

PRODIGY

by

moog



The Prodigy. M



The Prodigy is the result of an extensive design and development programme aimed at producing a light, compact and simple to operate instrument which retains all of Moog's famous features at a price which brings it within even the most limited budget.

The Controls

Musical engineering is what Moog's design philosophy is all about. All the knobs and effects in the world are no good unless they fall easily to hand and perform a truly musical function. From the beginning, the Prodigy was designed to incorporate all the essential features which go towards a complete performance instrument enabling fast sound changes with a minimum of fuss.

Moog's legendary attention to detail has even extended to developing our own 'E-Z-See' knobs, designed to let players see the positions of each function from virtually any playing angle – a rather useful feature when your Prodigy is stacked on top of half a dozen other keyboards on a badly lit stage.

The Features

All of Moog's famous features are in the Prodigy. The fat Moog sound is there courtesy of our patented filter, together with two ultra stable voltage controlled oscillators. Fast action switches make changing functions easy and positive and Moog's famous pitch bend and modulation wheels are there to give your music added feeling through their special effects.

Clad in its real maple cabinet, the Prodigy is packed with exciting features, yet it weighs only sixteen pounds and costs a lot less than you would expect.



'E-Z-See' knob.
Bouton E-Z-See
E-Z-See Spezialknopf



Fast action switch.
Sélecteur à action rapide
Schnellschalter

Le Prodigy est l'aboutissement d'un programme intensif de création et de développement visant à produire un instrument léger et compact, d'une utilisation facile, en conservant intégralement toutes les fameuses caractéristiques Moog, et cela à un prix à portée de toutes les bourses, même les plus modestes.

Les commandes

L'engineering musical, c'est vraiment la cause à laquelle s'est vouée totalement la philosophie de conception de Moog. Tous les boutons et les effets du monde n'ont de valeur que s'ils sont commodes et très maniables et assurent une fonction vraiment musicale. Dès le départ, le Prodigy a été conçu pour intégrer toutes les caractéristiques essentielles d'un instrument de performance complet, permettant le passage rapide d'un son à un autre avec le minimum de complications.

La minutie légendaire de Moog nous a amenés à mettre au point nos propres boutons dits E-Z-See conçus pour permettre aux exécutants de voir les positions de chaque fonction sous pratiquement n'importe quel angle d'utilisation – particulièrement utile lorsque votre Prodigy se trouve sur une demi-douzaine d'autres claviers sur une scène mal éclairée.

Les caractéristiques

Toutes les fameuses caractéristiques de Moog se retrouvent dans le Prodigy. Le fameux timbre Moog est dû à notre filtre breveté et l'on a aussi deux oscillateurs ultra-stables à régulation de tension. Grâce à leurs effets spéciaux, les sélecteurs à action rapide facilitent le passage d'une fonction à une autre et les fameuses commandes d'atténuation de hauteur du son et de modulation confèrent à votre musique un phrasé plus personnel et plus direct.

Protégé par son ébénisterie en bois d'ébène authentique, le Prodigy est baigné de particularités intéressantes, ne pèse que 7,25 kg et coûte bien moins que vous ne pourriez l'imaginer.



Everything to hand.
Tout à la portée de la main
Alles liegt griffgünstig

Am Ende eines umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsprogramms steht Prodigy, ein Instrument, das von Anfang an so gebaut wurde, daß es leicht, handlich und einfach zu spielen ist. Und alles, was Moog berühmt gemacht hat, gibt es zu einem Preis, der auch noch zur kleinsten Kasse paßt.

Die Regler

Alle Regler und Tricks dieser Welt nützen Ihnen nichts, wenn sie nicht griffgünstig liegen und wenn wenn sie keine echte musikalische Funktion haben. Deshalb hat Moog sich den Begriff des 'Musical Engineering' zum Grundsatz gemacht. Das heißt, daß der Prodigy schon von Grund auf für den Einbau aller Elemente ausgelegt wurde, die man für ein Instrument mit allen Funktionen braucht und die schnelle Tonwechsel ohne viel Gefummel möglich machen.



Die legendäre
Gewissenhaftigkeit von Moog geht sogar so weit, daß eigene Reglerknöpfe entwickelt wurden, E-Z-See genannt. Damit sieht der Musiker praktisch aus jedem Blick genau, in welcher Position sie gerade stehen nützlich, wenn Ihr Prodigy auf einem Stapel anderer Instrumente steht oder wenn die Bühl nur schlecht ausleuchtet ist.

Die Features

Der Prodigy kann alles, was ein richtiger Moog können muß. Mit dem patentierten Filter und ultrastabilen, spannungsgeregelten Oszillatoren wird der satten Moog-Sound geschaffen und den besonders schnellen Schaltern werden Funktionen schnell und sicher gewählt. Die Sondereffekte, die durch die berühmte Moog-Tonstufeneinstellung und die Modulationssscheiben erst möglich werden, geben Ihre Musik ein ganz anderes Feeling.

dog's new baby.

Alle seine phantastischen Features stecken in einem Gehäuse aus echtem Ahornholz, aber trotzdem wiegt der Prodigy unter acht Kilo und kostet viel weniger, als Sie denken.



Performance control wheels.
Boutons de commande de performance
Performance – Scheiben

SYNC.

Switchable oscillator synchronisation automatically locks pitch of both oscillators together with pitch wheel to achieve dramatic harmonic phasing effects.

SYNCHRO

La synchronisation de l'oscillateur, commutable, accorde automatiquement les deux oscillateurs avec un bouton de variation de timbre pour produire des effets impressionnantes de mise en phase d'harmoniques.

SYNC.

Synchronisierschalter für Oszillator schaltet automatisch die Tonhöhe der beiden Oszillatoren mit dem Tonhöhenregler zusammen – für dramatische Oberwelleneffekte.

TUNE

Master tuning for setting pitch to other instruments.

TUNE

Accord principal servant à donner le ton aux autres instruments.

ABSTIMMUNG

Hauptabstimmung zur Anpassung an andere Instrumente.

MODULATION RATE CONTROL

Varies modulation speed.

COMMANDE DU TAUX DE MODULATION

Elle modifie le taux de modulation.

REGELUNG DER MODULATIONSGESCHWINDIGKEIT

Steuert die Modulationsgeschwindigkeit.

MODULATION ASSIGNMENT

Separate switching to oscillators and/or filter.

AFFECTATION DE LA MODULATION

Commutation distincte aux oscillateurs et/ou au filtre.

MODULATIONSZUTEILUNG

Separate Schaltung für Oszillatoren und/oder Filter.

GLISSE

Smooth linear glide (portamento).

GLISSE

Passage linéaire insensible d'un son à un autre (Glissade).

GLIDE

Weicher Linear-Glide (Portamento).

PERFORMANCE CONTROLS

For added musical feeling.

Pitch wheel for bending notes. With notched centre position. Modulation wheel. Adds modulation for special effects.

COMMANDES DE PERFORMANCE

Pour un phrasé musical plus personnel. Bouton de hauteur pour modifier le ton. Position centrale crantée. Bouton de modulation. Fournit la modulation pour produire des effets spéciaux.

PERFORMANCE-SCHEIBEN

Für zusätzliches Musikgefühl. Tonstufen-Riegelscheiben für das Beugen von Tönen, mit Kerbe in Mittelstellung.

Modulationsregler. Zusätzliche Modulation für Sondereffekte.

OCTAVE

Each oscillator has three switchable octaves (footages) ranging from 32' on oscillator 1, to 4' on oscillator 2.

OCTAVE

Chaque oscillateur présente trois octaves commutables s'échelonnant de 32' sur l'oscillateur 1, à 4' sur l'oscillateur 2.

OKTAVE

Jeder Oszillator hat drei schaltbare Oktaven (Dreieckig), von 32 Fuß am Oszillator 1, bis zu 4 Fuß am Oszillator 2.

TUNE

MOD

SYN

OSCILLATOR

GLIDE

SHAPE

INTERVAL

OCTAVE

WAVEFORM

PITCH

MODULATION

PAUSE

INTERVAL

PAUSE

MODULATION SHAPE

FORMES D'ONDE MODULEES

MODULATIONSFORM

WAVEFORM

MIXER

Master volume control is sited at centre of control panel, next to filter cutoff frequency control, for maximum control of sound. Mixing facility also includes individual oscillator volume controls.

MIXEUR

La commande principale de volume est située au centre du panneau de commande près du stabilisateur de fréquence de coupure du filtre, pour le contrôle maximal du son. Les moyens de mixage comprennent aussi les commandes individuelles de volume d'oscillateur.

MISCHER

Haupttonstärkenreglung liegt in der Mitte der Tafel neben der Filtergrenzfrequenzeinstellung, um die beste Klangreglung zu ermöglichen. Die Mischereinrichtung enthält auch separate Lautstärkeregler für die Oszillatoren.



For detuning
marked on scale.

oscillator 2.
d.," en ajoutant
chelle.

sonanz-
der Skala

WAVEFORMS

1. Sawtooth
 2. Triangle
 3. Square
 4. Rectangle
- FORMES D'ONDE**
1. En dents de scie
 2. Triangulaire
 3. Carrées
 4. Rectangulaires
- WELLENFORMEN**
1. Sägezähne
 2. Dreieck
 3. Vierock

INDIVIDUAL OSCILLATOR VOLUME

CONTROLS
COMMANDES INDIVIDUELLES DE
VOLUME D'OSCILLATEUR
SEPARATE LAUTSTÄRKENREGLER
FÜR DIE OSZILLATOREN

FILTER AND LOUDNESS CONTOUR CONTROLS

Two envelope generators: one for VCF, one for VCA with attack, decay/release, sustain.

COMMANDES DE COURBE D'INTENSITE SONORE ET D'LTRE

Deux générateurs d'enveloppe: l'un pour le VCF et l'autre pour le VCA avec Attaque,

ATTÉNUATION/COUPE, "SOUTEN."
FILTER- UND LAUTSTÄRKEN-KONTURREGLER

Zwei Hüllkurvengeneratoren: einer für VCF, der andere für VCA mit Anstieg, Abfallen/lösen, Halten.

RELEASE SWITCH

Assigns release control to keyboard.

COMMANDA DE COUPURE

Elle attribue la fonction de coupure au clavier.

AUSLÖSESCHALTER

Schaltet Auslöseregulation zur Tastatur

FILTER KEYBOARD TRACKING

For keyboard control of filter brightness.

moyen du clavier.

FILTEREINSTELLUNG AUF TASTATUR

Für Reglung der Filterhelligkeit auf der Tastatur

SPECIFICATIONS

POWER REQUIREMENTS:

Operating voltage range: 200 to 270 volts 50Hz
Power consumption: less than 10 watts

CONTROLLERS:

Keyboard: 32 note F to C
Glide: Linear, continuously variable from less than 2 msec to 3 sec. (10% to 90%, bottom to top of keyboard).
Tune control range: ± 3 semitones
Pitch wheel range: Greater than \pm perfect fifth
Keyboard Sample & Hold drift: Less than 1mV/10 sec.
Modulation oscillator rate: From 26Hz to 31Hz
Modulation oscillator waveshapes: Triangle and square
Amount of modulation (Square wave): Oscillator: from zero to 1 octave
Filter: from zero to 4.5 octaves

OSCILLATOR 1:

Reference frequency for low F (octave=32'): 44.4 ± 0.1 Hz
Scale factor accuracy: 0.1% from 44Hz to 1.5kHz
Range drift due to temperature: 32°F to 100°F less than .02%/°C
Waveforms: Sawtooth, triangle, rectangular
Pulse duty cycle: 10%
Octave switch footages: 32', 16', 8'
Octave switch accuracy: 0.3%
Oscillators will not lock when not in sync.

OSCILLATOR 2:

Reference frequency for low F (octave=16'): 88.8 ± 0.2 Hz
Scale factor accuracy: 0.1% from 88Hz to 3kHz
Range drift due to temperature: 32°F to 100°F less than .02%/°C
Scale factor drift due to temperature: 32°F to 100°F less than .02%/°C
Waveforms: Sawtooth, triangle, square
Pulse duty cycle: 50%
Octave switch footages: 16', 8', 4'
Octave switch accuracy: 0.3%
Interval control range: Greater than \pm perfect fifth

OSCILLATOR SYNCHRONIZATION

In the sync mode, Oscillator 2's sawtooth wave can be reset by itself or by the reset pulse from Oscillator 1. This locks the fundamental frequency of Oscillator 2 to Oscillator 1 generating a complex waveform. When in the Sync mode the pitch wheel is rerouted only to Oscillator 2.

CONTOUR GENERATORS:

Number: Two (one for controlling the filter through an attenuator, the other for controlling the voltage controlled amplifier)
Range of Attack times: From 1 msec to 10 sec.
Range of Decay/Release times: From 1 msec to 10 sec minimum
Range of Sustain level: From 0 to 100% of contour peak.

VOLTAGE CONTROLLED LOW PASS FILTER:

Type: 24dB/octave cutoff slope
Filter-Keyboard tracking: three position
Slide switch allows routing of control voltage to filter:
0 filter does not track keyboard
 $\frac{1}{2}$ 2 octaves of keyboard equals one octave on filter
1 filter tracks keyboard within 1%
Cutoff frequency (with control set to zero, in self oscillating mode) 666 ± 50 Hz
Range of filter cutoff control: 8 octaves
Maximum sweep of cutoff frequency by filter contour generator: 8 octaves

VOLTAGE CONTROLLED AMPLIFIER:

Audio output level: 0dBm
Bleed through level: Better than -75dBm
Output offset: less than 100mV

BURN-IN (AGING):

Before final calibration, units are burned in for 72 hrs. at ambient of approximately 72°F
208VAC, 50Hz

DIMENSIONS AND WEIGHT

Overall size: 5½" high, 14½" deep, 23¼" wide.
Net weight: 16 lbs.

ALIMENTATIONS ELECTRIQUES

Plage de tension de service
220 à 270 volts; 50 Hz
Consommation de courant: Inférieure à 10 watts.

ORGANES DE COMMANDE

Clavier: 32 notes de fa à do
Glide: Linéaire, variable à l'infini depuis, moins de 2 ms jusqu'à 3 s (10% à 90%, partie inférieure à partie supérieure du clavier).
Plage de commande d'accord: ± 3 demi-tons
Plage du bouton de variation de timbre: supérieure à \pm quinte juste.
Glissement de discrimination & maintien du clavier: Moins de 1 ms/10 s
Taux de modulation d'oscillateur: de 0.26 Hz à 31 Hz.
Enveloppes de modulation de l'oscillateur: triangulaires et camées.
Valeur de modulation (onde camée)
Oscillateur: de zéro à 1 octave
Filtre: de zéro à 4.5 octaves

OSCILLATEUR 1:

Fréquence de référence pour la bas (Octave=32'): 44.4 ± 0.1 Hz
Précision du facteur de proportionnalité: 0.1% de 44 Hz à 1.5 kHz
Glissement de gamme dû à la température: De 0 à 38°C, moins de 0.02% par degré C.
Formes d'onde: en dents de scie, triangulaires, rectangulaires
Coefficient d'utilisation d'impulsions: 10%
Longueurs des électeur d'octave: 32', 16', 8'
Précision de sélecteur d'octave: 0.3%
Les oscillateurs ne sont accordés que s'ils sont synchronisés.

OSCILLATEUR 2:

Fréquence de référence pour la bas (Octave=16'): 88.8 ± 0.2 Hz
Précision du facteur de proportionnalité: 0.1% de 88 Hz à 3 kHz, moins de 0.02% par degré C
Glissement de gamme dû à la température: De 0 à 38°C moins de 0.02% par degré C
Glissement du facteur de proportionnalité dû à la température: De 0 à 38°C, moins de 0.02% par degré C
Formes d'onde: dents de scie, triangulaires, camée
Coefficient d'utilisation d'impulsions: 50%
Longueurs de sélecteur d'octave: 16', 8', 4'
Précision de sélecteur d'octave: 0.3%
Plage de commande d'intervalle: Supérieure à \pm quinte juste.

SYNCHRONISATION DES OSCILLATEURS:

Dans le mode synchro, l'oncle en dents de scie de l'oscillateur 2 peut être réenclenché si soit automatiquement soit par l'impulsion de réenclenchement de l'oscillateur 1, ce qui accorde la fréquence fondamentale de l'oscillateur 2 sur celle de l'oscillateur 1, de manière à produire une forme d'onde complexe. Dans le mode synchro, de réglage du bouton de variation de timbre n'est retransmis qu'à l'oscillateur 2.

GENERATEUR D'ENVELOPPE

Nombr: deux (un pour la commande du filtre, par l'intermédiaire d'un atténuateur, l'autre pour la commande de l'amplificateur à régulation de tension).
Plage des temps d'attaque: 1 ms à 10 s
Plage des temps d'atténuation/coupe: 1 ms à 10 s minimum.
Plage de niveau de "Soutenu": 0 à 100% de la crête d'enveloppe.

FILTRE PASSE-BAS A REGULATION DE TENSION

Type: seuil de coupure de 24 dB/octave
Réglage filtre-clavier: trois positions
Le curseur permet d'amener la tension de commande au filtre:
0 le filtre est indépendant du clavier
 $\frac{1}{2}$ 2 octaves de clavier = une octave de filtre
1 le filtre suit le clavier dans les limites de 1%

Fréquence de coupure (avec la commande aménée sur zéro, dans le mode à auto-oscillation)

666 ± 50 Hz.

Plage de la commande d'ampli de filtre: 8 octaves

Ballast maximal de la fréquence de coupure par le générateur d'enveloppe de filtre: 8 octaves.

AMPLIFICATEUR A REGULATION DE TENSION

Niveau de sortie audio: 0 dBm
Niveau de filtre: meilleur que: 75 dBm.
Décalage de sortie: moins de 100 mV.

EPREUVE DE VIEILLISSEMENT

Avant l'étalement définitif, les équipements sont mis en service pendant 72 heures, à une température ambiante de l'ordre de 22°C 208 V.c.a.; 50 Hz.

DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions globales: 14cm (haut.) x 36cm (prof.) x 59cm (larg.).
Poids net: 16 livres (7.25kg).

TECHNISCHE DATEN

EINGANGSLEISTUNG

Betriebsspannung
Verbrauch: 200 bis 270V 50 Hz
weniger als 10W

BEDIENELEMENTE

Tastatur
Glide:
32 Tasten F bis C
Linear, stufenlos
regelbar von weniger als 2 m/s bis 3 m/s (10% bis 90%, unten bis oben Tastatur).
 \pm 3 Halbtöne

Abstimmreichbereich
Tonstufen-regelbereich:
Größer als \pm vollkommene Quinte.

Tastatur Sample &
Hold Drift
Modulationsgeschwindigkeit:
Modulationswellenformen des
Oscillators
Modulationsstärke
(Rechteckwelle)
Oscillator
Filter:
von Null bis 1 Oktave
von Null bis 4.5 Oktaven

OSZILLATOR 1

Bezugsfrequenz für unteres F (Oktave=32'): 44.4 ± 0.1 Hz
Genauigkeit des Maßstabfaktors: 0.1% von 44 Hz bis 1.5 kHz
Temperaturdrift im Bereich 0 bis 40°C: weniger als 0.02%
Wellenformen: Sägezahn, Dreieck, Rechteck
Impulstastverhältnis: 10%
Oktavenschaltlängen: 32', 16', 8'
Oktavengenauigkeit: 0.3%
Oszillatoren verriegeln nur in "Sync".

OSZILLATOR 2

Bezugsfrequenz für unteres F (Oktave 16'): 88.8 ± 0.2 Hz
Genauigkeit des Maßstabfaktors: 0.1% von 88 Hz bis 3 kHz
Temperaturdrift im Bereich 0 bis 40°C: weniger als 0.2%
Temperaturdrift des Maßstabfaktors im Bereich 0 bis 40°C: weniger als 0.2%
Wellenformen: Sägezahn, Dreieck, Rechteck
Impulstastverhältnis: 50%
Oktavenschaltlängen: 16', 8', 4'
Oktavengenauigkeit: 0.3%
Pausenregelbereich: Größer als \pm vollkommene Quinte

SYNCHRONISIERUNG DER OSZILLATOREN

In Arbeitsweise Sync. wird die Sägezahnwelle von Oszillator 2 automatisch durch einen Impuls von Oszillator 1 zurückgestellt. Dadurch wird die Grundwelle von Oszillator 2 mit Oszillator 1 verriegelt um eine komplexe Wellenform zu erreichen. In Betriebsweise Sync. wirkt die Tonstufenregelung nur auf Oszillator 2.

KONTURGENERATOREN

Anzahl: 2 (einer für Regelung des Filters durch ein Dämpfungsglied, einer für Steuerung des spannungsgegeregulierten Verstärkers).
Bereich der Anstiegszeiten: Von 1 ms bis 10 s.
Bereich der Abkling/Löszeiten: Von 1 ms bis 10 s.
Bereich für Dauerton: Von 0 bis 100% von Konturzeit.

TIEFPASSFILTER MIT SPANNUNGSREGLER

Typ: 24dB/Oktave Grenzfälle
Nachführung Filter/Tastatur: Drei Stellungen
Gleitregler erlaubt Anlegen der Steuerspannung an den Filter:
0 Kein Nachführen von Filter zur Tastatur
 $\frac{1}{2}$ 2 Oktaven der Tastatur = 1 Oktave am Filter
1 Nachführen des Filter zur Tastatur innerhalb 1%
Grenzfrequenz (Regler auf Null gestellt, in selbststeigender Betriebsart): 666 ± 50 Hz.
Bereich der Grenzfrequenzreglung II Oktaven.
Größte Ablenkung der Grenzfrequenz durch Filterkontingenten: 8 Oktaven

VERSTÄRKER MIT SPANNUNGSREGLER

Tonfrequenzleistung: 0dBm
Durchgangsbereich: besser als -75 dBm
Ausgangsverschiebung: weniger als 100 mV

EINLAUFEN (ALTERUNG)

Vor der endgültigen Eichung werden die Geräte 72 Stunden bei einer Umgebungstemperatur von 25°C eingelaufen. Ausführungen bei 208V Wechselstrom 50 Hz.

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Gesamtbemaßungen: 142.8mm hoch,
380mm tief, 590mm breit
Nettogewicht: 7.25kg.



Europe:
Walshaven ZZ48
Rotterdam
Nederland.

International & Canada:
51 Nantucket Boulevard
Scarborough
Ontario.

Printed in U.K. 061 59