

The Prophet-5 Spec Sheet

"Ich habe den Prophet-5 entwickelt, weil ich ein Musiker-orientiertes Instrument haben wollte, – das gut klingt, verständlich und vielseitig ist; das gerade die richtige Kombination von leichter Bedienbarkeit und Klangvielfalt hat. Der erfolgreiche Weg des Prophet als "the number one" Synthesizer über vier schwere Jahre spricht für sich selbst. Ohne Beschränkung auf irgend eine Gruppe von Musikern wurde der Prophet-5 der Synthesizer für professionelle Musiker, Synthesizer-Spezialisten und natürlich auch für Anfänger – vom Rock bis zum Pop, von Jazz bis Punk, von Country Musik bis zur Filmvertonung.

Führende Keyboarder haben mir erzählt, daß ungeachtet der vielen anderen polyphonen Synthesizer alle wieder zum Prophet zurückkehren und dort ihren Sound finden. Das ist für mich die größte Bestätigung. Der Prophet-5 spricht für sich selbst!"

Dave Smith, President
Sequential Circuits, Inc.



**SEQUENTIAL
CIRCUITS INC**

The Prophet-5 Spec Sheet

Das Modell 1000 (Rev 3.3) Prophet-5 von Sequential Circuits ist ein komplett programmierbarer, fünf-stimmiger Polysynthesizer. Jede Stimme hat zwei spannungsgesteuerte Oszillatoren, einen Rauschgenerator, einen spannungsgesteuerten Tiefpass Filter und zwei vierstufige Hüllkurvengeneratoren. Die Stimmen können einerseits durch die Regler und Schalter des Kontrollfeldes oder durch ein Programm aus dem Speicher gesteuert werden. Der Prophet-5 wird mit 120 vorprogrammierten Klängen geliefert, die orchestrale Klänge wie Bläser, Streicher, Holzblasinstrumente und ähnliches beinhalten, daneben sind Keyboardsounds wie Orgel, Clavinett, Harpsichord, elektrisches Klavier und ähnliche enthalten; desweiteren finden Sie percussive Klänge wie Snare, Toms, Tympani und Marimba sowie Spezialeffekte wie Tiergeräusche, Explosion, Hubschrauber, Donner, Pfeifen, Glocken und

viele Synthesizer-Spezialitäten, die nicht beschreibbar sind. Alle Programme können Sie auf einfache Weise verändern oder mit eigenen Klängen überschreiben. Der Prophet-5 besitzt viele außergewöhnliche Einrichtungen, die seine Vielseitigkeit beweisen:

- Schließen Sie den Prophet-5 an einen Verstärker an, schalten ihn ein und Sie sind bereit zum Spielen.
- Ein 5-Oktaven Keyboard (C bis C)
- Der interne Computer übernimmt die Stimmung aller 10 Oszillatoren, Sie brauchen keine Abstimmungen der Stimmen mehr vorzunehmen.
- Eine eingebaute Batterie mit einer Lebensdauer von 10 Jahren sichert alle Speicher, auch wenn Sie den Prophet-5 abschalten.
- Alle 120 Programme können auf Kassette abgelegt werden (in Gruppen zu 8 oder 40).

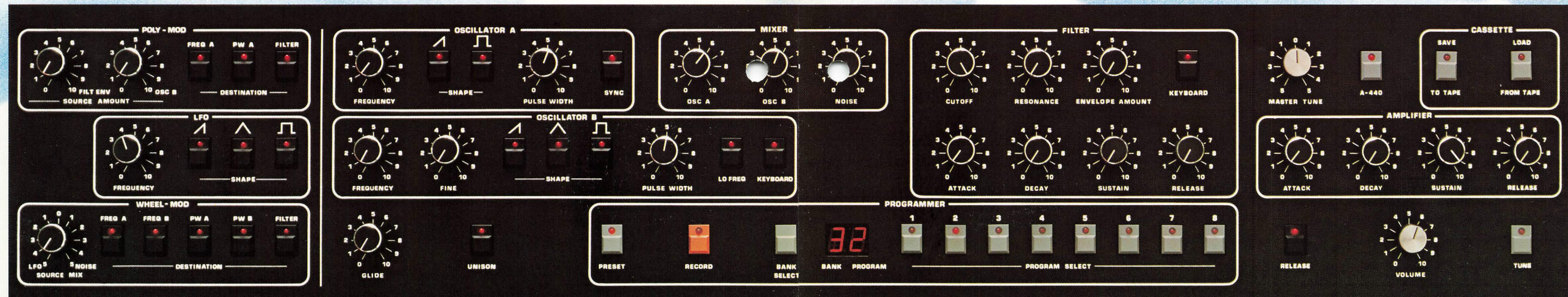
- Jedes Programm aus dem Speicher kann jederzeit modifiziert (EDIT) werden durch Verändern eines Reglers oder Schalters, wobei die Kontrolle über den entsprechenden Parameter vom Speicher auf die Kontrollebene verlegt wird. Das modifizierte Programm kann dann gespeichert werden oder das Originalprogramm wird wieder aufgerufen; keine speziellen Edit Schalter sind dazu nötig.

- Das Pitch bend Rad und das Modulationsrad kann einzelne Solostimmen oder ganze Akkorde beeinflussen.

- Ein Stimmabschaltungssystem ermöglicht das Abschalten einzelner Stimmen im Notfall während des Spielens.

- Der Prophet-5 kann mit dem Poly-Sequencer, dem Remote Prophet Keyboard, dem Analog Interface und den meisten Home Computern verbunden werden.

Eine total einzigartige Einrichtung des Prophet-5 ist seine variable Tastaturstimmung, die es ermöglicht, jeden Ton einer Oktave individuell zu stimmen. Der Stimmbereich für jede Note ist ungefähr + 1 bis -½ Halbton (ca. 94 bis -50%) von seiner normalen Stimmung aus. Zum ersten Mal kann ein Standard Instrument mit verschiedenen Keyboardstimmungen, wie Pythagoreisch, Ganzton-, reiner Stimmung und ethnischer Stimmung gespielt werden. Die Stimmungen können gespeichert werden und sind so leicht wie ein Programm abrufbar. Die verschiedenen Keyboardstimmungen können auch Kassette abgelegt werden.



POLY-MOD

Diese Sektion die Mischung der Filter-Hüllkurve und des Oszillator B signals, um damit die Frequenz von Oszillator A, die Pulsweite von Oszillator A oder die Cutoff des Filters zu steuern (modulieren). SOURCE AMOUNT Regler: bestimmen die Mischung der Signale Filter-Hüllkurve und Oszillator B. DESTINATION Schalter: führen die Mischung der entsprechenden Größe zu: Freq A, PW A, Cutoff des Filters.

LFO

Die Kontrollen in dieser Sektion bestimmen die Frequenz und Ausgangswellenform des LFO, der als Modulationsquelle über die Sektion WHEEL-MOD geleitet werden kann. FREQUENCY Regler: verändert die LFO Frequenz über einen Bereich von 0,01 bis 20 Hz. SHAPE Schalter: bestimmen die Wellenformen des LFO. Alle Wellenformen sind mischbar.

WHEEL-MOD

Dieses Module kann mit der Mischung aus den Modulationsquellen LFO und pink Noise (rosa Rauschen) die Größen Frequenz und Pulsweite der Oszillatoren A und B oder die Cutoff Frequenz des Filters beeinflussen. Die Stärke der Modulation bestimmt das Modulationsrad. SOURCE MIX Regler: bestimmt den Anteil der Modulationsquellen LFO und Rauschen. DESTINATION Schalter: leiten die Mischung den entsprechenden Größen zu: Freq A, Freq B, PW A, PW B und Cutoff des Filters.

OSCILLATOR A and B

Diese Kontrollen bestimmen die Oszillator Frequenzen und Ausgangswellenformen, die zum Mixer und zur Poly-Mod Sektion gehen. FREQUENCY Regler: verändert die Tonhöhe der Oszillatoren in Halbtonschritten über einen Bereich von einer Oktave. FINE Regler: (nur OSC B) verändert die Tonhöhe von Oszillator B über einen Bereich eines Halbtones. SHAPE Schalter: mischen die Ausgangswellenformen zum Eingang des Filters. PULSE WIDTH Regler: verändert den Obertongehalt der Pulsweite durch Beeinflussen der Pulsweite von 1% bis 99%.

SYNC Schalter: (nur OSC A) veranlaßt Oszillator A der Frequenz von Oszillator B hart synchronisiert zu folgen. Dadurch wird Oszillator A auf die Obertöne von Oszillator B gestimmt.

LOW FREQUENCY Schalter: (nur OSC B) verschiebt Oszillator B in den Subaudibereich mit einem Frequenzbereich von ca. 0,4 Hz bis 30 Hz.

KEYBOARD Schalter: (nur OSC B) wenn eingeschaltet, wird die Tonhöhe durch das Keyboard kontrolliert, wenn ausgeschaltet, arbeitet Oszillator B unabhängig von der Tastatur.

GLIDE and UNISON

Der GLIDE Regler verändert die Stärke des Portamento Effektes zwischen zwei Tönen in der Betriebsart UNISON. Der UNISON Schalter veranlaßt, daß alle Stimmen

des Prophet-5 auf einer Taste liegen (tiefste Taste kontrolliert Tonhöhe) wodurch der Prophet-5 zu einem monophonen Synthesizer mit 10 Oszillatoren (fetter Sound) wird.

MIXER

Der Mixer mischt die Signale OSC A, OSC B und das rosa Rauschen am Eingang des Filters.

PROGRAMMER

Die Kontrollen in dieser Sektion werden für die Abspeicherung der Kontrollelemente, den Aufruf von gespeicherten Programmen und den Wechsel zwischen Presets und manueller Kontrolle verwendet. PRESET Schalter: aktiviert die Programme aus dem Speicher, ein Preset Programm kann durch direkten Eingriff (Bewegen eines Reglers) verändert werden (EDIT). Das Originalprogramm kann durch erneutes Aufrufen mit Hilfe der entsprechenden PROGRAM SELECT Schalter wieder aktiviert werden. Wenn der PRESET Schalter auf OFF steht, so bestimmen die Regler und Schalter des Kontrollfeldes den Sound. RECORD Schalter: ist eine kurzzeitige Kontrolle, um Soundeinstellungen zu speichern, editierte Programme zu speichern oder auf andere Speicherplätze zu verlegen.

BANK SELECT Schalter: bestimmen, welche Speicherbank mit je 8 Programmen aktiv sein soll. In Verbindung mit den PROGRAM SELECT Schaltern 1, 2 und 3 werden hiermit eins der 3 - 40-Programme Sätze aktiviert.

PROGRAM SELECT Schalter: bestimmen, welches Programm aktiv ist. Wenn der RECORD Schalter auf ON steht und Sie betätigen einem PROGRAM SELECT Schalter, so wird unter diesem Platz die Einstellungen der Kontrollelemente gespeichert.

FILTER

Das Filter Module beinhaltet die Kontrollen für den 24 dB Tiefpass Filter und die zugehörige Hüllkurve. CUTOFF Regler: verändert die Cutoff Frequenz des Filters.

RESONANCE Regler: bestimmt die Stärke der Resonanz des Filters. Steht dieser Regler auf dem Wert "10", so schwingt der Filter selber und erzeugt eine Sinuswelle, dessen Frequenz durch die Stellung des CUTOFF Reglers bestimmt ist.

ENVELOPE AMOUNT Regler: bestimmt die Stärke der Beeinflussung der Cutoff Frequenz durch die Hüllkurve.

KEYBOARD Schalter: wenn aktiviert, läuft die Cutoff Frequenz parallel zur Tonhöhe. Der Klang bleibt über das gesamte Keyboard gleich.

ATTACK Regler: bestimmt die Länge der Einschwingzeit des Hüllkurven Generators mit einem Umfang von 1 Millisekunde bis 20 Sekunden.

DECAY Regler: verändert die Zeit des ersten Absinkens der Hüllkurve auf den Sustain Pegel, regelbar zwischen 1 Millisekunde und 20 Sekunden.

SUSTAIN Regler: bestimmt den Haltepegel, der

solange ansteht, wie eine Taste gedrückt ist, veränderbar von "0" bis Maximum.

RELEASE Regler: beeinflusst die endgültige Abfallzeit der Hüllkurve vom Sustainpegel zurück auf "0", regelbar zwischen 1 Millisekunde und 20 Sekunden.

MASTER TUNE Regler: (nicht speicherbar) verändert simultan die Grundtonhöhe aller Oszillatoren zwecks Angleich an andere Instrumente (Stimmen). Der Schalter A-440 aktiviert den Quartz-Oszillator für Stimmzwecke (Genauigkeit 0,1 Hz).

AMPLIFIER

Die Regler ATTACK, DECAY, SUSTAIN und RELEASE entsprechen in ihren Wirkungen den Reglern der Filter-Hüllkurve. Hier wirken sie auf den spannungsgesteuerten Verstärker. RELEASE Schalter: wenn ausgeschaltet, ist die Release Zeit der VCF und VCA Hüllkurve auf Minimum gesetzt (unabhängig von den Release Reglereinstellungen) und der Betrieb mit einem Fußschalter wird aktiviert.

VOLUME Regler: (nicht speicherbar) bestimmt die Ausgangslautstärke des Prophet-5.

TUNE Schalter: aktiviert den internen Computer, der die Stimmung aller Oszillatoren übernimmt. Dieser Vorgang dauert 2 bis 8 Sekunden und wird nach Beendigung selbstständig aufgehoben; das Kontrollfeld ist wieder aktiv.

CASSETTE

Das Cassetteninterface ermöglicht die Übertragung von 40-Programmsätzen oder von 8-Programmsätzen auf einen angeschlossenen Kassettenrecorder. SAVE TO TAPE: überträgt die Daten der angewählten Programmsätze zum Kassettenrecorder. LOAD FROM TAPE: speichert die Programmsätze von der Kassette wieder in den Speicher des Prophet-5.

PITCH and MOD (Modulation) WHEELS

Das Pitch Rad besitzt eine einrastende Mittelposition, von der aus die Tonhöhe aller Stimmen nach oben oder unten verschoben werden kann (bis zu einer Quinte). MOD Rad: bestimmt die Modulationstiefe. Die Art der Modulation wird mit den WHEEL-MOD Kontrollen eingestellt.

Physical Dimensions:

- 37½" breit x 16½" tief x 4½" hoch
- Gewicht: 38 lbs
- 44 lbs mit Frachtkarton (42" x 22" x 10")
- 65 lbs mit Road Case (41" x 20" x 9")

**SEQUENTIAL
CIRCUITS, INC**

NIJVERHEIDSWEG 11c
3641 RP MIJDRECHT - NIEDERLANDE
TEL. 02979-6211

BACK PANEL FUNCTIONS



RECORD ENABLE/DISABLE Schalter: in der Position **DISABLE** schützt dieser Schalter vor ungewollter Löschung oder Überschreibung von Programmen.

CASSETTE INTERFACE (IN and OUT) Anschlüsse: für die Verbindung zum – und vom Kassettenrecorder (meistens können am Kassettenrecorder die Anschlüsse MIC IN, LINE IN, MONITOR OUT, EARPHONE (Kopfhörer) oder LINE OUT belegt werden).

RELEASE FOOTSWITCH Anschluß: ermöglicht die Kontrolle der VCF- und VCA RELEASE Zeiten der Hüllkurven durch einen Fußschalter.

CONTROL VOLTAGE IN (AMPLIFIER and FILTER) Anschluß: über den AMPLIFIER Anschluß ist die Kontrolle der Prophet-5 Gesamtlautstärke durch eine Steuerspannung möglich (Eingangsspannung kann bis +10 V gehen); der Master VOLUME Regler bleibt aktiv. Der Eingang FILTER addiert eine Steuerspannung zu der eingestellten Cutoff Frequenz und macht damit eine externe Kontrolle über die Klangfarbe möglich. Der Spannungsbereich

geht von 0 V bis + 10 V. Das Modell 840 VOLTAGE PEDAL von Sequential Circuits ist der geeignete Controller für diese beiden Eingänge, aber auch andere Quellen wie Ribbon Controller, X/Y Controller (joy stick) oder ein Sample-and-Hold Module können angeschlossen werden.

Die Anschlüsse VOLTAGE IN, VOLTAGE OUT, GATE IN und TRIGGER OUT sind für die externe Kontrolle z.B. eines analogen Sequencers vorgesehen. Wenn diese Anschlüsse belegt werden, wird die fünfte Stimme des Prophet-5 der externen Kontrolle zugeordnet.

VOLTAGE und **TRIGGER OUT** Anschlüsse: zum Steuern eines weiteren Synthesizers wie z.B. den PRO-ONE von Sequential Circuits (standard IV pro Oktave). Die letzt-gespielte Taste des Prophet-5 bestimmt die Tonhöhe im angeschlossenen PRO-ONE.

VOLTAGE und **GATE IN** sind Anschlüsse für die externe Kontrolle der fünften Stimme des Prophet-5 durch einen Analog-Sequencer, Sample and Hold,

Gitarrensynthesizer, pitch follower oder andere Synthesizer (gemäß 1 V/Oktave).

AUDIO OUT Anschluß: unsymmetrisch mit einer minimum Impedanz von 600 Ohm.

DIGITAL/ANALOG INTERFACE Anschlüsse: für den Anschluß des REMOTE PROPHET Keyboard (Model 1001), POLY-SEQUENCER (model 1005) und ANALOG INTERFACE BOX (Model 842). Der DIGITAL Anschluß erlaubt bidirektionale Datenkommunikation bis zu 625 Kilobaud, um den Mikroprozessor des Prophet-5 mit den gebräuchlichsten Heimcomputern anzusteuern (das Interface benutzt 5 V TTL Pegel).

Der ANALOG Anschluß ermöglicht die externe Kontrolle des PITCH- und des MOD-Rades. Der Anschluß wurde speziell für das Prophet Remote Keyboard ausgelegt. Über die ANALOG INTERFACE BOX (Model 842) wird dieser Anschluß auf zwei Standard-Klinkenbuchsen umgeformt, um die beiden Räder auch durch normale Steuerspannungen wie aus einem VOLTAGE PEDAL steuern zu können.

POLY-SEQUENCER



Der POLY-SEQUENCER (Model 1005) von Sequential Circuits ist ein digitaler Sequencer für den Prophet-5, der einen eingebauten Digital-Kassettenrecorder und ein Interface für den Anschluß an den 4-poligen Digital Eingang besitzt.

Der Sequencer ist sehr einfach einzusetzen. Um eine Sequenz aufzunehmen, drücken Sie den Taster **RECORD** und danach den gewünschten Sequenzplatz **SEQUENCE**. Die Aufnahme beginnt automatisch, wenn Sie beginnen zu spielen. Wenn Sie die Eingabe beendet haben, drücken Sie den Taster **STOP/CONTINUE** (oder den **STOP** Fußschalter) um die Aufnahme zu beenden, und die Sequenz beginnt mit der Wiedergabe.

Das ist alles, was Sie tun müssen! Während die Sequenz wiedergegeben wird, drücken Sie **RECORD** und dann **EDIT**. Jetzt können Sie nachträglich Töne hinzuspielden oder Programmveränderungen vornehmen. Auf diese Weise können Sie eine Sequenz Spur für Spur "konstruieren". Klangänderungen oder Lautstärkeverläufe oder andere Parameter können in der Sequenz verändert werden. Sequenzen, Akkorde oder einzelne Töne können hinzugefügt werden, Clock Pulse hinzugefügt oder gelöscht werden und schließlich sind alle Sequenzen und ein 40-Programmsatz auf Digitalkassette speicherbar.

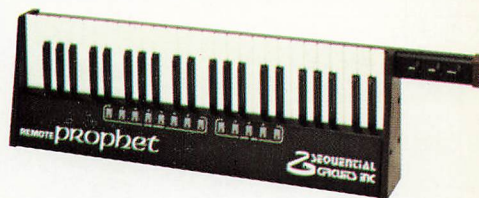
Sequenzen können auch im Einzelschritt-Verfahren aufgenommen werden. Dabei kann jedem Ton eine bestimmte Anzahl von Computer-Clock- Pulsen zugeordnet werden. Diese Methode erlaubt die Synchronisation mit anderen Instrumenten, wie z.B. einem elektronischen Rhythmusgerät. Mit einem Fußschalter kann die interne Clock gestartet werden, wodurch man beide Hände frei zum Spielen hat.

Die Funktion Sequence Grouping (Zusammenfassen und Kopieren) vereinfacht den Aufbau komplexer Arrangements. Jeder Teil der Komposition kann als unabhängige Sequenz eingegeben werden und dann in beliebiger Reihenfolge aneinandergehängt und als neue Sequenz gespeichert zu werden. Die Originalteile können dann wieder gelöscht werden, um Speicherplatz frei zu machen für weitere Sequenzen. Die zusammengefaßte Sequenz ist unabhängig von anderen Sequenzen.

Der POLY-SEQUENCER verfügt über die folgenden Kontrollelemente:

- **SEQUENCE** Schalter: wählt einen der 6 Speicher zur Aufnahme oder Wiedergabe an.
- **EDIT** Schalter: aktiviert die EDIT Funktion zum nachträglichen Hinzufügen oder Löschen von Tönen.
- **DELETE** Schalter: löscht alle Ton- oder Programmänderungen in einer Sequenz.
- **SINGLE-STEP** Schalter: ermöglicht die Aufnahme mit Einzelschritten und Clock Pulsen je Ton oder das Wiedergeben der Sequenz Ton für Ton zwecks Hinzufügen oder Löschen von Tönen.
- **SAVE TO TAPE** Schalter: Schreibt die gespeicherten Sequenzen und einen 40-Programmsatz auf Digitalkassette; wird auch zum Löschen einzelner Clock Pulse aus einer Sequenz genutzt.
- **LOAD FROM TAPE** Schalter: Lädt einen kompletten Satz Sequenzen in den POLY-SEQUENCER (von Digitalkassette). Es kann auch zusätzlich ein 40-Programmsatz in den Prophet-5 geladen werden, wenn der **RECORD ENABLE** Schalter auf der Rückseite des Prophet-5 auf der Position **ENABLE** steht. Der Schalter kann auch zum nachträglichen Hinzufügen von Clock Pulsen genutzt werden.
- **RECORD** Schalter: zum Aufnehmen einer Sequenz und zur Sicherung anderer Funktionen wie z.B. Aufnahme auf Digitalkassette.
- **TRANSPOSE** Schalter: erlaubt das freie Transponieren der Sequenz durch das Keyboard.
- **STOP/CONTINUE** Schalter: Stoppt die Aufnahme oder Wiedergabe einer Sequenz oder startet die Wiedergabe.
- **SPEED** Regler: kontrolliert die Geschwindigkeit der Wiedergabe. Wenn der Regler herausgezogen wird, ist eine langsame Clock Geschwindigkeit für die Einzelschrittfunktion aktiv.
- **EXT CLOCK** Anschluß: ersetzt die interne Clock durch eine von außen zugeführte.

REMOTE PROPHET



Das REMOTE PROPHET Keyboard (Model 1001) kombiniert die Beweglichkeit einer Gitarre mit dem Sound des Prophet-5 Synthesizers. Diese kompakte vier-Oktaven Keyboard wiegt weniger als 10 Pfund und wird mit Schultergurt und einem 20 Fuß langem Verbindungskabel geliefert.

Tonhöhe (PITCH) Modulation (MODULATION) und wahlweise VOLUME oder FILTER sind als Räder am Hals des REMOTE leicht kontrollierbar für die Hand angebracht. Fünf BANK SELECT- und acht PROGRAM Schalter befinden sich oberhalb der Tastatur (wie beim Prophet-5). Diese ermöglicht den direkten Zugriff auf eines der 40 Programme, die gerade im Prophet-5 aktiv sind.

Das REMOTE PROPHET Keyboard wird direkt über die Anschlüsse DIGITAL/ANALOG INTERFACE mit dem Prophet-5 verbunden. Der 1/4" Klinkenstecker kann mit der Buchse AMPLIFIER CV oder FILTER CV verbunden werden.

ANALOG INTERFACE BOX

Die ANALOG INTERFACE BOX (Model 842) ermöglicht die Kontrolle der MOD und PITCH Räder des Prophet-5 durch Fußpedale oder externe Kontrollspannungen. Diese kleine Gerät wird an der Buchse ANALOG INTERFACE angeschlossen und beinhaltet die 1/4" Klinkenanschlüsse für die unabhängige Spannungskontrolle über die PITCH und MOD Räder.

