

SU10

SAMPLING UNIT Bedienungsanleitung



YAMAHA

FCC INFORMATION (U.S.A)

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

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

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

3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the user's manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

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

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

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

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the your local retailer authorized to distribute this type of product.

If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

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

SPECIAL MESSAGE SECTION (USA)

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

WARNING: Do not place this product in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! IF you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.

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

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

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

Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied with the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

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

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

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

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

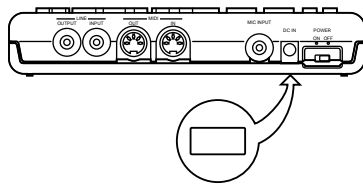
When installing batteries, do not mix old batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

Warning: Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area.

Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

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

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



Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

PLEASE KEEP THIS MANUAL

Einführung

Das SU10 Sampling Unit ist ein kompakter, einfach zu bedienender Stereo-Sampler hoher Klangqualität. Es besitzt einen einzigartigen *Ribbon Controller* und verfügt über hervorragende Loop-Funktionen und viele weitere, spezielle Bearbeitungsfunktionen und Leistungsmerkmale. Das SU10 ist ideal für aufstrebende DJs, für Homerecording und alle Musiker, die Erfahrungen in der Welt des digitalen Sampling machen möchten.

Sampling- und Wiedergabe-Funktionen

- Aufnahme von bis zu 48 Stereo-Samples im nichtflüchtigen Speicher. Samples bleiben im Speicher, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird.
- Hervorragende Klangqualität: Sampling mit der maximalen Sampling-Frequenz von 44,1 kHz, der gleichen Frequenz, die für CDs benutzt wird.
- **Reverse Play** gibt Samples rückwärts wieder.
- **Scale Play** richtet ein Sample mit 12 verschiedenen Tonhöhen auf der Pad-Konsole ein.
- Mit dem **einzigartigen Ribbon Controller** können Sie dramatische Filter- oder Scratch-Effekte mit Ihren Samples erzeugen, oder Ihre Samples mit dem aktuellen Eingangssignal einer externen Signalquelle überblenden.
- Überzeugende Bearbeitungsfunktionen:
 - Eine von fünf Loop-Arten für jedes Sample auswählen.
 - Frei wählbare Loop-Start- und Endpunkte setzen.
 - Ein Sample auf eine andere Position verschieben oder kopieren; ein Sample teilen; Anfang und Ende des Samples zurechtschneiden.
 - Eine von drei Trigger-Modi für jedes Sample auswählen.
- Zusammenstellung von bis zu vier *Songs*, die aus beliebigen Abfolgen der Samples bestehen können.

Spezielle Funktionen wie »External Scratch« und »External Filter«

- Benutzen Sie Ihr SU10 als Effektgerät für Scratching in Echtzeit oder Filter-Effekte für den Line-Eingang.

MIDI-Einbindung

- Steuern Sie Ihr SU10 über einen Sequenzer, ein Keyboard oder einen Computer an; oder benutzen Sie Ihr SU10 zur Steuerung eines externen Gerätes.
- Übertragen Sie einzelne Samples per MIDI-Sample-Dump in einen Synthesizer oder ein anderes externes Gerät.
- Sichern Sie alle SU10-Daten auf einem externen Speichermedium, und laden Sie diese jederzeit wieder ein.

Inhalt

1	Über diese Anleitung	1	Pitch Play	21	
	Konventionen der Schreibweise	1	Filter Play	22	
2	Vorsichtsmaßnahmen	2	Scratchpad	24	
3	Grundsätzliche Arbeitsweise	3	Crossfade (Überblenden)	25	
	Was ist das SU10?	3	Song-Wiedergabe	27	
	Betriebsarten (Modi)	3	Externe Performance-Modi	29	
	Samples	4	External Scratch	29	
	Wie ein Sample entsteht	4	External Filter	30	
	Bänke und Pads	5	7	Samples aufnehmen und Songs zusammenstellen	31
	»External«-Betriebsarten	6	Samples aufnehmen – Überblick	31	
	Songs	6	Anschließen einer Signalquelle	31	
	MIDI	6	Aufrufen des REC-Modus und Angabe eines Pads	31	
4	Bedienungselemente, Anschlüsse und LC-Display	7	Einstellen der Aufnahmeparameter	32	
	Oberseite	7	Starten/Stoppen der Aufnahme	35	
	Rückseite	10	Songs zusammenstellen	35	
	Rechte Geräteseite	11	Bedienung	36	
	Bildschirm (LC-Display)	11	8	Bearbeitung (Edit-Modus)	38
5	Stromversorgung und Anschlüsse	13	Einführung	38	
	Stromversorgung	13	Bearbeitungsfunktionen	38	
	Benutzung des Steckernetzteils	13	Grundsätzliche Bedienung	39	
	Batterien	13	Beschreibung der Edit-Parameter und Edit-Operationen	41	
	Anschließen des SU10	14	LOOP MODE [LpMode]	41	
6	Wiedergabe	16	SOUNDING MODE [SdMode]	43	
	Vorbereitung	16	Pad-Lautstärke – PAD VOLUME [PadVol]	44	
	Sample-Wiedergabe	17	ALTERNATE GROUP [AltGrp]	44	
	Besondere Wiedergabefunktionen	18	MIDI-Notennummer – MIDI NOTE NUMBER [Note#]	45	
	HOLD	18			
	REVERSE	19			
	SCALE	19			
	Einsatz des Gleitbandes (Ribbon Controller)	21			

Startpunkt – START POINT	
[StPnt]	46
Loop-Punkt – LOOP POINT	
[LpPnt]	47
Endpunkt – END POINT	
[EdPnt]	47
Kopieren – COPY	
[CopyTo ?]	48
Verschieben – MOVE	
[MoveTo ?]	49
Auftrennen – SPLIT	
[SpltTo ?]	50
Komprimieren – COMPACT	
[Compct ?]	52
Löschen – DELETE	
[Delete ?]	53
9 UTILITY-Modus	54
Einführung	54
Allgemeine Bedienung	54
Einstellungen für die Aufnahme (Recording Setup) [Rec]	55
MIDI-Einstellungen – MIDI	
Setup [MIDI]	56
MIDI-Kanal – MIDI Channel	
[MIDIch]	56
MIDI-Gerätenummer – Device	
Number [DevNum]	56
Local Control [Local]	57
Control-Nr. des Gleitbandes –	
Ribbon Number	
[RbnNum]	57
Notentabelle rücksetzen –	
Initialize Note Table	
[NoteTbInit?]	57
Notentabelle löschen – Clear	
Note Table [NoteTbClr?] ...	58
Bulk Dump [Bulk]	58
Empfangen [Dump Rcv?] ...	59
Übertragen [Dump Send?] ...	60
Intervall [Intrvl]	60
Übertragung von Sample-Daten	
– Sample Dump	62
Song löschen – Delete Song	
[Song]	63
Schreibschutz – Lock [Lock] ...	64
SU10 rücksetzen – Initialize	
[Init]	64
Nur Daten löschen	
[Init Data?]	65
Sample-, Song- und	
Systemdaten löschen	
[Init All?]	65
10 Problemlösungen	67
11 Fehlermeldungen und	
Warnhinweise	71
Warnhinweise	71
MIDI-Fehlermeldungen	72
Speicherbezogene	
Fehlermeldungen	73
12 Technische Daten	74
MIDI Implementation Chart	78
Index	80



Über diese Anleitung

Der Zweck dieser Anleitung ist es, Ihnen die Bedienung Ihres SU10 möglichst schnell und präzise zu erläutern. Trotz der geringen Größe bietet das SU10 eine überraschende Vielzahl von Wiedergabefunktionen, Bearbeitungsmöglichkeiten und Hilfsfunktionen (Utilities). Zu Anfang müssen Sie in dieser Anleitung wohl relativ oft nachschlagen, das Konzept und die Bedienungsweise sollten jedoch bald klar ersichtlich sein.

Bevor Sie Ihr SU10 benutzen, *lesen Sie bitte* den Abschnitt **Vorsichtsmaßnahmen** auf Seite 2 für Informationen, die Ihnen helfen, Datenverluste zu vermeiden und auch andere Schäden abwenden können.

Konventionen der Schreibweise

Die Bezeichnungen der Tasten sind in rechteckigen Rahmen gehalten, z. B. **HOLD**, **EXIT**.

Die 12 mittleren Tasten heißen *Pads* (Schlagflächen). Jedes Pad hat zwei Funktionen. Die untere Funktion wird durch das Wort »PAD« angezeigt, gefolgt von der Tastennummer, z. B. **PAD 1**, **PAD 10**. Die obere Funktion wird durch Begriffe wie **SHIFT**+**SONG 2** bezeichnet, was bedeutet: »halten Sie die Taste **SHIFT** gedrückt und drücken Sie die Taste **SONG 2**.«

Ein »+«-Zeichen zwischen zwei Tastenbezeichnungen bedeutet, daß die erste Taste gedrückt gehalten werden muß, während die zweite gedrückt wird. Beispiel: **REV**+**PAD 1**, **SHIFT**+**EDIT**.

Die Bedienung der Edit- und Utility-Funktionen des SU10 sind gewissermaßen interaktiv, wobei unten links im LC-Display die entsprechenden Informationen, Fragen und Parameter dargestellt werden. Die in diesem Bereich erscheinenden Abfragen, Parameternamen etc. haben einen besonderen Schriftsatz, wie in: **DeLeTe A1?**.

Meistens wird zur Hervorhebung der Text fett gesetzt, **um wichtige Passagen zu markieren**. Es werden außerdem folgende Symbole benutzt.



Dieses Symbol markiert wichtige Ratschläge, die helfen können, Datenverluste oder Schäden an Geräten zu vermeiden. Bitte lesen Sie diese Abschnitte sorgfältig.



Dieses Zeichen weist auf wichtige, ergänzende Informationen hin.



Dieses Symbol erscheint innerhalb von Vorgängen, wenn zusätzliche Erklärungen geliefert werden, die nicht zum Vorgang selbst gehören.

2

Vorsichtsmaßnahmen

LESEN SIE BITTE ALLE VORSICHTSMASSNAHMEN, BEVOR SIE IHR SU10 BENUTZEN.

1. Schalten Sie das Gerät NIEMALS aus, während auf der Anzeige die Nachricht **Keep Power On** angezeigt wird. Die Nachricht bedeutet, daß das SU10 gerade Daten in den nichtflüchtigen Speicher schreibt. **Wenn Sie zu diesem Zeitpunkt ausschalten, können alle Daten des SU10 verloren gehen.** In einigen Fällen wird diese Nachricht sehr lange angezeigt, dies ist jedoch kein Zeichen für ein Problem.

2. Benutzen Sie das richtige Netzteil.

Benutzen Sie nur die Yamaha Steckernetzteile PA-3B oder PA-1B. Der Einsatz eines anderen Netzadapters **kann zu elektrischem Schlag oder Schäden am Gerät führen.**

3. Benutzen Sie nur Batterien der Größe AA, 1,2–1,5 V. Mischen Sie niemals neue mit alten Batterien. Verwenden Sie auch keine unterschiedlichen Batterietypen: alle Batterien sollten entweder vom Typ Alkaline, Mangan oder NC- bzw. MH-Akkus sein. Alkaline-Batterien werden empfohlen.

Um mögliche Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden, nehmen Sie die Batterien heraus, wenn das SU10 für längere Zeit nicht benutzt wird.

4. Benutzen Sie die richtigen Kabel. Behandeln Sie die Kabel mit Vorsicht.

- Wenn Sie ein Kabel herausziehen, ergreifen Sie es fest am Stecker und ziehen es gerade heraus.
- Benutzen Sie für MIDI-Verbindungen nur MIDI-Kabel hoher Qualität. Die Qualität von Kabeln nimmt mit deren Länge ab: vermeiden Sie Kabellängen von über 15 m.

5. Behandeln Sie das SU10 mit Vorsicht.

- Lassen Sie das Gerät nicht fallen, und setzen Sie es keinen schweren Stößen oder Schlägen aus.
- Lassen Sie das SU10 nicht an einem Ort, an denen es hohen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit, starker Staubeinwirkung oder starken Vibrationen ausgesetzt wäre.

6. Öffnen Sie nicht das Gehäuse, und versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren.

Das SU10 enthält ausschließlich wartungsfreie Bauteile. Überlassen Sie Reparaturarbeiten technisch qualifiziertem Fachpersonal. Durch Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie.

7. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen, weichen Tuch.

Reinigen Sie das SU10 nicht mit starken Reinigungs- oder Lösungsmitteln, da diese die Gehäuseoberfläche beschädigen können.

3 Grundsätzliche Arbeitsweise

Dieses Kapitel gibt einen kurzen Überblick über die allerwichtigsten Eigenschaften des SU10, die für dessen Verständnis und Bedienung wesentlich sind.

Was ist das SU10?

Das SU10 vereint die Funktionen eines digitalen Stereo-Phrase-Samplers mit einer Vielzahl zusätzlicher Features, die die Einsatzmöglichkeiten in einer Live-Umgebung enorm erweitern. Zusätzlich zu den Grundfunktionen Aufnahme, Bearbeitung und Wiedergabe enthält dieses kleine Gerät besondere Wiedergabefunktionen, einen berührungsempfindlichen Ribbon Controller und zwei »External«-Betriebsarten, mit denen Filter- oder Scratch-Effekte auf live eingespielte Line- oder Mikrophonsignale angewendet werden können.

Betriebsarten (Modi)

Das SU10 hat vier Hauptbetriebsarten: PLAY (Wiedergabe), REC (Aufnahme), EDIT (Bearbeitung) und UTILITY (Zusatzfunktionen).

PLAY: In diesem Modus können Sie Samples und Songs abspielen, oder Scratch- oder Filter-Effekte auf ein »Echtzeit«signal (d. h. ein im Moment bzw. live eingespeistes Signal) anwenden. Das SU10 ist immer im PLAY-Modus, wenn Sie eingeschaltet haben. Sie können aus jeder anderen Betriebsart in den PLAY-Modus zurückgelangen, indem Sie ein- oder zweimal **[EXIT]** drücken. Für weitere Informationen über den PLAY-Modus lesen Sie Kapitel 6.

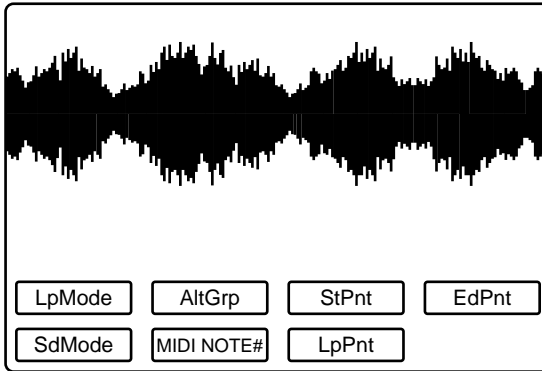
REC: In diesem Modus werden Samples aufgenommen und Songs zusammengestellt. Sie erreichen diesen Modus vom PLAY-Modus mit der Taste **[REC]**. Für Einzelheiten siehe Kapitel 7.

EDIT: In diesem Modus können Sie die Wiedergabeparameter für jedes Sample einstellen. Sie erreichen diesen Modus vom PLAY-Modus aus mit **[SHIFT]+[EDIT]**. Lesen Sie dazu Kapitel 8.

UTIL: Im UTILITY-Modus finden Sie sieben Hilfs- oder Zusatzfunktionen, mit denen Sie Parameter einstellen oder Operationen ausführen können, die nicht sample-spezifisch sind. Sie können in diesem Modus z. B. das System neu initialisieren, die Gesamttonhöhe des Systems einstellen, oder den Schreibschutz für Bänke und Songs aktivieren. Sie erreichen diesen Modus vom PLAY-Modus aus mit **[SHIFT]+[UTIL]**. Siehe Kapitel 9.

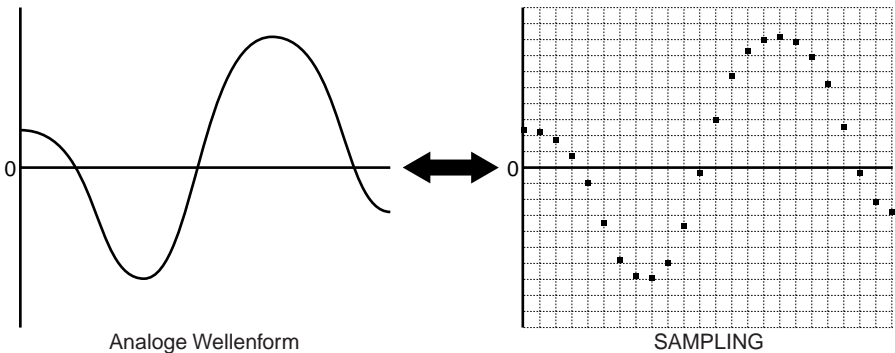
Samples

Das SU10 speichert bis zu 48 Samples. Ein *Sample* ist eine digitale Aufnahme einer elektrischen (ursprünglich evtl. akustischen) Wellenform (oder, in Stereo, zwei Wellenformen), zu welchem Wiedergabeparameter gehören, die bestimmen, wie das Sample gespielt werden soll: Art der Loop (Schleife), Wiedergaberichtung, Start- und Endpunkte, usw. Die folgende Prinzipdarstellung zeigt, wie ein Sample in einem typischen Sampler vorliegt.



Wie ein Sample entsteht

Ein Sample wird erzeugt, indem der analoge (elektrische) Signalpegel in winzigen zeitlichen Intervallen, d. h. sehr schnell hintereinander, digital »eingelezen« wird. Die dabei erzeugten binären Zahlenwerte stellen den momentanen Pegel an jedem gelesenen Zeitpunkt der Wellenform dar. Das Sample wird wiedergegeben, indem diese Zahlen wieder »ausgelesen« und in eine analoge (elektrische) Welle umgewandelt werden.



Die Qualität der Aufnahme verbessert sich dabei mit der »Lesegeschwindigkeit« — genannt *Sampling-Frequenz* oder *-Rate*. Da höhere Sampling-Frequenzen höhere Qualität erzeugen, benötigen sie mehr Speicherplatz, und reduzieren die verfügbare Aufnahmezeit. Die maximale Sampling-Rate des SU10 ist 44,1 kHz, identisch mit der Sampling-Frequenz konventioneller CD-Spieler.

Da Samples allgemein einen hohen Speicherbedarf haben, versucht man meistens, sie möglichst kurz zu halten. Die Wiedergabedauer des Samples kann durch »Loops« beliebig verlängert werden, da das Sample dann in einer Endlosschleife wiederholt wird.



Der Begriff *Sample* bedeutet »Probe« und ist im technischen (eigentlichen) Sinne der einzelne eingeleseene Wert des elektrischen Signals (s. o.). In diesem Handbuch ist jedoch immer die neu-musikalische Bedeutung (gesamte Wellenform plus Parameter) gemeint.

Bänke und Pads

Sie spielen die SU10-Samples durch drücken von Tasten, bzw. Anschlagen von *Pads*. Das SU10 besitzt zwölf Pads. Da das SU10 bis zu 48 Samples speichern kann, sind diese in vier 12er-Bänke unterteilt. Sie wählen ein Sample durch Anwahl der entsprechenden Bank und Anschlagen eines Pads.

		Pads			
		1	2	3	12
Bänke	A	A1	A2	A3	A12
	B	B1	B2	B3	B12
	C	C1	C2	C3	C12
	D	D1	D2	D3	D12

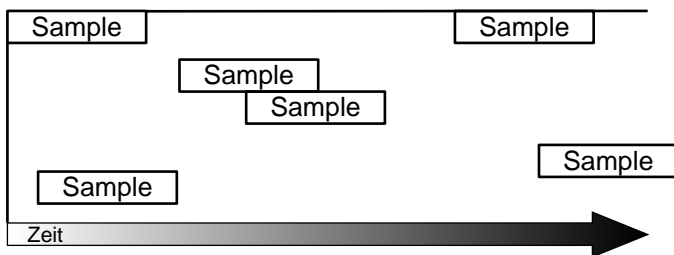
Sample

»External«-Betriebsarten

Das SU10 besitzt auch zwei »External«-Betriebsarten, die völlig unabhängig von den Sampling-Möglichkeiten sind. Diese Modi sind eher für den Live-Betrieb gedacht, und funktionieren mit analogen Signalen, die »in Echtzeit«, d. h. live das SU10 passieren.

Songs

Das SU10 beinhaltet einen Sequenzer, der Pad-Anschläge und Tastendrücke aufzeichnet. Mit dieser Funktion können Sie bis zu vier »Songs« aufzeichnen, die jeweils aus einer Abfolge von Pad-Anschlägen bestehen, die Sie im internen Speicher aufgenommen haben.



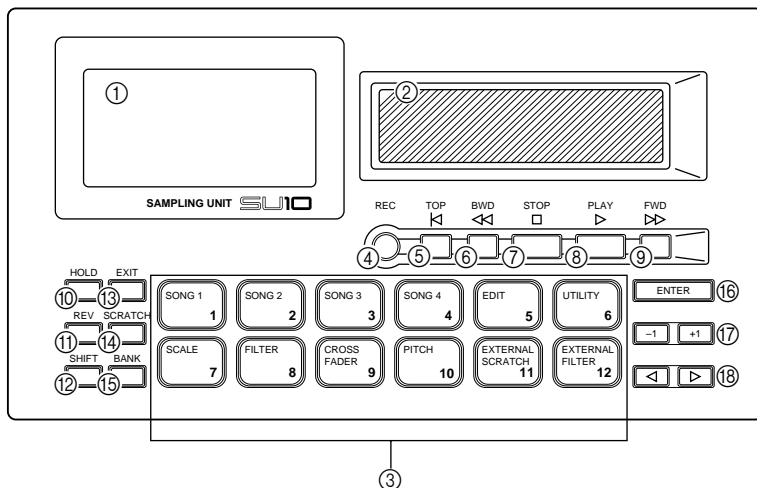
MIDI

Das SU10 hat einen MIDI OUT und einen MIDI IN, kann also MIDI-Daten senden und empfangen. Mit den zugehörigen Funktionen können Sie Ihre Daten sichern und wieder laden; einzelne Samples im MIDI-Sample-Dump-Format an Synthesizer, Computer oder andere Sampler senden; das SU10 über ein anderes Gerät ansteuern; oder ein anderes Gerät mit den Pads des SU10 spielen.

4

Bedienungselemente, Anschlüsse und LC-Display

Oberseite



① LCD (Liquid Crystal Display = Flüssigkristallanzeige)

Auf dem LC-Display werden alle Informationen über den momentanen Betriebszustand dargestellt. Während der interaktiven Eingabe werden außerdem alle Edit- und Utility-Parameter angezeigt. Eine Beschreibung der verschiedenen Anzeigetexte befindet sich auf Seite 11 und 12.

② Ribbon Controller (Gleitband)

Während der Wiedergabe können Sie mit Ihrem Finger über das Gleitband fahren und so deutliche Scratch- oder Filtereffekte erzeugen, die Tonhöhe beeinflussen, oder die Balance zwischen Line-Eingang und Pad ändern. Während der Wiedergabe in den Modi *External Scratch* und *External Filter* können Sie mit diesem Gleitband für ein normales Audiosignal, das das SU10 durchläuft, ein Scratching oder auch Filtereffekte in Echtzeit (also live) erzeugen. Schließlich können Sie den Ribbon Controller während der EDIT-Funktionen zur Änderung von Pad-Lautstärke oder der Start-, Loop- und Endpunkte benutzen.



Wenden Sie nur wenig Druck an, wenn Sie mit Ihrem Finger über den Controller fahren. Durch zu starken Druck erwärmt sich das Gleitband, was dessen Lebensdauer verkürzt. Bedenken Sie auch, daß das Gleitband nach übermäßig langem und ununterbrochenem Gebrauch an Empfindlichkeit verliert; lassen Sie das Gleitband in diesem Fall kurze Zeit ruhen.

③ Pads (Schlagflächen)

Diese werden benutzt zum Starten oder Stoppen eines Samples, zum Ändern der Betriebsart, oder, um verschiedene Funktionen anzuwählen. Die Funktion der Tasten hängt davon ab, ob die **[SHIFT]**-Taste gedrückt ist oder nicht.

Wenn **SHIFT** nicht gedrückt ist:

Das Pad startet oder stoppt die Wiedergabe des entsprechenden Samples, oder wählt das Sample für Aufnahme oder Bearbeitung.

Wenn **SHIFT** gedrückt ist:

- SONG1,...,4 Wählt einen Song für Zusammenstellung oder Wiedergabe.
- EDIT Schaltet das SU10 in den EDIT-Modus.
- UTILITY Schaltet das SU10 in den UTILITY-Modus.
- SCALE, FILTER, CROSSFADER Stellt die Wiedergabe auf SCALE, FILTER oder CROSSFADER.
- PITCH Schaltet die Tonhöhensteuerung für das Gleitband ein.
- EXTERNAL SCRATCH, EXTERNAL FILTER Wählt die Betriebsarten EXTERNAL SCRATCH oder EXTERNAL FILTER.

④ **REC**

Mit dieser Taste schalten Sie auf Aufnahme (RECORDING).

⑤ **TOP**

Bei normaler Wiedergabe: Rückkehr an die Startposition des Songs.
Im SCRATCH-Modus: Mit **SCRATCH**+**TOP** wird der Scratch-Bereich an den Sample-Anfang zurückgesetzt.
Im EDIT-Modus: Springt zur Edit-Funktion START POINT.

⑥ **BWD**

Bei normaler Wiedergabe: Bewegt den Song zurück auf das vorige Event.
Im SCRATCH-Modus: **SCRATCH**+**BWD** verschiebt den Scratch-Bereich rückwärts.
Im EDIT-Modus: Springt zur Edit-Funktion LOOP POINT.

⑦ **STOP**

Im PLAY-Modus: Stoppt die Song-Wiedergabe.
Im REC-Modus: Stoppt die Aufnahme eines Samples oder eines Songs.

⑧ **PLAY**

Im PLAY-Modus: Startet die Song-Wiedergabe.
Im REC-Modus: Stoppt die Aufnahme eines Samples oder eines Songs.

⑨ **FWD**

Im PLAY-Modus: Bewegt den Song vor zum nächsten Event.
Im SCRATCH-Modus: **SCRATCH**+**FWD** verschiebt den Scratch-Bereich vorwärts.
Im EDIT-Modus: Springt zur Edit-Funktion END POINT

⑩ **HOLD**

Schaltet die HOLD-Funktion für die Sample-Wiedergabe, die REPEAT-Funktion für die Song-Wiedergabe ein. Um diese Funktion einzuschalten, halten Sie das Pad gedrückt und drücken **HOLD**.

⑪ **REV** (Rückwärtstaste)

Hiermit werden Samples rückwärts abgespielt. Halten Sie dazu **REV** gedrückt und spielen Sie das gewünschte Pad.

⑫ **SHIFT**

»Shift« schaltet die Funktion der Pads um. Drücken Sie diese Taste nicht, wenn Sie ein Pad für die Auswahl eines Samples für Wiedergabe oder Aufnahme wählen möchten. Halten Sie **SHIFT** gedrückt, während Sie ein Pad spielen, um einen Song zu wählen, oder die Betriebsart zu ändern.

⑬ **EXIT**

Mit dieser Taste kehren Sie in die normale PLAY-Betriebsart zurück — Sie gelangen also aus den Betriebsarten EDIT, UTILITY, Scratch Play oder anderen speziellen Wiedergabefunktionen heraus. Sie können diese Taste auch dann benutzen, wenn Sie auf eine Abfrage mit »Nein« antworten möchten.

⑭ **SCRATCH**

Weist den Scratch-Effekt einem beliebigen Sample zu. Halten Sie dazu **SCRATCH** gedrückt, und drücken Sie das Pad, dessen Sample Sie »scratches« möchten.

⑮ **BANK**

Das SU10 besitzt vier Pad-Bänke (Bänke A bis D), von denen jede bis zu 12 Samples speichern kann. Drücken Sie **BANK**, um die Bank zu wechseln (A→B→C→D→A ...). Auf dem LC-Display wird die gewählte Bank immer angezeigt.

⑯ **ENTER**

Mit dieser Taste können Sie auf eine Abfrage mit »Ja« antworten und dadurch den zugehörigen Vorgang auslösen, oder eine der Hilfsfunktionen im UTILITY-Modus auswählen.



Auf der LC-Anzeige erscheint vor dem Ausführen bestimmter Operationen ein Bestätigungsdialog. Drücken Sie **ENTER**, um fortzufahren, oder **EXIT** für Abbruch.

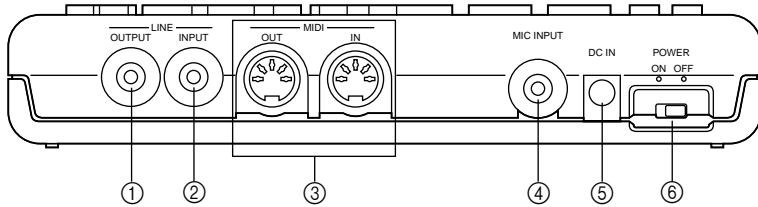
⑰ **+1**, **-1**

Mit diesen Tasten können Sie auf digitaler Ebene die Lautstärke während der Wiedergabe einstellen, während einer Aufnahme den Pegel (Gain) ändern, oder bei der Bearbeitung einen Parameterwert ändern. Drücken Sie kurz für schrittweise Änderungen, oder halten Sie für schnelle Änderungen die Taste gedrückt.

⑱ **◀**, **▶**

Drücken Sie diese Tasten, um sich durch die Edit-Funktionen oder Utilities zu bewegen.

Rückseite



① **Miniklinkenbuchse LINE OUTPUT**

Hier liegt ein analoges Stereosignal für Aktivboxen oder andere Soundsysteme an.

② **Miniklinkenbuchse LINE INPUT**

Hier kann ein analoges Stereosignal eines externen Gerätes wie einem CD-Spieler eingegeben werden.

③ **MIDI IN/OUT**

Standard-MIDI-Buchsen. Hier können Sie das SU10 mit anderen MIDI-Geräten verbinden.

④ **Miniklinkenbuchse MIC INPUT**

Hier kann ein dynamisches oder ein Elektretmikrofon angeschlossen werden.

⑤ **DC IN-Gleichstromversorgung**

Hier wird das Steckernetzteil PA-3B oder PA-1B angeschlossen.

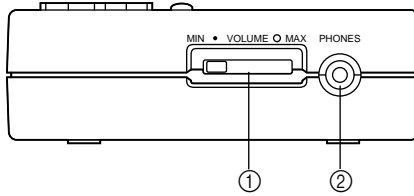
VORSICHT:

Benutzen Sie nur die Yamaha Steckernetzteile PA-3B oder PA-1B. Der Einsatz eines anderen Netzadapters *kann zu elektrischem Schlag oder Schäden am Gerät führen.*

⑥ **Netzschalter POWER**

Hiermit wird das SU10 ein- und ausgeschaltet.

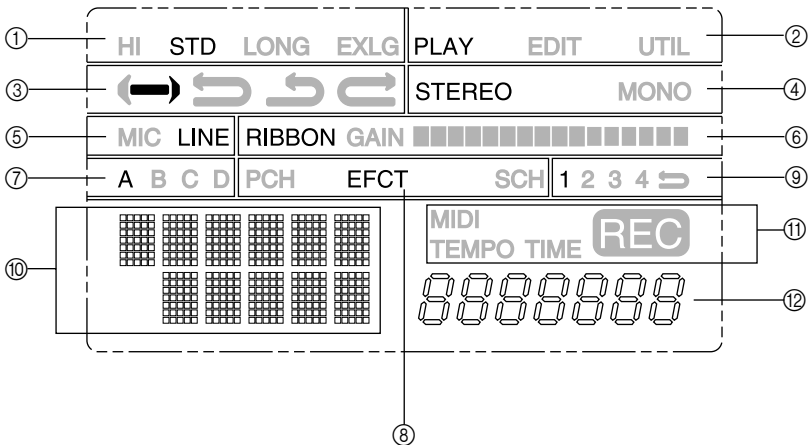
Rechte Geräteseite



- ① **Schieberegler VOLUME**
Hier wird die analoge Lautstärke der Ausgänge PHONES und LINE OUTPUT eingestellt.
- ② **Kopfhörerbuchse**
An dieser Stereo-Miniklinkenbuchse können Stereokopfhörer angeschlossen werden.

Bildschirm (LC-Display)

Das LC-Display ist in verschiedene Bereiche eingeteilt, auf denen jeweils bestimmte Informationstypen dargestellt werden.



① **Aktuelle Sample-Qualität (Sampling Grade)**

② **Aktuelle Betriebsart**

PLAY = Sample-/Song-Wiedergabe
EDIT = Sample-Bearbeitung
UTIL = Utility-Funktionen

③ **Loop-Modus (Art der Schleife) des aktuellen Pads**

④ **Zeigt an, ob das gewählte Sample STEREO oder MONO ist.**

⑤ **Aktuelle Signalquelle**

⑥ **Wert des Ribbon-Controllers (bei Wiedergabe oder Bearbeitung), oder Aufnahmepegel (bei der Aufnahme)**

⑦ **Aktuelle Pad-Bank**

⑧ **Gewählter Effekt oder spezielle Wiedergabefunktion (wenn vorh.)**

PCH: Gleitband steuert die Tonhöhe (Pitch)
EFCT: Scale (Skala), Filter, Crossfade (Überbl.), External Filter
SCH: Scratch, External Scratch

⑨ **Aktueller Song, und REPEAT-Pfeil des Songs.**

Der Pfeil erscheint nur, wenn der Song im REPEAT-Modus wiedergegeben wird.

⑩ **Anzeigebereich für Abfragen und Parameter.**

Während der Bearbeitung zeigt die obere Zeile den Parameternamen, die untere Zeile den Wert an. Ansonsten erscheinen in diesem Bereich Abfragen, Informationen über den Status, und Fehlermeldungen.

⑪ **Anzeigeelemente**

MIDI: Leuchtet, wenn MIDI-Nachrichten empfangen werden.
TIME: Leuchtet während der Aufnahme.
TEMPO: Leuchtet während der Loop-Bearbeitung.
REC: Leuchtet, während das SU10 ein Sample oder einen Song aufnimmt (oder in Aufnahmebereitschaft steht).

⑫ **Pegelanzeige**

Während des Samplings:	Aufnahmezeit (Genauigkeit 0,1 s)
Während der Song-Wiedergabe:	Position im Song (Genauigkeit 0,1 s)
Während der Song-Erstellung:	Verbleibender Songspeicher (16-Bit Words)
Während der Loop-Bearbeitung:	Loop-Tempo (interpolierte Beats Per Minute)

5 **Stromversorgung und Anschlüsse**

Stromversorgung

Ihr SU10 kann über ein Steckernetzteil oder mit Batterien betrieben werden. Sobald ein Netzteil angeschlossen ist, wird das SU10 von dort versorgt.

Benutzung des Steckernetzteils

Benutzen Sie bitte nur die Yamaha Steckernetzteile PA-3B oder PA-1B. Der Einsatz eines anderen Netzadapters **kann zu elektrischem Schlag oder Schäden am Gerät führen**.

Anschließen: Stecken Sie zuerst den kleinen Gleichstromstecker in die DC -Buchse am SU10, und stecken Sie dann das Steckernetzteil in eine Wandsteckdose.

Wenn Sie das SU10 nicht mehr benutzen, schalten Sie das Gerät aus und ziehen den Netzadapter aus der Steckdose.

Batterien

Das SU10 nimmt sechs Batterien der Größe AA (R6P oder SUM-3) mit 1,2–1,5 V auf. Yamaha empfiehlt die Verwendung von Alkaline-Batterien.

Einsetzen der Batterien

- [1] Prüfen Sie, ob der rückseitige Netzschalter POWER auf OFF steht.
- [2] Drehen Sie das Gerät um: Sie sehen unten rechts die Abdeckung des Batteriefaches. Drücken Sie mit dem Daumen auf den Pfeil, schieben die Abdeckung in die angezeigte Richtung und heben sie ab.
- [3] Setzen Sie alle sechs Batterien ein. Beachten Sie den Aufdruck auf der Rückseite, so daß alle Batterien richtig herum eingesetzt werden.
- [4] Setzen Sie die Abdeckung wieder auf das Fach und achten Sie darauf, daß es wieder richtig einrastet.

Wann müssen die Batterien ersetzt werden?

Wenn die Batterien schwach werden, deaktiviert das SU10 als erstes die Modi EDIT, RECORD und UTILITY. Wenn Sie dann versuchen, vom PLAY-Modus in eine dieser Betriebsarten zu schalten, zeigt das SU10 kurzzeitig die Nachricht **Battery Low!** und bleibt daraufhin im PLAY-Modus. Wenn Sie bereits im EDIT-, RECORD- oder UTILITY-Modus arbeiten, zeigt der SU10 ebenfalls kurze Zeit die Nachricht **Battery Low!** und danach **Keep PwrOn**, während eventuell neue Daten gespeichert werden. Das Gerät schaltet dann in den PLAY-Modus.

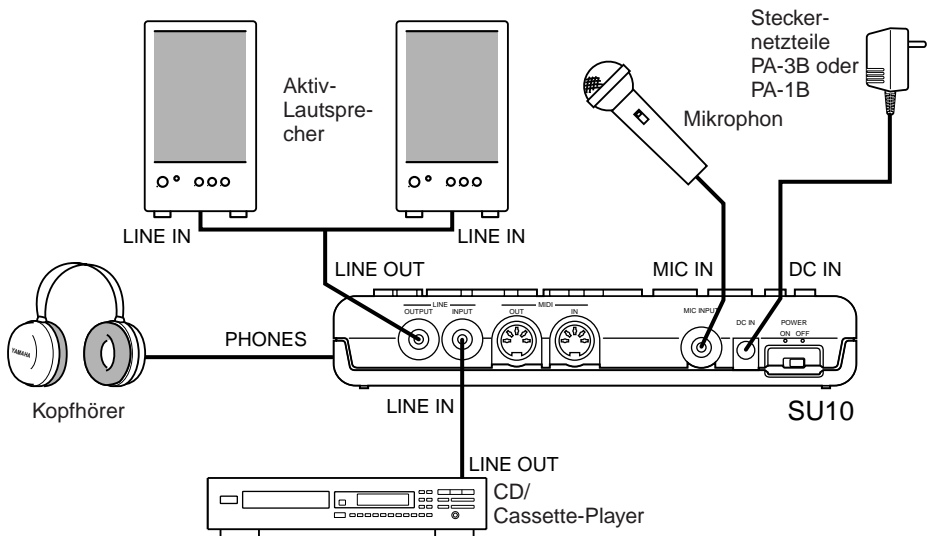
Sie können den PLAY-Modus jedoch noch einige Zeit weiter benutzen, während die anderen Modi abgeschaltet sind. Von Zeit zu Zeit erinnert Sie die Meldung **Battery Low!** während der normalen Wiedergabe an die Batterien. Sie können dann immer noch etwa fünf Minuten mit der Wiedergabe fortfahren; die Nachricht erscheint wiederholt, bis die Batterien erschöpft sind. Dann erscheint die Meldung **Battery End!**, und das SU10 schaltet sich ab, bis Sie neue Batterien einsetzen oder das Steckernetzteil anschließen.



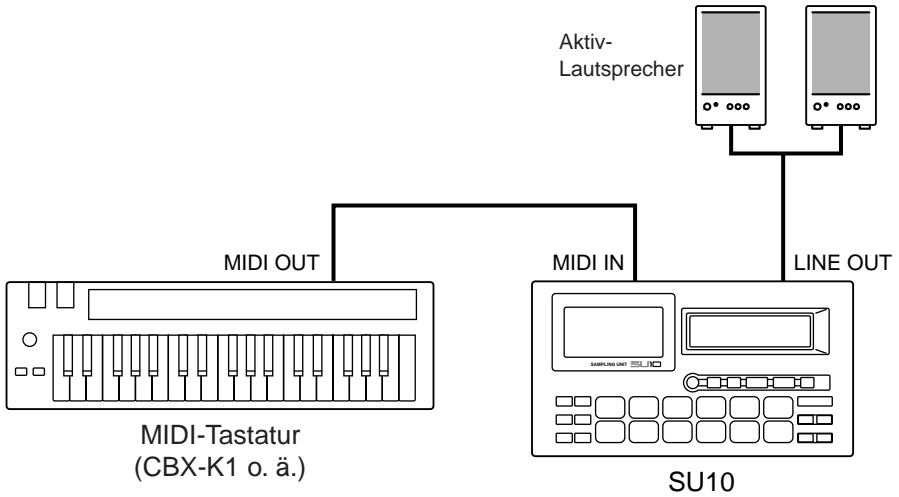
- Verwenden Sie nicht nochmals die Batterien, die Sie aufgrund der Meldung **Battery Low!** entnommen haben.
- Schalten Sie das Gerät nicht aus oder entnehmen Batterien, während die Nachricht **Keep PwrOn** angezeigt wird.

Anschließen des SU10

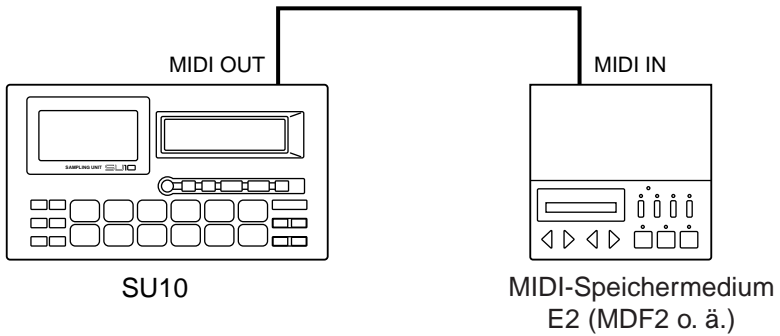
Die folgende Abbildung zeigt, wie andere Geräte an das SU10 angeschlossen werden. Die Abbildungen auf der nächsten Seite zeigt einige typische MIDI-Konfigurationen.



Steuerung des SU10 von einem externen Keyboard aus:



Sichern aller SU10-Daten auf einem externen Speichermedium (mittels Bulk Dump):



6 Wiedergabe

Dieses Kapitel führt Sie durch die verschiedenen Wiedergabearten für Samples und Songs, und erklärt die Bedienung der speziellen »externen« Funktionen.

Bedenken Sie bitte, daß die Wiedergabe jedes der Samples und Songs durch dessen Einstellungen bestimmt wird — genauer gesagt, durch den Wiedergabe-Modus und die Loop-Einstellungen. Für Informationen zum EDIT-Modus lesen Sie bitte Kapitel 8.



In diesem Kapitel gehen wir davon aus, daß Sie an den Werkseinstellungen Ihres SU10 keine Änderungen vorgenommen haben, und daß die Demo-Samples und -Songs sich im Gerät befinden. Wenn Sie bereits Sounds oder Songs geändert haben, kann die notwendige Bedienung von der Beschreibung abweichen.

Wir empfehlen Ihnen, als erstes die Demo-Samples und -Songs mittels MIDI Bulk Dump (siehe Seite 58) auf ein externes Speichermedium zu kopieren, so daß Sie in Zukunft darauf zurückgreifen können. Wenn Sie die Demos bereits gelöscht haben, müssen Sie allerdings einige eigene Samples erzeugen, damit Sie überhaupt etwas abspielen können; lesen Sie hierzu bitte Kapitel 7.

Vorbereitung

1. Schließen Sie an der Buchse LINE OUT einen Verstärker oder Aktivlautsprecher an, oder schließen Sie an der Buchse HEADPHONES Kopfhörer an (siehe Abbildung auf Seite 14).

Wenn Sie Ribbon Crossfade (Seite 25) oder eine der Echtzeitfunktionen (Seiten 29 - 30) ausprobieren möchten, benötigen Sie zusätzlich ein Signal am Eingang LINE IN oder MIC INPUT.

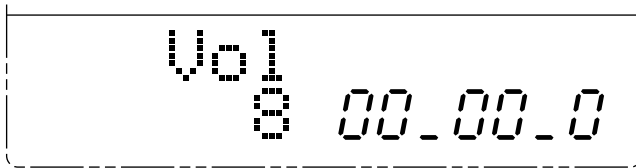
2. Schalten Sie das SU10 und (falls angeschlossen) die Anlage ein.
3. Prüfen Sie, ob das SU10 im PLAY-Modus ist.



Für die meisten Vorgänge in diesem Kapitel sollte sich das Gerät im normalen PLAY-Modus befinden. Oben rechts im LC-Display wird der aktuelle Modus immer angezeigt. Wenn Sie bemerken sollten, daß Sie ungewollt in einen anderen Modus geschaltet haben, können Sie durch ein- oder mehrmaliges Drücken von **EXIT** den PLAY-Modus jederzeit verlassen.

4. Stellen Sie den Lautstärkereglер VOLUME des SU10 auf etwa 1/4 der Maximallautstärke. Der Schieberegler stellt den Signalpegel der Ausgänge LINE OUT und HEADPHONES ein.

5. Drücken Sie **[-1]** oder **[+1]**, um den »Digitalpegel« auf einen geeigneten Wert zu stellen. Diese Einstellung bestimmt den Pegel der internen Signalverarbeitung. Sie sollten diesen Wert im allgemeinen knapp unterhalb der *Clipping*-Grenze einstellen, wie es im Kasten weiter unten beschrieben ist.



ÜBER »CLIPPING«

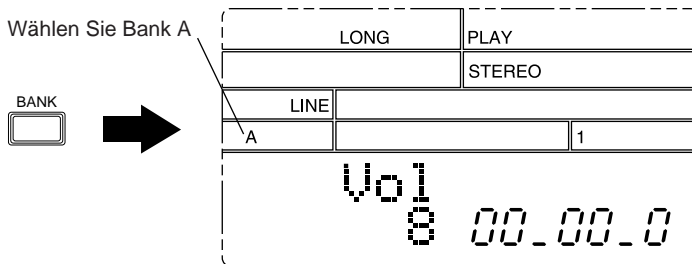
Eine zu hohe Einstellung des digitalen Maximalpegels kann ein *Clipping* verursachen, wodurch der Klang verzerrt wird. Clipping kann auch dann auftreten, wenn Sie viele Pads gleichzeitig spielen, oder, wenn Sie während der Wiedergabe Filterwerte (FILTER, EXTERNAL FILTER) ändern. Wenn Sie digitale Verzerrungen (unangenehme, sehr kurze Knackgeräusche) bemerken, drücken Sie **[-1]**, um den Digitalpegel zu verringern. Bedenken Sie, daß der Lautstärkeregler VOLUME oder die Lautstärke der Anlage das digitale Clipping nicht beeinflussen.

Sample-Wiedergabe

Ihr SU10 speichert bis zu 48 Samples: vier Bänke mit je 12 Samples. Der folgende Abschnitt erklärt, wie Sie diese Samples abspielen können.

1. Wählen Sie mit der **[BANK]**-Taste die Bank.

Beginnen wir mit einem Pad der Bank A. Die Voreinstellung des SU10 ab Werk ist bereits Bank A, drücken Sie jetzt trotzdem einige Male **[BANK]**. Stoppen Sie, wenn Sie im Anzeigebereich der Bank im LC-Display das A sehen.



2. Drücken Sie kurz **[PAD 3]**, um das Sample A3 zu spielen, und lassen Sie die Taste los, um den Sound zu stoppen. Üben Sie dies einige Male. Stellen Sie die gewünschte Hörlautstärke am Verstärker oder den Aktivboxen ein, regeln Sie die momentane Lautstärke beliebig mit dem Schieberegler und korrigieren Sie den Pegel des Samples mit den Tasten **[-1]** oder **[+1]**.

- ▼ Sie werden bemerken, daß das Sample so lange (auch wiederholt) erklingt, wie Sie das Pad festhalten, und stoppt, wenn das Pad losgelassen wird. Das liegt daran, daß der sog. *Sounding Mode* (die Spielweise) dieses Samples auf »Note Driven« steht, und der *Loop Mode* (Wiederholung) auf »Whole Loop« gestellt ist (siehe Seiten 41, 43).

3. Schlagen Sie jetzt kurz **[PAD 11]** an, so daß das Sample A11 erklingt.

- ▼ Beachten Sie, daß die Wiedergabe nicht stoppt, wenn Sie das Pad loslassen, sondern bis zum Sample-Ende abläuft. Dies liegt daran, daß der Sounding Mode des Samples auf »Trigger« gestellt ist (siehe Seite 44.)

4. Spielen Sie jetzt mehrere Samples zugleich.

- ▼ Die Anzahl gleichzeitig erklingender Samples wird musikalisch auch als *Polyphonie* (Mehrstimmigkeit) bezeichnet. Der SU10 kann maximal vier monaurale Samples zugleich spielen. Diese Anzahl sinkt jedoch bei der Wahl der hohen Sampling-Qualität (Sampling Grade »Hi«) oder Verwendung der Funktionen Scale, Scratch, Filter oder Crossfade. Wenn Sie viele Samples gleichzeitig spielen, werden bestimmte Samples weggelassen oder abgeschnitten. Für weitere Informationen über die Polyphonie lesen Sie weiter auf Seite 26.

Besondere Wiedergabefunktionen

Wir kommen jetzt zu einigen der besonderen Features des SU10.

HOLD

Die HOLD-Funktion können Sie benutzen, wenn ein oder mehrere Samples bis zum Ende oder (wenn geloopt) ständig laufen sollen. Lesen Sie dazu auch über den Sounding Mode Toggle (siehe Seite 43).

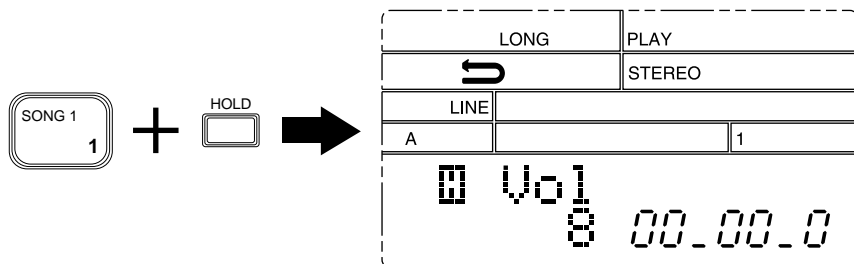


Die HOLD-Funktion funktioniert nur bei Samples, deren Sounding Mode auf »Note Driven« gestellt ist.

1. Um die Auswirkung deutlich hören zu können, sollten Sie ein Sample mit einer Loop wählen. Wenn Sie die Werkseinstellungen nicht geändert haben, können Sie es mit Pad A3 versuchen. Wenn Sie sich nicht auf BANK A befinden, drücken Sie **[BANK]** so oft, bis Sie dort sind.

2. Starten Sie das Sample jetzt mit **[PAD 3]**. Drücken Sie **[HOLD]**, während Sie das Pad weiterhin festhalten. Lassen Sie dann beide Tasten los. Sample A3 läuft nun in einer Endlosschleife (Loop).

- ▼ Beachten Sie, daß das Zeichen **H** unten links im LC-Display erscheint, um anzuzeigen, daß ein Sample gehalten wird (HOLD).



3. Spielen Sie jetzt einige andere Samples zu dem gehaltenen Sample dazu. Sie können Samples der gleichen Bank oder aus anderen Bänken spielen.

- ▼ Bedenken Sie, daß es bezüglich der Anzahl gleichzeitig spielbarer Samples eine Grenze gibt. Wenn Sie zu viele Samples gleichzeitig spielen, schaltet das SU10 zuerst nicht gehaltene Samples ab, dann erst die gehaltenen (laufenden) Samples.

4. Um das Halten des Pads abzuschalten, drücken Sie das Pad nochmals, oder drücken Sie erneut **HOLD**.

REVERSE

Halten Sie **REV** gedrückt und spielen Sie ein Pad. Das Sample wird rückwärts abgespielt und klingt so, als wenn ein Tonband oder eine Schallplatte rückwärts abgetastet wird.

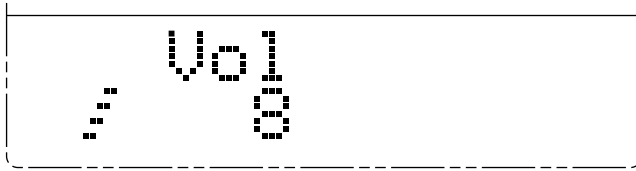
SCALE

Wählen Sie für diesen Effekt zunächst ein Sample aus. Sie können dieses Sample dann mit 12 verschiedenen Tonhöhen spielen, wobei sich die Tonhöhe in Halbtönen von **PAD 1** bis **PAD 12** ändert.

1. Drücken Sie **SHIFT**+**SCALE**. Im LC-Display erscheint eine Aufforderung, ein Pad auszuwählen, und die Anzeige **EFCT** leuchtet auf.



2. Wenn nötig, wechseln Sie mit **[BANK]** die Bank. Drücken Sie dann das Pad mit dem Sample, das Sie spielen möchten. Ein treppenartiges Symbol erscheint vor der Anzeige **Vol** unten links im LC-Display.



- ▼ Wenn Sie ein nicht belegtes Pad wählen, zeigt das LC-Display **Pad Empty**. Spielen Sie einfach ein anderes Pad, oder drücken Sie **[BANK]** oder **[-1] / [+1]**.

3. Spielen Sie dieses Sample nun auf den verschiedenen Pads. Jedes Pad spielt das Sample mit jeweils einer anderen Tonhöhe: auf **[PAD 10]** liegt die Originaltonhöhe; **[PAD 1]** erzeugt die tiefste Lage.
4. Drücken Sie **[EXIT]**, um in den normalen PLAY-Modus zurückzukehren.



- Die SCALE-Wiedergabe steht nur zur Verfügung, wenn die Sample-Qualität (Sampling Grade) auf LONG oder EXLG gestellt ist. Wenn Sie diese Funktion bei einem Sample mit der Einstellung HI oder STD benutzen möchten, zeigt das SU10 kurz den Hinweis **Change Grd!** und schaltet dann in den normalen PLAY-Modus zurück. Für Informationen über den sog. Sampling Grade und darüber, wie Sie die Sample-Qualität ändern können, lesen Sie auf Seite 55.
- Wenn Sie diese Funktion benutzen, erklingt jeweils nur ein Pad zur Zeit.
- Die Rückwärtswiedergabe ist nicht möglich während der SCALE-Wiedergabe. Die Taste **[REV]** hat dann keine Funktion. Wenn das gewählte Sample die Loop-Einstellung »Reverse« hat, ändert sich diese Einstellung automatisch zur Vorwärts-Version: Reverse Shot wird One Shot, Reverse Loop wird Whole Loop (für Informationen über die Loop-Modi lesen Sie ab Seite 41.)
- Die Zuweisungen der MIDI-Notentabelle (siehe Seite 45) werden während der SCALE-Wiedergabe ignoriert. Für ausgegebene MIDI-Note-On/Off-Nachrichten erhöhen sich die Notennummern von Pad zu Pad: **[PAD 1]** spielt MIDI-Note C1, **[PAD 2]** spielt MIDI-Note C#1 usw. Für empfangene Noten verhält sich die Tonerzeugung etwas anders: **[PAD 1]** wird durch die MIDI-Note C jeder Oktave gespielt, **[PAD 2]** durch MIDI-Note C# (Cis) jeder Oktave usw.

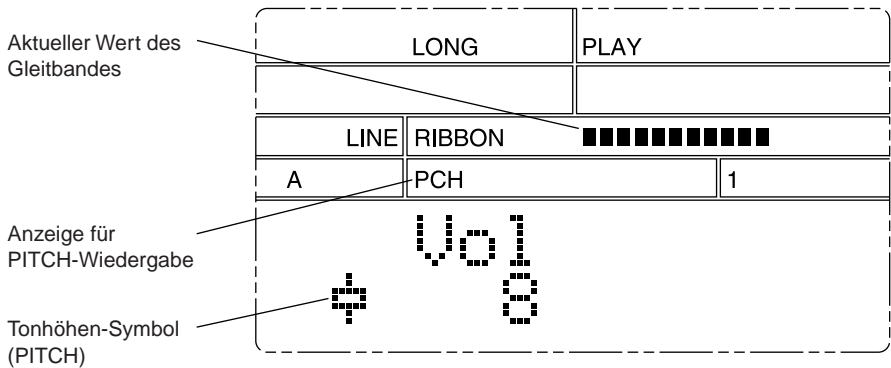
Einsatz des Gleitbandes (Ribbon Controller)

Der »Ribbon Controller« oder das »Gleitband« ist das wahrscheinlich interessanteste Bauteil des SU10. Sie können das Band während der Wiedergabe von Samples und Songs für die Steuerung der Tonhöhe (Pitch), des Filters oder für »Crossfades« (Überblendungen) benutzen. Sie können es während der Sample-Wiedergabe auch als »Scratchpad« einsetzen. Schließlich wird das Gleitband in den »externen« Modi des SU10 auch als Controller für Effekte für externe Signale verwendet. (Für Informationen über die externen Betriebsarten lesen Sie die Seiten 29 und 30.)

Pitch Play

1. Prüfen Sie, ob sich das SU10 im PLAY-Modus befindet.
2. Drücken Sie **[SHIFT]+[PITCH]**.

Das LC-Display ändert sich wie abgebildet und zeigt an, daß Sie die Pitch-Funktion angewählt haben.



3. Sie können die Tonhöhe jetzt dynamisch ändern, indem Sie das Gleitband berühren oder mit Ihrem Finger über das Band gleiten: die Tonhöhe nimmt ab, je mehr Sie nach links fahren, und wird höher, je weiter Sie nach rechts fahren. Spielen Sie nun einige Samples oder einen Song, und probieren Sie die Möglichkeiten des Gleitbandes aus. Beachten Sie auch, daß der aktuelle Wert des Ribbon Controllers in der Anzeige dargestellt wird.
4. Zur Rückkehr in den normalen PLAY-Modus drücken Sie **[EXIT]**. Die Tonhöhe kehrt automatisch zum ursprünglichen Wert zurück.



Die Betätigung des Gleitbandes ändert den Wert des Parameters **Pitch** — einem systemübergreifenden Parameter, der die Abweichung der Gesamtonhöhe bestimmt. Sie können diese Einstellung direkt vom RECORDING- oder dem UTILITY-Modus aus erreichen; der Einstellbereich ist -20% bis +10%. (Siehe Seite 56.)

Filter Play

Diese Funktion wendet auf Samples und Songs einen Filter an, wobei der Ribbon Controller eine dynamische Steuerung der Filter-Grenzfrequenz erlaubt. Sie wählen den Filtertyp und die Resonanz direkt aus der Filter-Funktion heraus: das SU10 erinnert die Einstellungen, wenn Sie Filter Play ausschalten, und ruft sie beim nächsten Mal genau so wieder auf. Die gewählten Einstellungen gelten für alle Samples und Songs.

Filter-Wiedergabe anwählen

1. Drücken Sie im PLAY-Modus **[SHIFT]+[FILTER]**.

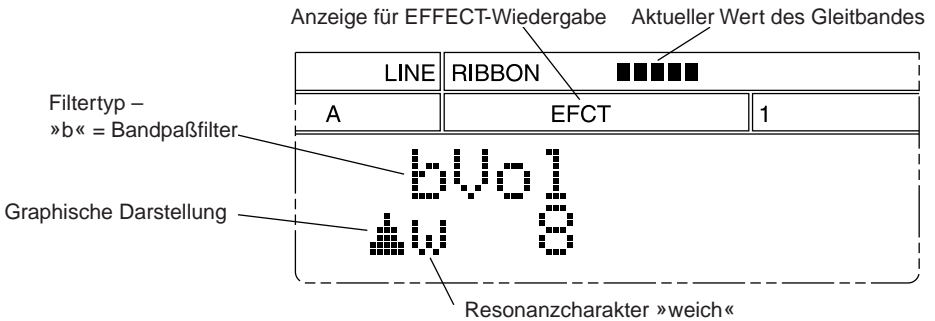
Das LC-Display zeigt den aktuellen Filtertyp und die Resonanz an. Unten links im LC-Display sehen Sie eine Graphik des resultierenden Filter-Effekts.

Filtertyp

l: LPF
b: BPF
h: HPF

Resonanz

f: Flach
w: Weich
s: Stark



2. Sie können nun den Filter mit dem Gleitband steuern. Spielen Sie einige Samples oder Songs, und fahren Sie mit Ihrem Finger über das Band. Das LC-Display zeigt den aktuellen Wert des Bandes an.

Der resultierende Effekt hängt von den aktuellen Filtereinstellungen ab. Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, gehen Sie vor, wie folgend beschrieben.

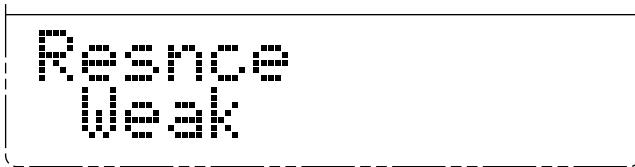
3. Drücken Sie **[EXIT]**, um in den PLAY-Modus zurückzukehren.

Filter- und Resonanz-Einstellungen ablesen und ändern

1. Stellen Sie das SU10 wie oben beschrieben auf FILTER PLAY, und drücken Sie **[SHIFT)+[EDIT]**. Das LC-Display zeigt den gerade gewählten Filtertyp.



2. Wenn Sie den Filtertyp ändern möchten, drücken Sie **[-1]** oder **[+1]**. Die verfügbaren Filtertypen sind LPF, BPF und HPF (siehe Kasten FILTEREINSTELLUNGEN auf der nächsten Seite).
3. Wenn Sie die Resonanz-Einstellung ablesen oder ändern möchten, bewegen Sie sich mit **[>]** auf den Parameter Resonanz. Das LC-Display zeigt die aktuelle Resonanz an.



Drücken Sie **[-1]** oder **[+1]**, um den Wert wie gewünscht zu ändern. Die möglichen Werte sind **Flat** (flach), **Weak** (weich) und **Strng** (stark) (siehe Kasten FILTEREINSTELLUNGEN unten).

4. Spielen Sie nun einige Samples und betätigen das Gleitband, um zu hören, wie Ihre neuen Einstellungen klingen. Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, verlassen Sie die Filter-Einstellungen, indem Sie einmal **[EXIT]** drücken. Sie befinden sich jetzt wieder auf der Ebene FILTER PLAY. Sie können auch zweimal **[EXIT]** drücken, um in den normalen PLAY-Modus zurückzukehren.



- Die FILTER-Wiedergabe steht nur zur Verfügung, wenn die Sample-Qualität (Sampling Grade) auf LONG oder EXLG gestellt ist. Wenn Sie diese Funktion bei einem Sample mit der Einstellung HI oder STD benutzen möchten, zeigt das SU10 kurz den Hinweis **Change Grd!** und schaltet dann in den normalen PLAY-Modus zurück. Für Informationen über den sog. Sampling Grade und darüber, wie Sie die Sample-Qualität ändern können, lesen Sie auf Seite 55.
- Änderungen des Filtertyps oder Umschalten der Resonanz auf »Strong« kann manchmal dazu führen, daß der Clipping-Pegel überschritten wird. Wenn dies passiert, drücken Sie **[-1]**, um den digitalen Pegel zu verringern.

FILTEREINSTELLUNGEN

Sie können zwischen drei Filtertypen und drei Resonanzwerten wählen. Die Filtertypen sind **LPF** (Tiefpaßfilter), **BPF** (Bandpaßfilter), und **HPF** (Hochpaßfilter).

LPF: Läßt nur Frequenzen in der Nähe der Grenzfrequenz passieren.

BPF: Senkt Frequenzen oberhalb der Grenzfrequenz ab.

HPF: Senkt Frequenzen unterhalb der Grenzfrequenz ab.

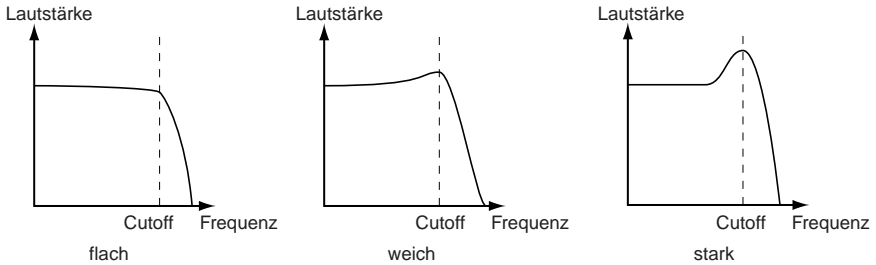
Die Resonanz-Einstellung bestimmt den Grad der Anhebung (Emphasis) bei der Grenzfrequenz.

Flat: Fast keine Anhebung

Weak: Geringe Anhebung

Strong: Besonders starke Anhebung

Die folgenden Diagramme zeigen, wie die Einstellung der Resonanz die Charakteristik im Bereich der Grenzfrequenz eines Tiefpaßfilters (LowPass) beeinflusst.

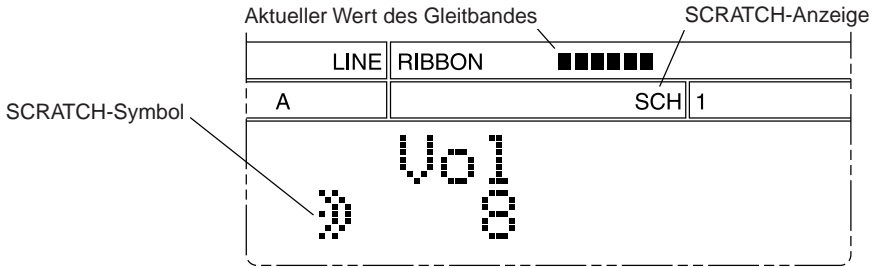


Scratchpad

Diesen Modus können Sie benutzen, wenn Sie einen Scratching- oder Scrub-Effekt erzeugen möchten, – wie ein DJ, der die Schallplatte unter der Nadel manuell hin- und herbewegt. Sie wählen als erstes den *Source Sample* mit dem Bereich, den Sie für diesen Effekt benutzen möchten. Der Ribbon Controller funktioniert dann als unabhängiges Pad; wenn Sie mit Ihrem Finger darüberfahren, klingt es genauso, als wenn eine analoge Schallplatte bei aufliegender Nadel in einem bestimmten Bereich des Tonmaterials vor- und zurückbewegt wird.

1. Halten Sie im PLAY-Modus **SCRATCH** gedrückt und drücken Sie das Pad mit dem musikalischen Abschnitt, den Sie »scratchen« möchten.

Das LC-Display ändert sich an drei Stellen und zeigt dadurch an, daß Sie den Scratch-Effekt angewählt haben.



2. Bewegen Sie jetzt Ihren Finger auf dem Gleitband und üben Sie Scratching.



Das Scratchpad funktioniert nicht am gesamten Sample (es sei denn, dieser ist sehr kurz), sondern nur in einem kleinen Bereich oder »Fenster«. Sie können die Position dieses Fensters durch Drücken folgender Tasten verschieben:

- SCRATCH**+**FWD**: Verschiebt das Fenster langsam in Richtung Sample-Ende.
- SCRATCH**+**BWD**: Verschiebt das Fenster langsam in Richtung Sample-Anfang.
- SCRATCH**+**TOP**: Verschiebt das Fenster ganz an den Anfang.

3. Drücken Sie **EXIT**, um in den PLAY-Modus zurückzukehren.

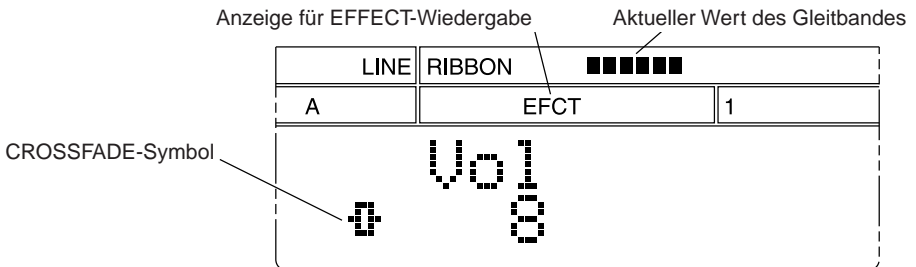
Crossfade (Überblenden)

Mit dieser Funktion können Sie die Sample- und Song-Ausgabe mit einem analogen Live-Signal mischen, das an der Buchse LINE INPUT oder MIC INPUT anliegt. Das gemischte Signal liegt dann am LINE OUTPUT des SU10 an. Sobald Sie CROSSFADE PLAY gewählt haben, können Sie das Mischverhältnis dynamisch durch Berührung oder Entlangfahren auf dem Gleitband ändern.

Schließen Sie bitte eine Signalquelle (z. B. einen CD-Spieler) an der Buchse LINE INPUT an (oder ein Mikrofon an die Buchse MIC INPUT), bevor Sie dies ausprobieren. Die Anzeige **MIC** oder **LINE** in der dritten Zeile des LC-Displays muß mit der verwendeten Signalquelle übereinstimmen; lesen Sie wenn nötig Seite 54 bis 56 für Anweisungen, wie Sie diese Einstellung ändern können.

1. Drücken Sie **SHIFT**+**CROSSFADER**, während sich das SU10 im PLAY-Modus befindet.

Das LC-Display ändert sich wie abgebildet und zeigt an, daß Sie CROSSFADE PLAY gewählt haben.



2. Jetzt können Sie den Mix durch Berühren oder Gleiten Ihres Fingers auf dem Band dynamisch verändern. Probieren Sie dies aus, indem Sie einige Samples oder einen Song spielen. Das LC-Display stellt den Wert des Ribbon Controllers dar.
3. Drücken Sie **EXIT**, um in den PLAY-Modus zurückzukehren.



Die CROSSFADE-Funktion kann nicht benutzt werden, wenn die Sample-Qualität auf HI gestellt ist.

Über Polyphonie

Die maximale Anzahl von Mono-Samples oder »Stimmen«, die ein Instrument gleichzeitig erzeugen kann, wird als dessen *Polyphonie* bezeichnet. Während der normalen Wiedergabe mit Standard-Sample-Qualität kann das SU10 vier monaurale (oder zwei stereophone) Samples gleichzeitig wiedergeben. Die Polyphonie sinkt jedoch, wenn Sie die Sample-Qualität HI wählen, oder wenn Sie einen der Effekte Scale, Scratch, Filter, oder Crossfade wählen.

Die folgende Tabelle zeigt die Polyphonie des SU10 für jede Kombination der Sampling Grades und der Wiedergabearten. Der Eintrag »-« bedeutet, daß diese Kombination nicht möglich ist. Wenn Sie eine dieser Kombinationen wählen, meldet das LC-Display **Change Grd!**, um anzuzeigen, daß Sie die Sample-Qualität (den Sampling Grade) ändern müssen.

Grade PLAY \	HI	STD	LONG	EXLG
Normal	2	4	4	4
Scale	-	-	2*	2*
Filter	-	-	2	2
Crossfade	-	2	4	4
Pitch	-	2	4	4
Scratchpad	-	2	2	2

* In der SCALE-Funktion kann immer nur ein Sample (stereo oder mono) zur Zeit gespielt werden.

Wenn Sie versuchen, die Polyphoniegrenze zu überschreiten, schaltet das SU10 automatisch ein laufendes Sample ab, um Ihren letzten Anschlag eines Pads zu verarbeiten. Genauer: Das SU10 schaltet zuerst das »älteste« Sample aus, das sich nicht im Status »HOLD« befindet; oder, wenn alle Samples auf HOLD gestellt sind, das älteste.

Song-Wiedergabe

Ihr SU10 kann bis zu vier Songs speichern. Jeder Song ist eine beliebige Folge von Samples, die Sie aufgenommen haben. Das LC-Display zeigt immer die Nummer des gerade gewählten Songs an.

Bei der Wiedergabe eines Songs können Sie wählen, ob der Song einmal abgespielt oder so lange wiederholt wird, bis Sie ihn stoppen. Sie können die Song-Wiedergabe von einer beliebigen Position im Song aus beginnen, die Wiedergabe jederzeit unterbrechen und die Wiedergabe von dort an oder von einer anderen Position aus fortsetzen. Während der Wiedergabe zeigt das LC-Display immer die aktuelle Position im gewählten Song an.

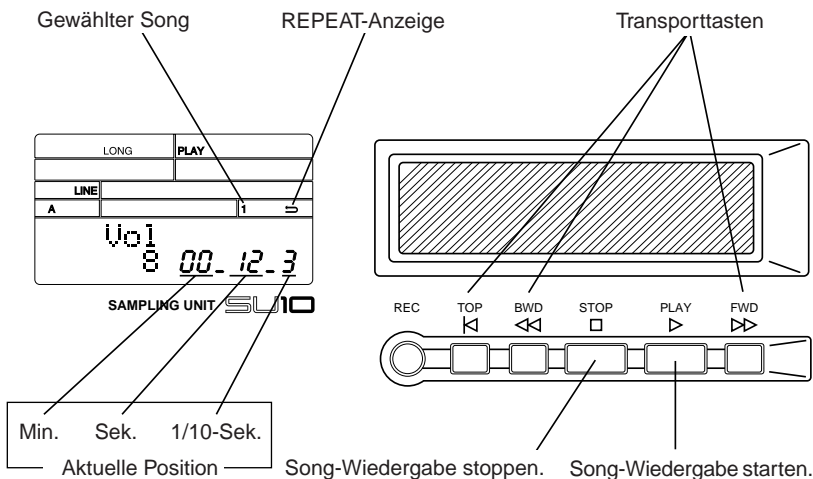
Die folgenden Bedienungsschritte zeigen Ihnen die Bedienung aller Funktionen der Song-Wiedergabe. Es wird davon ausgegangen, daß Sie den Demo-Song Nr. 1 benutzen. Für Informationen über die Erstellung von Songs lesen Sie bitte Kapitel 7 (siehe Seite 35). Allgemeine Hinweise zur Song-Wiedergabe finden Sie im Abschnitt »ÜBER DIE SONG-WIEDERGABE« auf Seite 28.

1. Wählen Sie einen Song.

Halten Sie **[SHIFT]** gedrückt, und drücken Sie das zugehörige Song-Pad. Wählen Sie für dieses Beispiel bitte **[SONG 1]**. Die Nummer des gewählten Songs erscheint im Display. (Sie können diesen Schritt überspringen, wenn der gewünschte Song bereits gewählt ist.)

2. Drücken Sie **[PLAY]**, um die Wiedergabe zu starten; oder drücken Sie **[PLAY]+[HOLD]**, um die Schleifenwiedergabe (REPEAT) zu starten.

- ▼ Bei **[PLAY]+[HOLD]** setzt sich die Song-Wiedergabe so lange fort, bis Sie **[STOP]** drücken. Es erscheint ein Pfeil, der anzeigt, daß der Modus REPEAT gewählt ist.
- ▼ Beachten Sie, daß die Anzeige immer die Songposition anzeigt. Die Zeit beginnt bei 0 und rückt in Schritten von 1/10 Sekunde vor, während Sie sich durch den Song bewegen.



3. Drücken Sie **(STOP)**, um die Wiedergabe abzubrechen.
4. Drücken Sie **(PLAY)**, um die Wiedergabe von diesem Punkt an fortzusetzen.
5. Drücken Sie **(STOP)**, um die Wiedergabe erneut anzuhalten.
6. Bewegen Sie sich jetzt zu verschiedenen Songpositionen. Drücken Sie **(FWD/▶▶)**, um sich vorwärts, **(BWD/◀◀)**, um sich rückwärts, oder **(TOP)**, um sich an den Anfang des Songs zu bewegen. (Diese Bedienungsschritte sind nur bei gestoppter Wiedergabe möglich.) Das LC-Display zeigt immer die Songposition an. Mit **(PLAY)** können Sie den Song an jeder beliebigen Position starten.

ÜBER DIE SONG-WIEDERGABE

Die Song-Wiedergabe funktioniert auf dieselbe Weise, als wenn Sie die Pads in Echtzeit (also direkt) spielen. Die einzige Ausnahme ist, daß Songs nicht am MIDI OUT gesendet werden. In allen anderen Punkten funktioniert die Song-Wiedergabe so, als ob die entsprechenden Pads im Moment gespielt würden.

- Sie können während der Song-Wiedergabe beliebig Pads dazuspielen. Sie sollten jedoch das Pad nicht spielen, dessen Sample innerhalb des Songs gerade erklingt, da hierdurch das Song-Sample abgeschnitten wird.
- Die Song-Wiedergabe ist mit den Betriebsarten FILTER, CROSSFADE und PITCH möglich. Diese Effekte wirken ebenso auf die Song-Samples als auch Samples, die live über die Pads gespielt werden.
- Vermeiden Sie das Drücken der Taste **(HOLD)** während ein Song läuft, da hierdurch die gerade klingenden Samples beeinflusst werden. Da HOLD als »Toggle«-Schalter (Um-schalter) funktioniert, kann es bei einigen Samples sein, daß sie zu lange erklingen, während andere sofort ausgeschaltet werden.
- Wenn Sie einen laufenden Song stoppen, werden alle klingenden Song-Samples gestoppt. Wenn Sie am gleichen Punkt wieder starten, werden die unterbrochenen Samples nicht erneut gestartet. Der Sound an beliebigen Positionen des Songs (dargestellt durch die Positionsanzeige) kann variieren, abhängig davon, von wo aus die Wiedergabe gestartet wurde.
- Die Polyphonie des SU10 bestimmt die maximale Anzahl der Sounds, die gleichzeitig abgespielt werden können. Die Wiedergabe eines Songs in den Modi FILTER oder SCRATCH, oder mit der hohen Sample-Qualität (HIGH) kann dazu führen, daß einige Sounds ausgelassen werden. Auch die Kombination von Pads und Song-Wiedergabe führt zum »Stimmenverlust«.
- Wenn Sie einen der Samples eines Songs verändern oder löschen, ändert sich der Sound des Songs entsprechend.

Externe Performance-Modi

Die externen Performance-Modi sind zusätzliche Features, mit denen Sie einen dynamischen Filtereffekt oder einen DJ-mäßigen Scratch-Effekt auf ein Signal anwenden können, das durch das SU10 geschickt wird. Beachten Sie bitte, daß dies keine Sampling-Betriebsarten sind und nichts mit Samples und Songs zu tun haben.

Schließen Sie bitte eine Signalquelle (z. B. einen CD-Spieler) an der Buchse LINE IN an (oder ein Mikrofon an die Buchse MIC INPUT), bevor Sie dies ausprobieren. Die Anzeige **MIC** oder **LINE** in der dritten Zeile des LC-Displays muß mit der verwendeten Signalquelle übereinstimmen; lesen Sie dazu bitte Seite 56.

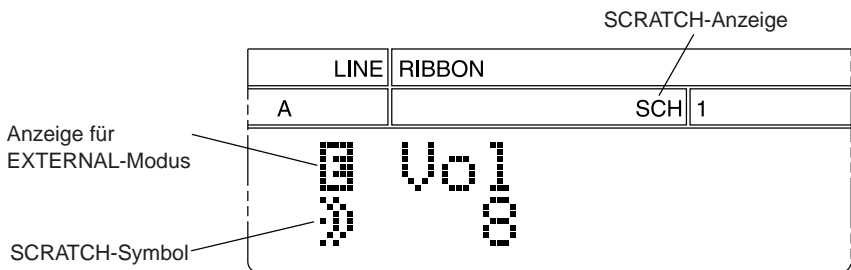
External Scratch

In diesem Modus benutzen Sie das Gleitband, um mit einem Stück des Audiosignals ein Scratching durchzuführen. Dies klingt, als ob ein DJ eine Schallplatte bei aufliegender Nadel vor- und zurückbewegt.

Wenn das Gleitband nicht berührt wird, durchläuft das Signal das SU10 unverändert, während gleichzeitig immer der letzte Abschnitt des Signals in einem internen Scratch-Speicher gehalten wird. Wenn Sie das Gleitband berühren, schaltet das SU10 das durchgeschleifte Signal ab, und Sie können mit Ihrem Finger über das Gleitband fahren, um mit dem zuletzt gespeicherten Abschnitt zu scratchen. Wenn Sie das Band loslassen, wird die Echtzeit-Wiedergabe fortgesetzt.

Bedienung

1. Schalten Sie mit **[SHIFT]**+**[EXTERNAL SCRATCH]** in die beschriebene Betriebsart. Das LC-Display ändert sich wie abgebildet und zeigt dadurch an, daß Sie sich im EXTERNAL-SCRATCH-Modus befinden.



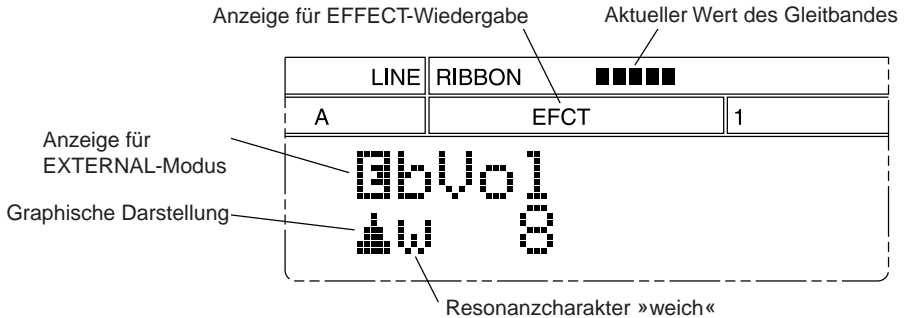
2. Schicken Sie jetzt ein Signal an das SU10. Benutzen Sie die Tasten **[+1]** oder **[-1]**, um die Lautstärke anzugleichen; das LC-Display zeigt die aktuelle Lautstärke an.
3. Versuchen Sie jetzt zu scratchen und lassen das Gleitband wieder los. Hören Sie sich die Art des Effektes an. Beachten Sie auch, daß die Anzeige **RIBBON** des LC-Displays den aktuellen Wert des Ribbon Controllers in Echtzeit darstellt.
4. Drücken Sie **[EXIT]**, wenn Sie diesen Modus verlassen möchten.

External Filter

In dieser Betriebsart können Sie den Filtereffekt auf Signale anwenden, die das SU10 durchlaufen. Mit den Pads 1 bis 4 können Sie den Filtertyp ändern, und die Pads 7 bis 9 ändern die Resonanz. Mit dem Gleitband können Sie die Filter-Grenzfrequenz dynamisch ändern.

Bedienung

1. Drücken Sie **[SHIFT]+[EXTERNAL FILTER]**. Im Display erscheinen vier spezielle Anzeigen: External Mode, Filter Type, Resonance und eine Graphik des aktuellen Filtereffekts.



2. Drücken Sie die Pads, die die Filter- und Resonanzeinstellungen wählen, die Sie benutzen möchten. Die Anzeigen im LC-Display ändern sich entsprechend der neuen Auswahl. (Für Informationen über Filtertypen und die Resonanz lesen Sie den Kasten FILTEREINSTELLUNGEN auf Seite 24.)

Filtertyp		Resonanz	
[PAD 1] : LPF	l	[PAD 7] : Flat	f
[PAD 2] : BPF	b	[PAD 8] : Weak	w
[PAD 3] : HPF	h	[PAD 9] : Strong	s
[PAD 4] : Bypass	*		

3. Schicken Sie jetzt ein Signal an das SU10 und hören Sie auf den Filtereffekt. Tippen Sie mit dem Finger auf verschiedene Punkte des Gleitbandes und fahren Sie mit dem Finger auf- und abwärts: die Grenzfrequenz ändert sich je nach Position. Versuchen Sie dies mit verschiedenen Filtertypen und Resonanzeinstellungen. Sie erhalten dabei einige interessante Sounds. Sie können die Tasten **[+1]** oder **[-1]** benutzen, um die Lautstärke anzugleichen.

▼ Beachten Sie auch, daß die Anzeige **RIBBON** des LC-Displays den aktuellen Wert des Ribbon Controllers in Echtzeit darstellt.

4. Drücken Sie **[EXIT]**, wenn Sie diesen Modus verlassen möchten.

7

Samples aufnehmen und Songs zusammenstellen

Dieses Kapitel beschreibt, wie Samples aufgenommen und Songs zusammengestellt werden können.

(Die Song-Erstellung beginnt auf Seite 35.)

Samples aufnehmen – Überblick

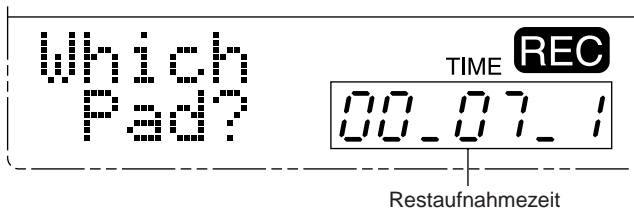
Wenn Sie ein Sample aufnehmen möchten, müssen Sie (1) eine Signalquelle anschließen, (2) in den REC-Modus schalten und das Ziel-Pad wählen, (3) die Aufnahmeparameter einstellen, (4) die Aufnahme starten, und (5) die Aufnahme stoppen. Jeder dieser Schritte wird im folgenden beschrieben.

Anschließen einer Signalquelle

Schließen Sie eine Signalquelle (CD-Player etc.) an der Buchse LINE IN an, oder stecken Sie ein Mikrofon in den Eingang MIC INPUT.

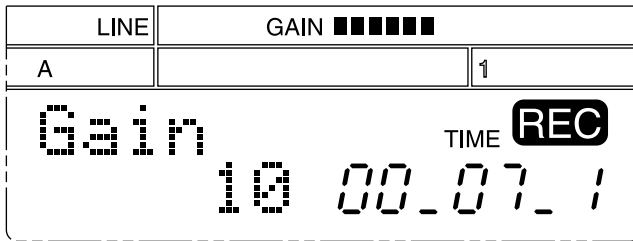
Aufrufen des REC-Modus und Angabe eines Pads

1. Prüfen Sie, ob sich das SU10 im PLAY-Modus befindet, und drücken Sie dann **[REC]**, um in den Aufnahmemodus zu schalten. Im LC-Display erscheint die Anzeige REC, und Sie werden aufgefordert, das Pad zu wählen. Ein anderer Bereich des LC-Displays zeigt die verfügbare Aufnahmedauer.



- ▼ Die verfügbare Aufnahmedauer hängt (a) davon ab, wieviel Speicher bereits von den anderen Pads belegt ist, und (b) von den aktuellen Einstellungen der Aufnahmeparameter **Grade**, **Pitch** und **Format**.
- ▼ Wenn Sie in den Aufnahmemodus (RECORDING) geschaltet haben, können Sie mit **[EXIT]** jederzeit in den PLAY-Modus zurückschalten.

2. Drücken Sie für die Wahl der Bank die Taste **[BANK]**, und drücken Sie dann das gewünschte Pad, oder betätigen Sie die Plus-/Minustasten **[+1]** oder **[-1]**. Wenn Sie sicher sind, daß Sie das richtige Pad gewählt haben, drücken Sie **[ENTER]**. Im LC-Display erscheint die Einstellung des Parameters **Gain**. Die Anzeige **GAIN** in der dritten Zeile des LC-Displays zeigt den Eingangspegel an.



- ▼ Wenn die gewählte Bank gesichert ist, zeigt das LC-Display die Nachricht **Locked Bank!** und kehrt dann automatisch in den PLAY-Modus zurück. (Für Anweisungen zum entsichern einer Bank lesen Sie auf Seite 64.)
- ▼ Wenn die Bank nicht gesichert ist, das Pad jedoch durch ein existierendes Sample belegt ist, fragt die Anzeige, ob Sie dieses Sample löschen (überschreiben) möchten: Drücken Sie **[ENTER]**, um es zu löschen, oder **[EXIT]** für die Rückkehr in den PLAY-Modus. Wenn Sie das Sample löschen, erhöht sich entsprechend die verfügbare Aufnahmedauer.

Einstellen der Aufnahmeparameter

Das LC-Display zeigt jetzt die **Gain**-Einstellung an, den ersten der sieben Aufnahmeparameter. Stellen Sie jeden Parameter vor der Aufnahme auf den gewünschten Wert. Wenn Sie von einem Parameter zum nächsten übergehen möchten, drücken Sie **[▶]** oder **[◀]**. Drücken Sie **[-1]** oder **[+1]**, um die Einstellung eines Parameters zu ändern. Die folgende Abbildung illustriert die Struktur. Der Kasten AUFNAHMEPARAMETER beschreibt jeden Parameter im einzelnen.

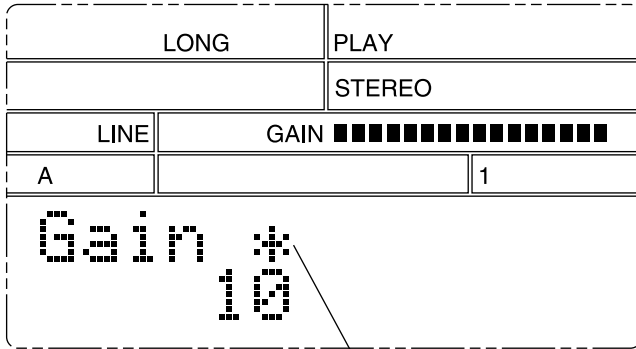
Gain **[◀▶]** Grade **[◀▶]** Pitch **[◀▶]** Format **[◀▶]** Input
[◀▶] RecTrg **[◀▶]** Default



Sie können diese Parameter (außer dem Parameter **Gain**) auch in der UTILITY-Funktion Recording Setup einstellen (siehe Seite 55). Normalerweise befinden Sie sich im UTILITY-Modus, wenn Sie diese Parameter für andere Zwecke einstellen möchten. Die **Grade**-Einstellung beeinflusst auch die Tonhöhe und die Polyphonie bei der Wiedergabe, der Parameter **Input** wählt die Eingangssignalquelle für die Wiedergabebetriebsarten CROSSFADE, EXTERNAL FILTER und EXTERNAL SCRATCH.

AUFNAHMEPARAMETER

Gain: Wählt die Verstärkung des Eingangssignals. Drücken Sie **[-1]** oder **[+1]**, während Sie ein Signal ähnlich dem, welches Sie aufnehmen möchten, in das SU10 geben. (Evtl. müssen Sie zuerst die Einstellung des Parameters **Input** ändern, um Ihre Eingangssignal anzupassen; siehe Erklärung weiter unten.) Sie können die Verstärkung auf jeden Wert zwischen 1 und 16 stellen; im allgemeinen sollten Sie den Wert so hoch wie möglich wählen, **ohne ein Clipping zu verursachen**. Wenn die Einstellung zu hoch ist, erscheint das Symbol * rechts von **Gain**. Wenn Sie dieses Zeichen sehen, verringern Sie den Wert.



Der Gain-Wert ist zu hoch!

Grade: Wählt den »Sampling Grade«, d. h. die Qualität, mit der das Sample aufgezeichnet wird. Sie haben vier Möglichkeiten: High, Standard, Long, und Extra Long (**Hi, Std, Long, Exlg**). Es muß zwischen Qualität und Aufnahmelänge abgewogen werden: »High« ermöglicht die beste Qualität, ist jedoch sehr speicherintensiv und verringert die verfügbare Aufnahmedauer. »Extra Long« ermöglicht auf Kosten der Qualität sehr viel längere Aufnahmezeiten.



- Ein Sample das mit einer bestimmten Sample-Qualität aufgezeichnet wurde, ändert die Tonhöhe, wenn es in einem anderen Grade abgespielt wird. Es empfiehlt sich daher, alle Samples einer Serie mit dem gleichen »Grade« aufzunehmen.
- Die Wiedergabe im Grade »High« reduziert die Polyphonie. Wenn Sie Ihr Sample zusammen mit anderen Samples abspielen möchten, sollten Sie die Einstellung »High« vermeiden.
- Die maximale Gesamtaufnahmezeit (für alle 48 Samples) in der Einstellung High ist auf etwa 19 Sekunden begrenzt. Die Sample-Qualität High ergibt in der Pitch-Einstellung »+10%« die höchste Sampling-Rate von 44,1 kHz — die Sampling-Rate von Audio-CDs.

Pitch: Mit dieser Einstellung können Sie das ganze System »stimmen«; der Einstellbereich ist –20% bis +10% in Schritten von 1%. Die Einstellung gilt für alle Samples und Songs und beeinflusst die Tonhöhe für Aufnahme und Wiedergabe. Die Wirkungsweise entspricht bei der Wiedergabe genau dem Pitch-Regler an einem Plattenspieler; bei einer Aufnahme wird das Material jedoch auch in der veränderten Geschwindigkeit aufgezeichnet.



- Bei der Aufnahme sollte diese Einstellung meistens auf 0% stehen. Die Erhöhung des Pitch-Wertes verbessert jedoch leicht die Sample-Qualität, während die Verringerung des Wertes eine längere Aufnahmedauer erlaubt.
- Sie können die Einstellung der Tonhöhe auch benutzen, um die Länge (d. h. das Tempo) eines Samples auf die Länge einer anderen Phrase abzustimmen, die bereits aufgenommen wurde. Auch können hierdurch Tonhöhen oder Tonarten verschiedener Aufnahmen ausgeglichen werden.

Format: Legt fest, ob Sie in stereo oder in mono (**St** oder **Mono**) aufnehmen möchten. Wenn Sie Mono wählen, nimmt das SU10 nur am linken Eingang auf. **Beachten Sie, daß ein Stereo-Sample hinsichtlich der Polyphonie als »zweistimmiger« Sound zu verstehen ist: Sie können niemals mehr als zwei Stereo-Samples zugleich abspielen.**

Input: Wählt, ob das Eingangssignal am SU10 über die Buchse LINE IN oder über den Eingang MIC INPUT gesampelt wird (**Line** oder **Mic**). Sie können nicht beide Eingänge zugleich benutzen; Sie müssen sich mit diesem Parameter für einen Eingang entscheiden. Die dritte Zeile des LC-Displays zeigt immer den gewählten Eingang an.

RecTrg: Wählt die Art der Auslösung und den Eingangspegel, bei dem die eigentliche Aufnahme beginnt. Sie können zwischen sieben Triggerpegeln und manuellem Start wählen.

- Mnual:** Manual Trigger; die Aufnahme beginnt, sobald Sie **[PLAY]** drücken.
- 1,...,7:** Das SU10 schaltet auf Aufnahmebereitschaft, wenn Sie **[PLAY]** drücken, die Aufnahme beginnt, wenn der Triggerpegel erreicht ist. Der Wert »1« wählt den geringsten Triggerpegel; der Wert »8« wählt den höchsten Triggerpegel.

Default: Wählt den voreingestellten Loop-Modus (Default) — der Modus, der zunächst für die Schleife jedes Samples gewählt sein soll. Diese Einstellung legt Sie nicht fest, da Sie den Wert jederzeit bei der Bearbeitung des Samples ändern können. Für Informationen über die Loop-Modi lesen Sie ab Seite 41.

Starten/Stoppen der Aufnahme

Wenn Sie die Aufnahme starten möchten, drücken Sie **[PLAY]**. Wenn der Trigger für die Aufnahme (**RecTrg**) auf »manual« gestellt ist, beginnt das SU10 sofort mit der Aufnahme; ansonsten wird die Meldung **Waiting** ausgegeben, und das Gerät wartet darauf, daß der eingestellte Eingangspegel erreicht wird. Während der Aufnahme zeigt das LC-Display den Eintrag **Recording**, und die verfügbare Aufnahmedauer verringert sich auf der Anzeige. Sie können die Aufnahme jederzeit von Hand abbrechen, oder aufnehmen, bis der Speicher voll ist.

Wenn Sie die Aufnahme manuell beenden möchten: Drücken Sie **[STOP]**. Das SU10 zeigt die Nachricht **Finished** und kehrt dann in den PLAY-Modus zurück.

Wenn der Speicher voll ist:

Der SU10 stoppt die Aufnahme und zeigt kurz die Meldung **Memory Full!** an, und schaltet dann in den PLAY-Modus zurück.



Schalten Sie das Gerät nicht aus, während noch **Finished!** oder **Memory Full!** auf dem Display zu lesen sind. Im schlimmsten Fall kann dies zu vollständigem Verlust aller internen Daten führen.

Songs zusammenstellen

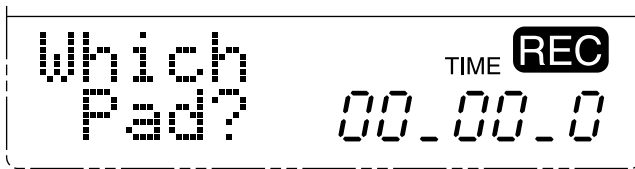
Wenn Sie einen Song aufnehmen möchten, müssen Sie (1) in den RECORDING-Modus schalten und einen Ziel-Song wählen, (2) die Wiedergabe mit der Taste **[PLAY]** starten, (3) die Pad-Folge spielen, die der Song enthalten soll und (4) die Aufnahme mit **[STOP]** beenden. Die Bedienung wird im folgenden beschrieben. Für besondere Hinweise zur Erstellung von Songs lesen Sie den Abschnitt »Songs richtig zusammenstellen« auf Seite 37.



- Der SU10 verfügt über 4000 »Words« (8KB) Songspeicher, der für ca. 1000 Pad- und Tasten-Events ausreicht. Das LC-Display zeigt den verfügbaren Speicherplatz an, während die Aufnahme läuft.
- Die Song-Aufnahmefunktion erkennt sowohl Pad-Anschläge als auch Events vom Eingang MIDI IN. Es ist daher auch möglich, anstatt über die (oder zusätzlich zu den) Pads über den MIDI-Eingang aufzunehmen.
- Sie können nicht auf einem gesicherten Song aufnehmen. Für Informationen über das Sichern von Songs lesen Sie ab Seite 64.

Bedienung

1. Prüfen Sie, ob das SU10 im PLAY-Modus ist, und drücken Sie dann **[REC]**, um auf Aufnahme zu schalten. Das LC-Display sieht wie folgt aus:



2. Halten Sie **[SHIFT]** gedrückt und spielen Sie das Pad des Songs, den Sie aufnehmen möchten (**[SONG 1]** bis **[SONG 4]**). Das Display fordert Sie auf, die Eingabe zu bestätigen, und der verbleibende Songspeicherplatz wird dargestellt.

- ▼ Wenn Sie auf einen anderen Song umschalten möchten, halten Sie **[SHIFT]** gedrückt und drücken Sie das entsprechende Pad. Für Abbruch und Rückkehr in den PLAY-Modus drücken Sie **[EXIT]**.

3. Wenn alles richtig ist, drücken Sie **[ENTER]**. Wenn im gewählten Song aufgenommen werden kann, erscheint im LC-Display die Aufforderung **Press Play** (»Drücken Sie Taste **[PLAY]**!«).

- ▼ Wenn der gewählte Song gesichert ist, erscheint im Display die Meldung »Locked Song!«, und das Gerät schaltet automatisch zurück in den PLAY-Modus. (Für Anweisungen zum Entsichern eines Songs lesen Sie auf Seite 64.)

- ▼ Wenn der Song nicht gesichert ist, jedoch bereits eine aufgenommene Abfolge von Samples enthält, fragt das Display zunächst, ob Sie die bestehende Sequenz löschen (überschreiben) wollen. Wenn Sie fortfahren möchten, drücken Sie **[ENTER]** und gehen über zum nächsten Schritt. Für Abbruch und Rückkehr in die unter Schritt 1 abgebildete Anzeige drücken Sie **[EXIT]**.

4. Starten Sie die Aufnahme mit **[PLAY]**. Beachten Sie dabei, daß das SU10 erst dann mit der Aufnahme beginnt, wenn Sie das erste Pad drücken.

5. Spielen Sie die Pad-Folge, die Sie als Song aufnehmen möchten.

- ▼ Im Song werden alle BANK- und PAD-Aktionen sowie die Funktionen HOLD und REVERSE aufgenommen. Die Bedienung des Gleitbandes wird nicht aufgenommen. Die Anzeige im Display informiert über den aktuellen Stand des Songspeichers.

- ▼ Mit **[EXIT]** können Sie die Aufnahme jederzeit abbrechen und in den PLAY-Modus zurückkehren. Dabei wird ein Song, der vorher gespeichert war, automatisch wiederhergestellt, d. h. nicht gelöscht.

6. Für Abbruch der Aufnahme und Rückkehr in den PLAY-Modus drücken Sie **[STOP]**.

- ▼ Wenn der Songspeicher voll ist, beendet das SU10 automatisch die Aufnahme, zeigt für etwa 1 Sekunde die Nachricht **Memory Full!** und kehrt zurück in den PLAY-Modus.

Songs richtig zusammenstellen

Durch Vorausplanung können Sie Ihre Songs besser aufnehmen und unerwartete Probleme vermeiden. Beachten Sie die folgenden einfachen Grundregeln.

- Nehmen Sie keine Samples auf, die Sie später bearbeiten oder löschen möchten. Der Sound des Songs ändert sich, wenn Sie eines der verwendeten Samples editieren oder gar löschen.
- Wenn Sie den Song mit dem Spielen von Pads oder über MIDI begleiten möchten:
 - Beachten Sie, daß die Polyphonie begrenzt ist. Überladen Sie den Song nicht mit gleichzeitig klingenden Sounds. Planen Sie einige Leerstellen für freies Spiel ein.
 - Der Song sollte keine Pads enthalten, die Sie dazuspielen möchten, da ein Konflikt entsteht, wenn ein Sample durch den Song und gleichzeitig auf einem Pad gespielt werden soll. Eine gute Vorgehensweise ist es, den Song aus Samples einer Bank zusammenzustellen, und dann Samples einer anderen Bank dazuzuspielen. Sie können auch den Song mit den Pads 1 bis 6 aufnehmen, und mit den Pads 7 bis 12 dazuspielen.
- Wenn Sie in Ihrem Song SCRATCH oder FILTER benutzen möchten:
 - Bedenken Sie, daß die Polyphonie während der SCRATCH- und FILTER-Wiedergabe bedeutend reduziert wird (siehe Seite 26). Ein Song, der während der normalen Wiedergabe gut klingt, kann wichtige Sounds verlieren, wenn diese Funktionen benutzt werden. Erstellen Sie Ihren Song gemäß der verfügbaren Polyphonie: es sollten nicht mehr als zwei Mono- oder ein Stereo-Sample zur Zeit abgespielt werden.
- Wenn Sie den Song an anderen Positionen als am Anfang starten möchten:
 - Verwenden Sie keine Samples, deren Parameter »Sounding Mode« auf **Toggle** gestellt ist (siehe Seite 43), da sich die Auslösung des Pads entsprechend dem eingestellten Wiedergabe-Modus ändert. Wenn Sie mitten im Song starten, kann es sein, daß das Sample dort beginnt, wo es enden sollte, oder dort aufhört, wo es anfangen sollte.

Für zusätzliche Informationen lesen Sie den Kasten ÜBER DIE SONG-WIEDERGABE auf Seite 28.

8

Bearbeitung (Edit-Modus)

Einführung

Mit dem SU10 können Sie Ihre Samples auf vielfältige Weise bearbeiten und so festlegen, wie sie abgespielt werden sollen. Sie können z. B. bestimmen:

- Welcher Teil des Samples erklingen soll
- In welcher Richtung das Sample abgespielt wird (vorwärts/rückwärts)
- Ob das Sample eine Loop besitzen soll oder nur einmal abgespielt wird
- Ob die Wiedergabe nach Loslassen eines Pads fortgesetzt werden soll

Sie können ein Sample bearbeiten, indem Sie in den EDIT-Modus schalten, das Sample wählen und dann die gewünschten Änderungen mit einer oder mehreren Edit-Funktionen vornehmen. **Es ist möglich, das Sample während der Bearbeitung abzuspielen, so daß Sie die Auswirkungen Ihrer Änderungen sofort hören können.** Sie können auch auf die Bearbeitung eines anderen Samples umschalten, ohne den EDIT-Modus zu verlassen.

Unten finden Sie eine Liste der Edit-Funktionen. Die ersten acht Funktionen wählen Parameterwerte; die restlichen fünf Funktionen führen eine Operation aus. Denken Sie daran, daß die Parameter-Funktionen und die Kopiervorgänge (COPY und MOVE) den Inhalt der Sounddaten des Samples *in keiner Weise beeinflussen*, so daß Sie verschiedene Änderungen vornehmen können, ohne die Gefahr, daß Ihre aufgenommene Phrase zerstört wird. Die Funktionen SPLIT, COMPACT und DELETE ändern oder löschen jedoch die aufgenommenen Samples oder Teile davon und sollten daher mit besonderer Vorsicht behandelt werden.

Bearbeitungsfunktionen

- (1) Wählt den Loop-Modus.
- (2) Wählt den Wiedergabemodus.
- (3) Wählt die Lautstärke.
- (4) Wählt die alternierende Gruppe.
- (5) Wählt die MIDI-Notennummer.
- (6) Wählt den Startpunkt.
- (7) Wählt den Loop-Punkt.
[Nur wenn der Loop-Modus = PLoop ist]
- (8) Wählt den Endpunkt.
- (9) Kopiert das Sample auf ein anderes Pad.
- (10) Verschiebt das Sample auf ein anderes Pad
- (11) Teilt ein Sample in zwei Hälften.
- (12) Komprimiert (beschneidet) das Sample.
- (13) Löscht das Sample.

} Ändern den Datenbestand;
nicht umkehrbar

Grundsätzliche Bedienung

1. Drücken Sie vom PLAY-Modus aus **[SHIFT]+[EDIT]**. Die Anzeige fragt: **Which Pad?**.

- ▼ Wenn Sie im EDIT-Modus sind, können Sie jederzeit mit ein- oder zweimaligem Drücken von **[EXIT]** in den PLAY-Modus zurückkehren.

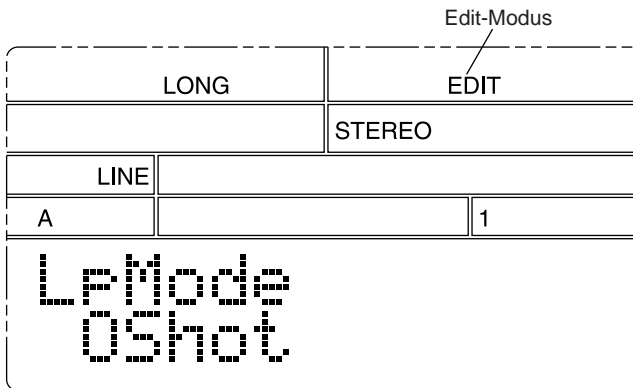
2. Wählen Sie das Sample, das Sie bearbeiten möchten. Wählen Sie mit **[BANK]** die Bank, und spielen Sie dann das zugehörige Pad.

Im LC-Display erscheint die Nachricht **Edit xx?** (wobei **xx** die Nummer des gespielten Pads ist.) Wenn Sie möchten, können Sie mit **[BANK]**, einem anderen Pad oder **[+1]**, **[-1]** ein anderes Sample wählen. Drücken Sie beim richtigen Sample **[ENTER]**.

- ▼ Wenn Sie ein leeres Pad wählen, zeigt das LC-Display die Nachricht **Pad Empty** und wartet auf eine andere Eingabe.
- ▼ Wenn Sie ein Pad wählen, das sich in einer schreibgeschützten Bank befindet, erscheint im Display kurzzeitig die Meldung **Locked Bank!**.

3. Suchen Sie die gewünschte Edit-Funktion.

Das SU10 zeigt den ersten Edit-Parameter — die Loop-Mode-Einstellung. Wenn der Loop-Modus auf »One-Shot« steht, sieht das Display in etwa so aus.



Wenn Sie mit der aktuellen Einstellung zufrieden sind, können Sie mit der Taste **[▶]** zur nächsten Edit-Funktion übergehen. Sie können sich mit **[▶]** oder **[◀]** immer von Funktion zu Funktion weiterbewegen. Die Funktionsfolge ist:

LOOP MODE ◀▶ SOUNDING MODE ◀▶ PAD VOLUME ◀▶
 ALTERNATE GROUP ◀▶ MIDI NOTE NUMBER ◀▶ START POINT ◀▶ LOOP
 POINT* ◀▶ END POINT ◀▶ COPY ◀▶ MOVE ◀▶ SPLIT ◀▶ COMPACT ◀▶
 DELETE

* der Parameter Loop Point erscheint nur, wenn LOOP MODE auf **PLoop** gestellt ist.

Sie können zur Abkürzung auch eine der folgenden Tasten drücken, um direkt zu der entsprechenden Funktion zu springen.

- TOP** → Parameter START POINT
- BWD** → Parameter LOOP POINT (Nur verfügbar, wenn der Loop-Modus auf »Partial Loop« gestellt ist.)
- FWD** → Parameter END POINT

4. Ändern Sie den Wert, bzw. führen Sie die Operation aus.

Einen Wert ändern

Durch Drücken oder Gedrückthalten von **+1** oder **-1** können Sie einen Wert immer ändern. Bei einigen Parametern können Sie auch das Gleitband benutzen, um den Wert zu ändern: Es kann sinnvoll sein, mit dem Gleitband einen Wert grob zu setzen und diesen dann mit **+1** oder **-1** nachzustellen. Der Parameter MIDI Note Number kann auch über MIDI eingegeben werden. Für weitere Informationen lesen Sie bei den folgenden Erklärungen der einzelnen Parameter.

Edit-Operation ausführen

COPY, MOVE, SPLIT: Wählen Sie mit **BANK**, dem gewünschten Pad oder mit **-1** und **+1** den Zielspeicherplatz. Drücken Sie dann zur Bestätigung **ENTER**.

COMPACT, DELETE: Prüfen Sie, ob Sie das richtige Pad gewählt haben, und drücken Sie **ENTER**. Drücken Sie zur Bestätigung noch einmal **ENTER**, oder drücken Sie **EXIT** für Abbruch.

5. Wiederholen Sie ggf. Schritte 3 und 4, bis Sie mit dem gewählten Sample fertig sind.
6. Wenn Sie ein anderes Sample bearbeiten möchten, drücken Sie **BANK** und/oder das gewünschte Pad. Dadurch gelangen Sie wieder zu Schritt 2 (s. o.).
7. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, kehren Sie mit **EXIT** in den PLAY-Modus zurück.

- ▼ Während der Bearbeitung können Sie den aktuellen Bearbeitungszustand durch Spielen des Pads jederzeit hören. **Spielen Sie das richtige Pad!** Wenn Sie ein anderes Pad spielen, beendet das SU10 die Bearbeitung des aktuellen Samples und fragt, ob es zum neu gewählten Sample umschalten soll. **Beachten Sie, daß das LC-Display das gerade bearbeitete Sample nicht anzeigt; Sie müssen sich das Pad merken.**
- ▼ Wenn Sie während der Bearbeitung von einem Sample auf ein anderes umschalten, beginnt das SU10 mit der Bearbeitung des neuen Samples und bleibt dabei in der gewählten Edit-Funktion. Dies ist sehr praktisch, wenn Sie den gleichen Parameter bei zwei oder mehr Samples ändern möchten: ändern Sie den Wert beim ersten Sample, drücken Sie das Pad des nächsten Samples und ändern dort den gleichen Wert, usw.

Beschreibung der Edit-Parameter und Edit-Operationen

LOOP MODE [LpMode]

Zweck: Wählt die Wiedergaberichtung und die Art des Loops.

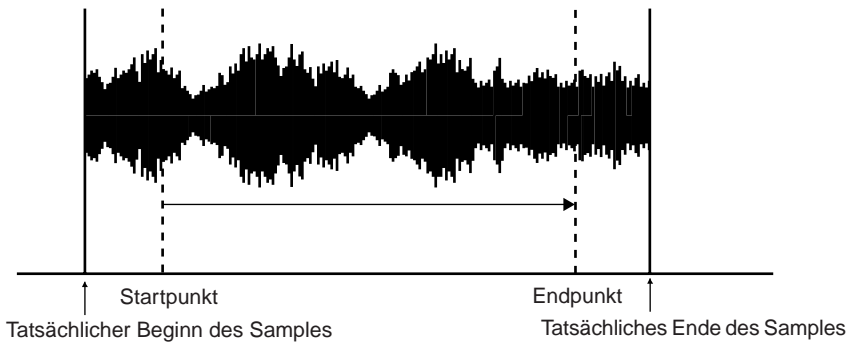
Werte: **OShot**, **WLoop**, **PLoop**, **RShot**, **RLoop**

Bedienung: Drücken Sie [+1], [-1]

Beschreibung

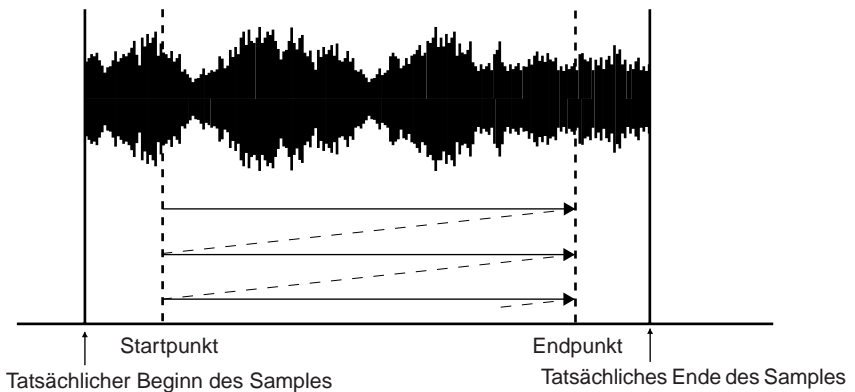
- **OShot** (One Shot)

Das Sample läuft einmal ganz vom Startpunkt bis zum Endpunkt durch, und stoppt.



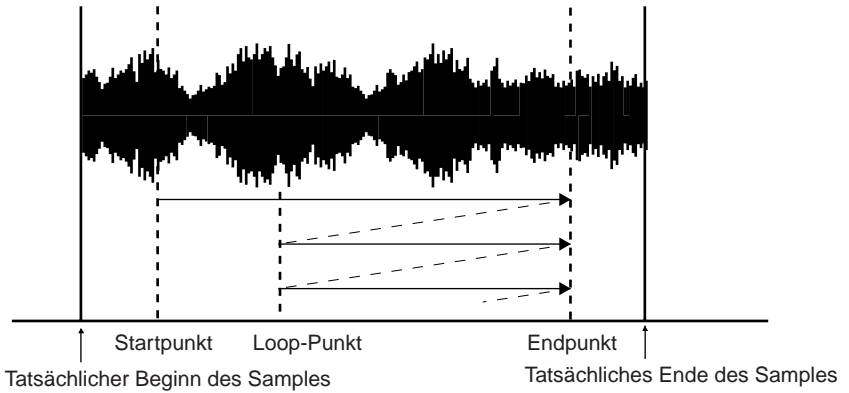
- **WLoop** (Whole Loop)

Die Wiedergabe beginnt am Startpunkt, läuft bis zum Endpunkt, springt wieder an den Startpunkt und wiederholt sich so endlos.

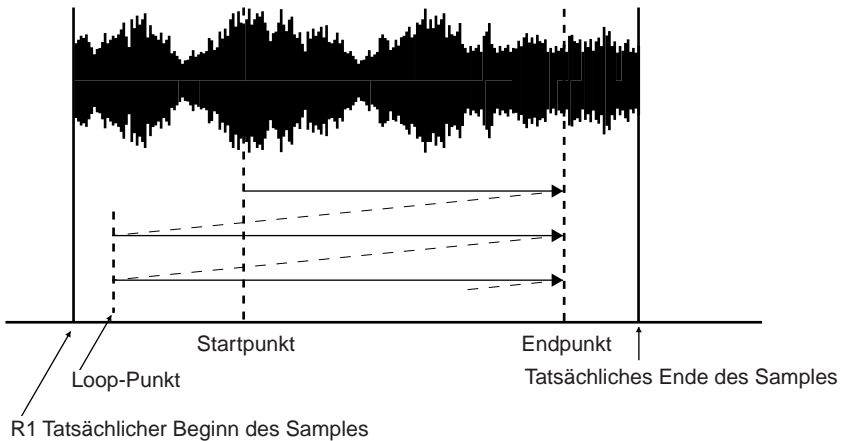


- **PLoop** (Partial Loop)

Das Sample läuft einmal vom Startpunkt bis zum Endpunkt und springt zurück zum Loop-Punkt. Der Bereich vom Loop-Punkt bis zum Endpunkt wiederholt sich danach endlos.



Beachten Sie auch die Möglichkeit, den Loop-Punkt früher als den Startpunkt zu setzen.



- **RShot** (Reverse Shot)

Das Sample läuft einmal rückwärts vom Endpunkt bis zum Startpunkt.

- **RLoop** (Reverse Loop)

Das Sample wiederholt sich in einer Rückwärtsschleife. Die Wiedergabe startet am Endpunkt, läuft bis zum Startpunkt, springt »zurück« an den Endpunkt und wiederholt sich endlos.

Beachten Sie bitte die folgenden wichtigen Punkte.

- Der Parameter Loop Mode bestimmt, wie das Sample abgespielt wird, während es eingeschaltet ist, der Parameter Sounding Mode bestimmt, wie das Sample ein- und ausgeschaltet werden soll. Wenn Sounding Mode auf »Trigger« gestellt ist, geht das Sample nicht in die Schleife.
- Startpunkt, Loop-Punkt und Endpunkt können alle geändert werden, wie es im folgenden beschrieben wird. Die Loop-Länge muß mindestens 128 Samples (Einheiten) betragen; das SU10 kann keine kürzeren Loops abspielen.
- Wenn Sie den Wiedergabe-Effekt (**REV**) bei einem Sample benutzen, dessen Loop-Modus auf »Reverse Loop« gestellt ist, läuft das Sample wieder in Vorwärtsrichtung.

SOUNDING MODE [SdMode]

Zweck: Wählt das Ein-/Ausschaltverhalten des Pads.

Werte: **Note**, **Toggl**, **Trggr**

Bedienung: Drücken Sie **[-1]**, **[+1]**

Beschreibung

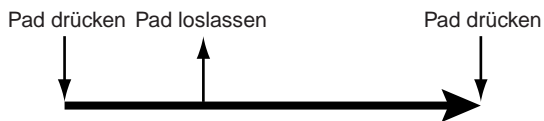
- **Note** (Note-driven)

Das Sample läuft so lange, wie das Pad gedrückt wird. Die Wiedergabe stoppt, sobald Sie das Pad loslassen, es sei denn, Sie haben die Wiedergabe mit (**HOLD**) arretiert.



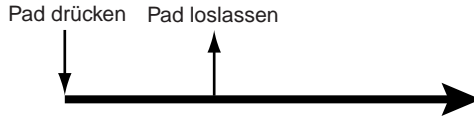
- **Toggl** (Toggle)

Die Wiedergabe beginnt, wenn Sie das Pad zum ersten Mal drücken. Das Sample läuft dann einmal durch (wenn »One Shot« oder »Reverse Shot« gewählt sind), oder läuft endlos weiter. Wenn Sie das Pad noch einmal drücken, wird das Sample gestoppt. Beachten Sie, daß in diesem Modus das Loslassen des Pads keine Wirkung zeigt.



- **Trggr** (Trigger-driven)

Wenn Sie das Pad spielen (oder einen MIDI-Note-On-Befehl senden) wird das Sample einmal abgespielt, vom Startpunkt bis zum Endpunkt. Das Sample wird nicht geloopt. (Wenn der Loop Mode jedoch auf **RLoop** oder **RShot** steht, läuft das Sample rückwärts.) Erneutes Drücken des Pads (oder erneutes Senden eines MIDI-Note-On-Befehls), während das Sample läuft, startet die Wiedergabe jedesmal neu.



Pad-Lautstärke – PAD VOLUME [PadVol]

Zweck: Stellt die relative Lautstärke des Samples ein.

Werte: 0, ..., 127

Bedienung: Berühren des Gleitbandes; Drücken oder Gedrückthalten von , .

Beschreibung

Mit dieser Einstellung können Sie die Lautstärke des Samples im Verhältnis zu den anderen Samples einstellen. Wenn Sie das Sample A3 im Verhältnis zum Sample A4 z. B. als zu laut empfinden, können Sie die Lautstärke von A3 verringern und/oder die Lautstärke von A4 erhöhen.

Wenn Sie das Sample spielen, während Sie den Wert ändern, können Sie hören, wie die Lautstärke zu- oder abnimmt.

ALTERNATE GROUP [AltGrp]

Zweck: Wählt die alternierende Gruppe des Samples.

Werte: **Off**, 1, 2, 3

Bedienung: Drücken Sie , .

Beschreibung

Mit dieser Funktion ordnen Sie Samples einer von drei Gruppen zu, deren Sounds nicht gleichzeitig erklingen sollen. Alle Samples der selben Gruppe sind jeweils immer nur allein zu hören; wenn Sie ein anderes Sample der gleichen Gruppe spielen, wird ein laufendes Sample dieser Gruppe automatisch ausgeschaltet. Sie können jedes Sample einer von drei Gruppen zuordnen (1, 2, oder 3), oder Sie können den Wert auf **OFF** stellen (keine Gruppe).

Diese Funktion eignet sich für

- Vermeiden der gleichzeitigen Wiedergabe sich störender Sounds.
- Reduzieren des Risikos von Aussetzern durch zu viele gleichzeitig gespielte Samples.
- Vereinfachen des Spiels: Sie können mit einem einzigen Pad die Wiedergabe eines anderen Samples stoppen und gleichzeitig die Wiedergabe eines anderen starten. Dieser Vorgang würde sonst zwei (sehr genau gespielte) Anschläge erfordern.

MIDI-Notennummer – MIDI NOTE NUMBER [Note#]

Zweck: Wählt die MIDI-Notennummer des Pads.

Werte: **Off**; **C-2**, ..., **G8**

Bedienung: Drücken/Halten von **[-1]** oder **[+1]**, oder Eingabe einer MIDI-Note

Beschreibung

Diese Funktion wählt die MIDI-Notennummer, die dem Pad zugewiesen ist. Sie können die Sample-Wiedergabe mit dem Pad oder mit MIDI-Nachrichten der eingestellten Notennummer steuern; Sie können umgekehrt auch das Pad benutzen, um die entsprechende Note eines angeschlossenen MIDI-Gerätes zu spielen.

Der Wert kann auf zwei Arten eingestellt werden:

- Durch Drücken von **[+1]** oder **[-1]**
- Durch Eingabe einer MIDI-Note (Note-On) von einem externen MIDI-Gerät aus. (Der Wert erhält dabei automatisch die empfangene Notennummer).

In der Voreinstellung sind die Notennummern aufsteigend von Pad A1 (Note »C1«) bis Pad D12 (Note »B4«) sortiert.

- ▼ Wenn Sie eine Notennummer wählen, die bereits mit einem anderen Pad belegt ist, wird das andere Pad automatisch abgeschaltet (**Off**).
- ▼ Die hier getroffenen Zuordnungen sind während der SCALE-Wiedergabe außer Kraft gesetzt. Für Informationen darüber, wie die Notennummern während der SCALE-Wiedergabe geordnet sind, lesen Sie auf Seite 20.
- ▼ Das SU10 erkennt die Velocity von MIDI-Noten und reagiert entsprechend mit der Wiedergabelautstärke.
- ▼ Es ist möglich, mit einer MIDI-Note ein Sample rückwärts auszulösen. Dazu müssen Sie das SU10 zunächst auf Programmnummer 2 schalten (indem Sie einen MIDI-Programmwechsel mit dem Wert »01« senden). Wenn dies geschehen ist, spielen MIDI-Noten mit einer Velocity von 110 und höher das entsprechende Sample rückwärts ab – genau so, als ob Sie die Taste **[REVERSE]** während des Pad-Spiels gedrückt halten.

Startpunkt – START POINT [StPnt]

Zweck: Wählt den Startpunkt der Wiedergabe.
Werte: 0, ..., (127 Samples vor dem Endpunkt)
Bedienung: Berühren des Gleitbandes; Drücken oder Gedrückthalten von **[-1]**, **[+1]**.

Beschreibung

Diese Funktion wählt den Startpunkt des Samples. Der eingestellte Punkt bestimmt, wo die Sample-Wiedergabe beginnt (bei Vorwärtswiedergabe) oder endet (bei Rückwärtswiedergabe). Die Einstellung »0« entspricht dem tatsächlichen Startpunkt der Wellenform.

Beachten Sie, daß Sie diesen Wert auch mit dem Gleitband ändern können. (Der Punkt ganz links auf dem Gleitband entspricht der Einstellung 0.) Es ist auch sinnvoll, durch Berühren des Gleitbandes einen groben Wert zu wählen und dann mit **[+1]** oder **[-1]** den Startpunkt feineinzustellen.

Wenn der Loop-Modus auf »Whole Loop« oder »Reverse Loop« steht, können Sie hören, wie sich der Loop verändert, während Sie den Wert editieren. Halten Sie einfach das Pad gedrückt, während Sie den Wert ändern; das Sample läuft durch, während Sie den Startpunkt ändern.

Wenn der Loop-Modus »Whole Loop« oder »Reverse Loop« ist, zeigt das SU10 in der Anzeige **TEMPO** das aktuelle Tempo unten rechts im LC-Display. Der Tempowert ändert sich, während Sie den START-Punkt einstellen. **Lesen Sie für weitere Informationen den Kasten »Über das Tempo«.

Über das Tempo

Wenn Sie den Startpunkt oder den Endpunkt eines Loop einstellen, steht unten rechts im LC-Display der Eintrag **TEMPO**, und im Anzeigebereich wird ein Tempowert dargestellt. Dieser Wert ist ein Schätzwert des Tempos des geloopten Bereiches (in Schlägen pro Minute – **Beats Per Minute**), und kann als Richtwert für die Übereinstimmung mit den Schleifen anderer Samples dienen. Der Wert fällt immer zwischen 80.00 und 159.99; die Berechnung geht immer davon aus, daß das Loop-Segment aus einer geraden Anzahl von Schlägen besteht (1, 2, 4, 8, 16 usw.).

Bedenken Sie, daß der Wert nur für den Bereich der Schleife gilt. Bei einer »Whole Loop« oder einer »Reverse Loop« ist dies der ganze Bereich zwischen Startpunkt und Loop-Endpunkt. Bei einem Sample mit einer »Partial Loop« ist es nur der Bereich zwischen dem Loop-Punkt und dem Endpunkt.

In den meisten Fällen wird das Tempo auf das nächste Hundertstel des Schlags genau angezeigt, mit einem Unterstrich als Kommastelle: **120_34** bedeutet z. B. »124.34 BPM«. Bei Rückwärts-Loops und sehr langen Vorwärts-Loops wird das Rechenergebnis nur mit einem Schlag Genauigkeit angezeigt: **124_** . Bei Loops, die kürzer sind als 0,375 Sekunden wird kein Tempowert angezeigt.

Da die Tempoberechnung auf der zeitlichen Länge des Loops basiert, ändert sich das Ergebnis mit den aktuellen Einstellungen von **Grade** und **Pitch**.

Loop-Punkt – LOOP POINT [LpPnt]

(Nur bei **PLoop**)

Zweck: Wählt den Startpunkt des Loop-Segmentes.
Werte: 0...(127 Samples vor dem Endpunkt)
Bedienung: Berühren des Gleitbandes; Drücken oder Gedrückthalten von **[-1]**, **[+1]**.

Beschreibung

Dieser Parameter erscheint nur, wenn der Loop-Modus des Samples auf »Partial Loop« steht, und wählt den Startpunkt der Schleife. Zur Erinnerung: In der Einstellung »Partial Loop« läuft das Sample einmal vom Startpunkt zum Endpunkt und geht dann in eine Endlosschleife vom Loop-Punkt zum Endpunkt über.

Sie können diesen Wert auch mit dem Gleitband ändern. Es geht sehr schnell, wenn Sie durch Berühren des Gleitbandes einen groben Wert wählen und diesen dann mit **[+1]** oder **[-1]** korrigieren.

Sie können hören, wie sich der Loop verändert, während Sie den Wert editieren. Halten Sie einfach das Pad gedrückt, während Sie den Wert ändern; das Sample läuft durch, während Sie den Loop-Punkt ändern.

Während der Bearbeitung zeigt das SU10 in der Anzeige **TEMPO** das aktuelle Tempo unten rechts im LC-Display. Der Tempowert ändert sich, während Sie den LOOP-Punkt einstellen. Lesen Sie für Einzelheiten den Kasten »Über das Tempo« auf Seite 46.

Endpunkt – END POINT [EdPnt]

Zweck: Wählt den Endpunkt des Samples.
Werte: Start-/Loop-Punkt + 127, ..., Ende der Wellenform
Bedienung: Berühren des Gleitbandes; Drücken oder Gedrückthalten von **[-1]**, **[+1]**.

Beschreibung

Diese Funktion stellt den Endpunkt des Samples ein. Der gewählte Punkt bestimmt, wo die Sample-Wiedergabe endet (bei Vorwärts wiedergabe) oder beginnt (bei Rückwärts wiedergabe). Der maximale Wert entspricht dem Endpunkt der Wellenform; der minimale Wert ist 127 hinter dem Start- oder Loop-Punkt (dem größeren von beiden).

Sie können diesen Wert auch mit dem Gleitband ändern. (Der Punkt ganz rechts auf dem Gleitband entspricht dem Ende der Wellenform.) Es geht sehr schnell, wenn Sie durch Berühren des Gleitbandes einen groben Wert wählen und diesen dann mit **[+1]** oder **[-1]** korrigieren.

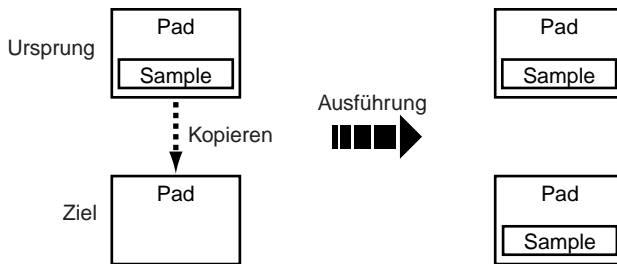
Wenn der Loop-Modus auf »Whole Loop«, »Partial Loop« oder »Reverse Loop« steht, können Sie hören, wie sich der Loop verändert, während Sie den Wert editieren. Halten Sie einfach das Pad gedrückt, während Sie den Wert ändern; das Sample läuft durch, während Sie den Endpunkt ändern.

Wenn der Loop-Modus auf »Whole Loop«, »Partial Loop« oder »Reverse Loop« steht, zeigt das SU10 während der Bearbeitung in der Anzeige **TEMPO** das aktuelle Tempo unten rechts im LC-Display. Der Tempowert ändert sich, während Sie den END-Punkt einstellen. Lesen Sie für Einzelheiten den Kasten »Über das Tempo« auf Seite 46.

Kopieren – COPY [CopyTo ?]

Zweck

Mit dieser Funktion kopieren Sie das Sample eines Pads auf ein anderes Pad. Das Ziel-Pad muß leer sein, und es muß genügend freier Speicherplatz für die Kopie zur Verfügung stehen. Nach dem Kopieren haben beide Pads die gleiche Wellenform und die gleichen Parametereinstellungen, nur die MIDI-Notennummer des Ziel-Pads wurde nicht verändert.



Bedienung

1. Beim Aufrufen dieser Funktion zeigt das LC-Display etwa folgendes:

```
CopyTo
x x?
```

Ändern Sie das Ziel-Pad wie gewünscht. Um die Bank zu ändern, drücken Sie **[BANK]**. Wenn Sie ein anderes Sample der gleichen Bank wählen möchten, drücken Sie das entsprechende Pad, oder drücken Sie **[+1]** oder **[-1]**.

- ▼ Wenn Sie den Kopiervorgang abbrechen möchten, drücken Sie **[▶]** oder **[◀]**, um eine andere Edit-Funktion zu wählen, oder drücken Sie **[EXIT]** für Rückkehr in den PLAY-Modus.

2. Drücken Sie **[ENTER]**. Im LC-Display erscheint eine Sicherheitsabfrage.

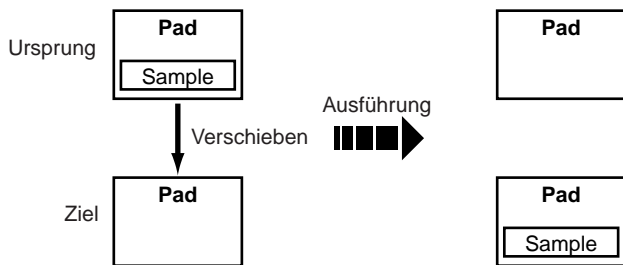
```
Cpyx x
→y y?
```

3. Drücken Sie **[ENTER]** zum Kopieren. Wenn das Kopieren möglich ist, beginnt das SU10 mit dem Kopiervorgang und es erscheint die Meldung **Keep PwrOn**.
Schalten Sie das Gerät niemals aus, so lange diese Nachricht angezeigt wird.
- ▼ Wenn Ihr Ziel-Pad in einer schreibgeschützten Bank ist, zeigt das LC-Display kurz die Nachricht **Locked Bank!** und wartet, bis Sie ein anderes Ziel wählen.
 - ▼ Wenn das Ziel-Pad bereits besetzt ist, zeigt das Display kurz die Nachricht **Cannot Copy!** und wartet auf eine andere Wahl.
4. Wenn der Vorgang beendet ist, zeigt das LC-Display kurz die Nachricht **Complete** und fragt, ob Sie das Ziel-Pad bearbeiten möchten. Sie können jetzt (a) **[ENTER]** drücken, um mit der Bearbeitung des Ziel-Pads zu beginnen; (b) ein anderes Pad zur Bearbeitung wählen; oder (c) mit **[EXIT]** in den PLAY-Modus zurückkehren.

Verschieben – MOVE **[MoveTo ?]**

Zweck

Mit dieser Funktion können Sie ein Sample (die Wellenform und alle Parameter-Einstellungen außer der MIDI-Notennummer) von einem Pad zu einem anderen verschieben. Das Ziel-Pad muß leer sein. Nach dem Kopiervorgang ist das ursprüngliche Pad leer, und das Ziel-Pad enthält das Sample.



Bedienung

1. Beim Aufrufen dieser Funktion zeigt das LC-Display etwa folgendes:

```

MoveTo
x x?

```

Ändern Sie das Ziel-Pad wie gewünscht. Um die Bank zu ändern, drücken Sie **[BANK]**. Wenn Sie ein anderes Sample der gleichen Bank wählen möchten, drücken Sie das entsprechende Pad, oder drücken Sie **[+1]** oder **[-1]**.

- ▼ Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie \square oder \blacktriangleleft , um eine andere Edit-Funktion zu wählen, oder drücken Sie \square für Rückkehr in den PLAY-Modus.

2. Drücken Sie \square . Im LC-Display erscheint eine Sicherheitsabfrage.

Movx x
→y y?

3. Drücken Sie \square zum Verschieben. Wenn das Verschieben möglich ist, beginnt das SU10 mit dem Kopiervorgang und es erscheint die Meldung **Keep PwrOn**. **Schalten Sie das Gerät niemals aus, so lange diese Nachricht angezeigt wird.**

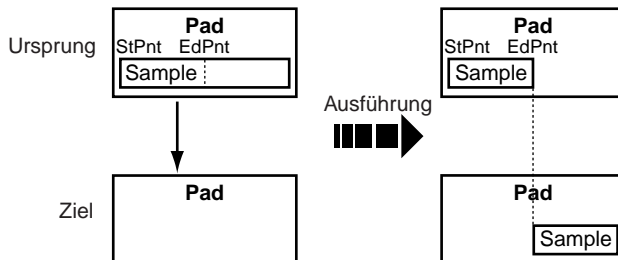
- ▼ Wenn Ihr Ziel-Pad in einer schreibgeschützten Bank ist, zeigt das LC-Display kurz die Nachricht **Locked Bank!** und wartet, bis Sie ein anderes Ziel wählen.
- ▼ Wenn das Ziel-Pad bereits besetzt ist, zeigt das Display kurz die Nachricht **Cannot Move!** und wartet auf eine andere Wahl.

4. Wenn der Vorgang beendet ist, zeigt das LC-Display kurz die Nachricht **Complete** und fragt, ob Sie das Ziel-Pad bearbeiten möchten. Sie können jetzt (a) \square drücken, um mit der Bearbeitung des Ziel-Pads zu beginnen; (b) ein anderes Pad zur Bearbeitung wählen; oder (c) mit \square in den PLAY-Modus zurückkehren.

Auftrennen – SPLIT [\square ?]

Zweck

Mit dieser Funktion können Sie das Sample in zwei Hälften auftrennen. Die Auftrennung wird am Endpunkt des Samples vorgenommen. Die erste Hälfte der Wellenform (vom Anfang bis zum Endpunkt) bleibt auf dem ursprünglichen Pad, die zweite Hälfte (vom Endpunkt bis zum Ende der Wellenform) wird auf das Ziel-Pad verschoben. Diese Funktion eignet sich für die Aufteilung eines längeren Samples in zwei oder mehrere Teile, so daß Sie die Stücke einzeln spielen können.





Beachten Sie, daß Sie einen Split nur durchführen können, wenn folgende zwei Bedingungen erfüllt sind:

1. Das Ziel-Pad ist leer.
2. Der Wert des Endpunkts des ursprünglichen Samples ist mindestens 128 vor dem Ende der Wellenformdaten.

Bedienung

1. Beim Aufrufen dieser Funktion zeigt das LC-Display etwa folgendes:

```
SpltTo
x x?
```

Ändern Sie das Ziel-Pad wie gewünscht. Um die Bank zu ändern, drücken Sie **[BANK]**. Wenn Sie ein anderes Sample der gleichen Bank wählen möchten, drücken Sie das entsprechende Pad, oder drücken Sie **[+1]** oder **[-1]**.

- ▼ Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie **[▶]** oder **[◀]**, um eine andere Edit-Funktion zu wählen, oder drücken Sie **[EXIT]** für Rückkehr in den PLAY-Modus.

2. Drücken Sie **[ENTER]**. Im LC-Display erscheint eine Sicherheitsabfrage.

```
Splx x
→y y?
```

3. Drücken Sie **[ENTER]** zum Auftrennen. Wenn das Auftrennen möglich ist, beginnt das SU10 mit dem Trennvorgang und es erscheint die Meldung **Keep PwrOn**. **Schalten Sie das Gerät niemals aus, so lange diese Nachricht angezeigt wird.**

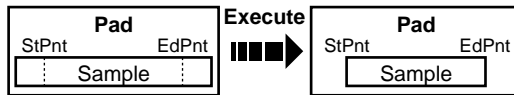
- ▼ Wenn Ihr Ziel-Pad in einer schreibgeschützten Bank ist, zeigt das LC-Display kurz die Nachricht **Locked Bank!** und wartet, bis Sie ein anderes Ziel wählen.
- ▼ Wenn das Ziel-Pad bereits besetzt ist, *oder, wenn der Endpunkt des Pads weniger als 128 Einheiten vom Ende der Daten entfernt ist*, zeigt das Display kurz die Nachricht **Cannot Splt** und fordert Sie auf, ein anderes Pad zu wählen. **Wenn es an der Einstellung des Endpunkts liegt, können Sie den Split keinesfalls ausführen, egal, welches Pad Sie wählen;** drücken Sie dann **[◀]** oder **[▶]**, um den Endpunkt mit der Edit-Funktion zu ändern, oder drücken Sie **[EXIT]** für Rückkehr in den PLAY-Modus.

4. Wenn der Vorgang beendet ist, zeigt das LC-Display kurz die Nachricht **Complete** und fragt, ob Sie das Ziel-Pad bearbeiten möchten. Sie können jetzt (a) **[ENTER]** drücken, um mit der Bearbeitung der zweiten Hälfte zu beginnen; (b) ein anderes Pad zur Bearbeitung wählen; oder (c) mit **[EXIT]** in den PLAY-Modus zurückkehren.

Komprimieren – COMPACT [Compct ?]

Zweck

»Komprimieren« eines Samples (*Compact*) bedeutet beim SU10, daß schlicht alle Wellenformdaten vor dem Startpunkt oder Loop-Punkt (dem jeweils früheren) und hinter dem Endpunkt abgeschnitten bzw. gelöscht werden. Durch Löschen dieser momentan nicht hörbaren (d. h. evtl. überflüssigen) Daten schaffen Sie freien Speicherplatz für neue Aufnahmen. Dieser Vorgang beeinflusst nicht den aktuellen Klang des Samples, da die weggeschnittenen Daten während der Wiedergabe ohnehin nicht hörbar sind. **Sobald Sie diese Daten jedoch gelöscht haben, sind diese für immer verloren, und können durch Bearbeitung nicht wieder hörbar gemacht werden.**



Bedienung

1. Im Display erscheint die folgende Nachricht (<i>xx</i> ist die Nummer des gerade gewählten Pads).

```
Compct
x x?
```

Sie können die Auswahl auch ändern. Zum Umschalten der Bank drücken Sie **[BANK]**. Um auf ein anderes Sample der gleichen Bank umzuschalten, drücken Sie das entsprechende Pad oder die Tasten **[+1]** oder **[-1]**.

- ▼ Wenn Sie das Sample nicht beschneiden möchten, drücken Sie **[▶]** oder **[◀]**, um zu einer anderen Edit-Funktion zu wechseln, oder drücken Sie **[EXIT]** für Rückkehr in den PLAY-Modus.

2. Drücken Sie **[ENTER]**, um die Funktion auszuführen. Im LC-Display erscheint eine Sicherheitsabfrage.

```
Cpt xx
Sure?
```

3. Drücken Sie **[ENTER]**, um die Funktion auszuführen.

- ▼ Wenn Sie das Sample nicht komprimieren möchten, drücken Sie stattdessen **[EXIT]**. Das SU10 kehrt zu Schritt 1 zurück.

4. Das SU10 beginnt mit der Komprimierung und es erscheint die Nachricht **Keep PwrOn**. **Schalten Sie das Gerät niemals aus, so lange diese Nachricht angezeigt wird.** Wenn die Operation beendet ist, erscheint kurzzeitig die Nachricht **Complete** auf dem Display, und das Gerät kehrt zu Schritt 1 zurück.

5. Wenn Sie ein anderes Pad für die Komprimierung wählen möchten, beginnen Sie erneut bei Schritt 1. Für Rückkehr in den PLAY-Modus drücken Sie **[EXIT]**.

- ▼ Sie werden vielleicht bemerken, daß der Startpunkt (oder Loop-Punkt) nach Ausführen dieser Funktion nicht genau auf 0 zurückkehrt, sondern auf 1 (bei einem Stereo-Sample) oder 3 (bei einem Mono-Sample). Auch der Endpunkt kann zwischen 1 und 3 Samples vom eigentlichen Ende der Wellenform abweichen. Dies liegt daran, daß das SU10 Daten nur in Einheiten von 2 (Stereo) oder 4 (Mono) Sample-Werten löschen kann.

Löschen – DELETE [Delete ?]

Zweck

Dieser Vorgang löscht das gesamte Sample aus dem Speicher. Der verfügbare Speicherplatz erhöht sich, und das zugehörige Pad wird frei für neue Daten.



Bedienung

1. Wenn Sie diese Funktion aufrufen, zeigt das LC-Display die folgende Nachricht (xx ist die Nummer des gerade gewählten Pads).

```
Delete
x x?
```

2. Drücken Sie **[ENTER]**. Im Display erscheint eine Sicherheitsabfrage.

```
Del xx
Sure?
```

3. Wenn Sie das Sample löschen wollen, drücken Sie jetzt nochmals **[ENTER]**.

- ▼ Wenn Sie den Löschvorgang abbrechen möchten, drücken Sie stattdessen **[EXIT]**. Das SU10 springt zurück zu Schritt 1.

4. Das SU10 beginnt mit dem Löschvorgang und zeigt die Nachricht **Keep PwrOn**. **Schalten Sie das Gerät niemals aus, so lange diese Nachricht angezeigt wird.** Wenn die Operation abgeschlossen ist, zeigt das LC-Display kurzzeitig die Nachricht **Complete** und fragt erneut **Which Pad?**.

5. Wählen Sie ein anderes Pad zur Bearbeitung, oder drücken Sie **[EXIT]** zur Rückkehr in den PLAY-Modus.

9

UTILITY-Modus

Einführung

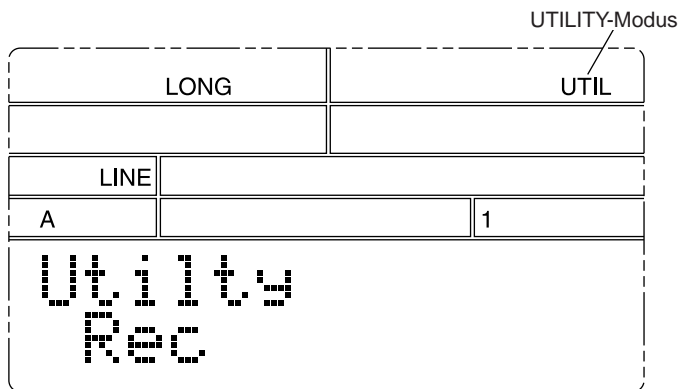
Im UTILITY-Modus können Sie verschiedene System-Einstellungen vornehmen und allgemeine MIDI-Operationen durchführen. Dieser Modus enthält sieben Utilities, die im folgenden aufgeführt und im Verlauf beschrieben werden.

Name	Funktion	Seite
Rec	Wählt die Aufnahmeparameter	55
MIDI	Wählt die MIDI-Parameter	56
Bulk	Sendet/empfängt Bulk-Dumps	58
MSDS	Führt einen Sample-Dump aus	62
Song	Löscht den gewählten Song	63
Lock	Sichert/entsichert eine Bank oder e. Song	64
Init	Löscht alle Daten und initialisiert das System	64

Allgemeine Bedienung

1. Rufen Sie das UTILITY-Menü auf.

Drücken Sie im PLAY-Modus **[SHIFT]+[UTIL]**. Das LC-Display ändert sich wie folgt. Der Eintrag **Utility** zeigt an, daß Sie sich im Menü befinden.





2. Wählen Sie mit  oder  das Utility, das Sie benutzen möchten.

Rec   MIDI   Bulk   MSDS   Song
  Lock   Init

3. Drücken Sie **ENTER**, um das Utility aufzurufen.

4. Wählen Sie den gewünschten Parameter, oder führen Sie die gewünschte Operation innerhalb des gewählten Utility's aus.

- Um sich zu einem anderen Parameter innerhalb des selben Utility's zu bewegen: ... Drücken Sie  oder .
- Um den Wert eines Parameters zu ändern: ... Drücken Sie **+1** oder **-1**.
- Um eine Operation auszuführen: ... Drücken Sie **ENTER**.

5. Drücken Sie einmal **EXIT**, um in das UTILITY-Menü zurückzuschalten. Wenn Sie ein anderes Utility aufrufen möchten, kehren Sie zurück zu Schritt 2.

6. Drücken Sie erneut **EXIT** um in den PLAY-Modus zurückzukehren.

Einstellungen für die Aufnahme (Recording Setup) [Rec]

Dieses Utility können Sie benutzen, um die Aufnahmeparameter voreinzustellen. Sie können hier auch Sampling Grade, Tonhöhe (Pitch) und die Wahl der Eingangsquelle für die Wiedergabe einstellen. Die folgende Abbildung zeigt die Möglichkeiten dieser Funktion.

Grade   Pitch   Format   Input 
RecTrg   Default

All diese Parameter lassen sich auch im RECORDING-Modus aufrufen; für genauere Informationen lesen Sie bitte die Seiten 32 bis 34. Die drei Parameter, die auch die Wiedergabe betreffen, werden hier kurz erklärt.

- **Grade**: Wählt die Sample-Qualität, mit der das Sample wiedergegeben wird. Es gibt vier Einstellungen: **Hi**, **Std**, **Long**, **Exlg** (Hoch, Standard, Lang und Extralang). Meistens werden Sie den gleichen »Grade« benutzen, der auch bei der Aufnahme gewählt war, da ein anderer Grade unvermeidlich auch die Tonhöhe ändert.

Beachten Sie auch, daß in der Einstellung »**Hi**« die Stimmen des SU10 reduziert sind, und daß die Wiedergabemodi FILTER, CROSSFADE, PITCH, SCALE und SCRATCH außer Funktion sind, während die Einstellung »**Std**« nur FILTER und SCALE abschaltet. Wenn Sie einen abgeschalteten Wiedergabeeffekt zu wählen versuchen, zeigt das SU10 den Hinweis **Change Grd!**. Durch Änderung der **Grade**-Einstellung in diesem Utility können Sie dieses Problem lösen.

- **Pitch:** Mit dieser Einstellung können Sie der Gesamtonhöhe des Systems einen »Offset« (Versatz) hinzuaddieren; der mögliche Bereich ist –20% bis +10%, wählbar in Schritten von 1%.
- **Input:** Legt fest, ob das SU10 sein Eingangssignal von der Buchse LINE IN oder der MIC-Buchse erhält (**Line** oder **Mic**). Diese Wahl müssen Sie entsprechend treffen, wenn Sie eine der Funktionen CROSSFADE, EXTERNAL FILTER oder EXTERNAL SCRATCH benutzen möchten.

MIDI-Einstellungen – MIDI Setup [MIDI]

Mit diesem Utility können Sie die MIDI-Parameter des SU10 einstellen. Die folgende Abbildung zeigt den Aufbau dieses Utility's.

MIDIch ◀▶ DevNum ◀▶ Local ◀▶ RbnNum ◀▶
NoteTbInit? ◀▶ NoteTbClr?

MIDI-Kanal – MIDI Channel [MIDIch]

Zweck: Wählt den MIDI-Kanal des SU10.

Werte: 1, ..., 16, Off

Beschreibung

Wählt den MIDI-Kanal für Empfang und Übertragung von MIDI-Kanalnachrichten. Das SU10 hängt die angegebene Kanalnummer an ausgegebene Kanalnachrichten an (Note On, Note Off und Controller). Umgekehrt reagiert das SU10 nur auf eingehende Kanalnachrichten, die die hier angegebene Kanalnummer tragen.

Wenn dieser Parameter auf **Off** gestellt ist, empfängt und sendet das SU10 keine Kanalnachrichten.

MIDI-Gerätenummer – Device Number [DevNum]

Zweck: Wählt die Device Number des SU10 für System-Exclusive-Nachrichten.

Werte: 1, ..., 16, All, Off

Beschreibung

Dieser Parameter legt die »Device Number« fest, die das SU10 für den Empfang und die Übertragung von Dumps und anderer »systemexklusiver« Nachrichten erhalten soll.

- 1, ..., 16 Das SU10 fügt die hier eingestellte Gerätenummer ausgehenden Nachrichten an, und reagiert nur auf eingehende Nachrichten, die diese Gerätenummer tragen.

- All** Das SU10 akzeptiert Dumps von allen Geräten, und sendet eigene Dumps an »Device 1«.
- Off** Das SU10 akzeptiert keine eingehenden Dumps, und sendet eigene Dumps an »Device 1«.

Local Control [Local]

Zweck: Wählt »Local On« oder »Local Off«.

Werte: **On**, **Off**

Beschreibung

»Local« ist ein eigenständiger Begriff und bezeichnet die Verbindung zwischen den Eingabeelementen (Pads, Ribbon, etc.) am Gerät und der geräteeigenen Tonerzeugung (die Samples). Die Einstellung bestimmt, ob die Pads des SU10 die Wiedergabe des SU10 steuern oder nicht.

- On** Sowohl die SU10-Pads als auch empfangene MIDI-Nachrichten steuern die Wiedergabe.
- Off** Die SU10-Wiedergabe wird nur über empfangene MIDI-Nachrichten externer Geräte (oder über MIDI THRU) gesteuert.

Control-Nr. des Gleitbandes – Ribbon Number [RbnNum]

Zweck: Wählt die Controller-Nummer des Gleitbandes.

Werte: **Off**, **P.Bnd**, **0**, ..., **120**

Beschreibung

Dieser Parameter ordnet dem Gleitband eine Controller-Nummer zu, so daß Sie das Gleitband zur Steuerung eines beliebigen MIDI-Controllers benutzen können.

- Off** Das SU10 gibt keine Controller-Werte aus.
- P.Bnd** Wenn Sie das Gleitband betätigen, sendet das SU10 eine Pitch-Bend-Nachricht mit dem aktuellen Wert.
- 0**, ..., **120** Wenn Sie das Gleitband betätigen, sendet das SU10 eine MIDI-Control-Nachricht mit dem aktuellen Wert. Die Nachricht trägt die hier angegebene Controller-Nummer.

Notentabelle rücksetzen – Initialize Note Table

[NoteTbInit?]

Zweck

Initialisiert die Zuordnungen der MIDI-Notentabelle.

Bedienung

Drücken Sie **[ENTER]**, um die Funktion auszuführen. Im LC-Display erscheint die Sicherheitsabfrage **Init Sure?**. Drücken Sie erneut **[ENTER]**, um fortzufahren, oder wählen Sie **[EXIT]** für Abbruch und Rückkehr zum UTILITY-Menü.

Beschreibung

Diese Operation löscht die aktuellen Zuweisungen der Pads zu Notennummern und weist jedem Pad jeder Bank die ursprüngliche Notennummer zu, wie abgebildet.

Pad	Number
A1	36 (C1)
A2	37 (C#1)
:	:
A11	46 (A#1)
A12	47 (B1 {H1})
B1	48 (C2)
:	:
D12	83 (B4 {H4})



- Mit der Funktion MIDI NOTE NUMBER (im EDIT-Modus) können Sie für jedes Pad eine beliebige Notenzuordnung wählen; siehe Seite 45.
- Die hier getroffenen Zuordnungen sind während der SCALE-Wiedergabe nicht aktiv. Für Informationen darüber, wie die Notennummern bei der SCALE-Wiedergabe verteilt sind, lesen Sie auf Seite 20.

Notentabelle löschen – Clear Note Table [NoteTbClr?]

Zweck:

Löscht alle MIDI-Notenzuordnungen.

Bedienung:

Drücken Sie **[ENTER]**, um die Funktion auszuführen. Im LC-Display erscheint die Sicherheitsabfrage **Clear Sure?**. Drücken Sie erneut **[ENTER]**, um fortzufahren, oder wählen Sie **[EXIT]** für Abbruch und Rückkehr zum UTILITY-Menü.

Beschreibung

Dieser Vorgang löscht alle Zuordnungen der Notennummern aller Pads. Nach Ausführen dieser Operation können Sie weder externe Geräte über die SU10-Pads ansteuern, noch das SU10 über MIDI ansprechen. Sie können den normalen Betrieb wieder herstellen, wenn Sie mit der oben beschriebenen Funktion **NoteTbInit** die Notentabelle neu anlegen (initialisieren), oder mit der Funktion MIDI NOTE NUMBER (im EDIT-Modus; Seite 45) neue Zuordnungen treffen.

Bulk Dump [Bulk]

Diese Utility-Funktion wird benutzt, um alle Sample- und Song-Daten des SU10 in einem externen Gerät zu speichern, oder Daten von einem externen Gerät zu laden. Mit der Funktion können Sie auch die Intervallzeit für gesendete Dumps einstellen.

Mit dieser Funktion speichern Sie alle Ihre SU10-Daten. Wenn Sie z. B. alles auf Disketten speichern möchten, würden Sie den Ausgang MIDI OUT an den MIDI IN des MIDI-Datenspeichers Yamaha MIDI Data Filer MDF2 oder eines ähnlichen Geräts anschließen und dann die Daten vom SU10 an den MDF2 übertragen. Sie können dann umgekehrt jederzeit diese Daten wieder von Diskette laden.



Für Informationen über Dumps zwischen verschiedenen Geräten von Yamaha lesen Sie ab Seite 61.

Die folgende Abbildung zeigt die Möglichkeiten dieser Funktion.

Dump Rcv? (Dump empfangen) ◀▶ **Dump Send?** (Dump senden) ◀▶
Intrvl (Intervall beim Senden)

Empfangen [Dump Rcv?]

Zweck

Empfang eines Bulk-Dump von einem anderen Gerät. Sie können diese Funktion benutzen, um auf einem externen Medium gespeicherte SU10-Daten mit der Funktion »Dump Send« von dort an das SU10 zu senden.

Bedienung

1. Drücken Sie **[ENTER]** bei der Frage **Dump Rcv?**. Das SU10 fragt mit **Receiv OK?** nach Bestätigung.
Wenn Sie »empfangsbereit« sind, drücken Sie nochmals **[ENTER]**.
 - ▼ Wenn eine Bank oder ein Song gesichert sind (Lock), zeigt das SU10 die Nachricht **Locked Data!**, und Sie geraten ohne Dump zurück in das UTILITY-Menü.
2. Das SU10 wartet auf den Beginn der Übertragung. Es erscheint der Hinweis **Waiting**, da der Datenempfang noch nicht begonnen hat. Sie können jetzt den Dump mit **[EXIT]** jederzeit noch abbrechen.
3. Wenn der Empfang der Daten beginnt, setzt das SU10 die **[EXIT]**-Taste außer Funktion und zeigt die Nachricht **Receiving** an. Die Anzeige zeigt die empfangenen Daten in Prozent an. **Schalten Sie das Gerät nicht aus, während der Empfang läuft.**
4. Sobald alle Daten empfangen wurden, zeigt das SU10 kurz die Meldung **Complete** und schaltet dann zurück in den PLAY-Modus.



Wenn der ankommende Datenstrom unerwartet stoppt, während der Dump läuft, erscheint auf dem LC-Display nach 30 Sekunden die Nachricht **Time Out!**, um anzuzeigen, daß der Dump-Versuch fehlgeschlagen ist und alle internen Daten verloren sind. Wenn Sie diese Nachricht lesen, drücken Sie **[EXIT]**, um in das UTILITY-Menü zurückzukehren, und versuchen Sie den »Download« erneut.



Einige Geräte (wie z. B. YAMAHA QY300 und QS300) speichern SU10-Daten in vier separaten »Songs« (hier Song-Dateien), da sie die Backup-Daten auf diese Weise empfangen. Wenn Sie von einem dieser Geräte aus »dumpen«, müssen Sie während der Übertragung dreimal den Song umschalten. Die **Time Out!**-Meldung tritt zwischen den Songs *nicht* auf.

Übertragen [Dump Send?]

Zweck

Bulk-Dumps an ein externes Gerät senden. Sie können diese Funktion benutzen, um Ihre SU10-Daten zu sichern, oder um sie an ein anderes SU10 zu übertragen.

Bedienung

1. Gehen Sie, bevor Sie **Dump Send?** anwählen, zum Parameter **Intrvl** (drücken Sie) , und stellen Sie den richtigen Wert ein (siehe nachfolgende Erklärung). Drücken Sie dann , um sich zurück zur Frage **Dump Send** zu begeben. Drücken Sie jetzt **ENTER**.
2. Das SU10 fragt mit **send OK?** nach Bestätigung. Drücken Sie **ENTER**, um die Übertragung zu beginnen.
3. Das SU10 sendet den ersten Teil des Dumps, stoppt und fragt **next OK?**. Wenn Sie bereit sind, drücken Sie wieder **ENTER**. Das SU10 stoppt und fragt dann noch zweimal nach. Drücken Sie jedesmal **ENTER** zum Fortfahren. Wenn die Übertragung beendet ist, zeigt das SU10 kurz die Meldung **Complete** und schaltet dann automatisch zurück in das UTILITY-Menü.

- ▼ Das SU10 teilt bei der Übertragung (beim Senden) die Daten in vier Segmente, so daß Geräte mit begrenzter Speicherkapazität die Daten ebenfalls empfangen können. Einige empfangende Geräte können alle vier Segmente in einer Datei (einem File) speichern. Bei anderen Geräte muß jedes Segment eine eigene Datei erhalten.
- ▼ Sie können jederzeit **EXIT** drücken, um den Dump abzubrechen. Im LC-Display erscheint die Anzeige **Canceled**, und das Gerät schaltet zurück in das UTILITY-Menü.

Intervall [Intrvl]

Zweck

Stellt die Pausen (die Intervalle) zwischen den Bulk-Dump-Paketen ein.

Werte

Short, **Mid**, **Long**

(Kurz) (Mittel)(Lang)

Erklärung

Stellt die Dauer der Pausen ein, die das SU10 zwischen aufeinanderfolgenden Datenpaketen einfügt, wenn ein Bulk-Dump gesendet wird.

- Short** Ermöglicht die schnellste Übertragung. Benutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie die Daten an ein anderes SU10, einen YAMAHA MDF2 oder den QY300 senden.
- Mid** Ca. doppelt so lang wie bei der Einstellung **Short**. Benutzen Sie diesen Wert, wenn Sie die Daten an einen YAMAHA QS300 senden.
- Long** Etwa achtmal so lang wie bei **Short**.

- ▼ Wenn Sie sich über die Empfangskapazität des Zielgerätes nicht im klaren sein sollten, benutzen Sie zuerst die Einstellung **Long**, um eine sichere Übertragung zu gewährleisten. Nachdem Sie ein Backup erstellt haben, können Sie kürzere Intervalle ausprobieren, um zu sehen, ob das Gerät schnell genug ist.

Dump zwischen SU10 und Yamaha MDF2, QY300 oder QS300.

Dump zu einem MDF2:

1. Stellen Sie den MDF2 auf **Seq.** (**Wählen Sie nicht** den Modus **MDR.**) Stellen Sie die Intervallzeit des SU10 **Intrvl** auf »**Short**«.
2. Drücken Sie am MDF2 REC + START/STOP, um auf Empfangsbereitschaft zu schalten.
3. Rufen Sie am SU10 die Anzeige **Dump Send?** auf, und drücken Sie zweimal **(ENTER)**, um die Übertragung zu beginnen.
4. Wenn das SU10 **Next OK?** anzeigt, drücken Sie **(ENTER)**, um die Übertragung fortzusetzen. Die Nachricht erscheint dreimal.
5. Wenn die Übertragung beendet ist, drücken Sie START/STOP am MDF2, um die Aufzeichnung abzubrechen. Sie können jetzt die Diskette herausnehmen.

Dump zu einem QY300 oder QS300

1. Wenn Sie an einen QY300 übertragen, stellen Sie den Wert **Intrvl** am SU10 auf »**Short**«. Wenn Sie an einen QS300 senden, stellen Sie den Wert auf »**Mid**«.
 2. Beginnen Sie die Song-Aufnahme am QY300/QS300.
 3. Rufen Sie am SU10 die Anzeige **Dump Send?** auf, und drücken Sie zweimal **(ENTER)**, um die Übertragung zu beginnen.
 4. Wenn das SU10 **Next OK?** anzeigt, drücken Sie **(ENTER)**, um die Übertragung fortzusetzen. Die Nachricht erscheint dreimal. Gehen Sie jedesmal wie folgt vor (Wenn alles beendet ist, befinden sich Ihre SU10-Daten in vier getrennten Song-Dateien auf Disketten):
 - 4-1) Beenden Sie die Aufnahme am QY300/QS300. Speichern Sie die Daten als Song auf Diskette und löschen Sie die Song-Daten im Arbeitsspeicher.
 - 4-2) Bereiten Sie den QY300/QS300 zur Aufnahme eines neuen Songs vor.
- ▼ Sie müssen sich die Reihenfolge der Stücke merken, damit Sie diese beim Wiedereinladen einhalten können. Fügen Sie dem Songnamen aufeinanderfolgende Nummern oder andere Bezeichnungen bei.
- 4-3) Drücken Sie am SU10 **(ENTER)**, um mit der Übertragung fortzufahren.

Laden von einem MDF2:

1. Stellen Sie den MDF2 auf **Seq.** (**Wählen Sie nicht** den **MDR**-Modus.)
2. Suchen Sie im SU10 die Anzeige **Dump Rcv?** und drücken Sie zweimal **[ENTER]**, um auf Empfangsbereitschaft zu schalten.
3. Drücken Sie am MDF2 die START/STOP-Taste, um mit dem Senden zu beginnen.

Laden von einem QY300 oder QS300

1. Laden Sie am QY300/QS300 den ersten der vier beim Speichern erstellten Song. (Zur Erinnerung: die gesicherten Daten befinden sich als vier separate Song-Dateien auf QY-/QS-Disketten.)
2. Suchen Sie im SU10 die Anzeige **Dump Rcv?** und drücken Sie zweimal **[ENTER]**, um auf Empfangsbereitschaft zu schalten.
3. Beginnen Sie die Song-Wiedergabe am QY300/QS300.
4. Wenn Die Übertragung eines Songs beendet ist, laden Sie am QY300/QS300 den nächsten Song, und starten Sie die Wiedergabe. Fahren Sie fort, bis alle vier Song-Dateien gesendet wurden.

Übertragung von Sample-Daten - Sample Dump

Mit diesem Utility können Sie ein oder mehrere ausgewählte Samples im Format **MIDI Sample Dump Standard** übertragen, ein Standardformat, das von vielen Synthesizern, Samplern und Computerprogrammen unterstützt wird. Mit dieser Funktion können Sie einzelne Samples an ein anderes Gerät senden, um sie dort abzuspielen oder zu bearbeiten.

Wenn Sie dieses Utility aufrufen, zeigt das SU10 in etwa folgende Nachricht:

MSDSTx
x x?

Bedienung

1. Wählen Sie mit **[+1]** oder **[-1]** oder mit **[BANK]** und dem entsprechenden Pad das Sample, das Sie übertragen möchten. Das gewählte Sample erscheint auf der Anzeige. Drücken Sie **[ENTER]** für Beginn der Übertragung.

- ▼ Wenn das gewählte Pad leer ist, erscheint im LC-Display die Nachricht **Pad Empty**, und das Gerät wartet, bis Sie ein anderes Pad wählen. Selektieren Sie ein anderes Sample, wie oben beschrieben, oder drücken Sie **[EXIT]** für Rückkehr in das **UTILITY**-Menü.

2. Das SU10 führt den Dump aus. Wenn das Sample monaural ist, zeigt das SU10 die Nachricht **SENDING M**. Die Übertragung läuft.

Wenn das Sample stereo ist, sendet das SU10 zuerst den linken Kanal (**SENDING L**). Gleich darauf fragt das Gerät, ob es den rechten Kanal senden soll (**SEND R OK?**). Drücken Sie **[ENTER]**, um fortzufahren, oder **[EXIT]** für Abbruch.

- ▼ Sie können einen laufenden Dump jederzeit mit **[EXIT]** abbrechen. Das LC-Display zeigt kurz die Nachricht **Canceled**, und das Gerät fragt, ob das nächste Sample übertragen werden soll.

3. Wenn der Dump beendet ist, erscheint kurzzeitig der Hinweis **Complete** und das Gerät fragt, ob das nächste Sample übertragen werden soll. Sie können (a) **[ENTER]** drücken, um das angezeigte Sample zu senden; (b) auf ein anderes Sample umschalten oder (c) **[EXIT]** drücken, wenn Sie in das UTILITY-Menü zurückkehren möchten.



- Das SU10 sendet zusammen mit den Daten eine Sample-Identifikation. Wenn das Pad monaural ist, entspricht diese »ID«-Nummer der Pad-Nummer: ID 1 bezeichnet Pad A1, ID 2 bezeichnet Pad A2, ID 48 bezeichnet Pad D12. Wenn das Sample stereo ist, sendet das SU10 dieses als zwei Samples, wobei die Pad-Nummer selbst für die ID des linken Samples benutzt wird, das rechte Sample erhält die gleiche Pad-Nummer plus 50. Wenn Sie z. B. ein Stereo-Sample von Pad A3 übertragen, erhält das Sample des linken Kanals die ID Nr. 3, das rechte Sample erhält die ID Nr. 53.
- Das SU10 sendet das Sample unabhängig von der Einstellung der Sample-Loop immer in Vorwärtsrichtung (vom Anfang der Wellenform bis zum Ende der Wellenform).
- Nicht alle Geräte sind in der Lage, das Sample genau so wiederzugeben, wie es im SU10 klingt. Insbesondere die Loop-Operation und die Tonhöhe bei der Wiedergabe kann geringfügig abweichen.

Song löschen - Delete Song [Song]

Mit diesem Utility können Sie den gewählten Song löschen. Wenn Sie dieses Utility aufrufen, zeigt das SU10 etwa folgende Nachricht und fragt, ob der gewählte Song gelöscht werden soll.

Delete
Sg#1?

Sie haben drei Möglichkeiten:

1. Mit **[ENTER]** wird der angezeigte Song gelöscht.
2. Mit **[+1]** oder **[-1]**, oder durch Gedrückthalten von **[SHIFT]** und der entsprechenden SONG-Taste können Sie einen anderen Song wählen. Drücken Sie dann **[ENTER]**, wenn Sie diesen Song löschen möchten.
3. Mit **[EXIT]** kehren Sie zurück in das UTILITY-Menü.



- Das SU10 fragt nicht mehr nach, ob Sie den angezeigten Song wirklich löschen wollen. Benutzen Sie diese Funktion mit Vorsicht, um nicht versehentlich einen wichtigen Song zu löschen.
- Wenn ein Song gelöscht wurde, fragt das SU10, ob der nächste, nicht leere Song (wenn vorhanden) gelöscht werden soll. Achten Sie wiederum darauf, nicht den falschen Song zu löschen.



Wenn Sie versuchen, einen leeren oder gesicherten Song zu löschen, erscheint im Display eine entsprechende Nachricht, und das Gerät schaltet zurück zur vorherigen Anzeige. Sie müssen dann einen anderen Song wählen oder **EXIT** drücken.

Schreibschutz - Lock [Lock]

Mit diesem Utility können Sie gewählte Bänke oder Songs sichern. Dadurch können Sie Samples und Songs vor versehentlichem Ändern oder Löschen schützen. Sie können dann kein Sample einer schreibgeschützten Bank ändern oder löschen, und Sie können keinen gesicherten Song überschreiben.

Wenn Sie dieses Utility aufrufen, zeigt das LC-Display die »Lock«-Einstellung für Bank A. Wenn der Schreibschutz auf **Off** gestellt ist, sieht das Display z. B. so aus:

Bank A
Off

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Um auf den Lock-Parameter einer anderen Bank oder eines anderen Songs zu schalten, drücken Sie **▶** oder **◀**. Die Reihenfolge beim Umschalten ist:

Bank A **◀▶** Bank B **◀▶** Bank C **◀▶** Bank D **◀▶**
Song 1 **◀▶** Song 2 **◀▶** Song 3 **◀▶** Song 4

2. Wenn Sie den Schreibschutz einstellen möchten (**On**), drücken Sie **◻+1**. Zum Ausschalten des Schreibschutzes (**Off**) drücken Sie **◻-1**.
3. Für Rückkehr in das UTILITY-Menü drücken Sie **EXIT**.

SU10 rücksetzen - Initialize [Init]

Sie können dieses Utility benutzen, um (a) »nur« alle Song- und Sample-Daten rückzusetzen, oder, um (b) alle Song- und Sample-Daten zu löschen sowie alle Systemparameter auf deren Voreinstellungen rückzusetzen. Das SU10 verweigert diese Operation, wenn Bänke oder Songs schreibgeschützt sind.

Das Utility beinhaltet die folgenden zwei Funktionen.

Init Data? **◀▶** **Init All?**

Nur Daten löschen [Init Data?]

Zweck

Löscht alle Samples und alle Songs. Löscht nicht Ihre Systemeinstellungen.

Bedienung

1. Drücken Sie bei der Abfrage **Init Data?** die Taste **[ENTER]**. Im Display erscheint die Sicherheitsabfrage **Data Sure?**. Drücken Sie **[ENTER]**, wenn Sie alle Sample- und Song-Daten löschen möchten.
 - ▼ Wenn Sie nicht löschen möchten, drücken Sie **[EXIT]** für Rückkehr in das UTILITY-Menü.
 - ▼ Wenn Sie die Initialisierung versuchen, während eine Bank oder ein Song schreibgeschützt ist, zeigt das LC-Display kurz die Meldung **Locked Data!**, und das Gerät schaltet zurück in das UTILITY-Menü.
2. Das SU10 zeigt den Hinweis **Keep PwrOn** und beginnt mit dem Löschen. **Schalten Sie das Gerät nicht aus, so lange diese Nachricht angezeigt wird.** Nach Ausführung der Funktion erscheint die Nachricht **Complete**, und das Gerät schaltet zurück in das UTILITY-Menü.

Sample-, Song- und Systemdaten löschen

[Init All?]

Zweck

Löscht alle Samples und alle Songs, und setzt alle Systemeinstellungen auf deren Voreinstellungen (siehe unten).

Bedienung

1. Rufen Sie die Anzeige **Init All?** auf, und drücken Sie **[ENTER]**. Im Display erscheint die Sicherheitsabfrage **All Sure?**. Drücken Sie **[ENTER]**, wenn Sie alle Daten des Gerätes löschen möchten.
 - ▼ Wenn Sie nicht löschen möchten, drücken Sie **[EXIT]** für Rückkehr in das UTILITY-Menü.
 - ▼ Wenn Sie die Initialisierung versuchen, während eine Bank oder ein Song schreibgeschützt ist, zeigt das LC-Display kurz die Meldung **Locked Data!**, und das Gerät schaltet zurück in das UTILITY-Menü.
2. Das SU10 zeigt den Hinweis **Keep PwrOn** und beginnt mit dem Löschvorgang. **Schalten Sie das Gerät nicht aus, solange dieser Hinweis angezeigt wird.** Wenn die Initialisierung abgeschlossen ist, zeigt das SU10 die Nachricht **Complete**, und das Gerät schaltet zurück in das UTILITY-Menü.

Die Systemparameter werden auf folgende Werte zurückgesetzt:

Gain	=	1
Grade	=	Long
Pitch	=	0%
Format	=	Stereo
Input Source	=	Line
Recording Trigger	=	Manual
Default Loop Mode	=	Whole Loop
MIDI Channel	=	1
Device Number	=	1
Local Control	=	On
Ribbon No.	=	Off
MIDI Note Table	=	Pad A1:MIDI C1, Pad A2:MIDI C#1, ..., PAD D12:MIDI B4
Bulk Interval	=	Short
Locks	=	All off
Volume	=	8

10 Problemlösungen

Dieses Kapitel gibt einige einfache Ratschläge, die bei der Problemlösung in Verbindung mit dem SU10 helfen können. Wenn das SU10 nicht richtig zu arbeiten scheint und die Informationen in diesem Kapitel führen nicht weiter, wenden Sie sich für weitere Hilfe bitte an einen der im hinteren Teil der Anleitung aufgeführten Yamaha-Händler.

Problem	Möglicher Grund
WIEDERGABE	
Demos werden nicht abgespielt	<ul style="list-style-type: none"> • Sie haben die Demos gelöscht. Wenn Sie sie nicht über MIDI Dump auf einem externen Medium gespeichert haben, sind sie für immer verschwunden. Es ist jedoch sehr einfach, Ihre eigenen Sounds und Songs zu erschaffen.
Nichts zu hören	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Anschluß am Ausgang LINE OUT. Ist das SU10 richtig an Aktivboxen oder einem Verstärker angeschlossen? Sind diese Boxen bzw. der Verstärker eingeschaltet? • Prüfen Sie die Lautstärkeinstellungen. <ul style="list-style-type: none"> (a) Prüfen Sie die intern eingestellte Lautstärke des Samples (EDIT-Modus; siehe Seite 44). (b) Prüfen Sie die Line-Lautstärke. Erhöhen Sie die Lautstärke mit [+]. (c) Bewegen Sie den Lautstärkereglern am SU10. (d) Prüfen Sie die Lautstärkeinstellung an den Boxen bzw. dem Verstärker. • Sind die Batterien oder das Steckernetzteil richtig angeschlossen? Sie müssen sechs Batterien der Größe AA verwenden, oder ein Yamaha Steckernetzteil PA-3B oder PA-1B. • Sind die Batterien neu (geladen)? Versuchen Sie es mit neuen Batterien (empfohlen werden Alkaline-Batterien), oder prüfen Sie den Betrieb mit dem Netzteil. • Prüfen Sie die Einstellung Local im MIDI-Utility. Die Pads sind aktiv, wenn diese Einstellung auf ON gestellt ist. (→ Seite 57) • Sind Sie sicher, daß das gespielte Pad Sample-Daten enthält? • Prüfen Sie den Loop-Modus des Samples und die Start-, Loop- und End-Adressen. • Sind Sie sicher, daß die richtige Bank gewählt ist? Spielen Sie die Samples einer anderen Bank. • Wenn Sie FILTER oder EXTERNAL FILTER benutzen: Ändern Sie die Grenzfrequenz (Cutoff). Extreme Einstellungen filtern praktisch den gesamten Sound. • Wenn Sie CROSSFADER oder EXTERNAL-Betriebsarten benutzen: Prüfen Sie, ob der Parameter Input auf der richtigen Signalquelle steht. (→ Seite 56)

Problem	Möglicher Grund
Der Sound ist verzerrt	<ul style="list-style-type: none"> • Überschreitet die Wiedergabelautstärke den Clipping-Pegel? Drücken Sie [1], um die digitale Lautstärke abzusenken. Bedenken Sie, daß geringere Lautstärkeeinstellung am Schieberegler dieses Problem nicht beseitigt. Clipping tritt leicht dann auf, wenn Sie viele Pads zusammen spielen, oder wenn Sie Filter-Einstellungen ändern. • Evtl. hat ein zu hoher Pegel bereits bei der Aufnahme zum Clipping geführt. (→ Seite 33) • Die Benutzung des Resonanzfilters bei der Wiedergabe kann manchmal zu Verzerrungen führen. Reduzieren Sie den Resonanzpegel. • Die Batterien könnten schwach sein. Ersetzen Sie die Batterien oder schließen Sie ein Steckernetzteil PA-3B oder PA-1B an.
Samples können nicht gleichzeitig gespielt werden	<ul style="list-style-type: none"> • Die Polyphonie ist zu gering. Die Sample-Qualität HI oder Benutzung der Funktionen SCALE, SCRATCH, FILTER oder anderer spezieller Wiedergabefunktionen verringert die Polyphonie. Bedenken Sie auch, daß ein Stereo-Sample immer als zwei Sounds betrachtet werden muß. (→ Seite 26) • Prüfen Sie die Alternate Group-Einstellungen des Samples. Samples derselben Gruppe erklingen niemals zusammen. (→ Seite 44)
Es erscheint die Nachricht Change Grd! .	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmte Wiedergabefunktionen stehen nicht zur Verfügung, wenn der Sampling Grade auf HI oder STD gestellt ist. Sie können dieses Problem korrigieren, wenn Sie in die Utility-Funktion Rec gehen und die Grade-Einstellung entsprechend ändern. (→ Seite 26)
SONGS	
Der Song hat sich verändert.	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Song ist eine aufgenommene Abfolge gespielter Pads. Bearbeiten, Löschen oder Ersetzen von Samples eines Songs ändern daher die Song-Wiedergabe. (→ Seite 37) • Der Sound des Songs kann davon abhängen, wo genau der Song gestartet wurde. Lesen Sie auf Seiten 28 und 37 für Hinweise zur Song-Wiedergabe und -Aufnahme. • Die Song-Wiedergabe unterliegt den gleichen Beschränkungen der Polyphonie wie das Spielen auf den Pads. Auch der Einsatz spezieller Wiedergabemodi (SCALE, SCRATCH, etc.) oder die Kombination von gespielten Pads mit gleichzeitiger Song-Wiedergabe kann dazu führen, daß Sounds fehlen.

Problem	Möglicher Grund
AUFNAHME	
Es ist keine Aufnahme möglich.	<ul style="list-style-type: none"> • Ist der LINE- oder MIC-Eingang richtig angeschlossen? • Haben Sie die richtige Signalquelle gewählt? Die gewählte Signalquelle (dargestellt in der dritten Zeile des LC-Displays) muß mit der tatsächlichen Quelle übereinstimmen — Mikrophon oder Line-Signal. Wenn nötig, gehen Sie in den RECORDING- oder UTILITY-Modus, und ändern Sie den Aufnahmeparameter Input (siehe Seiten 34 oder 56).
Die Aufnahme beginnt zu früh oder zu spät.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung des Aufnahme-Triggers (RecTrg) ist evtl. nicht richtig. Prüfen Sie diese Einstellung und stellen sie wie erforderlich ein. (RecTrg ist ein Aufnahmeparameter, der im RECORD- und im UTIL-Modus verfügbar ist. Siehe Seite 34 oder 56.)
Die verfügbare Aufnahmezeit ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> • Sie können die Aufnahmezeit mit einer der folgenden Maßnahmen erhöhen: <ul style="list-style-type: none"> • Sampling Grade verringern. (→ Seite 33.) • Die Tonhöhe (Pitch) verringern. (→ Seite 34) • Mono- statt Stereo-Samples verwenden. (→ Seite 34) • Alle Pads komprimieren. (→ Seite 52) • Eines oder mehrere Pads löschen. (→ Seite 64)
MIDI	
Der SU10 läßt sich nicht über ein anderes Gerät ansteuern, oder umgekehrt.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob die Einstellungen des MIDI-Kanals des SU10 und die des externen Gerätes übereinstimmen. (→ Seite 56) • Prüfen Sie die Einstellungen der MIDI-Notennummer. <ol style="list-style-type: none"> (a) Wenn Sie die Notentabelle gelöscht haben, wurden alle Einstellungen der Notennummern ebenfalls gelöscht. Sie müssen die Notennummern den Pads neu zuweisen (aktiv und passiv). (→ Seiten 47, 57). (b) Prüfen Sie, ob die Zuordnungen der Notennummern den Notenzuordnungen des externen Gerätes entsprechen. (c) Beachten Sie, daß die Notennummern bei der SCALE-Wiedergabe anders sind (→ Seite 20).
Es kann kein Bulk-Dump empfangen werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Einstellung der MIDI-Gerätenummer (Device No.) (Parameter DevNum im MIDI-Utility). (→ Seite 56) • Wenn im LC-Display die Nachricht Wrong Data! erscheint, gibt es ein sendeseitiges Problem mit den Daten. Ein Bulk-Dump ist in diesem Fall nicht möglich.
Es kann kein Sample-Dump gesendet werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob das empfangende Gerät richtig eingestellt ist, und genügend Speicher für den Empfang besitzt.
Es kann kein Sample-Dump empfangen werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Das SU10 unterstützt nicht den Empfang von Sample-Dumps im MSDS-Format.

Problem	Möglicher Grund
MIDI-Events steuern das SU10 nicht so wie erwartet.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Wiedergabemodus (SdMode) für jedes Samples. (→ Seite 43.) • Prüfen Sie die Einstellungen der MIDI-Notennummern.



Fehlermeldungen und Warnhinweise

Dieser Abschnitt enthält alle Fehlermeldungen und Warnungen des SU10 und beschreibt deren Ursachen und die zu ergreifenden Maßnahmen.

Warnhinweise

Locked Data!

Locked Bank!

Locked Song!

[Grund]

Sie haben versucht, eine Operation auszuführen, die Daten eines geschützten Bereiches gelöscht hätte.

[Maßnahme]

Sie können den Schreibschutz mit dem Utility »LOCK« abschalten (siehe Seite 64). Achten Sie dann jedoch darauf, nicht versehentlich Daten zu löschen.

Change Grd! (Change Grade)

[Grund]

Sie haben versucht, eine Funktion der Wiedergabe anzuwählen, die bei der gerade gewählten Sample-Qualität (»Grade«) nicht zur Verfügung steht.

[Maßnahme]

Rufen Sie das Utility »Recording Setup« auf, und reduzieren Sie den **Grade**-Wert.

Memory Full!

[Grund]

Der Song- oder Sample-Speicher lief während der Aufnahme eines Samples oder Songs voll. (Alle bis zum Erscheinen dieser Nachricht gespeicherten Daten bleiben erhalten.)

[Maßnahme]

Wenn Sie ein längeres Sample aufnehmen möchten, löschen oder komprimieren Sie bestehende Samples, und/oder reduzieren Sie die Sample-Qualität oder die Tonhöhe. Wenn Sie einen längeren Song aufnehmen möchten, können Sie den verfügbaren Speicher durch Löschen eines oder mehrerer bestehender Songs vergrößern.

Battery Low!

[Grund]

Die Batterien sind fast leer.

[Maßnahme]

Ersetzen Sie die Batterien.

MIDI-Fehlermeldungen

Time Out!

[Grund]

Der Datenfluß stoppte bei Empfang eines Bulk-Dumps, daher hat das SU10 den Vorgang abgebrochen. Alle internen Pad- und Song-Daten sind verloren.

[Maßnahme]

Versuchen Sie den Dump erneut. Wenn dies fehlschlägt, initialisieren Sie das gesamte System (rufen Sie das Utility »INIT« auf, und führen Sie die Funktion **Init All**-aus.)

Buffer Full!

[Grund]

Der MIDI-Eingangspuffer war voll: die Menge der ankommenden MIDI-Daten hat die Verarbeitungsgeschwindigkeit des SU10 überschritten.

[Maßnahme]

Reduzieren Sie die an das SU10 gesendete Datenmenge.

DevNum Off!

[Grund]

Sie haben versucht, einen Bulk-Dump zu empfangen, während der Parameter **DevNum** am SU10 ausgeschaltet war (**OFF**).

[Maßnahme]

Stellen Sie die »Device Number« des SU10 (Parameter **DevNum** im MIDI-Utility) entweder auf »**All**« oder passend zur Gerätenummer des sendenden Gerätes, um den Empfang von Bulk Dumps zu ermöglichen.

Wrong Data!

[Grund]

Das SU10 hat eine nicht erkennbare systemexklusive MIDI-Nachricht empfangen.

[Maßnahme]

Prüfen Sie den Gerätetyp und die gesendeten Daten.

ChkSum Err!

[Grund]

Die Prüfsumme der empfangenen Bulk-Daten war falsch.

[Maßnahme]

Prüfen Sie den Gerätetyp und die gesendeten Daten.

MIDI Err1!

[Grund]

Überlauffehler während des MIDI-Empfangs.

[Maßnahme]

Prüfen Sie die Einstellungen an beiden Geräten. Prüfen Sie, ob die Kabel richtig eingesteckt sind.

MIDI Err2!

[Grund]

Formatfehler während des MIDI-Empfangs

[Maßnahme]

Prüfen Sie die Einstellungen an beiden Geräten. Prüfen Sie, ob die Kabel richtig eingesteckt sind.

Speicherbezogene Fehlermeldungen

Bad Data!

[Grund]

Das SU10 hat beim Einschalten ein Problem in den internen Daten gefunden. Dieser Fall tritt auf, wenn Sie das Gerät abschalten, während ein Schreibprozeß in Gang ist.

[Maßnahme]

Das SU10 versucht, das Problem so gut wie möglich zu lösen, es kann jedoch sein, daß Sie einige Songs oder Samples verloren haben. Wenn Sie feststellen, daß der Datenverlust beträchtlich ist, sollten Sie alle Daten löschen und das System initialisieren (rufen Sie das Utility »INIT« auf, und führen Sie die Funktion **Init All** aus.)

12 Technische Daten

1. Wichtigste Technische Daten

Eigenschaften

- Preisgünstiges Sampling-Modul mit geringen Abmessungen (Größe einer VHS-Kassette).
- Spezielle Wiedergabefunktionen, die es in dieser Preisklasse noch nicht gab: REVERSE, SCALE, PITCH, und andere.
- Berührungsempfindlicher Ribbon Controller steuert einen beliebigen der vielen Effekte; hervorragend für Live-Anwendungen geeignet.
- Spezielles LC-Display stellt ständig alle wichtigen Informationen dar (Sampling Grade, aktueller Song, gewählte Eingangssignalquelle und vieles mehr).

Maximale Polyphonie	4 Samples (monaural)
Maximale Anzahl der Samples	48
Betriebsarten	Sampler, Echtzeit-Scratching, Echtzeit-Filter
Spezielle Effekte	Tiefpaß-, Bandpaß- und Hochpaßfilter (alle mit Resonanz); Überblendungen; Tonhöhe
Songs	Aufnahme von bis zu 4 Songs. (Jeder Song ist eine aufgenommene Abfolge von Pad- und Tasten-Events.)
Schnittstellen	MIDI IN, MIDI OUT: Anschluß eines MIDI-Sequenzers, einer MIDI-Tastatur etc. Einzelne Sample(s) können im Format MSDS (MIDI Sample Dump Standard) an entsprechend mit RAM ausgestattete Geräte (Synthesizer, Sampler, Computer etc.) gesendet werden. LINE IN: Anschluß eines CD-Spielers oder anderer Audio-Geräte. MIC INPUT: Anschluß eines dynamischen Mikrophons oder eines Elektret-Mikrophons (od. Kond.-Mikro m. eigener Stromvers.).
Demo-Songs	1 mitgelieferter Demo-Song.

2. Speicherkapazität

Wellenform- (Sample-) Speicher	384 KB (es können mono bis zu 53 Sekunden in der Sample-Qualität „Extra Long“ aufgezeichnet werden.)
Song-Speicher	8 KB (Ca. 1000 Events)

3. Anzeigen

LCD

Spezielle Flüssigkristallanzeige

4. Bedienungselemente

12 Pads

Ribbon Controller

HOLD, **REV**, **SHIFT**, **EXIT**, **SCRATCH**, **BANK**, **ENTER**, **+1**, **-1**, **◀**, **▶**, **REC**, **TOP**, **BWD**,
STOP, **PLAY**, **FWD**

Lautstärkeregler (Ausgangslautstärke)

Netzschalter

5. Anschlüsse

MIDI IN (MIDI-Eingang; 5-Pol DIN)

MIDI OUT (MIDI-Ausgang; 5-Pol DIN)

HEADPHONES (Kopfhörer; Stereo-Miniklinkenbuchse)

LINE OUT L/R (Audio-Ausgang; Stereo-Miniklinkenbuchse)

LINE IN L/R (Audio-Eingang; Stereo-Miniklinkenbuchse)

MIC IN L/R (Mikrophon-Eingang; Stereo-Miniklinkenbuchse)

DC IN (Gleichspannungsversorgung)

6. Ausgangspegel (Full-scale level)

LINE OUT +3,8 dBm (typ) (10 k Ω)

PHONES -4,0 dBm (typ) (33 Ω)

7. Eingangspegel

LINE +15,0 dBm (typ)

MIC -31,8 dBm (typ)

8. Stromversorgung

Steckernetzteil (PA-1B oder PA-3B)

Sechs Batterien (Größe AA, 1,2–1,5 V; R6P oder SUM-3)

9. Abmessungen (W) × (D) × (H)

168 × 104 × 32,2 [mm]

10. Gewicht

0,4 kg

11. Mitgeliefertes Zubehör

Bedienungsanleitung (diese Anleitung)
Zwei Sample-CDs

(Das Demo enthält Samples der Sample-CDs Time+Space. Beachten Sie die beiliegende Yamaha Soundshow-CD für weitere Informationen.)

Model SU10 MIDI Implementation Chart

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode Default Messages Altered	x x *****	Mode 3 x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH, v=127 x 9nH, v=0	o v=1-127 x	
After Touch Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bender	o *1	x	7 bit resolution
Control Change	7 0-120 o Assignable *1	o o	Volume
Prog Change : True #	x *****	o 0 - 1	
System Exclusive	o	o	
System : Song Pos. : Song Sel. Common : Tune	x x x	x x x	
System :Clock Real Time :Commands	x x	x x	
Aux :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	x x x x	x x x x	
Notes: *1 ; transmit if switch is on.			
Mode 1 : OMNI ON, POLY	Mode 2 : OMNI ON, MONO	Mode 3 : OMNI OFF, POLY	Mode 4 : OMNI OFF, MONO
			o : Yes x : No

Index

A

AltGrp	44
Audio-Ausgang	10
Audio-Eingang	10
Aufnahme	32

B

Bank	5
BANK; Taste	9
Batterie	13
Bearbeitung	39
BPF	24
Bulk-Dump	58
Empfang	59
Übertragung	60
BWD	8

C

Compress (Compact)	52
Copy	48
CROSSFADER	25
Cursor	9

D

Datenübertragung	58, 59, 60
DC IN	10
Default	34
Delete	53
Demo-Song	27
Dump Rcv	59
Dump Snd	60

E

EDIT	39
EDIT-Modus	39
EdPnt	47
Eingang	34
Eingangsempfindlichkeit	33
ENTER	9
EXIT	9
EXLG	33
EXTERNAL FILTER	30
EXTERNAL SCRATCH	29

F

FILTER	22
Filter	24
Filtertyp	22
Flat	24
Format	34
FWD; Taste	8

G

Gain	33
Gleitband	7
Grade	33

H

HEADPHONES	11
HI	33
HOLD	18
HOLD; Taste	8
HPF	24

I

Initialisierung	64
Intrvl	60

K

Komprimieren	52
Kopfhörer	11
Kopieren	48

L

Lautstärkeregler	11
LC-Display	7
Line	34
LINE INPUT; Buchse	10
LINE OUTPUT; Buchse	10
Local On/Off	57
LONG	33
Loop	41
Loop-Modus	41
LPF	24
LpPnt	47
Löschen	53

M

MIC INPUT	10
MIDI	6
MIDI Device Number	56
MIDI-Controller-Nr. des Gleitbandes ..	57
MIDI-Gerätenummer	56
MIDI-Kanal	56
MIDI-Notennummer	45
MIDI-Notentabelle	57
Mikrophoneingang	34
Mnual	34
Mono	34
Move	49

N

Netzteil	13
Note	43

O

Oshot	41
-------------	----

P

Pad	5
PadVol	44
PITCH	21
PLAY-Modus	16
PLAY; Taste	8
Ploop	42
Polyphonie	26
POWER; Schalter	10

R

REC; Taste	8
RecTrg	34
Resnce	23
REV; Taste	9
Reverse	19
Ribbon Controller	7
Rloop	42
Rshot	42
Rückwärts	19

S

Sample	4
Sample Dump	62
Sample-Qualität	33
Sample-Wiedergabe	17
SCALE	19

Schlagflächen	5
Schleife	41
Schreibschutz	64
SCRATCH	9
SHIFT; Taste	9
Sicherungskopie	60
Song	6
Songs erstellen	35
Songs löschen	63
Songwiedergabe	27
Sounding Mode	43
Split	50
STD	33
Steckernetzteil	13
Stereo	34
STOP	8
StPnt	46
Strng	24
Stromversorgung	13

T

Tempo	46
Toggl	43
Tonhöhe	34
TOP	8
Trennen	50
Trggr	43

U

Überblendung	25
UTILITY-Modus	54

V

Verschieben	49
Volume Slider	11
Voreinstellungen	34

W

Weak	24
Wiedergabe	16
Wiedergabeart	43
Wloop	41

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

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

NORTH AMERICA

CANADA

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

U.S.A.

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

MIDDLE & SOUTH AMERICA

MEXICO

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

BRASIL

Yamaha Musical Do Brasil LTDA.
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 011-853-1377

PANAMA

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

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

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

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

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

IRELAND

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

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

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

GERMANY/SWITZERLAND

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA/HUNGARY/SLOVENIA/ ROMANIA/BULGARIA

Yamaha Music Austria Ges m b H.
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 0222-60203900

THE NETHERLANDS

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

BELGIUM/LUXEMBOURG

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

FRANCE

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

ITALY

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

SPAIN

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

PORTUGAL

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

GREECE

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

SWEDEN

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

DENMARK

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

FINLAND

Warner Music Finland OY/Fazer Music
Aleksanterinkatu 11, P.O. Box 260
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 0435 011

NORWAY

Narud Yamaha AS
Grini Næringspark 17
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 14 47 90

ICELAND

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

EAST EUROPEAN COUNTRIES

(Except HUNGARY)

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

AFRICA

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

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

OTHER COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2312

ASIA

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 730-1098

INDONESIA

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

KOREA

Cosmos Corporation
#131-31, Neung-Dong, Sungdong-Ku, Seoul
Korea
Tel: 02-466-0021~5

MALAYSIA

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

PHILIPPINES

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

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
Blk 17A Toa Payoh #01-190 Lorong 7
Singapore 1231
Tel: 354-0133

TAIWAN

Kung Hsue She Trading Co., Ltd.
No. 322, Section 1, Fu Hsing S. Road,
Taipei 106, Taiwan. R.O.C.
Tel: 02-709-1266

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
865 Phornprapha Building, Rama I Road,
Patumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 2-215-3443

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

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

NEW ZEALAND

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

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2317

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division

Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2445

YAMAHA

YAMAHA CORPORATION

M.D.G., EMI Division, ©Yamaha Corporation 1995

VU37300 601CRIT15.2-02B0 Printed in Japan

