

MOTUS SILENCER

Beschreibung und Bedienungsanleitung

Motus Silencer V4

für Ausführungen:

- klassische Box
- Bluetooth Version
- externes Bedienteil



Merkmale:

- 3 verschiedenen Ausführungen: *klassische Box Version *Bluetooth Version *externes Backen Bedienteil
- Bis zu 8 GB Sounddatenbank für sehr realistische Sounds
- Erstklassige Klaviersounds
- High-End DAC AKM Sound mit sehr hoher Klangtiefe
- Bis zu 8 GB Sounddatenbank für sehr realistische Sounds
- 128 stimmige Polyphonie (gleichzeitig spielbare Töne)
- Sehr hohe Sound-Dynamik und Klangauflösung
- 128 Instrumente (Siehe Liste Seite 5)
- Einzigartig: realistische Kirchenorgel mit zuschaltbaren Registern!
- Einzigartig: realistisches Cembalo mit zuschaltbaren Registern!
- Ultradünne nur 3,5mm hohe Sensoren der neuesten Generation
- Highspeed Sensoren mit Abtastungsrate von 800 mal pro Sekunde
- Kein Ausfräsen des Klaviaturbodens nötig durch sehr flache Sensorleiste
- Bedienbar über MOTUS BLE App. Frei downloadbar über Apple Store und Play Store
- Display zur Anzeige der Instrumente und Bedienfunktionen
- Bedienfreundliche und einfache Menüführung
- Einzigartige Updatefähigkeit von Sounddatenbanken und Erweiterungen über USB-Stick
- Alle Einstellungen über Display zum Ablesen und Konfigurieren (kein PC nötig)
- Sehr exakte und einfache Einstellung der Sensoren
- individuelle Einstellung und Anpassung des Systems an den Pianisten möglich
- Servicefreundlich, da Einstellungen über Fernwartung überprüfbar
- Transponierfunktion
- Verschiedene Sprachen jederzeit wählbar: Deutsch/Englisch/Französisch/Spanisch
- 5-Pol MIDI und USB MIDI Anschluss für Computer, Expander, Sampler, Synthesizer....
- Aufnahme von bis zu 99 Mididateien direkt auf USB Stick mit bis zu je 128000 Noten
- Aufnahme im Standard Midi Format zur direkten Weiterverarbeitung für z.B. Notensatz.....
- Klassisches Metronom
- Anschluss von 2 Kopfhörern über Splitter
- 2 Pedale, Soft und Sustain
- Audio OUT, zum Anschluss von externen Geräten (Aktivboxen, Verstärker, HiFi.....)

Varianten:

Den Motus Silencer gibt es in 3 verschiedenen Ausführungen:

1. Klassische Box- Version



Dabei wird die Box unter der Klaviatur befestigt. Alle Anschlüsse, Aus- und Eingänge befinden sich an der Box.



Kopfhörer und Audio befinden sich an der linken Seite



USB-Anschluss auf der rechten Seite



DIN 5-Pol MIDI Anschluss auf Der Rückseite

2. Bluetooth Version



Die Bedienung erfolgt über ein Android Device. Die komplette Elektronik ist unsichtbar im Instrument untergebracht. Lediglich eine



Vorderseite Connection Box



An /Aus USB 2xKopfhörer

Rückseite Connection Box



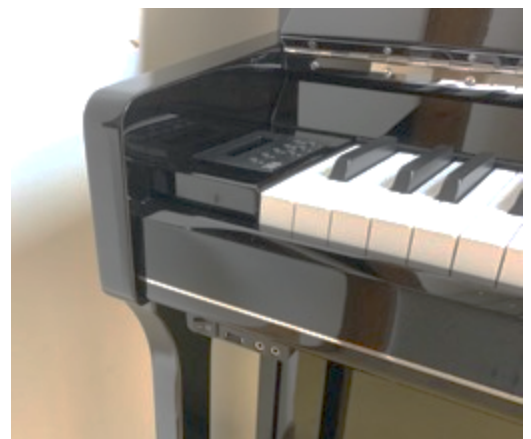
Line OUT 5-pol MIDI

schmale Box mit den benötigten Anschlüssen wird unter der Klaviatur befestigt. Wichtige Funktionen wie An- /Aus und die Lautstärke können auch ohne das Device gesteuert werden.

3. Mit externen Bedienteil im Backen



Die Bedienung erfolgt über das im Backen eingelassene Bedienteil. Die komplette Elektronik ist ebenfalls unsichtbar im Instrument untergebracht. Lediglich eine schmale Box mit den benötigten Anschlüssen wird unter der Klaviatur befestigt.



Die Komponenten fügen sich relativ unauffällig in das Klavierdesign ein.

Schließen Sie den Adapter an eine 220-V-Steckdose an. Der 9-V-Stecker wird an der Rückseite (nur bei der klassischen Box Version) (DC9V) angeschlossen. Verbinden Sie den Kopfhörer(Box-Version) mit der Buchse auf der linken Seite (gekennzeichnet mit einem Kopfhörersymbol). Es ist möglich, 2 Kopfhörer mit einem Splitter anzuschließen. Bei den Varianten Bluetooth und externes Bedienteil wird über die 2 Kopfhörereingänge verbunden. Sie können auch Aktivlautsprecher an den OUT-Ausgang anschließen. Den Anschluss über ein MIDI 5-Pol DIN Kabel finden Sie bei der Box-Version auf der Rückseite. Sie können Ihr System über ein USB-Kabel "Host to Host" oder ein klassisches Midi-Kabel, das an die MIDI/Out Buchse auf der Rückseite angeschlossen wird, an einen Computer anschließen. Motus Silencer v4 kann zusätzlich über die App **MOTUS BLE** bedient werden. Downloadbar im Apple App Store und Play Store.

Die Stummschaltung der Klaviermechanik wird durch ziehen des Hebels unter der Tastatur aktiviert. Es wird empfohlen die Tastaturabdeckung zu schließen, damit kein Staub unter die Tasten gelangt, der möglicherweise die Funktion der optischen Sensoren stört. Die Auslösung sollte regelmäßig (am Besten bei jedem Stimmen) durch Ihren Klavierbauer-stimmer kontrolliert und wenn nötig nachgestellt werden. Der Hammerstiel sollte dabei **0,5-1mm** vor der Stoppleiste auslösen um eine sichere Funktion zu gewährleisten.

Die **Lautstärke** wird mit den Tasten **+** und **-** eingestellt.

Die 128 Instrumente⁽¹⁾ werden durch die Tasten **◀** und **▶** um jeweils 1 geändert. Ein langer Druck ermöglicht es sich schnell in 10er Schritten zu bewegen.

Für die Kirchenorgeln (No:20) und das Cembalo (No:07) können noch weitere separate RegisterEinstellungen über die nicht verwendeten Randbereiche der Tastatur vorgenommen werden (Siehe letzte Seite).

Grundlegende Menübedienung:

Aktivieren des Menüs durch die **M** Taste. gefolgt von **+** und **-**, um die Funktionen auszuwählen. Drücken Sie erneut die **M** Taste, um die Funktionen zu starten, oder die **■** Taste um sie zu beenden.

Metronom: Stellen Sie das Tempo mit den Tasten **◀** und **▶** so ein, dass es um 10 oder **+** und **-** um es um 1 zu variieren. Erhöhen Sie die Lautstärke mit der Wiedergabetaste **▶** und verringern Sie sie mit der **■** Taste. Drücken Sie **M**, um das Menü zu verlassen, sobald Tempo und Lautstärke angepasst wurden.. Die **■** Taste stoppt das Metronom.

Nachhall: Wählen Sie den Nachhallpegel mit den Tasten **+** oder **-** und drücken Sie zur Bestätigung erneut **M**.

Regulation: Es können einzelne Töne verändert und in der Lautstärke angepasst werden. Dies sollte von einem Techniker eingestellt werden.

Sound Datenbank: Ermöglicht das Aktualisieren der Sounddatenbank und/oder Erweiterungen über einen USB-Stick. Anleitungen, Updates und Erweiterungen werden unter www.motus-silencer.de bereitgestellt.

Anschlag: Ermöglicht das Einstellen von 4 verschiedenen Dynamik-/Lautstärke-kurven. Diese sind von 0 bis 3 nummeriert. Um die Kurven zu ändern, bestätigen Sie die Auswahl durch erneutes Drücken von **M**. Standardmäßig ist 0 eingestellt. Dies gewährleistet die maximale Dynamik.

Sprache: Hier können verschiedene Sprachen für das Bedienmenü eingestellt werden. Deutsch / Englisch / Spanisch / Französisch/ Italienisch.

Sensor Höhe: Anzeige für die exakte Eistellung der Höhe der Sensorleiste. Sollte nur von einem erfahrenen Techniker durchgeführt werden. Beschreibung auf Seite 7-8. Genauere Informationen hierzu finden Sie in der Installationsanleitung. Diese finden Sie auf unserer Webseite www.motus-silencer.de/download im Downloadbereich. Bei Fragen hilft Ihnen unserer Service gerne weiter.

Initialisierung: Kalibrieren der Sensorleiste. Beschreibung auf Seite 7-8. Genauere Informationen hierzu finden Sie in der Installationsanleitung. Diese finden Sie auf unserer Webseite www.motus-silencer.de/download. Im Downloadbereich. Bei Fragen hilft Ihnen unserer Service gerne weiter.

Transponieren: es wird jeweils um einen halben Ton erhöht oder erniedrigt. Diese Einstellung bleibt solange gespeichert, bis sie wieder verändert wird. (wichtig für Instrumente mit 85 Tasten)

Aufnahme: Die Aufzeichnung wird mit der **●**Taste gestartet und mit der **■** Taste gestoppt. Um die so aufgenommene MIDI-Datei abzuspielen oder abzuspeichern wird die Wiedergabetaste **▶** betätigt. Es wird SEQ-OK angezeigt (Sequenz/Aufzeichnung ist geladen). Um die aufgenommene Midi-Datei auf einen USB-Stick zu speichern bitte die **●**Taste drücken. Die Dateien werden dann im Stammverzeichnis abgelegt und tragen den Namen SEQ mit einer fortlaufender Nummer von 01 bis 99. Es wird bei jeder Aufnahme die Nummer automatisch um 1 erhöht. Es können maximal 99 Dateien pro USB Stick gespeichert werden. Daher bitte rechtzeitig die Dateien speichern und/oder löschen oder eine weiteres Medium verwenden. Sie können nach der Aufnahme auch die Wiedergabe sofort starten, indem Sie die Wiedergabetaste **▶** direkt drücken und **■** Taste, um die Wiedergabe zu

Instrumente⁽¹⁾

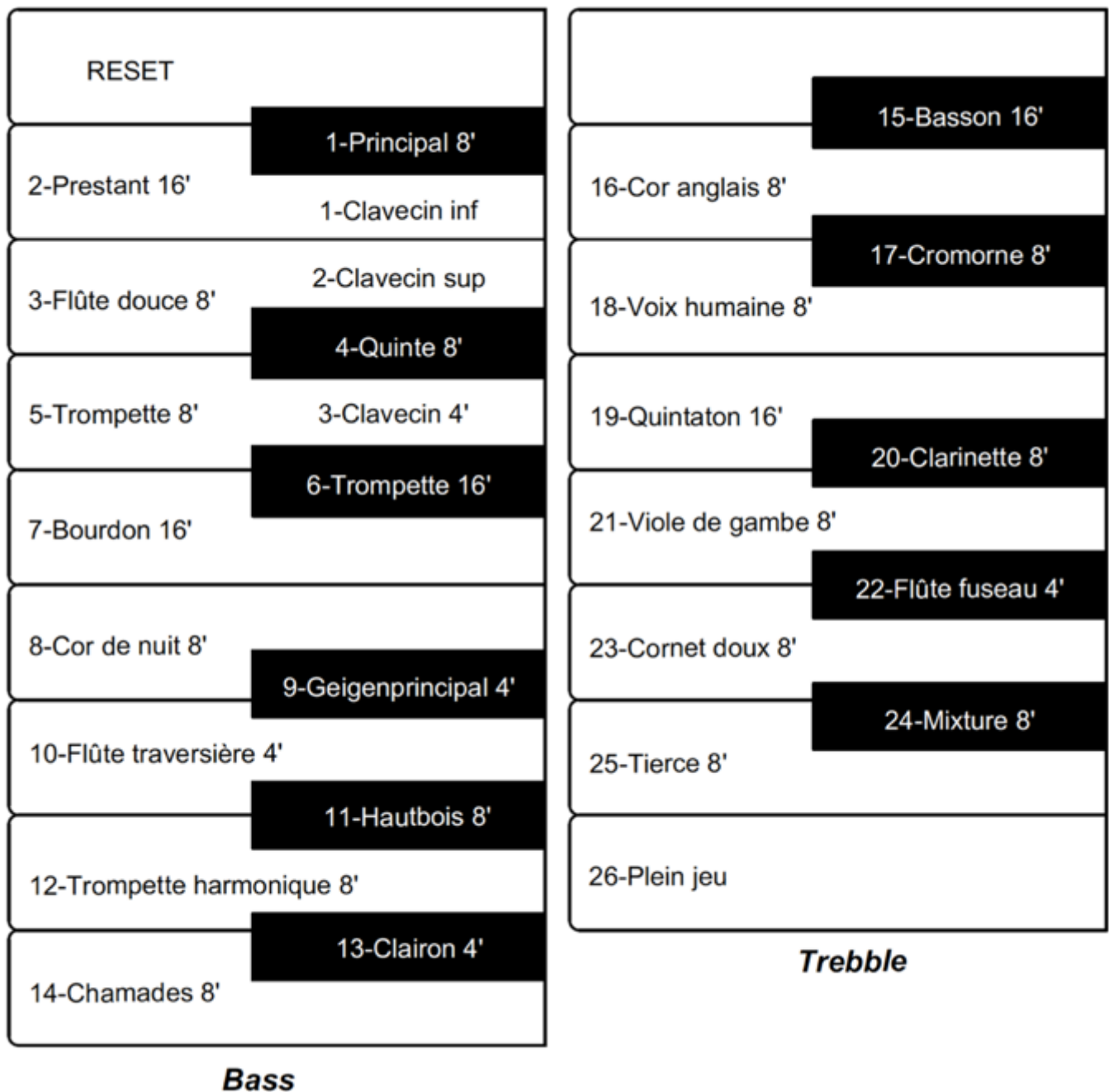
1 Piano	27 Jazz E-Gitarre	53 Aah-Chor	79 Pfeifen	105 Sitar
2 Konzertflügel	28 Klare E-Gitarre	54 Ooh-Chor	80 Okarina	106 Banjo
3 Studioflügel	29 Gedämpfte E-Gitarre	55 Synth Chor	81 Signal (Lead 1)	107 Shamisen
4 Historischer Flügel	30 Übersteuerte Gitarre	56 Orchester	82 Signal (Lead 2)	108 Koto
5 Elektro Piano 1	31 Verzerrte Gitarre	57 Trompete	83 Dampforge (Lead 3)	109 Lamellophon
6 Elektro Piano 2	32 Harmonische Gitarre	58 Posaune	84 Chiff (Lead 4)	110 Dudelsack
7 Cembalo	33 Bassgitarre Akustik	59 Tuba	85 Charang (Lead 5)	111 Fidel
8 Clavichord	34 E-Bass 1	60 Trompete mit Dämpfer	86 Chor (Lead 6)	112 Shanai
9 Celesta	35 E-Bass 2	61 Horn	87 Mit Quinten (Lead 7)	113 Klingelton
10 Carillon	36 E-Bass 3	62 Blechbläser Ensemble	88 mit Bass (Lead 8)	114 Agogo
11 Spieluhr	37 Bass geschlagen 1	63 Synth Blechbläser 1	89 Fantasia (Pad 1)	115 Stahltrommel
12 Vibraphon	38 Bass geschlagen 2	64 Synth Blechbläser 2	90 Warm (Pad 2)	116 Holzblock
13 Marimba	39 Synth Bass 1	65 Sopransaxophon	91 mehrere Synth (Pad 3)	117 Taiko Trommel
14 Xylophon	40 Synth Bass 2	66 Altsaxophon	92 Chor (Pad 4)	118 Tomtom
15 Röhrenglocken	41 Violine	67 Tenorsaxophon	93 Streicher (Pad 5)	119 Synth Trommel
16 Hackbrett	42 Viola	68 Baritonsaxophon	94 Metallisch (Pad 6)	120 Becken rückwaerts
17 Pfeiffenorgel	43 Cello	69 Oboe	95 Halo (Pad 7)	121 Finger-Gitarre
18 Percussiv Orgel	44 Bass	70 Englisch Horn	96 Sweep (Pad 8)	122 Atemgeräusche
19 Rock Orgel	45 Tremolo-Streicher	71 Fagott	97 Regen (FX1)	123 Meeresrauschen
20 Kirchenorgel	46 Pizzicato-Streicher	72 Klarinette	98 Soundtrack (FX2)	124 Vogelzwitschern
21 Vibrato-Organ	47 Harfe	73 Piccolo	99 Kristall (FX3)	125 Telefonklingel
22 Akkordeon	48 Pauke	74 Flöte	100 Atmosphäre (FX4)	126 Hubschrauber
23 Harmonica	49 Streicher Ensemble 1	75 Blockflöte	101 Helligkeit (FX5)	127 Applaus
24 Bandenon	50 Streicher Ensemble 2	76 Panflöte	102 Koblode (FX6)	128 Pistolenschuss
25 Aku. Gitarre Nylon	51 Synth Streicher 1	77 geblasene Flasche	103 Echos (FX7)	
26 Aku. Gittare Stahl	52 Synth Streicher 2	78 Shakuhachi	104 Sci-Fi (FX8)	

Orgelregisterbelegung

Wählen Sie die Kirchenorgel, Instrument Nr. 20, da es sich um eine echte Orgel-Tastatur handelt, haben Sie 5 Oktaven für das Spielen, von D2 bis D7. Die nicht verwendeten Noten in den Bässen und Höhen repräsentieren die Register entsprechend

Zum Diagramm unten: Sie können bis zu max. 8 gleichzeitige Register aktivieren, Die Nummern der aktiven Register werden auf dem Bildschirm angezeigt. Die Reset-Taste (A2) löscht alle Register . Um ein einzelnes Register zu löschen einfach die entsprechende Taste erneut drücken.

Das gleiche gilt für die Verwendung der 3 Cembaloregister nach Auswahl von Instrument Nr. 7.



Erweiterte Einstellungen

Diese sollten nur von einem erfahrenen Techniker durchgeführt werden. Weiterführende Informationen und Installationsanleitungen erhalten Techniker auf unserer Website www.motus-silencer.de im Downloadbereich.

Einstellung der Sensorhöhe

Verwenden Sie nur die Schwarzen Tasten in der Nähe der Einstellschrauben und setzen Sie die Mechanik ein. Wechseln Sie in den Parameteranzeigemodus. Drücken Sie dazu die Taste M (Menü) und dann die Taste +, bis "**SENSOR HÖHE**" erscheint und durch erneutes Drücken von M bestätigt wird. Spielen Sie eine Taste in der Nähe der Höhenverstellerschrauben. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.

N:74	R: 34	P: 42
FC: 192		H:16

Das System erkennt die gedrückte Taste zeigt die Tastenparameter an, N ist die Notenummer, R ist der Reflexionspegel des optischen Sensors, P ist die Position, FC ist das Ende des Hubs, das in einem nachfolgenden Schritt gespeichert wird, und schließlich ist H der Abstand zwischen der gedrückten Taste und dem Sensor in Zehntel mm. Halten Sie den schwarze Taste bis zum Anschlag ganz nach unten gedrückt und stellen Sie die Höhe der Sensorleiste mit Hilfe der Schrauben auf einen Wert von H von ca. 20 ein. Wenn der Abstand zu gering eingestellt wird funktionieren die Sensoren nicht exakt. Unter einem Wert von H 13 erscheint ein XX-Zeichen.

Dieser Schritt sollte mit möglichst wenig Umgebungslicht, keiner Sonneneinstrahlung und keiner direkten Beleuchtung stattfinden. Nachdem die Sensorleiste mit Hilfe der Einstellschrauben auf den richtige Höhe gebracht wurde, drücken Sie zum Abschliessen des Vorgangs STOP.

Initialisierung :

Setzen Sie alle Tasten wieder ein und auch die Mechanik. Der nächste Schritt sollte im akustischen Modus stattfinden, das heisst ohne Stummschaltung.

Wechseln Sie in den Initialisierungsmodus. Drücken Sie dazu die Taste M (Menü) und dann die Taste +, bis "**INITIALISIERUNG**" erscheint und durch erneutes Drücken von M bestätigt wird. In diesem Stadium wird "**S1: 50 S2: 80**" auf dem Bildschirm angezeigt. S1 ist der erste Geschwindigkeitserkennungsschwellenwert der Taste und ist standardmäßig auf 50% des Hubs eingestellt. Mit anderen Worten, in diesem Fall beginnt die Geschwindigkeitsmessung auf halber Strecke. Folglich ist dies auch der Rücksetzpunkt, an dem der Ton wiedergegeben werden kann. und es ist auch der Note Off-Punkt, an dem die gespielte Note stoppt. S2 ist die 2. Erfassungsschwelle, die die Zeiterfassung zum Messen der zwischen den beiden Schwellen S1 und S2 verstrichenen Zeit stoppt und es somit ermöglicht, die Geschwindigkeit der Taste und folglich ihre Audiointensität zu berechnen. Die Standardeinstellung von S1 bei 50% und S2 bei 80% des Hubs ist übliche Einstellung. Sie können die Werte ändern, um die Reaktionsfähigkeit der Tastatur optimal an die Wünsche des Pianisten anzupassen. Sie verwenden die Tasten + und -, um S1 zu variieren, drücken erneut M, um S2 einzustellen, und erneut M, um zu S1 zurückzukehren. Es ist ratsam, ca. 30% der Differenz zwischen den beiden Schwellenwerten beizubehalten. Je nach Kombination von Klaviatur und Mechanik kann auch S1 :35 S2 :75 gut funktionieren. Wenn die Schwellenwerte eingestellt sind, müssen Sie jetzt alle Noten langsam und einzeln nacheinander chromatisch im Piano spielen. Die Note wird dem Loslassen der Taste angezeigt und gespeichert.

No 1	MEMO
FC: 244	Co 875

Nachdem alle Tone gespielt wurden, drücken Sie zum Abschliessen des Vorgangs STOP.

Individuelle Anpassung

Drücken Sie das "Menü" gefolgt von der Taste "+", bis "**REGULATION**" auf dem Bildschirm angezeigt wird. Bestätigen Sie erneut durch Drücken von "Menu". "**Keyboard ...**" sollte erscheinen. Beim Spielen einer Taste wird der folgende Bildschirm angezeigt.

N:52	V: 72	M: 56
I%: 100		G%:80

N ist die Nummer der gespielten Note, V ist die Geschwindigkeit des Drückens der Taste, M ist der für die Kopfhörer hörbare Midi-Schallpegel, der von der Software anhand der Geschwindigkeit V berechnet wird, I% ist die Einstellung der individuellen Lautstärke von der Hinweis zum Verringern oder Erhöhen des Wertes von M bei gleicher Fahrgeschwindigkeit. G% passt den gesamten Dynamikbereich der gesamten Tastatur an.

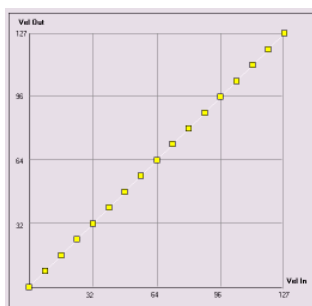
Die individuelle Einstellung gleicht Unregelmäßigkeiten aus. Spielen Sie am Besten eine langsame chromatische Tonfolge im "Mezzo forte". Wenn eine Note stärker oder schwächer erscheint, halten Sie an, die Nummer der Note wird angezeigt. Verwenden Sie die Tasten + oder - , um die Lautstärke zu ändern. Drücken Sie die Menütaste "M" , um mit den Tasten + und - zur G-Einstellung zu wechseln. Ein neuer Druck kehrt zur I-Einstellung zurück. Der G-Koeffizient ist für alle Noten gleich. Wenn Sie "Stark" spielen, darf der Wert von M nicht mit 127 (maximum) gekennzeichnet sein, sondern muss bei etwa 110 liegen. In diesem Modus sollte nur jeweils eine Note gespielt werden und nicht mehr wie 2 pro Sekunde. Spielen von Akkorden oder sogar das zu schnelle Spielen können zu unerwarteten "lauten" Noten führen. Drücken Sie "STOP", um den Einstellungsmodus zu verlassen.

Einstellung der Lautstärkekurven (Velocity).

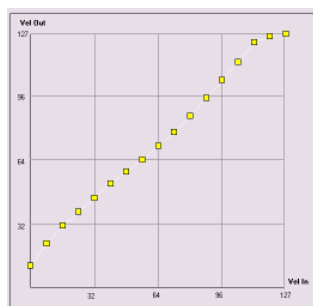
Drücken Sie die Taste "M" und anschließend die Taste "+", bis "ANSCHLAG" angezeigt wird. Bestätigen Sie dies durch erneutes Drücken von "M". Standardmäßig ist der dynamische Steigungskoeffizient auf 0 eingestellt. Insgesamt sind 4 unterschiedliche Kurven eingestellt, von 0 bis 3. Diese können mit den Tasten "+" und "-" Tasten ausgewählt werden und erscheinen am Ende des Wortes für den letzten Buchstaben.

ANSCHLAG

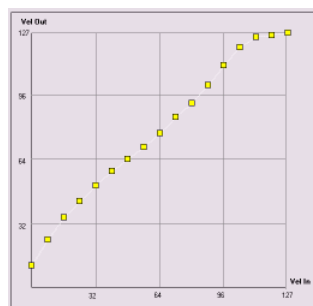
Beschreibung der Lautstärkekurven



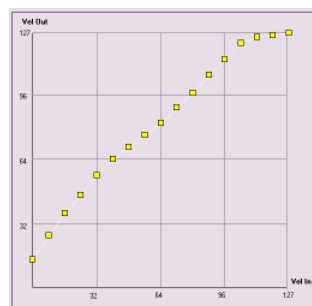
Kurve 0 "ANSCHLA0"



Kurve 1 "ANSCHLA1"



Kurve 2 "ANSCHLA2"



Kurve 3 "ANSCHLA3"

- Numacoustic Option -



Über Körperschallwandler wird der Resonanzboden des Klaviers oder Flügel, als Lautsprecher benutzt. Diese übertragen die akustischen Signale an den Resonanzboden. 4 High-End Schallwandler werden entlang der Stege angebracht. Die Stege übertragen wie beim Klavierspiel die Vibrationen an den Resonanzboden und das ganze Instrument. Somit wird das komplette Klangspektrum abgedeckt und der ganze Resonanzbereich angesprochen. Der Resonanzboden fungiert dabei, wie beim Klavier oder Flügel, mit all seinen Vorteilen als natürlicher Klangverstärker. Die hochwertige Elektronik wird dabei unsichtbar im Instrument untergebracht.



Mit dem Numacoustic System können digital erzeugte Klänge von Silentsystemen, Audiodateien usw. über den Resonanzboden in beliebiger Lautstärke wiedergegeben werden. In Kombination mit Ihrem MOTUS Silencer benötigen Sie keinen Kopfhörer, sondern können die Lautstärke über die Schallwandler einstellen. Es kann auch das akustische Klavier dazu geschaltet werden. Lassen Sie die Begleitung direkt auf ihrem Klavier/Flügel wiedergeben und spielen mit dem akustischen Klavier dazu oder begleiten Sie Audioaufnahmen. Kombinieren Sie digitale Klänge mit Ihrem akustischen Instrument. Es eröffnen sich viele Kombinationen und Möglichkeiten mit dem Numacoustic System.