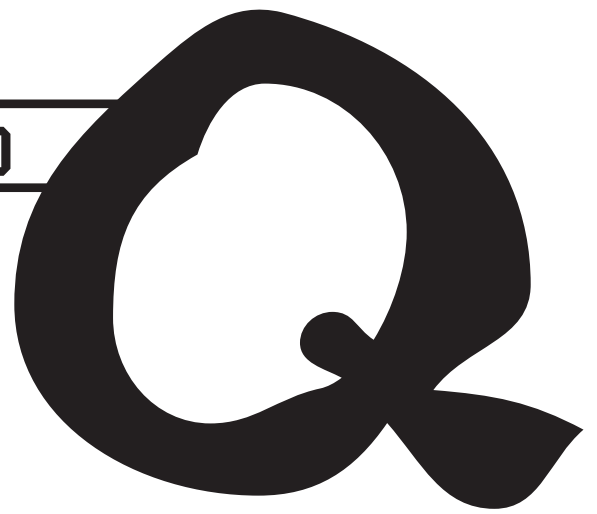


micro



Manual Addendum/
Ergänzung zum
Bedienhandbuch

OS 2.0

never stop the machines!

 waldorf

Inhaltsverzeichnis/Contents

Inhaltsverzeichnis/Contents	2	2.0 Addendum in Englisch	16
2.0 Addendum in Deutsch.....	3	Introduction.....	16
Einleitung	3	OS 2.0 - All new features.....	17
Neue Funktionen im Überblick.....	4	New Effect Types.....	18
Neue Effekt-Typen	5	Reverb.....	18
Reverb	5	Surround Delay Types	19
Surround-Delay	6	5.1 Delay	20
5.1 Delay	7	5.1 Clk Delay.....	21
5.1 Clk Delay.....	9	New operation functions.....	22
Neue Bedienfunktionen	10	Category Search.....	22
Soundanwahl nach Kategorie.....	10	New parameter in Multimode	23
Neue Parameter im Multi-Menü	11	Panning	23
Panning	11	Multi Mixer	23
Multi Mixer	11	New parameter in the Global menu	25
Neue Parameter im Globalmenü	13	Rx ProgramChange	25
Rx ProgramChange	13	Tx Program Change.....	25
Tx Program Change.....	13	Mix In to	26
Mix In to	14	Other Functions.....	27
Weitere Funktionen.....	15	Tempo Indication.....	27
Tempo Indikator	15	Easy Setup for working with the Vocoder.....	27
Aufbau eines typischen Vocoder-Setups	15		

Einleitung

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit den neuen Funktionen und Möglichkeiten der 2.0 Software Ihres microQ Keyboard oder microQ Rack. Um diese perfekt nutzen zu können, sollten Sie die folgenden Kapitel aufmerksam durchlesen. Wir setzen dabei voraus, dass Sie mit der Bedienung Ihres microQ Synthesizers schon vertraut sind. Ansonsten bitten wir Sie, das reguläre Bedienhandbuch in Griffnähe zu legen, falls Ihnen einige Bedienschritte unklar sein sollten. Sollte es bei den Funktionen Unterschiede zwischen microQ Keyboard und der Rackversion geben, so wird gesondert darauf hingewiesen.

Entwicklung OS 2.0

Software:	Albert Huitsing, Stefan Stenzel
Beta Tester:	Wolfram Franke, Achim Gratz, Jörg Hüttner, Steve Kay, Till Kopper, Dirk Krause, Kevin Montuori, Dr. Georg Müller, Mark Pulver, Troy Sheets, Matt Skaggs, Tsching
Manual Addendum/Grafiken:	Holger "Tsching" Steinbrink
Revisionsdatum:	September 2001, Version 2.06

Waldorf Electronics übernimmt für Fehler, die in dieser Bedienungsanleitung auftreten können, keinerlei Verantwortung. Der Inhalt dieser Anleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden. Bei der Erstellung dieses Handbuchs wurde mit aller Sorgfalt gearbeitet, um Fehler und Widersprüche auszuschließen. Waldorf Electronics übernimmt keinerlei Garantien für dieses Handbuch, außer den von den Handelsgesetzen vorgeschriebenen.

Dieses Handbuch darf ohne Genehmigung des Herstellers - auch auszugsweise- nicht vervielfältigt werden.

Waldorf Electronics GmbH, Schloss Ahrenthal, D-53489 Sinzig, Deutschland

OS 2.0 – Alle neuen Funktionen im Überblick

Neue Effekttypen

Ein Reverb zur Erzeugung von Raumsimulationen und zwei Surround-Delays für echte 6-Kanal-Mischungen ergänzen das Effektangebot des microQ.

Direct Mix Input

Leitet ein externes Audiosignal ohne zusätzlichen Stimmenverbrauch direkt in die Effektsektion des microQ.

Multimode Mixer

Gibt einen kompletten Überblick über die wichtigsten Multimode-Parameter und ermöglicht deren ultraschnelle Einstellung innerhalb einer Menüseite.

Search-by-Category

Funktion zum schnellen Auffinden der verschiedenen Soundkategorien.

Neue Bedienfunktionen und Detailverbesserungen

Viele neue Bedienfunktionen und Überarbeitungen der Menüparameter sorgen für ein noch schnelleres Editieren.

Neue Effekt-Typen



Bitte beachten Sie, dass die neuen Effekttypen nur für FX2 zur Verfügung stehen.

Reverb

Der Reverb oder Halleffekt gehört wohl zu den bekanntesten Effekten überhaupt. In erster Linie soll er dem meist trockenen und nüchternen Studiosound eine möglichst realistische Raumatmosphäre aufprägen. Um die Komplexität eines natürlichen Halls zu erreichen, sind aufwändige Rechenprozesse notwendig, so dass gute Raumsimulatoren leicht viele tausend Mark kosten. Das Reverb im microQ erhebt nicht den Anspruch, einen perfekten Hall erzeugen zu können. Es ist vielmehr als Bestandteil eines Klanges zu sehen, um diesem mehr Expressivität und Breite zu verleihen.



HighPass

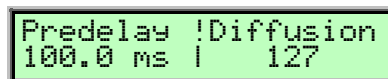
0...127

Bestimmt die Frequenz, ab der alle tieffrequenten Signalanteile des Reverbeffektes abgeschnitten werden. Dieser Parameter besitzt dieselbe Funktionsweise wie der Hochpass der Synthesefilter des microQ. Da kein natürlicher Hall alle Frequenzen über einen längeren Zeitraum gleichmässig wiedergibt, dämpft man mit dem HighPass die unteren Frequenzen ab.

Lowpass

0...127

Bestimmt die Frequenz, ab der alle hochfrequenten Signalanteile des Reverbeffektes abgeschnitten werden. Dieser Parameter besitzt dieselbe Funktionsweise wie der Tiefpass der Synthesefilter des microQ. Da kein natürlicher Hall alle Frequenzen über einen längeren Zeitraum gleichmässig wiedergibt, dämpft man mit dem Lowpass die oberen Frequenzen ab.



Predelay

0...300ms

Bestimmt die Verzögerung bis zum Einsatz des Reverbeffektes in Millisekunden. Da ein natürlicher Hall durch Reflexionen entsteht, weist er im Gegensatz zum Originalsignal Laufzeitunterschiede auf. Das Predelay regelt nun diese Verzögerung, so dass der Reverbeffekt erst als diffuses Echo wahrgenommen werden kann. Kleine Einstellungen „binden“ den Reverbeffekt an das Originalsignal, während größere Werte den Raumeffekt regelrecht vom ursprünglichen Signal „entkoppeln“, so dass dieses etwas präsenter wirkt.

Diffusion

0...127

Bestimmt die Beschaffenheit verschiedener Raum-Materialien. Kleine Werte erzeugen einen eher harten und kalten Hall, als würde das Signal von einer Metall- oder Kachelwand reflektiert. Höhere Werte lassen das Signal dichter und wärmer klingen, als würde das Signal über eine unebene

Oberfläche diffus zerstreut. Bei Werten über 100 ändert sich außerdem die Charakteristik des Raums selbst.

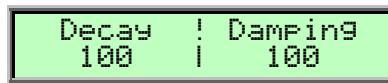


Size *3m...20m*

Bestimmt die Länge der längsten Raumseite in Metern. Kleinere Werte simulieren einen eher normal großen Raum, große Werte eine Halle oder Kirche.

Shape *0...127*

Ändert die Charakteristik des Halls. Die meisten Hallgeräte können zwischen verschiedenen Räumen und Hallarten (z.B. Plattenhall oder Echo-Chamber) umschalten. Der Shape-Parameter ermöglicht ein stufenloses Überblenden dieser Hallarten. Kleinere Werte sorgen für eine normale Raumakustik, während größere Werte einen sogenannten „Plate“-Hall simulieren.



Decay *0...127*

Bestimmt die Länge der Hall-Reflexionen. Zur Simulation eines großen Raumes verwenden Sie größere Decay-Werte, für kleinere Räume dementsprechend kleinere Werte.

Damping *0...127*

Bestimmt, wie schnell die Raumsimulation die hohen Hallfrequenzen absorbiert. Hohe Frequenzen werden schlechter reflektiert als tiefere, weshalb ein natürliches Echo auch sehr schnell dumpf klingt. Je höher der eingestellte Damping-Wert ist, desto schneller werden die hohen Frequenzen abgedämpft.

Surround Delay Typen

Neben der seit Jahren verwendeten üblichen Stereoaufnahmetechnik hat sich vor allem im Bereich der Filmvertonung die Mehrkanaltechnik etabliert. Dank des Siegeszuges der DVD haben sich auch die Hörgewohnheiten der Konsumenten entsprechend gewandelt. Surroundproduktionen sind auch im Musikbereich keine Seltenheit mehr. Aus diesem Grund wurden die Effekte des microQ um zwei Surround-Delays erweitert.

Der Terminus „5.1“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass gleichzeitig 6 verschiedene Kanäle angesteuert werden können; 2 Front Speaker, 2 Rear Speaker und ein Center-Kanal ergeben die 5 Tonkanäle (5.x), die auf die meist kreisförmig um den Zuhörer aufgestellten Lautsprecher verteilt werden, während der sechste Kanal das tieffrequente LFE (Low Frequency Effects)-Signal für den Subwoofer enthält (x.1).

Um die volle Leistungsfähigkeit der Surround-Delays nutzen zu können, sollten Sie Ihren microQ folgendermaßen mit Ihrem Mischpult oder einem geeigneten Surround-Verstärker verbinden.



Ausgangsbelegung des microQ bei Verwendung der Surround-Delays:

- **Main Out L+R** führt das Signal für die Front Speaker L+R
- **Sub Out 1 L+R** führt das Signal für die Rear Speaker L+R
- **Sub Out 2 L** führt das Signal für den Center Speaker
- **Sub Out 2 R** führt das LFE-Signal für die den Subwoofer-Kanal

5.1 Delay

Dieses Delay erzeugt verschiedene Verzögerungen des Eingangssignals entsprechend den verschiedenen Audioausgängen des microQ (siehe: „Ausgangsbelegung des microQ bei Verwendung der Surround-Delays“).

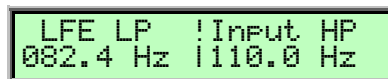


Delay *1.4ms...1.48s*

Bestimmt die Länge der Delayschritte.

Feedback *0...100%*

Bestimmt den Anteil des verzögerten Signals, das auf den Eingang des Delay-Effektes zurückgeführt wird. Kleinere Werte erzeugen demzufolge weniger Echos als größere Werte.



LFE LP *10.9Hz...16.7kHz*

Bestimmt die Trennfrequenz, unterhalb der das Effektsignal an den LFE-Kanalausgang (Sub Out 2 R) geleitet wird. Bei Erzeugung von sogenannten „5.1-Mischungen“ ist eine Einstellung im Bereich um 80 Hz am sinnvollsten.

Input HP *10.9Hz...16.7kHz*

Bestimmt die Hochpass-Trennfrequenz für die übrigen Effektsignale (außer dem LFE-Signal). Auf diese Weise kann unabhängig vom LFE-Kanal der Bassanteil für die restlichen Kanäle eingestellt werden.



FSL Volume *0...127*

Bestimmt die Lautstärke des Effektsignals für den linken Front Speaker-Ausgang (Main Out L).

Delay ML *0%...400%*

Bestimmt die relative Verzögerung des Effektsignals in Bezug auf die unter **Delay** eingestellte Verzögerung.



FSR Volume *0...127*

Bestimmt die Lautstärke des Effektsignals für den rechten Front Speaker-Ausgang (Main Out R).

Delay MR *0%...400%*

Bestimmt die relative Verzögerung des Effektsignals in Bezug auf die unter **Delay** eingestellte Verzögerung.

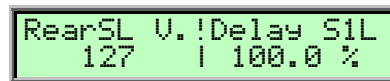


CntrS Volume *0...127*

Bestimmt die Lautstärke des Effektsignals für den Center Speaker-Ausgang (Sub Out 2 L).

Delay S2L *0%...400%*

Bestimmt die relative Verzögerung des Effektsignals in Bezug auf die unter **Delay** eingestellte Verzögerung.

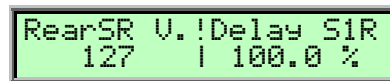


Rear SL Volume *0...127*

Bestimmt die Lautstärke des Effektsignals für den linken Rear Speaker-Ausgang (Sub Out 1 L).

Delay S1L *0%...400%*

Bestimmt die relative Verzögerung des Effektsignals in Bezug auf die unter **Delay** eingestellte Verzögerung.



Rear SR Volume *0...127*

Bestimmt die Lautstärke des Effektsignals für den rechten Rear Speaker-Ausgang (Sub Out 1 R).

Delay S1R *0%...400%*

Bestimmt die relative Verzögerung des Effektsignals in Bezug auf die unter **Delay** eingestellte Verzögerung.

5.1 D.Clk

Dieser Surround Delay-Typ arbeitet genauso wie das **5.1 Delay**, mit der Ausnahme, dass die Verzögerungszeit zum Tempo des microQ synchronisiert ist und sich in musikalisch sinnvollen Intervallen einstellen lässt. Lesen Sie dazu auch das Kapitel "Das Tempo" im Bedienhandbuch Ihres microQ.



Delay

1/128...8/4.

Bestimmt die Länge der Delayschritte in Noten. Ein "t" hinter der Zahl bezeichnet triolische, ein "." punktierte Noten.



Alle weiteren Parameter des **5.1 D.Clk**-Delays entsprechen denen des **5.1 Delays**.

Neue Bedienfunktionen

Soundprogramm-Anwahl nach Kategorie


Der microQ bietet eine besondere Funktion zur Suche nach Klängen mit ähnlichem Charakter. Wenn Sie zum Beispiel nach Flächensounds suchen, wird der microQ Ihnen nur diese Klänge anzeigen, während Sie mit dem Auswahlrاد auf "die Suche gehen". Aus diesem Grund beinhaltet der Name eines Sound-Programms im microQ zusätzlich vier Buchstaben, die seinen Klangcharakter definieren. Wie Sie diese Kategorie eingeben und abspeichern lesen Sie weiter unten..

 **Begrenzen der Soundprogramm suche auf eine bestimmte Kategorie:**

1. Drücken und halten Sie im Play-Modus den **Shift**-Taster.
2. Wählen Sie eine Kategorie mit dem **Auswahlrاد** aus. Auf der Anzeige sollte folgendes erscheinen:

[Sel. Category:Pad]

3. Lassen Sie den **Shift** Taster wieder los.
4. Fahren Sie mit dem **Auswahlrاد** durch die Klangprogramme der gewählten Kategorie.

 Während die Kategorie-Suchfunktion aktiv ist, scannt der Q automatisch den gesamten Speicher nach dem entsprechenden Sound-Typ. Dabei kann es zu kurzfristigen Wartezeiten kommen.

Folgende Kategorien stehen Ihnen innerhalb des microQ zur Verfügung: Arp, Atmo, Bass, Bell, Brs, Drum, Ext, FX, Init, Keys, Lead, Pad, Perc, Pluk, Poly, Seq, Strg, Voc und Wave. Selbstverständlich können Sie auch selbst neue Kategorien hinzufügen. Dazu führen Sie den normalen Vorgang zum Abspeichern von Sounds durch. Bei der Eingabe des Namens, wenn sich der Cursor sich auf dem 16. Zeichen befindet, erreichen Sie durch eine zusätzliche Drehung des linken Parameterreglers eine weitere Seite, auf der Sie die Soundkategorie ändern können. Die Prozedur ist die Gleiche wie beim Eingeben des Programmnamens:


Store Sound to A001
01[Pad] <-category

 **Ausschalten der Kategorie-Auswahl:**

1. Drücken und halten Sie den **Shift** Taster.
2. Drehen Sie das **Auswahlrاد** im Uhrzeigersinn, bis die Anzeige folgendes darstellt:

[Sel. Category:---]

3. Lassen Sie den **Shift** Taster wieder los.

 Die Kategorie-Auswahl verändert nicht die Programmnummern, sie filtert nur alle Klangprogramme, die nicht der gewählten Kategorie angehören. Deswegen erhöht sich die Nummer der Soundprogramme schneller, als Sie am **Auswahlrاد** drehen.

Neue Parameter im Multi-Menü

Einige Menüs wurden neu strukturiert, um eine bessere Übersichtlichkeit zu ermöglichen. Wenn nicht anders beschrieben, behalten die Parameter und ihre entsprechenden Einstellmöglichkeiten ihre bisherige Funktion.

Panning

left 64...center...right 63

```
Volume ! Panning 1
127 ! center
```

Bestimmt die Position des angewählten Instrumentes im Stereopanorama. Die Einstellung *left 64* bedeutet dabei ganz links, *right 63* bedeutet ganz rechts. Wenn Sie den Klang in der Stereomitte platzieren wollen, wählen Sie die Einstellung *center*.

Mit dieser Funktion können Sie die Stereoausgänge des microQ als Einzelausgänge betreiben.



Bei Verwendung von Stereoeffekten wie beispielsweise den Delays erscheint bei extremen Rechts- oder Linkseinstellungen das Effektsignal trotzdem an beiden Ausgängen.

```
Channel !Output 1
omni !Main out
```

```
Status 1
Midi
```

```
Channel !Output 1
omni !Main out
```

Multi Mixer

```

VOL
127
```

Mit dem Multi Mixer lassen sich schnell die Lautstärken, Panoramaeinstellungen und Effektanteile aller 16 Instrumente anzeigen und graphisch ändern. Die Mute- und Solo-Funktion ermöglichen hierbei schnelle Änderungen des Multi-Setups.



Sie finden den **Multi Mixer** im Multimenü hinter der Multi Volume-Seite.

Die 16 horizontalen Segmente stehen für die 16 verfügbaren Instrumente der Multibetriebsart. Dabei zeigt ein kleiner „Cursor“ unter dem entsprechenden Segment das zur Zeit ausgewählte Instrument an. Mit dem **Auswahlrad** können Sie zwischen Level- und VU-Modus wechseln.

Level-Modus

Im Level-Modus lassen sich schnell und übersichtlich die weiter unten beschriebenen Parameter der 16 Multi-Instrumente überprüfen und editieren. Mit dem linken Display-Regler wählen Sie den gewünschten Parameter aus, mit dem rechten Display-Regler ändern Sie dessen Wert. Sie können graphisch jederzeit die Werte aller 16 Instrumente vergleichen. Zur Verfügung stehen die folgenden Parameter:

- *VOL* zeigt die aktuelle Lautstärke der Multi-Instrumente an und kann stufenlos von *0...127* eingestellt werden.
- *FX1* zeigt den aktuelle FX1-Mix der Multi-Instrumente an und kann stufenlos von *0...127* eingestellt werden.
- *FX2* zeigt den aktuelle FX2-Mix der Multi-Instrumente an und kann stufenlos von *0...127* eingestellt werden.

VU-Modus

Der VU-Modus stellt graphisch alle eingehenden MIDI-Signale mit ihrer aktuellen Lautstärke in Balkenform dar, ähnlich der Anzeige eines Analyzers. So können Sie auf einen Blick ermitteln, welche Instrumente MIDI-Daten empfangen. Natürlich lassen sich auch im VU-Modus weiterhin die Parameter des Multi Mixers editieren. Zusätzlich zu den Parametern des Level-Modus steht dabei der folgende Parameter zur Verfügung:

- *PAN* stellt die aktuelle Panoramaposition des angewählten Instruments stufenlos von *L64...Ctr...R63* ein.



Der Multi Mixer lässt sich während eines Live-Einsatzes des microQ sehr gut einsetzen, um schnell und gezielt Instrumente einzublenden oder stummzuschalten.

Neue Parameter im Globalmenü

Einige Menüs wurden neu strukturiert, um eine bessere Übersichtlichkeit zu ermöglichen. Wenn nicht anders beschrieben, behalten die Parameter und ihre entsprechenden Einstellmöglichkeiten ihre bisherige Funktion.

```
Glb.Chnl.!SysEx ID
01      !000 (00)
```

```
Clock !Arr. Send
Auto  !   off
```

```
Ctl. Send!Ctl. Recv
Ctl+SysEx!   on
```

```
Rx PrgChg!Tx PrgChg
off      !   off
```

Rx PrgChange *off / Number / Nmb.+Bank*

Legt fest, wie eingehende MIDI-Programm- und Bank-Wechsel- Befehle ausgeführt werden.

- Wenn *off* angewählt ist, werden alle eingehenden Programm- und Bank-Wechsel-Befehle ignoriert.
- In der Einstellung *Number* reagiert der microQ nur auf eingehende Programm-Wechsel-Befehle. Bank-Wechsel-Befehle werden ignoriert. Diese Einstellung eignet sich, wenn Sie nur mit einer Soundbank arbeiten wollen.
- In der Einstellung *Nmb.+Bank* reagiert der microQ auf eingehende Programm- und Bank-Wechsel-Befehle. Diese Einstellung wird für den normalen Betrieb des microQ empfohlen.

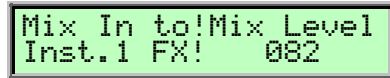
Tx PrgChange *Off / Number / Nmb.+Bank*

Legt fest, welche MIDI-Programm- und Bank-Wechsel-Daten der microQ über die MIDI-Out-Buchse sendet.

- Wenn *off* angewählt ist, werden keine Programm- und Bank-Wechsel-Befehle gesendet.
- In der Einstellung *Number* sendet der microQ nur Programm-Wechsel-Befehle beim Ändern eines Soundprogramms. Bank-Wechsel-Befehle werden nicht gesendet.
- In der Einstellung *Nmb.+Bank* sendet der Q sowohl Programm- als auch Bank-Wechsel-Befehle beim Anwählen eines Soundprogramms.

Mix In to

Main out / Sub out 1 / Sub out 2 / Inst.1...4 FX / FX2 wet



Mix In to! Mix Level
Inst.1 FX! 082

Mit diesem Parameter können Sie ein externes Audiosignal auf direktem Weg durch die Effektsektion des microQ schicken, ohne eine Note über MIDI zu triggern. Dabei stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

- *Main Out* bedeutet, dass ein externes Signal direkt auf den **Main Out** geleitet wird.
- *Sub out 1* bedeutet, dass ein externes Signal direkt auf die **Sub Out 1**-Buchsen geleitet wird.
- *Sub out 2* bedeutet, dass ein externes Signal direkt auf die **Sub Out 2**-Buchsen geleitet wird.
- *Inst.1 FX...Inst.4 FX* bedeutet, dass ein externes Signal über den entsprechenden Effektbus der Instrumente **1** bis **4** geroutet wird und dann am entsprechenden physikalischen Audioausgang erscheint.
- *FX2 wet* bedeutet, dass ein externes Signal nur über den FX2-Bus geleitet wird.

Mix Level

0...127

Bestimmt die Lautstärke des unter **Mix In to** eingestellten Audiosignals.

Weitere Funktionen

Tempo Indikator

Im Play-Modus fungiert die LED der Amp/FX/Arp.-Bereichsebene als Indikator für das Tempo des microQ. Abhängig von der Einstellung des Clock-Parameter im Global-Menü zeigt die LED das aktuelle Tempo durch Blinken an.

Aufbau eines typischen Vocoder-Setups

Einrichten eines Vocoder-Setups

1. Verbinden Sie den Audio-Eingang des microQ mit einem geeigneten Klinken-Kabel (in der Praxis hat sich ein sogenanntes Insert – oder Y-Kabel bewährt, welches eine Stereoklinke auf zwei getrennte Monoklinken führt) mit der gewünschten Signalquelle (Mischpult, CD-Player, DAT-Player etc.). Beachten Sie, dass Sie für ein Mikrofon einen geeigneten Vorverstärker verwenden.
2. Bei Bedarf können Sie mit dem **Input Gain**-Parameter im Globalmenü die Eingangsempfindlichkeit nachregeln.
3. Stellen Sie das gewünschte Sound-Programm ein. Die besten Ergebnisse erzielen Sie bei Verwendung eines Pad- oder String-Sounds.
4. Wählen Sie für FX1 oder FX2 den Vocoder als Effekt-Typ an machen Sie die folgenden Einstellungen:

FX1 Mix: 127

Bands: 025

Analysis Signal: External

A.Lo Frq: 220.0 Hz, **A.Hi Frq:** 14.0 kHz

S.Offset: +00, **Hi Offset:** +00

Bandwidth: +00, **Resonance:** +00

Attack: 010, **Decay:** 020

5. Starten Sie die Wiedergabe des externen Signals und triggern Sie eine oder mehrere Noten Ihres microQ. Sie sollten nun den Vocoder-Klang hören. Sprache und perkussive Loops als externes Signal eignen sich besonders gut.
6. Experimentieren Sie mit verschiedenen Einstellungen der Vocoder-Parameter.



Wir empfehlen Ihnen zunächst die Anwendung der Vocoder-Presets im Factory-Soundset am Ende von Bank C.

Introduction

Have fun with all of the new features and possibilities that the 2.0 software enables on your microQ Keyboard or microQ Rack! To ensure that you make full use of its features, please read the following chapters of this short manual addendum. This addendum is written with the assumption that you are already familiar with the microQ. Should this not be the case, please refer to the regular manual. This addendum is intended for the keyboard as well as the rack version. Any differences between the two will be noted.

Development OS 2.0

Software:	Albert Huitsing, Stefan Stenzel
Beta Testing:	Wolfram Franke, Achim Gratz, Jörg Hüttner, Steve Kay, Till Kopper, Dirk Krause, Kevin Montuori, Dr. Georg Müller, Mark Pulver, Troy Sheets, Matt Skaggs, Tsching
Manual Addendum:	Holger "Tsching" Steinbrink
Revision Date:	September 2001, OS 2.06

Waldorf Electronics is not liable if this manual contains erroneous information. The contents of this manual may be updated at any time without prior notice. We made every effort to ensure the information herein is accurate and that the manual contains no contradictory information. Waldorf extends no guarantees in regard to this manual other than those required by local law.

This manual or any portion of it may not be reproduced in any form without the manufacturer's express written consent.

Waldorf Electronics GmbH, Schloß Ahrental, D-53489 Sinzig, Germany

OS 2.0 – All new features

New Effect Types

The FX section offers the new Reverb and 2 Surround-Delays for real 6-channel-Mixes.

Direct Mix Input

Accepts an external audio signal into the FX section of the microQ without any loss of voices.

Multimode Mixer

Offers an overview of all important Multimode parameters and makes editing very easy.

Search-by-Category

Fast-Find function for all the different sound categories.

New edit functions

Many new edit functions and revisions of menu parameters help you to program the microQ as fast as possible.

New Effect Types

i The new Effect Types are only available on the FX2 slot.

Reverb

The Reverb effect is probably the most widely used effect in music production. It is used to add a realistic ambience to clean and dry audio recorded in a studio. Very complicated mathematical algorithms are needed to simulate the complexity of a natural reverb. As a result, good reverb processors are very expensive. The microQ's reverb effects don't intend to simulate the perfect natural room, rather they are an addition to the microQ's sound synthesis to make it more 3 dimensional and expressive.

```
HighPass ! LowPass
000      |    080
```

HighPass *0...127*

Determines the frequency where the lower frequency parts are divided from the effect signal. This parameter works in the same way as the highpass filter in the microQ's sound synthesis. A natural reverb doesn't produce all frequencies equally so the highpass cuts the lower frequencies to produce a more realistic reverb effect.

Lowpass *0...127*

Determines the frequency where the higher frequency parts are divided from the effect signal. This parameter works in the same way as the lowpass filter in the microQ's sound synthesis. A natural reverb doesn't produce all frequencies equally so the lowpass cuts the higher frequencies to produce a more realistic reverb effect.

```
Predelay ! Diffusion
100.0 ms |    127
```

Predelay *0...300ms*

Determines the delay in milliseconds between the direct sound and the reverb effect output. A natural reverb contains a reflexion which is heard later than the original signal. The predelay determines this delay so that the reverb is separated from the original sound. Lower settings connect the reverb more to the original signal while higher settings separate the effect signal to produce a more spacious sound.

Diffusion *0...127*

Determines the consistency of different room materials. Lower settings produce a cold strong reflection like a metal or tile wall. Higher settings make a warm and thick reverb as if the signal were reflected by a uneven surface. Settings above 100 change the room characteristic even further.

```
Size ! Shape
010.0 m |    064
```

Size *3m...20m*

Determines the length of the longest room side in meters. Lower settings simulate a normal room while higher settings simulate a big hall or church.

Shape *0...127*

Changes the characteristic of the reverb. In most effect units you can select different rooms and reverb types like plate or echo chamber. The **Shape** parameter enables stepless changes of these reverb types. Lower settings simulate a more natural reverb while higher settings simulate a plate reverb.



Decay *0...127*

Determines the length of the reverb reflections. To simulate a big room choose higher Decay settings, to simulate a smaller room choose lower settings.

Damping *0...127*

Determines how fast the room simulation dampens the higher reverb frequencies. Higher frequencies are not dampened not as much as lower frequencies. This phenomenon makes a natural echo sound somewhat hollow. Higher values of the Damping parameter mean more high frequencies will be dampened.

Surround Delay Types

Along side current wide-spread use of stereo recording technology, multiple channel recording techniques have recently established themselves particularly in film audio. Thanks to the rise of DVD, consumer expectations of audio in general have increased. Music-only recordings done as surround productions are not unusual anymore. For this reason, the effects in the microQ have been expanded to include two Surround Delays.

The term „5.1“ means that 6 channels will be supported at the same time; 2 front speakers, 2 rear speakers, and one center channel speaker build up the normal 5 tone channels (5.x) where the loudspeakers surround the listener in a circle. The sixth channel supports the so-called LFE channel (Low Frequency Effects) which is almost always connected to a subwoofer (x.1).

To use the full performance of the surround delays please connect the microQ’s audio outputs to your mixing unit or to a special surround amplifier as follows:

☞ **Output setup of the microQ when using the surround delays:**

- Main Out L+R outputs the signal for the front speaker L+R
- Sub Out 1 L+R outputs the signal for the rear speaker L+R
- Sub Out 2 L outputs the signal for the center speaker
- Sub Out 2 R outputs the LFE signal for the subwoofer

5.1 Delay

This delay type produces different echoes of the input signal and sends them to the corresponding audio outputs of the microQ (refer to the text above).

```

Delay      !Feedback
1.48 s    | 100.0 %
    
```

Delay *1.4ms...1.48s*

Sets the length of the SurroundDelay in milliseconds.

Feedback *0...100%*

Controls the amount of signal that is routed back into the Delay line. Lower values therefore produce fewer echoes than higher values.

```

LFE LP    !Input HP
082.4 Hz | 110.0 Hz
    
```

LFE LP *10.9Hz...16.7kHz*

Determines the crossover frequency below which the effect signal is routed to the LFE channel output (Sub Out 2 R). If you want to make a typical „5.1 mix“ a setting of *80 Hz* is recommended.

Input HP *10.9Hz...16.7kHz*

Determines the highpass crossover frequency for all effect signals except for the LFE. The **Input HP** is used to adjust the bass frequencies for all channels independently from the LFE channel.

```

FSL V.    !Delay ML
127      | 100.0 %
    
```

FSL Volume *0...127*

Determines the volume of the effect signal for the left Front Speaker (Main Out L).

Delay ML *0%...400%*

Determines the relative delay of the effect signal pertaining to the setting of the **Delay** parameter.

```

FSR V.    !Delay MR
127      | 100.0 %
    
```

FSR Volume *0...127*

Determines the volume of the effect signal for the right Front Speaker (Main Out R).

Delay MR *0%...400%*

Determines the relative delay of the effect signal pertaining to the setting of the **Delay** parameter.

```

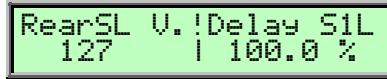
CntrS V.  !Delay S2L
127      | 100.0 %
    
```

CntrS Volume *0...127*

Determines the volume of the effect signal for the Center Speaker (Sub Out 2 L).

Delay S2L *0%...400%*

Determines the relative delay of the effect signal pertaining to the setting of the **Delay** parameter.

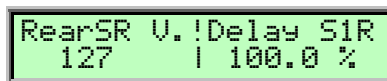


Rear SL Volume *0...127*

Determines the volume of the effect signal for the left Rear Speaker (Sub Out 1 L).

Delay S1L *0%...400%*

Determines the relative delay of the effect signal pertaining to the setting of the **Delay** parameter.



Rear SR Volume *0...127*

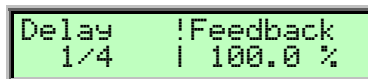
Determines the volume of the effect signal for the right Rear Speaker (Sub Out 1 R).

Delay S1R *0%...400%*

Determines the relative delay of the effect signal pertaining to the setting of the **Delay** parameter.

5.1 D.Clk

This surround delay type is similar to the **5.1 Delay**. With this delay type, the delay time is synchronized to the microQ's internal tempo. For more information about tempo settings refer to the chapter „The Tempo“ in the manual.



Delay *1/128...8/4.*

Sets the length of the delay tap in note values. A „t“ behind the number means a triplet note value while a „.“ Behind means a dotted note.

i All other parameter of the **5.1 D.Clk** Delay are identical to the **5.1 Delay**.

New operation functions

Category Search

The microQ offers a special function to enable easy searches for sounds of similar categories. If you're searching for pad sounds, only these sounds will be displayed as you scan the storage banks with the red dial. To accomplish this each sound contains 4 extra digits in the sound name to define its sound category. Further details about how to change a sound's category are described later.


 **Searching for a special sound category:**

1. Hold down the **Shift** button while in Play mode.
2. Chose a category with the red dial. The following message shows up on the display:



```
[Sel. Category:Pad]
```

3. Release the **Shift** button
4. Use the red dial to scroll through the patches of the selected category

 With the category search function activated, the microQ scans its entire storage bank for only those type of sounds. This can lead to short waiting periods.

The following categories are available: Arp, Atmo, Bass, Bell, Brs, Drum, Ext, FX, Init, Keys, Lead, Pad, Perc, Pluk, Poly, Seq, Strg, Voc and Wave. By using the store function you can create own categories. When the cursor is on the 16th character when naming your sound and you scroll it even further to the right, you will come to a second page where you can change the category of the sound. This is how the display looks:



```
Store Sound to A001  
01[Pad ] <-category
```


 **Switching off Category Search:**

1. Hold down the **Shift** button.
2. Turn the red dial clockwise until the display shows:



```
[Sel. Category:---]
```

3. Release the **Shift** button.

 Category Search doesn't change any program numbers. It only filters out all patches not belonging to the selected category. Scrolling through patches with this function is much faster because only patches belonging to the selected category are visible.

New parameter in Multimode

Some of the menus are new structured to give you a better overview. If there is no additional explanation, the parameters work like described in the microQ manual.

Panning

left 64...center...right 63

```

Volume ! Panning 1
127    ! center
    
```

Determines the panning position of the selected instrument. The setting *left 64* stands for full left, *right 63* for full right. In case you want to have the sound in the mid position select *center*.

With this function you can set the stereo outputs of the Q to mono outputs by selecting the full left or full right position for the panning.

i If stereo effects are active, e.g. delay, the effect will still sound in both outputs even if the basic sound is set to full left or full right.

```

Channel !Output 1
omni    !Main out
    
```

```

Status 1
Midi
    
```

```

Channel !Output 1
omni    !Main out
    
```

Multi Mixer

```

VOL
127
    
```

The Multi Mixer offers fast graphical editing of Volume, Panning and Effect Send for all 16 instruments in Multimode. The Mute and Solo functions enable fast and intuitive changes to the Multi setup.

i The Multi Mixer is found after the Volume parameter in Multi Menu.

The 16 horizontal segments represent the 16 available instruments. A small cursor below the corresponding segment indicates the chosen instrument. With the red dial you can switch between Level Mode and VU Mode.

Level Mode

In Level Mode the settings for all 16 instruments can be quickly edited. The left display knob selects the desired parameter. The right display knob changes the value. You can easily compare values for all 16 instruments at the same time. The following parameters are available:

- *Vol* shows the actual volume of the instruments in Multimode. Here the volume can be changed infinitely variable from 0 to 127
- *FX1* shows the FX1 Mix Level of the Multi Instruments. It can be changed infinitely variable from 0 to 127.
- *FX2* shows the FX2 Mix Level of the Multi Instruments. It can be changed infinitely variable from 0 to 127.

VU Mode

The VU Mode graphically shows all incoming Midi signals and current signal volume as a bargraph (like on a signal analyzer.) This allows you to check which instruments are receiving Midi messages. All of the Level Mode parameters can be changed in VU Mode. In addition to that, the following parameter is also available:

- *PAN* sets the panorama position infinitely variable from 0 to 127



The Multi Mixer offers the possibility to mute or unmute instruments during a live performance.

New Parameter in the Global Menu

Some of the menus are new structured to give you a better overview. If there is no additional explanation, the parameters work like described in the microQ manual.

```
Glb.Chnl.!SysEx ID
01      !000 (00)
```

```
Clock !Arr. Send
Auto  !   off
```

```
Ctl. Send!Ctl. Recv
Ctl+SysEx!   on
```

```
Rx PrgChg!Tx PrgChg
off      !   off
```

Rx PrgChange *off / Number / Nmb.+Bank*

Determines how incoming Midi Program and Bank Changes will be handled.

- Incoming program and bank changes will be ignored if *off* is selected.
- If *Number* is selected, the microQ only reacts to incoming program change commands. Bank change messages will be ignored. This setting can be used in case you wish to work with only one sound bank.
- With *Nmb.+Bank* being active the microQ reacts to program as well as bank changes. This setting is recommended for normal use.

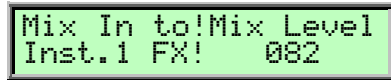
Tx PrgChange *off / Number / Nmb.+Bank*

Determines the Midi Program and Bank Changes that the microQ will send through its Midi Out ports.

- If *off* is selected, no program and bank change commands will be send.
- When set to *Number* the microQ only sends program change messages. Bank change messages won't be send.
- The setting *Nmb.+Bank* will cause the microQ to send program as well as bank change messages when selecting programs.

Mix In to

Main out / Sub out 1/ Sub out 2 / Inst.1...4 FX / FX2 wet



This parameter allows you to send an external audio signal directly into the microQ's effect section without the need of a note trigger.

- *Main out* will route an external signal directly to the microQ's Main Out.
- *Sub out 1* will route an external signal directly to the microQ's Sub Out 1.
- *Sub out 2* will route an external signal directly to the microQ's Sub Out 2.
- *Inst.1 FX...Inst.4 FX* will route an external signal into the effect sections of instruments 1...4 and to the corresponding audio output.
- *FX2 wet* will route an external signal into the effect section of slot 2.

Mix Level

0...127

Determines the volume of the audio signal selected in the **Mix In to** menu.

Other Functions

Tempo Indication

In Play mode the LED of the **Amp/FX/Arp** section works as an indicator for the actual tempo.

Easy Setup for working with the Vocoder



Building a Vocoder setup

1. Connect the audio input of your microQ with a 1/4-inch mono or stereo plug. In practice, a so-called “insert” or “Y” cable is perfect for a stereo or dual mono signal input for the vocoder. Please be sure to use a line signal. If you want to use a microphone be sure to use a pre amplifier to generate a line signal.
2. With the **Input Gain** parameter in the Global menu you can increase the sensitivity.
3. Select a sound program. We recommend the use of sustained pad or string sound.
4. Select the Vocoder as effect type for FX slot 1 or 2 and make the following settings:

FX1 Mix: 127

Bands: 025

Analysis Signal: External

A.Lo Frq: 220.0 Hz, **A.Hi Frq:** 14.0 kHz

S.Offset: +00, **Hi Offset:** +00

Bandwidth: +00, **Resonance:** +00

Attack: 010, **Decay:** 020

5. Feed the microQ’s audio input with your external signal and trigger one or more notes. You should hear the vocoder effect. We recommend using speech or drum loops as external audio material.
6. Try different settings of the vocoder parameter and tune to taste.



First we recommend the use of the vocoder preset patches at the end of bank C in the microQ’s factory soundset.

©Waldorf Electronics 2001 • All rights reserved • Printed in Germany
Waldorf Electronics GmbH • Schloß Ahrenthal • D-53489 Sinzig • Germany
Phone: +49-(0)180-5-874000-9764-0 • Fax +49-(0)2642-9940-77
<http://www.waldorf-music.de> • info@waldorf-music.de

