

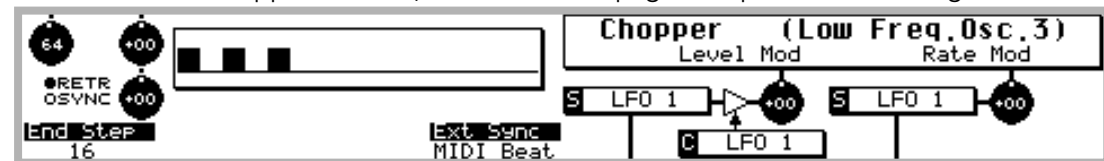
*Deutsch siehe unten*

### Introduction

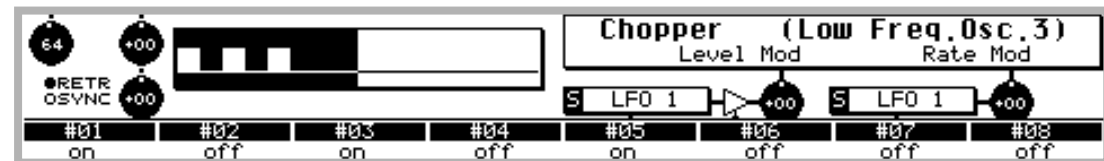
Dear Wave User,  
after a further year and a huge amount of working hours it is a pleasure for me to announce the OS 1.901 for the Waldorf Wave. Some ideas that were born during the development of 1.8 found the realisation in this version. Again, the OS fixes some bugs and added some improvements. So with the OS 1.9 you will gain the following highlights compared with OS 1.7, the last version built by Waldorf:

#### OS 1.901

- 3<sup>rd</sup> LFO ("Chopper") added, which offers 3 pages for parameter settings



Chopper Page 1



Chopper Page 2 (Similar to Page 3)

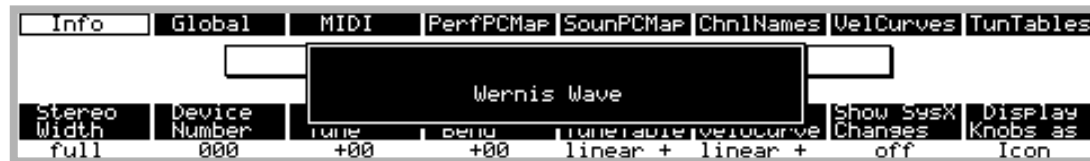
- Menus re-sorted:
  - Option menu transferred to disk menu
  - Info menu transferred from disk menu to global menu
  - Global menu resorted.

- Extension and bug fixing of transport button handling allows the sending of hundreds of MIDI commands by use of the transport buttons (if desired ☺)



Transport Button Definition

- Mute: If mute is off, <shift> <mute> will mute all externals and toggle to previous mute state if pressed again
- Personalise function allows to personalise your Wave (anti-theft)



Personalisation

- Wave configuration is stored on the boot floppy. In the event battery loss it loads the information automatically from floppy or USB floppy emulator.
- Fixed Bug → Floppy: non DOS formatted discs do cause a system crash
- Fixed Bug → Key window: lower limit bug in case of external key windows
- Fixed Bug → Key window: all externals muted does not lead to chaos anymore
- Fixed Bug → Copy: if no instrument is selected, this does not lead to strange behaviour anymore
- Fixed Bug → Velocity Layer: Now works with selected externals
- Fixed Bug → Service: memory test works again
- Fixed Bug → Selecting arrangements with <+> and <-> buttons over bank border will switch on/off the corresponding bank LED.
- Fixed Bug → Externals: Name of external is shown correct if base channel is selected
- Fixed Bug → Transport buttons: for <Rec>, <FF>, <FW> the MIDI string is sent only once
- Fixed Bug → Time increment info display to set time/date increases in 1 sec sequence

- Fixed Bugs → SysEx sound parameter messages are interpreted correctly now (see new SysEx manual for OS 1.9)
- Improvement: SysEx Checksum 00 is interpreted as "no checksum". This makes it easier to program a DAW controller to modify Wave parameters. (see new SysEx manual for OS 1.9)
- Improvement: Slower blinking cursor in Wave table editor
- Improvement: In zoning page, the names of externals are shown
- Improvement: In zoning page, the macros for layer, split etc. are improved. Additionally a "clear" function was added.
- Improvement: In the zoning page, only non-muted instruments/externals are used for performing macros.
- Improvement: In the zoning page, the faders act as volume control (without display of the value).
- Improvement: In zoning detail page, fader for detune, panorama and volume (externals only) were added
- Improvement: In any character input, "clear" deletes without spaces. To delete and fill with spaces, <Shift> "clear" has to be pressed
- Improvement: better tuning process in service routine
- Improvement: MIDI sync to LFO1&2 and Chopper improved (*now it's even better* ☺).
- Improvement: If against all expectations the Wave crashes ☹ and enters the debug screen, pressing <9><9><ok> will reboot the instrument.
- Improvement (also available in OS1.8): in the "store" menu, pressing the hidden function <Shift><Disp3> will ask you for reboot the Wave. This will allow you to load another OS without switching off the Wave – if desired. Hopefully you have not to use this button combination ☺. NB: <Disp3> is the third button from left above the LCD display.

### OS 1.802/1.803

- Personal Key "1" feature added which allows to use "1" as identification key for just one time.

### OS 1.800

- The Wave shows a splash screen at start up.
- LFO 1 & LFO 2 independently can be synced to MIDI in various options.
- The Wave now can analyze .WAV files, which makes it much simpler to analyze samples now.
- LFO 1 has a phase parameter
- The bug in receiving and sending SysEx files of other is fixed.
- Pedal 1&2 now can be changed in their polarity after boot phase.

- In the Waves Edit mode, in Harmonics Edit, there is a "silence" function, which sets all Harmonics to zero.
- The Wave now maps velocity tables to externals too. This feature is described in the manual but was not implemented.
- The velocity table mapping is fixed.
- In Group Edit now instruments and externals can be switched on again after switching them off.
- The sustain pedal only is sent to externals which are not muted.
- Pedal 1&2 also send only to externals when these are not muted.
- Sending and receiving of the pedals via MIDI now works.
- The Buttons work for external Instruments not only on MIDI channel 1.
- The voice allocation bug of OS 1.700 is fixed.
- MIDI Controller 64 – 117 assigned to the Faders now send values 00...127 (not only on/off)
- Aftertouch, Volume, Detune, Pan assigned to the Faders now are correctly displayed
- The MIDI controllers for free wheel up and free wheel down in performance definition now also control free wheel bidirectional parameters
- Some bug fixes were done in the file access functions

Again it was a huge amount of work to get the OS working and therefore I will ask for a "protective charge" of 90 Euros for this OS. This also means that OS 1.803 cannot be purchased anymore, but if you buy OS 1.901, you will get it for free and can use it as well.

There were plans to implement even more features as a special sequencer or random sound generation. But due to some technical limitations and the time consumption this will be a bigger step and lead to major changes in the concept of the current solution. And so actually it is not defined if and when a further OS will be released.

At this point, special thanks go to the team of Waldorf, in particular Stefan Stenzel, who kindly granted the possibility to distribute this version. I express my gratitude to Jürgen Fornoff and Hermann Seib who helped me a lot in 2004 when the adventure begun. Also I like to thank Bill Sequeira and Michael Rosner for suggestions, testing, cross reading the manual and general support. And last but not least, I want to convey my deepest gratefulness to Till Kopper for his enthusiasm, his support and encouragement to continue the work. There are others who contributed to the idea and they are not forgotten. Thanx.

So if you are interested in OS 1.901, please drop me a note and we can proceed in a direct communication. But even if you are not interested in this extension of the OS, I wish you a lot of fun with the Wave and to quote Till again and again: "keep on turning these knobs".

Werner Schönenberger, Mai, 2010  
([werner.schoenenberger@gmx.ch](mailto:werner.schoenenberger@gmx.ch))

*English see above*

### Einführung

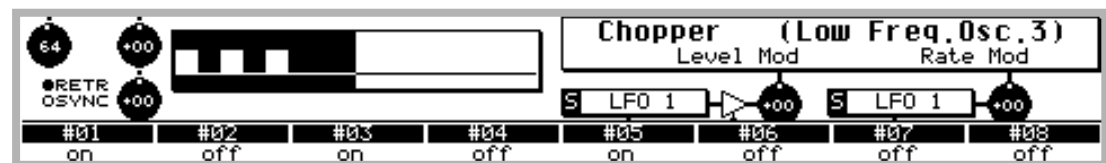
Lieber "Waver",  
nach einem weiteren Jahr und endlosen Stunden ist ein weiteres OS für den Wave bereit, das OS 1.9. Einige Ideen wurden während der Entwicklungsphase für das OS 1.8 geboren und fanden ihre Umsetzung in dieser Version, einige Fehler und kleine Verbesserungen konnten ebenfalls umgesetzt werden. Die Highlights der neuen Version sind in den folgenden Zeilen beschrieben:

#### OS 1.901

- 3. LFO ("Chopper") wurde hinzugefügt, welcher über 3 Pages editiert werden kann.



Chopper Page 1



Chopper Page 2 (ähnlich zu Page 3)

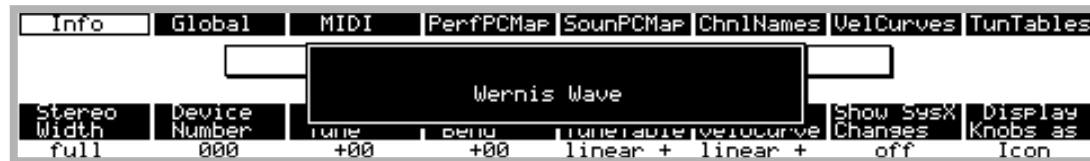
- Die Menüs wurden umsortiert um einer verbesserten Logik zu folgen und grundsätzlich Erweiterungen zuzulassen:
  - Der Bereich "Option" wurde in den Bereich "Disk" transferiert

- Das Menü "Info" wurde vom Bereich "Disk" in den Bereich "Global" verschoben.
- Die Menüs im Bereich "Global" wurden neu sortiert.
- Erweiterungen und Fehlerbereinigungen Umfeld der Transport-Buttons wurden umgesetzt. Diese erlauben nun mit den 7 Transport-Buttons hunderte von MIDI-Kommandi (wenn gewünscht ☺) abzusetzen und so z.B. einen angeschlossenen Software-Sequenzler flexibel fernzusteuern.



Definition der Transport-Buttons

- Mute: Wenn Mute ausgeschaltet ist, wird die Kombination <shift> <mute> alle Externals muten und wenn nochmals betätigt, zum vorgehenden Status wechseln. Das erlaubt es, schnell alle extern angeschlossenen Klangerzeuger stumm zu schalten.
- Eine Personalisierungsfunktion ermöglicht es, dem Wave die persönliche Note zu verleihen (Erkennung bei Diebstahl)



Personalisierungsfunktion

- Die Konfiguration des Wave wird neu auf der Floppy oder dem USB-Stick gesichert. Wenn die interne Batterie aufgebraucht ist und ersetzt wurde, werden die Konfigurationsdaten automatisch geladen.
- Bugfix → Floppies welche nicht DOS-formatteiert sind, können zwar nicht gelesen werden, führen aber zu keinem Systemabsturz.
- Bugfix → Key window: Die untere Limite wird auch bei Externals nun korrekt eingestellt.
- Bugfix → Key window: Das Stummschalten aller Externals führt zu keinem Chaos mehr.
- Bugfix → Copy: Wenn kein Instrument für die Kopierfunktion selektiert ist, führt das nicht mehr zu fremdartigem Verhalten.

- Bugfix → Velocity Layer: Funktioniert nun auch mit selektierten External
- Bugfix → Service: Memorytest funktioniert wieder
- Bugfix → Das Inkrementieren und Dekrementieren von Arrangements mit den Buttons <+> und <-> über die Bank-Grenze hinaus, schaltet die richtigen LEDs an und aus.
- Bugfix → External: Der Name von External ist korrekt angezeigt, wenn der MIDI Basiskanal selektiert ist.
- Bugfix → Transport-Buttons: Für <Rec>, <FF>, <FW> wird der MIDI-String erwartungsgemäss nur noch einmal gesendet.
- Bugfix → Beim Setzen der Zeit wird das Display nun im 1-Sekunden-Takt aufgefrischt.
- Bugfix → Sound-Parameter via SysEx-Meldungen werden nun korrekt interpretiert (siehe neues SysEx-Manual für OS 1.9).
- Erweiterung: Wird die Checksumme in einer SysEx-Meldung auf 00 gesetzt, so interpretiert dies der Wave nun als "keine Checksumme". Dies ermöglicht eine einfachere Implementation der Fernsteuerung der Wave-Parameter z.B. über einen DAW-Kontroller (siehe neues SysEx-Manual für OS 1.9).
- Erweiterung: Langsamer blinkender Cursor im Wave-Table-Editor
- Erweiterung: In der Zoning-Page werden die Namen von External nun angezeigt
- Erweiterung: In der Zoning-Page sind die Macros für Layer, Split etc. verbessert worden. Zudem wurde eine "Clear"-Funktion eingeführt um einen Basiszustand für die Instrumente/External zu setzen.
- Erweiterung: In der Zoning-Page werden nur aktiv geschaltete (nicht stummgeschaltete) Instrumente/External beim Ausführen eines Makros verwendet.
- Erweiterung: In der Zoning-Page werden die Fader als Volumen-Regler ohne Wertanzeige verwendet.
- Erweiterung: In der Zoning-Detail-Page wurden Fader für Detune, Panorama und Volume (nur für External) hinzugefügt.
- Erweiterung: Bei der Eingabe von Zeichen (z.B. Sound-Name) löscht die Taste "clear" die Zeichen ohne Verwendung von Leerzeichen. Um Leerzeichen zu verwenden, kann die Kombination <Shift> "clear" verwendet werden.
- Erweiterung: Verbesserter Stimm-Prozess in der Service-Routine
- Verbesserung: Die MIDI-Synchronisierung von LFO1&2 und Chopper wurde *nochmals* verbessert ☺).
- Erweiterung: Falls der Wave wider Erwarten einmal abstürzen ☹ und den Debug-Screen anzeigen sollte, kann mit der Eingabe von <9><9><ok> ein Neustart ausgelöst werden.
- Erweiterung (auch schon in OS 1.8 als versteckte Funktion verfügbar): Im Bereich "Store" kann durch betätigen von <Shift><Disp3> ein Neustart

ausgelöst werden. Der Wave wird zuvor eine Sicherheitsabfrage anzeigen. Das ermöglicht das Laden eines anderen OS ohne den Wave aus- und wieder einschalten zu müssen. Hoffentlich wird diese Funktion nicht benötigt, denn nichts geht über OS 1.901 ☺. NB: <Disp3> ist der dritte Button von links oberhalb des LCD-Displays.

### OS 1.802/1.803

- Die Funktion Key-"1" wurde eingeführt, um den Wave für ein einziges Mal mit der Identifikation "1" zu starten. Das ermöglicht es, bei einer energiearmen Batterie, den Wave ohne Eingabe eines richtigen Keys zu starten. Gleichzeitig ist die Aufforderung zur Eingabe eines Keys ein Indikator, dass die Batterielebenszeit abgelaufen ist (natürlich nur bei einem Wave, der freigeschaltet wurde).

### OS 1.800

- Der Wave zeigt nun ein Bild beim Aufstarten
- LFO1 & LFO 2 können nun unabhängig und in verschiedenen Varianten zu MIDI synchronisiert werden
- Der Wave kann neu zusätzlich .WAV-Dateien analysieren und in Wave-Tables konvertieren – das macht die Arbeit mit Samples doch einfacher.
- Der LFO 1 hat einen Phase-Parameter
- SysEx-Dateien von anderen Geräten können problemlos empfangen und auf Diskette gespeichert und an die Geräte geschickt werden
- Pedal 1&2 können in der Priorität nach dem Aufstarten geändert werden
- Im Wave-Edit-Modus gibt es neu eine "Silence"-Funktion, welche das Spektrum auf Null setzt.
- Der Wave kann nun die Velocity-Tabellen auch für externe Geräte verwenden. Die Funktion ist zwar im Manual beschrieben, war aber nicht implementiert
- Bugfix der Zuweisung der Velocity-Table
- In Group-Edit-Mode können nun Instrumente und External wieder eingeschaltet werden, wenn sie zuvor ausgeschaltet wurden.
- Informationen des Sustain-Pedals werden nur an ein externes Gerät gesendet, wenn dieses nicht gemutet ist.
- Ebenso werden Informationen von Pedal 1&2 nur an externe Geräte gesendet, wenn diese nicht gemutet sind.
- Das Senden und Empfangen von Pedal-Informationen via MIDI funktioniert nun korrekt.
- Die Buttons 1&2 senden ihre Information an External je nach Einstellung auf allen MIDI-Kanälen, nicht nur auf Kanal 1
- Das Problem der Stimmenallozierung von OS 1.700 ist gefixt



- Sind die MIDI Kontroller 64-117 den Fadern zugewiesen, so senden sie nun die Werte 00..127 und nicht nur on (127) und off (0).
- Aftertouch, Volume, Detune und Panorama, die den Fadern zugewiesen sind, werden korrekt angezeigt
- Die MIDI-Kontroller für Free-Wheel-Up und Free-Wheel-Down kontrollieren im Performance-Mode auch bidirektionale Parameter
- Einige zusätzliche Bugs wurden im Datei-Zugriff gefixt.

All die verschiedenen Änderungen und Erweiterungen führten zu unzähligen Arbeitsstunden. Aus diesem Grund erlaube ich mir eine "Schutzgebühr" von *90 Euros* für dieses OS zu verlangen. OS 1.803 ist somit nicht mehr käuflich, kann aber beim Erwerb von OS 1.9 ebenfalls bezogen und betrieben werden.

Es existieren weitere Ideen wie zum Beispiel die Integration eines speziellen Sequencers. Aus technischen Gründen bedingen diese aber eine intensivere Änderung des Betriebssystems und der Dateiformate wie auch die Erweiterung von Modulationsmodulen. Aus diesem Grund kann hier zur Zeit kein Plan für weitere Schritte angegeben werden.

An dieser Stelle bedanke ich mich herzlich beim Waldorf-Team und im Speziellen bei Stefan Stenzel. Ohne das Entgegenkommen wäre die Veröffentlichung auch dieses OS nicht möglich gewesen. Auch Jürgen Fornoff und Hermann Seib spreche ich meinen Dank aus; gemeinsam haben wir das Abenteuer im Jahr 2004 gestartet. Weiteren Dank gilt Bill Sequeira und Michael Rosner für Vorschläge, Testen, Gegenlesens der Bedieneranleitung und genereller Unterstützung. Last but not least gebührt mein spezieller Dank wiederum Till Kopper für seinen Enthusiasmus, seine Unterstützung und die Ermunterungen während der Fertigstellung des OS. Da sind noch andere, die nicht speziell erwähnt sind, die aber mit ihrem Verständnis und ihrer Unterstützung diesen Abschluss ermöglichten. Herzlichen Dank.

Wenn du, lieber "Waver", also an dem OS 1.901 interessiert bist, sende mir eine Nachricht und wir können in direkter Kommunikation weiterfahren. Aber auch wenn du an dieser Erweiterung nicht interessiert bist, wünsche ich dir weiterhin viel Spass mit einem der grossartigsten Instrumente und um wieder mit den Worten von Till abzuschliessen: "keep on turning these knobs".

Werner Schönenberger, Mai 2010  
([werner.schoenenberger@gmx.ch](mailto:werner.schoenenberger@gmx.ch))

HELLO