (und klingt daher sehr künstlich).

Jedes Effekt-Programm hat zwei regelbare Parameter: TIME (bzw. ROOM SIZE für "Gate Reverb" und "Reverse Gate") und BALANCE. Mit TIME bestimmt man die Länge des Nachhalls bzw. die Dauer, die zwischen dem "trockenen" Signal und dem Einsetzen des Delays bzw. Echos verstreicht. Der Parameter ROOM SIZE bestimmt den Hallanteil der Gate-Effekte. Mit BALANCE stellt man das Lautstärkeverhältnis zwischen der Voice und dem Effekt ein. Beträgt der BALANCE-Wert 0, ist der Effekt ausgeschaltet.

### Hinweis:

EFFECT und PAN können nicht gleichzeitig verwendet werden. Falls Sie für eine Voice einen Effekt programmieren, obwohl sie oder irgend ein andere Voice im MULTI Modus-Programm bereits mit einem PAN-Wert versehen wurde, wird kurz folgende Meldung angezeigt. Die PAN-Einstellung wird in solch einem Fall ignoriert.

EFFECT)	Preset	Time	Balance
*ATTENTION* Pan data was ignored!			

### ■ Parameter und Regelbereich der Tastenpaare "+ / -"

- [1.] Anwahl des Effektes.  
Regelbereich: Nr. 0 ~ 9
- [3.] Die Dauer der Effekte Nr.0 ~ 7 (Nachhall und Delay). Die "Raumgröße" der Effekte Nr. 8 und 9.

Regelbereich:

Effekt Nr. 0, 1, 2, 6: 0,3 ~ 10,0 sec

Effekt Nr. 3, 4, 5, 6, 7: 0,1 ~ 300mSek

Effekt Nr. 8, 9: 0,5 ~ 3,2

- [4.] Die Balance zwischen dem direkten und dem Effektsignal.  
Regelbereich: 0 ~ 99

## **ABLEGEN, LADEN (SV,LD) UND SPEICHERFUNKTIONEN**

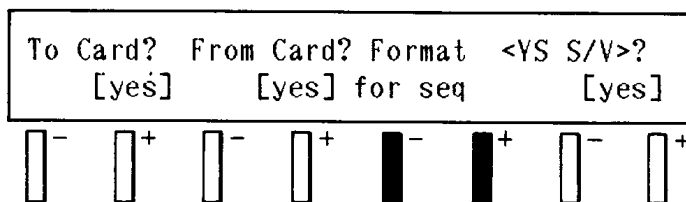
**ABLEGEN, LADEN (SV,LD)** ■ **Funktion:** Ablegen aller Voices und Sequenzen des TQ5 auf RAM-Speicherkarte. Laden aller Stücke und Voices von einer ROM- oder RAM-Card. Formatieren der RAM-Cards für die Ablage von Voice-, System- oder Sequenzdaten.

### ■ **FORMAT**

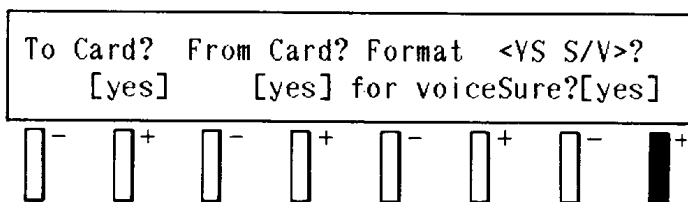
Bevor man eine RAM Card zur Datenablage verwenden kann, muß man sie formatieren. Rechts oben im Display wird der Format-Typ angezeigt. Das YS-Format gilt auch für die Digital-Synthesizer YS200, YS100 und B200, so daß Sie die mit einem dieser Synthesizer programmierten und auf Card abgelegten Klänge jederzeit laden können.

#### **Formatieren einer RAM-Karte:**

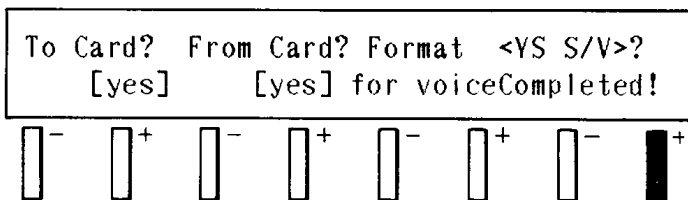
- 1) Schieben Sie eine RAM-Speicherkarte mit dem Etikett nach oben in den Schacht.
- 2) Die Lasche WRITE PROTECT der Karte muß zu "OFF" weisen. (Siehe EIN WORT ZUR RAM SPEICHERKARTE (MCD32) weiter unten.
- 3) Drücken Sie die Taste **SAVE, LOAD**.



- 4) Mit dem dritten Tastenpaar "+/-" wählt man den Formattyp.
- 5) Mit der Taste "+" ganz rechts (unterhalb der Meldung "[yes]") wird der Formatierbefehl gegeben.



- 6) Dieser Befehl muß vorsichtshalber bestätigt werden ("Sure?"). Betätigen Sie daher dieselbe Taste "+" noch einmal, um den Formatiervorgang zu starten.



Soll die Card doch nicht formatiert werden, müssen Sie nach Schritt 5) eine der beiden Tasten des dritten Paares "+/-" betätigen.

#### Hinweis:

Beim Formatieren einer Speicherkarte, die bereits Daten enthält, KÖNNEN die darauf befindlichen Daten gelöscht werden, je nachdem, um welchen Datentyp es sich handelt. Es gelten folgende Regeln:

- 1) Die auf Card befindlichen Daten werden NICHT gelöscht, wenn Sie die Karte für den Voice- bzw. Sequenzer-Datentyp formatieren.
- 2) Sequenzer-Daten werden beim Formatieren für Voice- bzw. Sequenzer-Daten IMMER gelöscht.

Deshalb stellen Sie sicher, daß sich keine wichtigen Daten auf der RAM-Karte, die Sie formatieren wollen, befinden. Zum Ablegen von neuen Daten gebrauchen Sie wenn möglich nur leere RAM-Speicherkarten.

#### ■ SAVE, LOAD

Die Funktion **SAVE,LOAD** erlaubt die Durchführung einer der folgenden beiden Operationen:

- 1) **ABLAGEN (SAVE)** aller 100 Voices des USER- bzw. PRESET-Speichers auf einer RAM-Speicherkarte.
- 2) **LADEN (LOAD)** aller 100 Voices von einer RAM- oder ROM-Karte in den USER-Speicher.

#### Hinweis:

Beim Laden von Card-Daten wird der interne Speicherinhalt GELÖSCHT. Legen Sie daher alle wertvollen Daten vor dem Laden auf einer anderen RAM-Speicherkarte ab.

Bei der Ablage auf RAM-Speicherkarte ist es umgekehrt: Alle auf Karte befindlichen Daten werden gelöscht.

Das Laden von bzw. Ablegen auf Speicherkarte geschieht folgendermaßen:

- 1) Schieben Sie die Speicherkarte (RAM oder ROM) mit dem Etikett nach oben in den CARD-Schacht.
- 2) Wollen Sie Ihre Daten auf der RAM-Karte ablegen, müssen Sie die WRITE PROTECT-Lasche der Karte zu "OFF" schieben. (Siehe EIN WORT ZUR RAM SPEICHERKARTE (MCD32) unten.)
- 3) Drücken Sie die Taste **SAVE, LOAD**.

Die Diode der Taste **SAVE, LOAD** leuchtet und Ihr Display sieht so aus:

check whether <YS S/V> appears here.

To Card?	From Card?	Format	<YS S/V>?
[yes]	[yes]	for voice	[yes]

☐- ☐+ ☐- ☐+ ☒- ☒+ ☐- ☐+

Kontrollieren Sie, ob <YS S/V> für den Datentyp angezeigt wird. Wenn eine andere Meldung angezeigt wird, können die Voices dieser Karte nicht in den USER-Speicher geladen werden.

- 4) Wenn Sie Ihre Daten auf Speicherkarte ablegen möchten, müssen Sie die Taste "+" unter der Meldung "To Card?" drücken. Falls Sie aber Daten von der Karte laden möchten, müssen Sie die Taste "+" unter der Meldung "From Card?" betätigen.

- 5) In beiden Fällen muß der Befehl bestätigt werden ("Sure?"). Das tut man, indem man dieselbe Taste (vgl. 5)) noch einmal drückt.  
Soll der Befehl jedoch abgebrochen werden, müssen Sie eine der beiden Tasten des dritten Paares "+ / -" drücken.

### ■ Parameter und Regelbereich der Tastenpaare "+ / -"

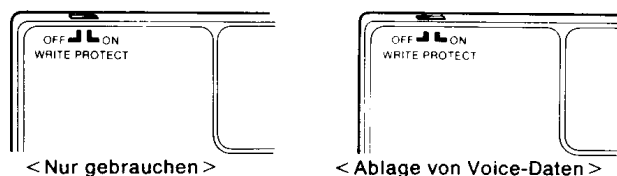
- [1.] Ablage der internen Daten auf Speicherkarte.
- [2.] Laden der auf Karte befindlichen Daten in den internen Speicher.
- [3.] Einstellung des Datentyps.
- [4.] Ausführen des Befehls.

### EIN WORT ZUR RAM SPEICHERKARTE (MCD32)

Bevor man Daten auf der RAM-Speicherkarte ablegen kann, muß man ihre WRITE PROTECT-Lasche zu OFF schieben. Eine Batterie verhindert den Datenverlust. Diese Batterie muß jedoch in regelmäßigen Zeitabständen ausgetauscht werden.

#### 1) Die Speicherschutzlasche (WRITE PROTECT)

Gebrauchen Sie einen spitzen Gegenstand (z.B. einen Schraubenzieher), um die Speicherschutzlasche auf OFF bzw. ON zu schieben.



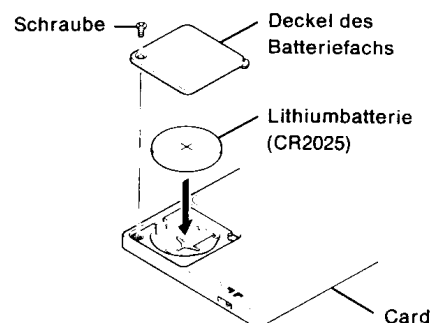
#### 2) Auswechseln der Batterie

Die RAM-Cards sind mit einer Lithiumbatterie ausgestattet, deren Lebensdauer ca. 5 Jahre beträgt. Bei Lieferung enthält die Karte bereits eine Batterie. Sobald die Spannung nachläßt, muß die Batterie ausgewechselt werden. Verwenden Sie hierfür eine CR2025 Lithiumbatterie.

#### Hinweis:

Beim Auswechseln der Batterie gehen die auf der RAM-Card gespeicherten Daten verloren. Laden Sie die Daten also zuerst in den USER-Speicher des TQ5 und tauschen Sie die Batterie dann erst aus.

- 1) Entfernen Sie die Schraube des Batteriefachdeckels mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher.
- 2) Entnehmen Sie die alte Batterie und legen Sie eine neue (CR2025) mit dem Pluspol (+) nach oben ein.
- 3) Bringen Sie den Deckel wieder an und ziehen Sie die Schraube fest.



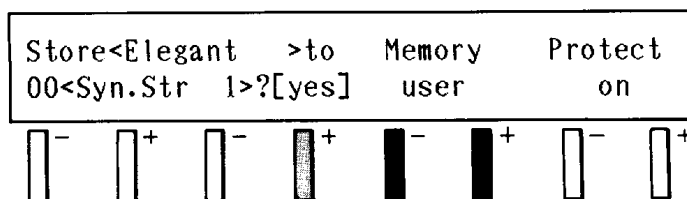
## STORE

■ **Funktion:** Ablage einzelner Voices im USER- oder CARD-Speicher. Anwahl des Speichertyps. Speicherschutz ein/aus und Anwahl der Zielnummer.

Die Taste **STORE** dient zur Ablage einzelner Voices im User- oder Card-Speicher. Mit Ausnahme des Sequenzer-betriebes können Sie durch Drücken der Taste **STORE** jeden Modus ausschalten und die aufgerufene Voice speichern. Die Voices jedes PLAY-Modus (USER, CARD oder PRESET) können auf jeder USER oder CARD-Speicher abgelegt werden. Sie können also die Voices von einem Speicher zu einem wechseln anderen verschieben.

### Ablage einer Voice auf USER- oder CARD-Speicher.

- 1) Wählen Sie den Speichertyp an, dessen Voice gespeichert werden soll, indem Sie die entsprechende **PLAY**-Taste drücken.
- 2) Mit dem ersten Tastenpaar "+ / -", den Kursortasten oder dem Zehnertastenfeld können Sie nun die Voice (oben im Display) aufrufen, die gespeichert werden soll. Die Voice-Anwahl kann nach Aufrufen des "Store"-Befehls (vgl. 3.) auch mit dem ersten Tastenpaar durchgeführt werden.
- 3) Drücken Sie die Taste **STORE**.



- 4) Wählen Sie den Typ des Speichers (USER oder CARD), in welchem die Voice abgelegt werden soll.
- 5) Falls Sie eine Voice auf CARD-Speicher ablegen wollen, dürfen Sie nicht vergessen, ihre WRITE PROTECT-Lasche zu OFF zu schieben. Wollen Sie eine Voice auf USER-Speicher ablegen, müssen Sie diesen Speicher entsichern, indem Sie die Taste "-" ganz rechts drücken.
- 6) Wählen Sie die Speichernummer, unter der die Voice abgelegt werden soll. Das geschieht entweder mit den Kursortasten oder über das Zehnertastenfeld.
- 7) Drücken Sie die Taste "+" unterhalb der Meldung "[yes]".
- 8) Auch dieser Befehl muß bestätigt werden. Drücken Sie also noch einmal dieselbe Taste "+" (siehe vorigen Schritt).

### ■ Parameter und Regelbereich der Tastenpaare "+ / -"

- [1.] Anwahl der Voice, die gespeichert werden soll.
- [2.] Starten des Speichervorgangs (nur die Taste "+")
- [3.] Anwahl des Speichertyps (USER oder CARD).
- [4.] Entsichern des USER-Speichers.

#### **Hinweis:**

Der STORE-Befehl bezieht sich auch auf Voices, die gerade editiert werden. Mit anderen Worten: Neue Voices lassen sich nicht nur im USER-Speichern, sondern auch auf Speicherkarte unterbringen. Die Quellennummer kann jedoch nicht geändert werden: Sie ist dieselbe wie die derjenigen Voice, die gerade editiert wird.

#### **Hinweis:**

Bei der Voice-Ablage auf der Speicherkarte wird die ursprüngliche Voice gelöscht. Überzeugen Sie sich also vor dem Abspeichern, daß Sie die im Zielspeicher befindliche Voice nicht mehr brauchen.

### **■ DIE INTERNE BATTERIE DES TQ5**

Die Speicher des TQ5 sind nicht-flüchtig. Die Lithiumbatterie versorgt dem RAM-Speicher nämlich bei ausgeschaltetem Gerät mit Ruhestrom. Die Lebensdauer dieser Batterie beträgt ca. fünf Jahre und muß danach ausgewechselt werden. Überlassen Sie das Auswechseln der Batterie nur dem Yamaha-Fachmann. Versuchen Sie niemals selbst die Batterie zu erneuern. Beim Auswechseln der Batterie gehen alle im USER-Speicher befindlichen Daten verloren. Deshalb sollten Sie sie vorher auf einer RAM-Card ablegen.

## **DIE FUNKTIONEN DES JOB-MODUS**

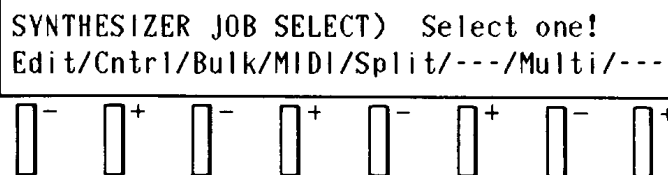
### **DIE TASTE JOB**

Die Taste JOB bietet Zugriff auf weitere Editier- und Steuerfunktionen des TQ5. Es handelt sich um verschiedene Submodi:

- Editieren weiterer Voice-Parameter
- Editieren der Funktion der Spielhilfen
- Übertragung von Voice- und Systemdaten zu anderen midifähigen Geräten
- Anwahl des MIDI-Übertragungs bzw. -Empfangskanals
- Bestimmen des Play-Modus': SINGLE oder MULTI
- Anwahl von bis zu 8 verschiedenen Voices, die gleichzeitig gespielt werden können. Jede Voice darf einen eigenen MIDI-Kanal, eine eigene Tastenzuweisung, Lautstärke, Panorama-, LFO-, und Stimmung haben.

Mit Ausnahme des Sequenzer-Betriebes ist der JOB-Modus von allen Modi aus erreichbar.

1) Drücken Sie die Taste **JOB**.



2) Drücken Sie die Taste + bzw. - unter dem Namen des Submodus', den Sie aufrufen möchten.

### **EDIT (EDITIEREN EINER VOICE)**

**■ Funktionen:** Einstellen der Rückkopplung (Feedback), Tonhöhe (Transpose) und Anschlagdynamik (Touch Sens.) einer Voice. Auch die Polyphonie (Poly/Mono) kann hier eingestellt werden.

Diese Parameter helfen Ihnen beim Editieren der Voices. Sie sollten also zusammen mit den **EASY EDIT**-Funktionen eingestellt werden.

- Mit dem FEEDBACK-Parameter kann man die Voice entweder schärfer (hoher Wert) oder weicher (niedriger Wert) machen. Wer in der FM-Synthese bewandert ist, weiß, daß man mit der FEEDBACK-Funktion bestimmt, wie stark ein Modulator sich selbst moduliert.
- Die TRANSPOSE-Funktion dient zum Erhöhen bzw. senken der Tonlage einer Voice. Diese Funktion ist halbtöneweise einstellbar.
- Mit TOUCH SENS. programmiert man, wie stark sich die Lautstärke und Klangfarbe einer Voice nach Ihrem Anschlag richten. Je höher der Wert, desto stärker richtet sich die Voice nach dem Anschlag.
- POLY/MONO befindet sich normalerweise in der POLY-Stellung. Das bedeutet, daß eine Voice im PLAY-Modus achttimmig polyphon ist (man kann acht Noten gleichzeitig spielen). Im MULTI-Modus richtet sich die Stimmenanzahl einer Voice nach der Einstellung des Parameters MAX.NOTES.  
Der MONO-Betrieb bedeutet, daß immer nur eine Note wiedergegeben werden kann. Wenn man also eine zweite Taste drückt, bevor man die erste losläßt, gleitet der Klang von einer Note zur anderen. Dabei weist er aber nicht die für ihn programmierte Hüllkurve auf. (Wenn Sie die erste Taste aber nicht loslassen und die zweite drücken, um sie gleich danach wieder freizugeben, gleitet der Klang wieder zurück zur ersten Note.)

#### ■ **Regelbereich der Parameter:**

FEEDBACK: 0~7  
 TRANSPOSE: C1~C5  
 TOUCH SENS.: 0~7  
 POLY/MONO: Poly/Mono

## CNTRL (Spielhilfen)

- **Funktion:** Programmieren des Tonhöhenbeugungsbereichs (PITCH-Rad). Bestimmen der Funktion des Modulationsrads und des Blaswandlers.

#### **Hinweis:**

Die Funktionen des CTRL-Modus sind nur verfügbar, wenn Sie den TQ5 mit einem Keyboard verbinden, das diese Meldungen senden kann (z.B. generiert das PF1500 diese Datentypen NICHT). Am besten kontrollieren Sie in der Bedienungsanleitung Ihres MIDIfähigen Keyboards, ob es diese vier Meldungen sendet und wie man die Funktionen am besten einsetzt.

Wurden die Control-Einstellungen der Voices nicht geändert, erscheint in der unteren Display-Zeile für jede Spielhilfe die Meldung "---". Es gibt jedoch mehrere Einstellungsmöglichkeiten.

PB RANGE: Tonhöhenbeugung in 12 Halbtönenschritten (d.h. bis zu eine Oktave nach oben und unten).

MW EFFEKT: Anwahl des Effekts, der mit dem MODULATION-Rad gesteuert wird (links neben dem Manual). Es gibt Vibrato, Tremolo und Wowwow.

BREATH CNT: Bestimmen des Effektes, den ein Blaswandler (BC1 bzw. BC2) haben soll. Letzterer muß an die Buchse BREATH CONT eines entsprechend ausgestatteten MIDI-Keyboards angeschlossen werden.

AFTER TCH: Anwahl des Effektes, der mit dem Aftertouch gesteuert werden soll (falls Ihr Keyboard diese Funktion aufweist): Vibrato, Tone, Tremolo oder Wowwow.

## BULK (MIDI-Blockdaten)

■ **Funktionen:** Senden der editierten Voice (vom Editierpuffer), aller 100 USER-Voices oder der System-Daten. Alle Daten werden über die Buchse MIDI OUT gesendet. Zu den System-Daten gehören: Stimmung, Speicherschutz ein/aus, MIDI-Empfangskanal, MIDI-Übertragungskanal und die Einstellungen der einzelnen Parts.

- Zum Durchführen des Befehls muß die Taste + unmittelbar unter der Anzeige "yes" gedrückt werden.

### Hinweis:

Bei der Übertragung zu einem Synthesizer mit 32 internen Voice-Speichern (z.B. dem DX11) werden nur die Voices 75-99 gesendet.

## MIDI (MIDI-Kanal)

■ **Funktionen:** Einstellen des Empfangskanals (R.ch) und des Übertragungskanals (T.ch).

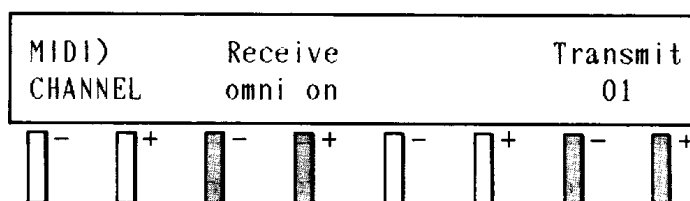
Um Musikdaten (von einem anderen Gerät) empfangen oder (zu einem anderen Instrument) senden zu können, muß man für beide Geräte denselben MIDI-Kanal einstellen.

- Im normalen MIDI-Betrieb ist der Empfang bzw. die Übertragung nur möglich, wenn beide Geräte (Sender und Empfänger) auf denselben Kanal eingestellt wurden.
- Wenn "Omni on" eingestellt wurde, empfängt der TQ5 die Daten aller Kanäle.
- Mit "off" schaltet man die MIDI-Funktion aus.

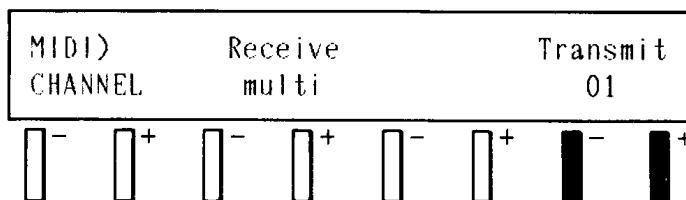
Den MIDI-Empfangskanal stellt man mit dem zweiten Tastenpaar "+/-" ein. Den MIDI-Übertragungskanal stellt man mit dem vierten Tastenpaar "+/-" ein.

Der MIDI-Kanal kann auf zwei verschiedene Arten angewählt werden. Die Anzeige und die Funktionen richten sich nach dem Modus, von dem aus Sie diese Funktion aufrufen.

Man kann diese Funktion entweder unmittelbar vom PLAY-Modus aus oder nach normaler Voice-Anwahl aufrufen.



Der zweite Weg geht vom MULTI-Modus aus. Wenn Sie direkt von den MULTI-Modi zu den Synthesizer-Jobs wechseln (ohne auf **PLAY MODE** bzw. **EXIT** zu drücken) und den MIDI-Kanal anwählen, sieht das Display folgendermaßen aus:



Wenn "multi" angezeigt wird, muß jeder MULTI-Voice ein Empfangskanal zugeteilt werden (siehe die Funktion R.CH im MULTI-Modus). Das ist aber hier NICHT MÖGLICH.

### Hinweis:

Wenn Sie den MIDI-Empfangskanal bzw. den Übertragungskanal mehrerer Voices unterschiedlich eingestellt haben, ist es möglich, daß manche Voices beim Spielen auf dem MIDIfähigen Keyboard bzw. der Sequenzer-Wiedergabe mit mehreren Voices nicht wiedergegeben werden. Das hat folgenden Grund:

Im MULTI-Modus kann jeder Voice ein eigener MIDI-Empfangskanal zugeordnet werden. Nur die Voice, deren Empfangskanal dem Übertragungskanal des externen Keyboards entspricht, erklingt. Am besten versehen Sie die Voices nur mit unterschiedlichen Kanälen, wenn:

- 1) Sie von verschiedenen Geräten aus angesteuert werden sollen.
- 2) Jede Sequenzer-Spur eine andere Voice triggern soll. In allen anderen Fällen sollten sowohl der Empfangs- als auch der Übertragungskanal für alle Voices dieselben sein.

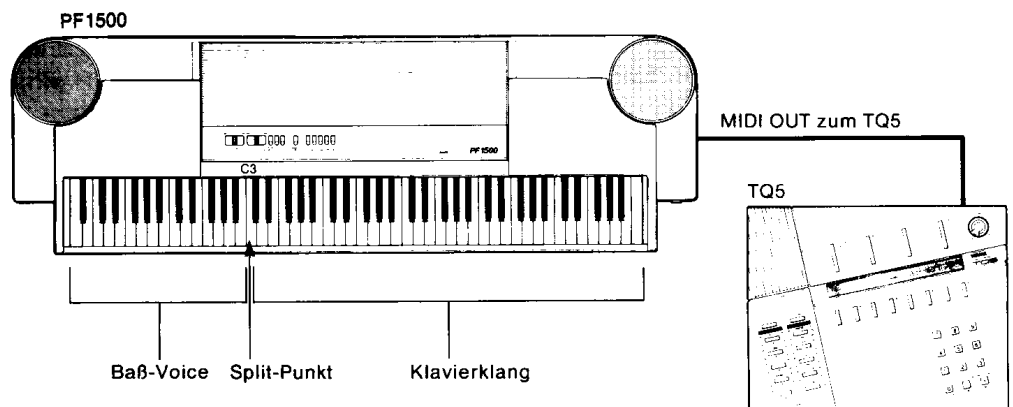
### ■ Einstellbereich:

RECEIVE: Multi (nur, wenn Sie Multi-Einstellungen vorgenommen haben),  
1 ~ 16, Omni On, Off  
TRANSMIT: 1 ~ 16, Off

### SPLIT (Manualaufteilung)

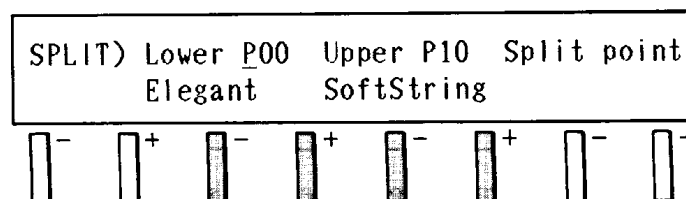
■ **Funktionen:** Anwahl mehrerer Voices, die man auf einen Manualbereich "legt", und bestimmen des Split-Punkts.

Im SPLIT-Betrieb kann man den beiden Manual-Hälften des externen Synthesizers verschiedene Voices zuordnen. Der Split- Punkt ist programmierbar. Sagen wir, Sie wählen als Split- Punkt C3 (siehe die Abbildung) und ordnen der linken Manualhälfte eine Baß-Voice zu, die bis zu B2 reicht. Die rechte Hälfte können Sie mit einem Klavierklang belegen, der bei C3 beginnt.



### Einstellen des Splits auf dem TQ5:

- 1) Drücken Sie die Taste **JOB**.
- 2) Rufen Sie den Split-Betrieb vom Synthesizer-Job aus, indem Sie das Tastenpaar **+/-** drücken.



- 3) Führen Sie den Cursor zur Voice-Nummer, die zuerst geändert werden soll. Den Cursor führt man, indem man eine der beiden Tasten "+ / -" unter der Anzeige der Nummer drückt, die geändert werden soll. Um die Nummer der unteren Voice zu ändern, müssen Sie eine Taste des zweiten "+ / -" Paares drücken, um den Cursor dorthin zu führen. (Um die Nummer der oberen Voice zu ändern, müssen Sie eine der Tasten des dritten Paares drücken.)
  - 4) Wählen Sie den Speichertyp, in dem sich die gesuchte Voice befindet. Drücken Sie die Taste **PRESET**, **USER** oder **CARD**. Vor der Nummer wird die Initiale des gewählten Speichers angezeigt: "P", "U" oder "C".
  - 5) Stellen Sie nun die Voices-Nummer ein, indem Sie a) dasselbe Tastenpaar "+ / -" wie unter 2) beschrieben betätigen, b) die Nummer über das Zehnertastenfeld eingeben oder c) die Voice mit Hilfe der Kursortasten einstellen.
  - 6) Schließlich muß noch der Split-Punkt eingestellt werden: Entweder mit dem vierten Tastenpaar "+ / -" oder vom Keyboard aus. Hierfür müssen Sie den Cursor zuerst durch Drücken einer Taste des vierten "+ / -"-Paares zur Meldung "Split" führen. Danach können Sie die gewünschte Manualtaste drücken. Vergessen Sie bei der zweiten Methode nicht, vor der Manualtaste eine der Tasten "+ / -" zu drücken.
- Alle Noten unterhalb des Split-Punktes steuern die untere Voice, wohingegen die Noten auf und über dem Split-Punkt von der zweiten Voice wiedergegeben werden.

#### ■ Regelbereich der Parameter:

LOWER: Preset (P), User (U) oder Card (C) Voice 00 ~ 99  
 UPPPER: Preset (P), User (U) oder Card (C) Voice 00 ~ 99  
 SPLIT POINT: C-2 ~ G8.

#### Hinweis:

Man kann die Voice-Daten direkt im SPLIT-Modus editieren, indem man die entsprechende **EASY EDIT**-Taste drückt. Das gilt aber nur für die "LOWER" (untere) Voice. Die "UPPER" (obere) Voice muß von Hand, nämlich im PLAY-Modus, aufgerufen werden.

#### Hinweis:

Im SPLIT-Modus werden die für die Voices programmierten Effect-Einstellungen nicht berücksichtigt. Stattdessen muß man hier einen "Global" (globalen) Effekt programmieren, der für beide Voices gilt. – Drücken Sie im SPLIT-Modus auf **EFFECT** und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Wenn Sie danach wieder in den PLAY-Modus wechseln, wird wieder die ursprünglich für die Voice programmierte Effect-Einstellung aufgerufen.

## **UHR-/ KALENDERFUNKTION**

Der TQ5 ist mit einer Uhr-/Kalenderfunktion ausgestattet, die beim Einschalten und wenn länger als eine Minute keine Taste gedrückt wurde (bzw. außer der Aktivierungspürung oder dem Zeittakt keine MIDI-Meldung empfangen wurde), die Uhrzeit und das Datum anzeigt. Bei der Inbetriebnahme zeigt das Display des TQ5 kurz folgende Meldung an:

```
====< YAMAHA Tone Generator TQ 5 >====
***** 12:00'15 '88-11-13 Sunday *****
```

In der unteren Zeile erscheinen die Uhrzeit (24-Stundenanzeige), das Datum und der Wochentag.

Drücken Sie eine Minute lange keine Taste des TQ5 und empfängt er auch keine MIDI-Meldungen, wird folgende Meldung angezeigt:

19:30 15 Friday '88-12-25 hit any key

Sobald Sie eine beliebige Taste des Expanders drücken, kehrt die Anzeige wieder zum Normalbetrieb zurück und zeigt wieder die zuletzt angewählte Funktion an.

## EINSTELLEN DER UHRZEIT UND DES DATUMS

1) Drücken Sie wiederholt auf **EXIT**, damit folgende Anzeige erscheint:

19:30 15 Friday '88-12-25 [mode]

2) Drücken Sie die Taste "+" ganz rechts (unterhalb der Anzeige "[mode]"), um den SET-Betrieb (Einstellbetrieb) aufzurufen.

19:30 15 Friday SET  
'88-12-25 [sel][mode]

Der Sekundenzähler blinkt, um anzuzeigen, daß Sie die Sekunden einstellen können.

- 3) Stellen Sie den Sekundenzähler auf 0, indem Sie entweder die rechte oder die linke Kursortaste drücken.
- 4) Drücken Sie die Taste "-" ganz links (unterhalb der Meldung "[sel]"), um den Minutenzähler aufzurufen.
- 5) Die Minuten können entweder mit Hilfe der Kursortasten oder direkt über das Zehnertastenfeld eingestellt werden.
- 6) Wiederholen Sie die Einstellvorgänge, um die Stunde, das Jahr (nur die letzten beiden Ziffern), den Monat (1-12), das Datum (1-31) und den Wochentag (nur mit den Kursortasten einstellbar) zu programmieren.
- 7) Stimmen Uhrzeit und Datum, so drücken Sie die Taste **EXIT**, um wieder in den Normalbetrieb zu wechseln.

## FUNKTIONEN DES MULTI-MODUS'

Im MULTI-Mode kann man bis zu acht verschiedene Voices von verschiedenen Manualbereichen aus ansteuern und ihnen einen eigenen MIDI-Kanal zuordnen. Jeder Voice kann eine eigene Tastenzuordnung, Lautstärkeeinstellung, ein Pan- und ein Detune-Wert zugeteilt werden.

Bei der Anwahl des MULTI-Modus' erhält man folgende Anzeige:

MULTI MODE JOB SELECT > Select one!  
Max/R.ch/Voice/Volm/Pan/Detun/Nlim/LFO

[-] [+] [-] [+] [-] [+] [-] [+]

Mit den Tasten + und - unterhalb des Displays wählt man die entsprechende Funktion an.

Drücken Sie eine der Tasten "+/-", um die MULTI- Einstellung anzuwählen, deren Parameter Sie programmieren möchten.

Wenn Sie nach der Einstellung eines MULTI-Parameters wieder zu dem MULTI-Menü (s.o.) zurückkehren möchten, müssen Sie die Taste **JOB** drücken.

Wenn Sie den MULTI-Modus verlassen und zum SYNTHESIZER JOB- Menü wechseln möchten, müssen Sie ein zweites Mal auf **JOB** drücken.

```
SYNTHESIZER JOB SELECT) Select one!
Edit/Cntrl/Bulk/MIDI/Split/---/Multi/---
```

## ANZEIGENBEISPIELE DES MULTI-MODUS'

In der folgenden Anzeige finden Sie eine monophone Baß-Voice, die dem untersten Manualbereich zugeordnet wurde. Daneben befindet sich eine fünfstimmig polyphone Piano-Voice, die sich über zwei Oktaven erstreckt. Schließlich befinden sich noch zwei monophone Streicherklänge ganz rechts auf dem Manual, die leicht verstimmt wurden, damit sie wärmer klingen. Der Tremolo-Effekt der Piano-Voice kommt von LFOb. (Der Effekt richtet sich natürlich nach dem Programm der Piano-Voice.) Die beiden Streicherklänge werden mit Vibrato versehen.

```
MAX NOTES> MIDI R.ch=01 , P60 E.Bass 1
 1    5    1    1    0    0    0    0
```

Im MULTI-Modus wird bestimmt, wieviele Stimmen einer Voice jeweils zugeordnet werden sollen. (In allen nachfolgenden LCD-Anzeigen wird für jede Voice, der keine einzige MAX.NOTE-Stimme zugeteilt wurde, "---" angezeigt. Für diese Voices kann man keinerlei Einstellungen vornehmen.)

```
RECEIVE CH> Max Notes=1 , P60 E.Bass 1
 01    01    01    01    ---    ---    ---    ---
```

Jeder Voice kann ein eigener MIDI-Kanal zugeordnet werden, was vor allem beim Einsatz eines an die MIDI IN-Buchse des TQ5 angeschlossenen Sequenzers sinnvoll ist. Der MIDI-Übertragungskanal muß derselbe sein wie der Empfangskanal der einzelnen Voices. Die Voices des MULTI- Betriebes, deren Empfangskanal nicht dem Übertragungskanal des MIDIfähigen Gerätes entspricht, können von diesem NICHT angesteuert werden. Wenn Sie die Voices in der obigen Anzeige vom MIDIfähigen Instrument aus ansteuern möchten, stellen Sie dessen Übertragungskanal auf 1. (Siehe die Bedienungsanleitung Ihres Keyboards).

```
VOICE NO.>Max Notes=1,R.ch=01,E.Bass 1
 P60 P07 P10 P02 --- --- --- ---
```

Als nächstes muß jedem "Instrument" eine Voice zugeordnet werden.

```
VOLUME>MaxNotes=1,R.ch=01 P.60 E.Bass 1
 99    99    99    99    --    --    --    --
```

Auch die Balance (die Abmischung) zwischen den Voices muß stimmen.

```
PAN>    MaxNotes=1,R.ch,P60 E.Bass 1
<□> <■> <□> <■>    -----
```

Darüberhinaus kann man jeder Voice einen Platz im Stereo-Panorama zuweisen, was der Übersichtlichkeit sehr zugute kommt.

```
DETUNE>MaxNotes=1,R.ch=01,P60 E.Bass 1
+0 +0 -1 +1 -- -- -- --
```

Durch leichtes Verstimmen zweier Unisono-Klänge (in unserem Fall der beiden Streicher-Voices) wird der Klang "wärmer".

```
H B1 B3 C6 C6 ---- ---- ---- ----
L C1 C2 C4 C4 ---- ---- ---- ----
```

Man kann sich die Voices auf verschiedene Manualbereiche legen (in Fachkreisen nennt man das "splitten").

```
LF0> MaxNotes=1,R.ch=01,P60 E.Bass 1
off LF0b vib vib ---- ---- ---- ----
```

Schließlich stehen noch drei Modulationseffekte bereit: Vibrato, LFOa und LFOb, z.B. für Tremolo-Effekte.

## MAX NOTES (Stimmenanzahl)

■ **Funktion:** Einstellen der gleichzeitig spielbaren Noten für eine Voice.

### Einstellen der Stimmenanzahl:

Die Anzahl gleichzeitig spielbarer Stimmen einer Voice stellt man entweder mit den Kursortasten oder direkt über das Zehnertastenfeld ein.

#### Hinweis:

Der TQ5 ist achtstimmig polyphon. Diese Stimmenanzahl darf demnach nicht überschritten werden. Verringern Sie nötigenfalls die Stimmenanzahl einer anderen Voice, um der neuen Voice auch noch Stimmen zuordnen zu können.

#### ■ Regelbereich:

MAX: 0~8

## R.CH (MIDI-Empfangskanal)

■ **Funktion:** Einstellen des Kanals, auf dem eine Voice angesteuert werden kann.

### Einstellen des MIDI-Empfangskanals:

Die Nummer des MIDI-Empfangskanals stellt man mit Hilfe der Kursortasten oder direkt über das Zehnertastenfeld ein. (Wenn Sie Zahlen eingeben, die größer sind als 16, wird trotzdem Kanal Nummer 16 programmiert.)

#### ■ Regelbereich der Parameter:

R.CH: 1~16, omni

## VOICE (Anwahl des Klangs)

■ **Funktion:** Anwahl der Voice-Nummer (und ihres Speichertyps) für alle Voices des MULTI-Modus'.

### Programmieren der Voice-Nummer:

- 1) Drücken Sie eine der PLAY-Tasten, um den entsprechenden Speichertyp aufzurufen (P = Preset, C = Card, U = User).
- 2) Stellen Sie die Nummer der Voice mit Hilfe der Kursortasten oder über das Zehnertastenfeld ein. Der Name der Voice erscheint oben rechts im Display.

## VOLUME (Lautstärke)

■ **Funktion:** Einstellen der Lautstärke einer Voice.

### Einstellen der Lautstärke:

Stellen Sie die Lautstärke entweder mit den Kursortasten oder direkt über das Zehnertastenfeld ein.

■ **Regelbereich:**

VOLUME: 0~99

## PAN (Stereoposition)

■ **Funktion:** Bestimmen der Stereoposition einer Voice.

- Durch wiederholtes Drücken der Taste "+" bzw. "-" unterhalb der Manualbereich-Anzeige stellt man die Stereoposition der entsprechenden Voice abwechselnd auf ◀◻> = links, <■> = Mitte und <◻▶ = rechts.

### Hinweis:

EFFECT und PAN können nicht gleichzeitig verwendet werden. Falls Sie für eine Voice einen PAN-Einstellung programmiert haben, obwohl sie oder irgend eine andere Voice im MULTI-Modus-Programm bereits mit einer EFFECT-Einstellung versehen wurde, wird kurz folgende Meldung angezeigt. Die EFFECT-Einstellung wird in solch einem Fall ignoriert.

```
PAN) MaxNotes=1,R.ch=01,P00 Elegant
*ATTENTION* Effect data was ignored!
```

■ **Einstellungen:**

PAN: Links (◀◻>), Mitte (<■>) und Rechts (<◻▶).

## DETUN (Verstimmen)

■ **Funktion:** Ändern der "exakten" Stimmung, um die Klänge "wärmer" zu machen.

Jede Voice kann im Verhältnis zu der programmierten Tonhöhe höher oder tiefer gestimmt werden.

### Ändern der Stimmung einer Voice:

- 1) Die Richtung programmiert man mit den Kursortasten links (- : tiefer) und Cursor rechts (+ : höher).
- 2) Den Verstimmungswert gibt man direkt über das Zehnertastenfeld ein. (Da der Höchstwert 7 beträgt, wird selbst beim Eingabeversuch höherer Werte die Zahl 7 angezeigt.)

■ **Regelbereich:**

DETUNE: -7 ~ +7

## NLIM (Manualbegrenzung)

■ **Funktion:** Einstellen der oberen und unteren Manualgrenze einer Voice.

Mit NOTE LIMIT (Manualbegrenzung) kann man sich bis zu acht verschiedene Voices in jeder erdenklichen Anordnung aufs Manual legen. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen dieser Funktion und MAX sowie der Voice-Nummer.

Man kann z.B. einen Baßklang für die linke und einen Klavierklang für die rechte Seite programmieren. Mit NLIM bestimmt man dann, von wo bis wo die entsprechende Voice bereitstehen soll. Sobald man mit der Voice-Nummer den Baßklang aufgerufen

hat, kann man als Manualbereich z.B. die Noten zwischen C1 (untere Grenze) und G2 (obere Grenze) wählen und dem Klavierklang den Bereich von G<sub>is</sub>2 (G<sub>#</sub>2) bis C6 überlassen. Auf diese Weise spielt man mit der linken und rechten Hand völlig verschiedene Klänge.

Es werden zwar jeweils die untere und obere Manualgrenze im Display angezeigt, aber nur der in der unteren Zeile stehende Wert kann geändert werden. Mit den Tasten des Zehnertastenfelds kann man die Anzeigenordnung (oben—unten) jedoch umkehren: Drücken Sie eine Taste zwischen 0 und 4, damit die untere Manualgrenze in der unteren Zeile erscheint. Wenn Sie eine Taste zwischen 5 und 9 drücken, wird die obere Manualgrenze in der unteren Zeile wiedergegeben. Die Voice, deren Tastengrenze geändert werden soll, ruft man mit der entsprechenden + / - Taste auf. Danach kann der Notenwert der aufgerufenen Voice entweder mit den Kursortasten oder durch Drücken der entsprechenden Manualtaste auf dem angeschlossenen Tasteninstrument eingestellt werden. Wenn Sie Ihre Anwahl ändern wollen, gehen Sie auf ähnliche Weise wieder vor.

#### ■ **Regelbereich der Parameter:**

L (unten): C-2 ~ G8

H (oben): C-2 ~ G8

## LFO

#### ■ **Funktion:** Anwahl zweier unabhängiger LFOs und Vibrato-Einstellungen.

Der TQ5 ist mit zwei LFOs ausgestattet, die auch gemeinsam für eine Voice verwendet werden können. In einer MULTI-Voice-Kombination stehen einem also auf Wunsch zwei verschiedene LFO-Einstellungen zur Verfügung, mit denen man verschiedene Effekte (Tremolo, Tone, Volume bzw. Wowwow) programmieren kann. Nur das Vibrato ist LFO-unabhängig (obwohl es sich um einen LFO-artigen Effekt handelt), was bedeutet, daß man eine Voice mit bis zu drei Effekten gleichzeitig versehen kann.

Wählen Sie zuerst eine Voice an, indem Sie ihre + oder - Taste drücken. Danach müssen Sie mit dem Zehnertastenfeld den LFO-Typ für diese Voice einstellen. "LFOa" vertritt das LFO-Programm der Voice, die ganz links im Display angezeigt wird. "LFOb" ist LFO-Einstellung der Voice daneben. Wenn es sich bei der Voice ganz links z.B. um einen Streicherklang mit Tremolo handelt, versieht man alle diejenigen MULTI-Voices mit Tremolo, für die "LFOa" programmiert wird. Den LFO (Vibrato, Tremolo, Geschwindigkeit) einer Voice programmiert man bekanntlich im JOB-Modus (LFO). Siehe das diesbezügliche Kapitel für weitere Einzelheiten.

#### ■ **Werte:**

off, LFOa, LFOb, vib

#### **Hinweis:**

Man kann die Voice-Daten direkt im MULTI-Modus editieren, indem man die entsprechende **EASY EDIT**-Taste drückt. Das gilt aber nur für die Voice ganz links auf dem Manual. Die übrigen Voices müssen von Hand, nämlich im PLAY-Modus, aufgerufen werden.

#### **Hinweis:**

Im MULTI-Modus müssen alle Voices mit demselben Effekt (Hall, Delay, usw.) versehen werden. Anfangs wird immer Effekt Nr. 0, "Rev.Hall" programmiert. Diese Einstellung kann jedoch geändert werden, indem man zuerst auf EFFECT drückt und danach die notwendigen Einstellungen vornimmt. Diese MULTI-Effekteinstellung gilt nur im MULTI-Modus, d.h. im PLAY-Modus hat jede Voice wieder das ihr zugeteilte Effektprogramm.

### Hinweis:

Beim Editierversuch einer Voice im MULTI-Modus kann es vorkommen, daß man die Voice nicht hört. Das liegt daran, daß der MIDI-Empfangskanal dieser Voice nicht dem Übertragungskanal des MIDIfähigen Keyboards entspricht. Um nur die Voice zu hören, die Sie editieren möchten, sollten Sie:

- 1) Für den Empfangskanal dieser Voice (siehe RECEIVE im MULTI- Modus) dieselbe Nummer einstellen wie für den Übertragungskanal des Keyboards.
- 2) Für die MIDI-Empfangskanäle der übrigen Voices eine andere Nummer als die unter 1) eingestellte wählen.
- 3) Die Taste EASY EDIT drücken und mit dem Editieren beginnen;  
ODER (falls das zu viele Umstände macht)

Die Voice von Hand aufrufen (siehe das Kapitel "EINFÜHRUNG") und danach editieren.

## PROGRAMMBEISPIEL FÜR DEN MULTI-MODUS

Die Vielseitigkeit des MULTI-Modus' droht ein wenig auf Kosten der Übersichtlichkeit des TQ5 zu gehen. Daher wollen wir Ihnen anhand eines konkreten MULTI-Beispiels<sup>1</sup> zeigen, wie man diesen Modus nutzen kann. Natürlich können wir Ihnen unmöglich alles zeigen – aber etwas klarer dürfte die Sache schon werden.

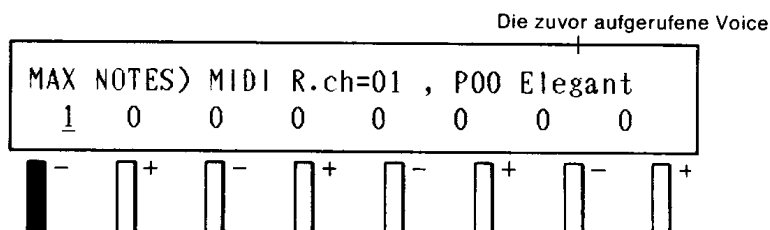
Machen wir uns also an das Programmieren eines klassischen Splits:

Klavier, Bläser und Sologeige. Hierfür brauchen wir die Voices 7 (Piano 1), 56 (Violin 1) und 75 (Sax 1)

Bevor wir Manualaufteilung vornehmen, sollten wir uns überlegen, welche LFO-Einstellung(en) am wichtigsten ist. Da "LFOa" immer die LFO-Einstellung der Voice ganz links im Display ist (siehe "LFO" im MULTI-Modus), müssen wir dort den Klang unterbringen, der ohne LFO kaum überzeugt. (Im Klartext: Im MULTI-Modus wird eine Voice nicht automatisch mit ihrem eigenen LFO-Programm versehen, sondern kann nur mit dem LFO der 1. oder 2. Voice "gefahren" werden.) Doch keine Sorge: Mit der NLIM-Funktion kann man die Voice, die ganz links im Display angezeigt wird, trotzdem ganz rechts auf das Keyboard legen. Die Anzeigenreihenfolge ist also nur insofern wichtig, als man mit ihr die beiden LFO-Programme wählt. In unserem Fall ist nur der LFO-Wert des Geigenklangs ungleich 0 (nämlich Tremolo = 15), weshalb wir die Geige als erste Voice wählen.

Nun können wir uns an die Parameter des MULTI-Modus machen.

- 1) Drücken Sie auf **JOB** und wählen Sie "**Multi**" an.
- 2) Als nächstes brauchen wir "**Max**" (da wir die Stimmenanzahl pro Voice programmieren müssen).
- 3) Drücken Sie die Taste – ganz links.
- 4) Ein Solo ist selten zweistimmig, also bekommt die Geige nur eine Stimme. Geben Sie daher "1" ein für die Voice ganz links auf dem Manual.



- 5) Für den Bläserklang wollen wir nur zwei Stimmen bereitstellen. Es bleiben also fünf Stimmen für den Klavierklang.

MAX NOTES) MIDI R.ch=03 , P02 WideString							
1	2	5	0	0	0	0	0

☐ - ☒ +

☐ - ☒ +

☐ - ☒ +

☐ - ☒ +

☐ - ☒ +

☐ - ☒ +

☐ - ☒ +

☐ - ☒ +

- 6) Drücken Sie noch einmal auf **JOB** und wählen Sie **R.CH** (Empfangskanal) an.
- 7) Der Empfangskanal aller drei Voices muß auf "1" gestellt werden, da wir kein midifähiges Gerät verwenden wollen. Das Display sollte nun so aussehen:

RECEIVE CH) Max Notes=5 , P02 WideString							
01	01	01	---	---	---	---	---

☒ - ☒ +

☒ - ☒ +

☒ - ☒ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

- 8) Nun ist es an der Zeit, die drei MULTI-Speicher mit Voices zu versehen. Drücken Sie daher erneut auf **JOB** und wählen Sie danach die **Voice** an.
- 9) Drücken Sie nun auf **PRESET** (da sich alle drei Voices im PRESET-Speicher befinden). Um Voices aus anderen Speichern aufzurufen, müssen Sie die entsprechende Taste drücken.
- 10) Schreiben Sie die Zahl "56" und geben Sie die PRESET-Voices 75 und 07 genauso ein. Das Display sollte nun so aussehen:

VOICE NO.) Max Notes=1, R.ch=01, Violin 1							
P56	P75	P07	---	---	---	---	---

☒ - ☒ +

☒ - ☒ +

☒ - ☒ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

- 11) Stimmt das Lautstärkenverhältnis der Voices? Wenn nicht, müssen Sie auf **JOB** drücken, "Volume" anwählen und die Lautstärke regeln. Das Display sollte folgende Werte anzeigen:

VOLUME) Max Notes=4, R.ch=01, P07 Piano 1							
99	99	99	--	--	--	--	--

☒ - ☒ +

☒ - ☒ +

☒ - ☒ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

☐ - ☐ +

- 12) Als nächstes muß den Voices ein bestimmter Manualbereich zugeordnet werden. Drücken Sie erneut auf **JOB** und wählen Sie **Nlim** an.
- 13) Sie haben nun die Möglichkeit, allen Voices einen Manualbereich zuzuordnen. Wenn in der unteren Display-Zeile der Parameter der Untergrenze angezeigt wird, können Sie die untere Manualgrenze der Voice einstellen. Die Anzeige der unteren Manualgrenze ruft man durch Drücken einer Zahlentaste zwischen 0 und 4 auf. Um die Obergrenze anzuwählen, müssen Sie eine Zahlentaste zwischen 5 und 9 drücken. Durch Drücken einer Wahl taste wählt man eine Voice an und durch Drücken der entsprechenden Manualtaste stellt man die Grenznote ein. (Man

kann die Notengrenze aber auch mit Hilfe der Kursortasten oder über das Zehnertastenfeld einstellen.)

- 14) Programmieren Sie für den Bläserklang dieselben Grenzen (d.h. C#3 und C6) und für den Klavierklang (Voice Nummer 7) die Grenzen C1 und C3. Auf diese Weise spielen Sie mit der linken Hand einen Klavierklang und mit der rechten einen Geigen- und Bläserklang.

Das Display sollte folgendermaßen aussehen:

H C6	C6	C3	----	----	----	----	----
LC#3	C#3	C1	----	----	----	----	----

-

+

-

+

-

+

-

+

- 15) Zuletzt muß man die Voice mit einem LFO-Typ versehen. Drücken Sie also auf **JOB** und wählen Sie **LFO** an. Die Tasten + / - unterhalb des Displays entsprechen jeweils einer Voice. Rufen Sie den Geigenklang auf und stellen Sie für sie (mit Hilfe der Tasten + bzw. - im Zehnertastenfeld) "LFOa" ein. Die anderen beiden Voices sollten mit dem "off"-Wert versehen werden.

LFO)	MaxNotes=5, R.ch=01, P07 Piano 1						
LFOa	off	off	----	----	----	----	----

-

+

-

+

-

+

-

+

Spielen Sie nun auf dem Keyboard... und programmieren Sie Ihre eigenen MULTI-Kombinationen.

## EMPFANG VON VOICE-DATEN (MIDI BLOCKDATEN)

Der TQ5 sendet und empfängt Daten von anderen TQ5. Um Daten für eine einzelne Voice aus einem Preset-, User- oder Card-Speicher oder Banken von 100 Voices aus einem User-Speicher zu übertragen, wählen Sie einfach die MIDI BULK OUT Funktion des JOB Modus auf dem übertragenden TQ5 und den Übertragungstyp an. ("Voice" = eine Voice; "100 User" = Bank von 100 User-Voices; "System" = System- oder Control- Daten). Wenn Banken von 100 Voices empfangen werden, sollten Sie die Speicherschutzlasche des empfangenden Geräts zu OFF schieben. Durch Drücken der Taste STORE können Sie die Speicherschutzfunktion ausschalten. Der Speicherschutz wird aber keinen Effekt haben, wenn einzelne Voices empfangen werden. Einzelne Voices können auf User- oder Card-Speicher abgelegt werden. Banken von 100 Voices werden automatisch auf User-Speicher gesendet werden. Stimmung und andere Parameter werden mit Voice-Daten gesendet.

Die Voice- und System-Datenübertragung zwischen dem TQ5 und anderen YAMAHA-Geräten ist auch möglich zu einem gewissen Grad, abhängig von dem Gerättyp, der verwendet wird. Unter den kompatiblen Geräten, die eine teilweise Datenübertragung ermöglichen, findet man die Synthesizer DX100, DX21, DX27s und DX11 und den FM Tongenerator TX81Z. Die Voice- und System-Daten des TQ5 und des YS100, des YS200 und des B200 sind völlig kompatibel. Voice- und System-Daten des TQ5 können auch auf Floppydiskette abgespeichert werden, nachdem sie auf den Synthesizer DX7IIFD, den Sequenzer QX3 oder den MDF1 MIDI DATA FILER übertragen werden.