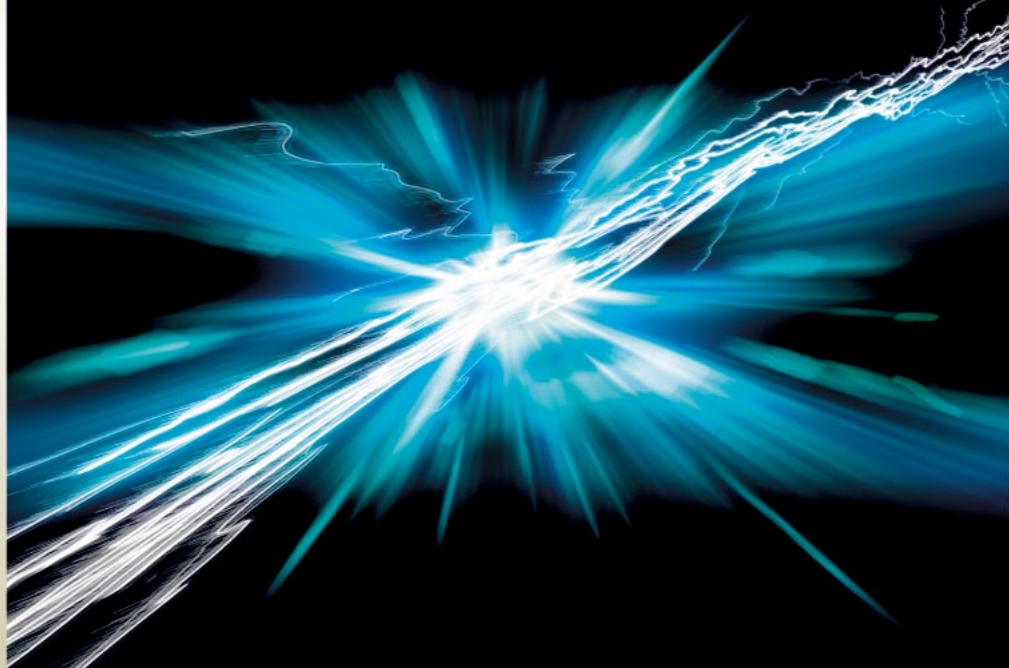


Operation Manual **GB**
Handbuch **D**
Mode d'emploi **F**

VST
Instruments

HYPER SONIC²

THE ULTIMATE VIRTUAL MUSIC WORKSTATION



The information in this documentation is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of Steinberg Media Technologies GmbH. The software described by this document is subject to a License Agreement and may not be copied to other media. No part of this publication may be copied, reproduced, or otherwise transmitted or recorded, for any purpose, without prior written permission by Steinberg Media Technologies GmbH.

All product and company names are ™ or ® trademarks of their respective owners. Windows XP is a trademark of Microsoft Corporation. The Mac logo is a trademark used under license. Macintosh is a registered trademark. Mac OS X is a registered trademark. Cakewalk SONAR is a registered trademark of Twelve Tone Systems. ReWire is a trademark of Propellerhead Software AB. Logic is a trademark of Apple Computer, Inc. registered in the U.S. and other countries.

© Steinberg Media Technologies GmbH & Wizoo Sound Design GmbH, 2005. All rights reserved.

Table of contents

6	Register your software!
6	The Steinberg Key
7	Minimum system requirements (PC version)
8	Installing Hypersonic 2 (PC version)
8	Removing Hypersonic 2 (PC version)
9	Minimum system requirements (Mac version)
9	Installing Hypersonic 2 (Mac version)
10	Activating the Steinberg Key
11	Preparations
11	Setting up Hypersonic 2 as a VST Instrument in Cubase
12	Setting up Hypersonic 2 as a DXi2 Synth
13	Using Hypersonic in an AU compatible application
13	Hypersonic stand-alone and ReWire
15	Latency
16	Overview
21	Quickstart
22	Linking parts
23	Tweaking a sound
23	Checking polyphony
24	Create a key split/crossfade
25	Adding a drumloop
26	User interface
26	Changing values
27	Assigning MIDI Controllers
28	Editing text
28	Using the MIDI keyboard
30	Play PC Keyboard
30	All Notes Off
31	Hyperknobs
31	The concept of Hyperknobs
32	Using Hyperknobs
33	Reference of most common knob labels
35	Sound generation structure
35	Combi
35	Patch
35	Element
37	Browsing, searching, loading and saving

37	Browsing patch banks
38	Loading a patch into a part slot
38	Selecting patches from within the host application
39	Loading patches from disk
39	Browsing the patch library
40	Finding patches
42	Managing banks and patches
42	Managing user banks
43	Managing user patches
44	Selecting banks and patches via MIDI program change
45	Combis
46	The Part area
46	Arranging parts
47	Layering parts (Link)
47	Muting parts
48	Setting levels and metering
48	Setting part levels
48	Activating meters
49	The Combi Chain
52	The MIDI page
52	Key Range
53	Velocity range
54	Transposing and tuning
54	Voices
55	Parameter lock
56	The Mix page
58	The Edit page
59	Managing elements
62	The Patch Settings [P]
64	The Arpeggiator
66	The Arpeggiator's programmable step sequencer
68	Editing synth elements
69	The Easy Page
71	The Osc Page
72	Sample Element [S]
72	Sample Selector Display
72	Startpoint
73	Formant/Zone Shift
73	Velocity to Layer
74	Mono Legato Offsets

75	Analog Element [A]
75	Analog Osc 1 & 2
77	Oscillator 3
78	HPF – High Pass Filter
78	PWM Limit – Pulse Width Modulation Limit
78	WT Alias – Wavetable Aliasing
78	Wavetable Element [W]
80	FM Element [F]
80	Carrier
81	Modulator 1 & 2
83	The FX page
83	Global or patch FX
84	Programming FX
86	Using patch FX
87	FX Management
87	Effects structure
89	FX elements in a patch
90	The Setup Page
90	Configuring outputs
92	MIDI Settings
94	Loading and saving patches and combis
94	Memory Usage
96	Help menu

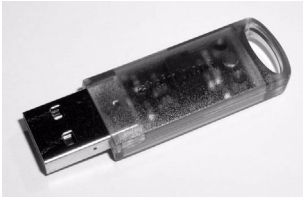
Register your software!

Please take a moment to complete and return the registration card enclosed with Hypersonic 2. This will entitle you to technical support, and we'll also keep you up to date with the latest news and updates.

The Steinberg Key

Please read this section before installing the Hypersonic software.

Included with the Hypersonic 2 package, you will find an activation code for the Steinberg Key (sometimes referred to as a “dongle”), a hardware copy protection device that is part of the Hypersonic copy protection scheme. Hypersonic 2 will not run if there is no Steinberg Key and if this key hasn't been properly activated. You can either separately purchase a new Steinberg Key for use with Hypersonic 2, or use a key previously bought for use with a different Steinberg application.



The Steinberg Key

The Steinberg Key is, in fact, a little computer on which your Steinberg software licenses are stored. All hardware-protected Steinberg products use the same type of key, and you can store more than one license on one key. Also, licenses can (within certain limits) be transferred between keys – which is helpful, e.g. if you want to sell a piece of software.

- If you have a Windows PC, the installation routine will initiate a restart of Windows after installation of the key drivers and the program software. After the restart, you can plug the key into the USB port to proceed with the key activation.
- If you have an Apple Macintosh computer, there will be no automatic restart. Be sure to read the information regarding the Steinberg Key that is displayed during the installation process.

- If you already own copy-protected Steinberg software, you should remove any existing Steinberg Keys from the computer's USB port during the Hypersonic 2 installation routine.

The Steinberg Key must not be plugged in before or during the installation of Hypersonic if this is the first time you use such a key. Otherwise the operating system of your computer will register it as new USB hardware and try to find drivers that won't be present before Hypersonic 2 installation.

If you already own a Steinberg Key (e.g. for Cubase or Nuendo), you can load your Hypersonic licenses onto that one, using the activation codes supplied with Hypersonic. This way you need only one USB key for both your host application and Hypersonic 2 (see below).

Minimum system requirements (PC version)

- A PC with a 1.4 GHz Pentium or equivalent AMD processor (faster recommended)
- 512 MB of RAM (1 GB recommended)
- 1.7 GB of free hard disk space for the content
- Windows® XP Home or XP Professional
- Windows MME compatible audio hardware (an ASIO compatible audio card is recommended).
- If you want to use Hypersonic 2 as a plug-in or ReWire slave device, you'll need Cubase or Nuendo or another VST 2.0, ReWire or DXi 2 compatible host application.
- A Steinberg Key and an available USB port
- A DVD-ROM drive for installation
- Monitor and graphics card supporting at least 1024 x 768 resolution.
- A working internet connection for the activation of the Steinberg Key.
- Please also observe the system requirements of your host application.

Please note that some features may not be supported in some host applications.

Installing Hypersonic 2 (PC version)

Proceed as follows to install Hypersonic:

1. Make sure that NO Steinberg Key is connected to the USB port.
2. Insert the Hypersonic 2 DVD into your DVD drive, launch the Explorer or open the “My Computer” window and double click on the symbol for the DVD drive that holds the Hypersonic 2 DVD.
If autostart is activated, the DVD contents will automatically open in a new window.
3. Double click on the Hypersonic 2 Installer symbol to launch the installation program and follow the instructions on screen.
4. After installation of the software, the installation routine will initiate a restart of your computer.
5. After the automatic restart, you will be prompted to plug the Steinberg Key into the USB port to proceed with the key activation.

Once the key is activated, you can start using Hypersonic 2, see [page 10](#).

Removing Hypersonic 2 (PC version)

1. Open the “Add or Remove Programs” control panel of Windows XP.
2. Select Hypersonic 2 and click “Add/Remove.”
3. Follow the on-screen instructions.

Minimum system requirements (Mac version)

- A Power Mac G4 867 MHz computer (faster recommended)
- 512 MB of RAM (1 GB recommended)
- 1.7 GB of free hard disk space for the content
- Mac OS X version 10.4
- CoreAudio compatible audio hardware
- If you want to use Hypersonic 2 as a plug-in or ReWire slave device, you'll need Cubase or Nuendo or another VST 2.0, ReWire or AU compatible host application.
- A Steinberg Key and an available USB port
- A DVD-ROM drive for installation
- Monitor and graphics card supporting at least 1024 x 768 resolution.
- A working internet connection for the activation of the Steinberg Key.
- Please also observe the system requirements of your host application.

Please note that some features may not be supported in some host applications.

Installing Hypersonic 2 (Mac version)

Proceed as follows to install Hypersonic:

1. Make sure that NO Steinberg Key is connected to the USB port.
2. Quit all other applications so that you return to the Finder. Disable any system activity monitoring software or extension, in particular anti-virus software. Now, insert the Hypersonic DVD into the computer's DVD drive.
3. If the DVD window doesn't open automatically, double-click on the Hypersonic 2 DVD icon on your desktop.
4. Double-click the Syncrosoft LCC.mpkg file to run the copy protection installation program and follow the on-screen instructions.
5. Depending on the format you want to install, open the folder "Hypersonic 2 VST", "Hypersonic 2 AU" or "Hypersonic 2 ReWire". Double-click the corresponding PKG file to run the Hypersonic 2 installation program and follow the on-screen instructions.

6. After installing the plug-in, copy the folder “Hypersonic 2 Content” to your system hard drive in the folder “Library/Application Support/Steinberg/”.

If you copy the content to another directory on your hard drive you will have to run the “Set VB Content Location” application in the “Hypersonic 2 Content” folder on your hard drive, otherwise Hypersonic 2 will not find its data!

Do not move the Hypersonic 2 plug-in itself – it must stay in the VST plug-ins folder so the host application(s) can find it.

7. When the program software has been installed, proceed with the key activation (see below).

Activating the Steinberg Key

Whether you bought a new key when you bought Hypersonic 2, or if you want to use one you previously bought with a different Steinberg product: your Steinberg Key does not yet contain the license required for Hypersonic 2. You must download this license before you can launch Hypersonic 2!

Use the activation code supplied with the program in order to download the valid Hypersonic 2 license to your Steinberg Key. This process is the same both for existing and new keys. Proceed as follows:

1. After installation of the dongle drivers and the program software (and, on a Windows PC, after restarting your computer), plug the Steinberg Key into the USB port.
If you are unsure of which port this is, consult the documentation of your computer.
2. If this is the first time a copy protection device is plugged in, it will be registered as a new hardware device. On a Mac, drivers are found automatically without further user interaction. Windows will display a dialog asking you whether you would like to find drivers for the device manually or automatically.
Under Windows, choose to find drivers automatically. The dialog closes, and you may have to reboot your computer.

3. Make sure that your computer has a working internet connection.
License download is made “online”. If the computer on which you installed Hypersonic 2 is not connected to the internet, it is possible to use another computer for the online connection – proceed with the steps below and see the help for the License Control Center application.
4. Launch the “License Control Center” application (found in the Windows Start menu under “Syncrosoft” or in the Macintosh Applications folder). This application allows you to view your Steinberg Keys and load or transfer licenses.
5. Use the License Control Center “Wizard” function and the activation code supplied with Hypersonic 2 to download the license for Hypersonic 2 to your Key. Simply follow the on-screen instructions. If you are uncertain about how to proceed, consult the help for LCC.

When the activation process is completed, you are ready to launch Hypersonic 2!

Preparations

The following sections describe how to set up Hypersonic 2 for use with different interface formats.

Setting up Hypersonic 2 as a VST Instrument in Cubase

The following information refers to the use of Hypersonic within Cubase SX. We assume that you have correctly set up both Cubase SX and your MIDI and audio hardware.

Should you wish to use Hypersonic within another VST host application such as Nuendo, please refer to its documentation.

Proceed as follows to activate Hypersonic:

1. Make sure that Cubase SX receives MIDI data that you generate with your external MIDI master keyboard.
2. In Cubase SX, open the “VST Instruments” window from the Devices menu, and select “Hypersonic” from the pop-up menu of a free VST Instrument slot.

3. Clicking the “Power” button in the rack will activate/deactivate Hypersonic 2.
By default this is automatically activated when a VST Instrument is loaded.
4. Click on the “Edit” button (“e”) to open the Hypersonic 2 window.
 - Make sure that the currently selected Cubase SX track is set to MIDI channel 1 or ANY.

When set, you are ready to start using Hypersonic 2!

Setting up Hypersonic 2 as a DXi2 Synth

The following information refers to the use of Hypersonic 2 within Cake-walk SONAR 1. We assume that you have correctly set up both SONAR and your MIDI and audio hardware. Should you wish to use Hypersonic 2 within another DXi2 compatible host application, please refer to its documentation.

Proceed as follows to activate Hypersonic 2:

1. Make sure that SONAR receives MIDI data that you generate with your external MIDI master keyboard. You can check this visually with the “MIDI In/Out Activity” tray icon.
2. In SONAR, open the “Synth Rack” window from the View menu.
3. Click the Insert button (or select the Insert option on the main menu).
4. Open the DXi Synth submenu and select “Hypersonic 2” from the pop-up menu.
5. By default, the “Insert DXi Synth Options” dialog appears. To create one MIDI track and connect an audio track to the outputs 1 and 2 of Hypersonic, activate the options “MIDI Source Track” and “First Synth Output (Audio)”. To create all available Hypersonic outputs, activate “All Synth Outputs (Audio)”.
Refer to your host application’s documentation for further details.
6. Clicking the “Connection State” button in the Synth Rack will activate/deactivate Hypersonic 2. By default this is automatically activated when DXi SoftSynths are loaded.

7. Double-click on the “Hypersonic 2” entry or click the “Synth Properties” button in the toolbar of the Synth Rack to open the Hypersonic 2 window.
8. In SONAR, select the previously created MIDI track “Hypersonic 2”. Hypersonic 2 will now receive MIDI data from the selected track. Make sure that the MIDI channel of the currently selected SONAR track is set to the channel on which Hypersonic 2 is to receive MIDI data.

When set, you are ready to start using Hypersonic!

Using Hypersonic in an AU compatible application

You can use Hypersonic in an AU host application (e.g. Logic).

The Hypersonic 2 AU version is installed in the folder “Library/Audio/Plug-ins/Components”.

For Logic Pro 7 proceed as follows:

1. Open the Track Mixer and choose the desired Instrument channel.
2. Click the I/O field and, in the pop-up menu that appears, choose Stereo, AU Instruments, Steinberg and finally, Hypersonic 2.

Now Hypersonic 2 is loaded and ready to play.

Hypersonic stand-alone and ReWire

Hypersonic can be used as a stand-alone application, independently of any host application. This makes it possible to use Hypersonic in sequencer applications that do not support one of the provided plug-in formats of Hypersonic (i.e. VST, DXi and AU), but allow for data exchange using ReWire.

ReWire 2 is a special protocol for streaming audio and MIDI data between two computer applications. When using ReWire, the order in which you launch and quit the two programs is very important, as the first audio application launched will capture the audio card resources.

Proceed as follows:

1. First, launch the sequencer application you wish to use (e.g. Ableton Live, ProTools).

If your sequencer supports ReWire, it will provide a way to assign audio and MIDI channels for the exchange of data. See the documentation of your sequencer application for details.

2. Now, launch Hypersonic as a stand-alone application.

You can launch the program just like any other application on your computer through the Start menu or desktop icon (Win) or by double-clicking the application symbol in the Applications folder (Mac). You can also double-click the Hypersonic program file in the installation folder.

When you now play with Hypersonic, the sound is streamed via ReWire to the assigned mixer channels in your host.

Note that you are now running two completely separate applications. When you save your sequencer project, this will include the overall channel and bus configuration, but none of the settings in Hypersonic! To retain your Hypersonic settings, choose the Save Bank command (in Hypersonic either from the File menu or from the context menu). You may want to choose a file name that indicates that the file contains settings created for a particular sequencer project.

Similarly, when you re-open a project in your sequencer application and have launched Hypersonic, use the Load Bank command in Hypersonic to reload the Hypersonic settings pertaining to this particular project.

The Preferences dialog

When running Hypersonic as a stand-alone application, you will find a Preferences item in the File menu in the top left corner of the application window (Win) or in the Hypersonic menu in the top left of the display (Mac). When selected, a dialog with a number of options opens.

- Select an audio card driver from the ASIO Device pop-up.
- In the table below the ASIO device pop-up, click one of the entries in the ASIO Output column to change the assignment of virtual outputs of your VST Instrument to the physical outputs on your audio hardware. Click the ASIO Control Panel button to open a dialog with advanced settings for your ASIO device.

- Use the MIDI Input pop-up to specify a MIDI input. Click the Reset MIDI button to reset all MIDI controllers.
Clicking Reset MIDI is similar to pressing the Panic button on a MIDI keyboard.
- The Tempo and Time Signature fields provide Hypersonic with tempo and time signature information.
In stand-alone mode, such information is not available from a host application.

The other items on the File menu (Save/Load Bank and Save/Load Program) are the same as on the VSTi's rack menu.

Latency

Although Hypersonic is practically latency-free, high latency times (the delay between pressing keys on your MIDI keyboard and hearing a sound) can occur when you play Hypersonic via your MIDI keyboard in real time.

This is often caused by the audio card or the MIDI interface, although it won't be an issue when playing back a song with a Hypersonic 2 MIDI track. To get rid of annoying real time latency, we recommend you to replace your current audio card with a professional audio card for which an ASIO driver is available. Most soundcards built into off-the-shelf computers don't use an ASIO driver and usually produce large latencies of up to several hundred milliseconds.

Overview

In this section we'll show you around Hypersonic 2 and its various areas. If you're impatient and want to start exploring on your own, skip this section and go to [page 21](#).

The Part area



A “Part” in Hypersonic 2 is a slot that is assigned to a MIDI channel and holds a patch with its mixer and MIDI parameters. The 16 parts are displayed and editable in the Part area. Here you can select a patch for a MIDI channel, mute patches, or link them.

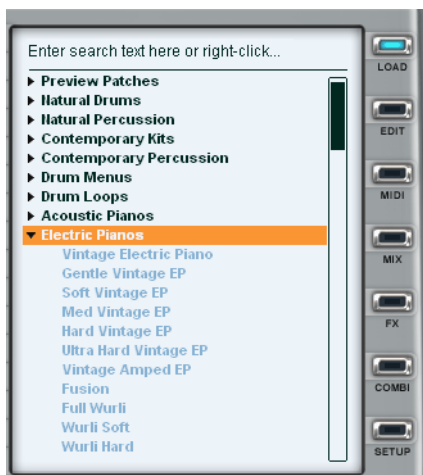
The Mute buttons flash to show MIDI activity.

The Level Strip



The Level strip is a volume mixer for the 16 parts. Under the hood, it features meters for audio level, polyphony and velocity (explained below).

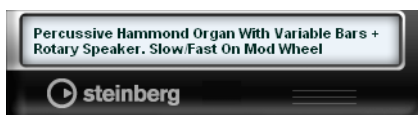
The Display



The Display area is like an editor window that can switch to one of the seven editor pages, using the page selector buttons to the right.

Here you can load patches, edit them, set MIDI and Mixer settings for parts, tweak the FX, create Combi Chains and adjust your global settings in the Setup page.

The Hyper Display



The Hyper display is a context-sensitive text display. When you browse or select a patch, it shows the patch description. It also displays controller assignments and parameter values. You can edit patch descriptions when creating or editing user patches.

The Expansion Bay



Clicking on the three lines at the bottom of the Hyper display opens a lid, revealing the expansion bay. This holds the Hyper modules, which expand the standard instrument with more synthesizers or sound libraries. Slot 1 holds the built-in Wizoo Wave ROM, Slot 2 holds the GM4 General MIDI module.

The 3 demo expansions

In addition to the Wizoo Wave ROM and the GM4 General MIDI module, Hypersonic 2 comes with three Wizoo demo expansions. To use these demo versions, you must activate them using the corresponding 30 day trial licenses.

Attention! If you already own Expansions please don't install the expansion demo licenses on your dongle!

Clicking on the empty slots takes you to a web page (assuming your computer is connected to the internet) with current info about available Hyper modules.

The three demo modules are:

- **US-1 Ultra Synth**
High-end analog synth with fat and powerful sound, flexible modulation options, 3 oscillators with analog waveforms, wavetable synthesis, sync, and unison mode, Multimode filter with osc audio modulation and overdrive envelopes, 3 LFOs, Modulation matrix for easy modulation control and expressive playing, expert page for detailed adjustment of various sound parameters. Includes 256 patches from professional sound designers.
- **GP-2 Grand Pianos**
Two outstanding piano models with character adjustment knob (soft/ natural/ bright/ hard). Three versions of each piano are optimized for different amounts of available host RAM, adjustable velocity curve with three preset buttons.

- **NB-3 Virtual Tonewheel Organ**
9 drawbars, unique tonewheel emulation (variable from the original sine wave sound to a dirtier, more complex timbre), buttons for percussion on/off, loud/soft, short/long, 3rd/2nd harmonic, virtual rotary speaker cabinet with valve preamp, controls for speed, color and overdrive, authentic rotor horn display. Rotary cabinet can be an FX element in any patch. Includes 64 patches by Peter Gorges.

For more information about the Expansions refer to the Hyper Modules manual PDF file on the Hypersonic 2 DVD.

The Hyperknobs



The six Hyperknobs are probably the most effective editing options ever offered by a synthesizer. For each patch, each Hyperknob can be assigned to a specific function. The Hyperknobs have names indicating the parameters they control.

Hyperknobs provide an optimized combination of quick but in-depth access to the most important elements of each patch. Finally, you can create customized “signature sounds” without having to spend hours tweaking the many and often confusing parameters. Learn more in the section “The Edit page” on [page 58](#).

The MIDI keyboard



Hypersonic 2 features a built-in MIDI keyboard with pitch bend and modulation wheels. You can use it as a substitute for a hardware MIDI keyboard when editing sounds, or to monitor incoming MIDI notes.

Quickstart

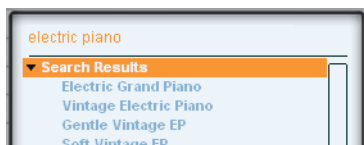
Getting started with Hypersonic 2 is simple – this isn't an instrument that takes years of study before you can start playing. If you're impatient, click around and you'll likely figure out most of it. If you need some support taking the first steps with Hypersonic 2 read the following tutorial.

Hypersonic 2 must be loaded, receiving MIDI, and outputting audio prior to starting the tutorial.

Loading your first patch

Suppose you get a brilliant idea for a song based on an electric piano figure – and you need a perfect electric piano sound, right now. No problem:

1. Click on part 1 (corresponding to MIDI channel 1) so it becomes highlighted.
2. Click the Load button right next to the display area.
Alternatively, you can simply double-click an empty part slot. The Display area will automatically switch to display the Load page.
3. Click into the text entry field (top row), type “electric piano,” and hit [Return]. Hypersonic 2 will find all electric piano patches.



4. Select “Vintage Electric Piano” by double-clicking it. This loads it into the part you selected in Step 1.

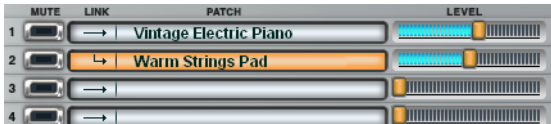
If you have Hypersonic 2 running in a host with MIDI record function, why don't you record a couple of bars right now.

You may alternatively check the bank/patch selector of your host's MIDI track. If it complies fully to the VST 2.0 standard, you can browse and select your Hypersonic 2 patches directly from within the track.

Linking parts

In the next step you probably want to underlay the electric piano with a wide, soft pad. Easy:

1. Click the arrow to the left of the patch name in part 2.



Now part 2 corresponds to the MIDI channel of part 1.

2. Select part 2 – otherwise the electric piano would get replaced by your new selection.

Every part corresponds to the particular MIDI channel – part 2 to MIDI channel 2 – unless you link it to the previous part.

3. This time, we'll select a patch directly from the browser: Scroll the list in the display area so you can see the "Soft Pads" bank.
4. To open it, double-click on the arrow.
5. Double-click a couple of pads until you find one you like. Now when you play the electric piano part, the pad doubles it.

Tweaking a sound

Let's say you want less key-off noise, yet more phasing, in the electric piano, and you want the pad to fade in and out more slowly. Welcome to Hyperknobs!

1. Highlight part 1 (electric piano). The Hyperknob labels match the controls you'd expect on an electric piano.
2. For less electric piano key-off noise, drag-click knob 1 (Note Off Level) a bit to the left.
3. For more phasing, turn up knob 5 (Phaser) a bit.
4. To change the pad's fade time, highlight part 2. Now the Hyperknobs turn into pad controls.
5. Turn up knobs 5 and 6 (Attack, Release) as desired.

Click the Edit button to open the Edit page and take a look. There are more parameters, but we'll come to these later.

Checking polyphony

You can use the Level strip for metering. Turn the light blue bars into displays for audio level, polyphony, or velocity:

1. Click the meter strip's "Level" label.



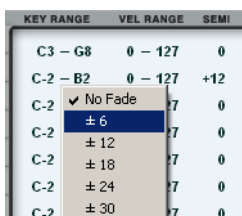
2. It changes to "Polyphony".
3. The meters turn into meters for polyphony. Play some chords and check the polyphony of both piano and pad.

Note that the polyphony meter in part 2 (pad) increases after playing a couple of chords. This is due to the pad's long release time, where notes continue to decay after new notes are sounded.

Create a key split/crossfade

Now let's assign the pad chords to the lower key range, and solo with the electric piano on the upper range.

1. Select the MIDI page.
2. Set the left key range limit for part 1 to C3 by hold-dragging the mouse over the value.
3. Set the right key range limit for part 2 to B2.
4. Click on the hyphen between the two note limits of a part and choose crossfade range +6 for both parts from the pop-up menu. This crossfades notes around the split point rather than creating a hard split.



KEY RANGE	VEL RANGE	SEMI
C3 - G8	0 - 127	0
C-2 - B2	0 - 127	+12
C-2	7	0
C-2	7	0
C-2	7	0
C-2	7	0
C-2	7	0
C-2	7	0

5. Transpose part 2 up by one octave by setting the Semi parameter to +12.

For a velocity switch, reset the key ranges to their original values and use the Vel Range parameters accordingly.

Adding a drumloop

Hypersonic 2's drumloops can also serve as drum kits because they're "sliced" at the various hits, and the slices are mapped across the keyboard.

1. Select part 3, use the search function to find the patch "Tite Room Funk", and load it.
2. Play the note C4. The loop plays in sync with your song. If you like, record a bar or two as a backing groove.

Note that if you play a key between F2 and G#8, the loop changes its pitch but the tempo remains constant.

3. Now play chromatically from C1 up to D2 and beyond. Get the idea? When Hypersonic 2 auto-plays the loop, it internally plays this range at the tempo of the host software.
4. Choose any other loop and play C4. Change your host's tempo; the drumloops always sync to the host tempo.
5. Get creative with the Hyperknobs and tweak the loops.

You should now be able to try your own first steps with Hypersonic 2. If this isn't enough for you and you want to become a "power user", take a closer look at the following, detailed sections in this manual.

User interface

Read the following and click around the user interface to get used to the most common controls in Hypersonic 2.

Changing values

Knobs and sliders



There are three types of controllers in Hypersonic 2: six virtual hardware knobs (Hyperknobs) on the main interface, LCD knobs and sliders in the display area. To set them:

- Clicking on a knob position sets the value to that position. To turn a knob, click and drag the mouse vertically or horizontally. This also applies for sliders.
- Sliders can be bidirectional, the default setting is the middle position. From there you can drag bipolar sliders to positive (right) or negative (left) values.

Knob behavior may vary according to preference settings in your host.

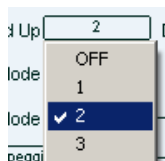
Alphanumeric values



Alphanumeric values (such as values, note numbers) appear in the display area only. To edit them:

- To decrease a value by one discrete step, click the value. To increase by one discrete step right-click(Win)/[Ctrl]-click (Mac) the value. Hold [Shift] when clicking or right-clicking for larger intervals (e.g. octaves, increments of 10).
- Click and drag up and down for bigger changes. Hold [Shift] for fine-tuning.
- [Ctrl]-click (Win)/[Command]-click (Mac) to set knobs to default values.

Selectable values



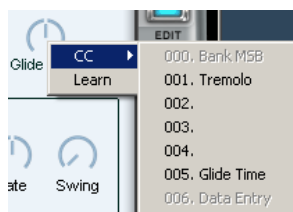
Sometimes a parameter has a selection of options rather than alpha-numerical values. In this case:

- Click on the value field to open a pop-up menu, and select a value.

Use of modifier keys when changing values

- [Shift]-click generally enables fine-tuning mode (slows down value changes).
- A click with the [Ctrl] (Win)/[Command] (Mac) key pressed resets the knob to its default value.
- [Alt]-click changes knob's behavior from circular to linear.

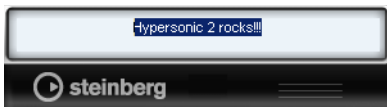
Assigning MIDI Controllers



You can assign many of the features of Hypersonic 2 to MIDI controllers for automation or real-time control via, for example, the knobs of your MIDI keyboard. There are two ways to do this:

1. Right-click the parameter, then click “CC” and choose a controller number from the drop-down list.
 2. Right-click the parameter, select Learn and move the desired knob or controller on your MIDI keyboard or sequencer host. Hypersonic 2 will “learn” (set this MIDI controller to) the parameter you have chosen.
- To unload the MIDI assignment right-click the parameter and choose “Forget”.

Editing text



There are three areas where you will want to change text: patch names in the Part area, Hyperknob names and patch comments in the Hyper display.

- To edit text, just double-click it and edit, or enter new text.

You can copy and paste text from any text field to another.

Using the MIDI keyboard



The keyboard in Hypersonic 2 has all the obvious functions of an on-screen keyboard, along with a couple of “under the hood” goodies.

MIDI note display

The keyboard displays notes received on the currently highlighted part channel.

Playing notes

The MIDI keyboard “sends” data to the currently highlighted patch. Use this feature to quickly check out parts without having to re-assign your hardware MIDI keyboard.

- Click on a key to play the corresponding note.
The keyboard sends higher velocity values as you click closer to the key’s lower edge.
- Right-click a key to play only the highlighted part (kind of a “solo” function for linked parts).

When the Edit page is open, right-clicking a key has an additional feature: the next element in the patch that responds to that key is displayed on the Edit page. Just above the keys of the keyboard, a red bar indicates the key range of this element. This way, you can step through the individual elements of the patch quickly, making the editing of certain elements within a patch easier.

Using the wheels



- To turn a wheel, click-drag it. The pitch wheel (left) jumps back to zero when you release it. The mod wheel (right) doesn't.

Viewing controller assignments



When you turn the modulation wheel, the Hyper display shows how modulation and aftertouch affect that particular patch.

Shifting the key range

The current key range is displayed by gray numbers on the C keys, representing the MIDI octave.

- Shift the key range of the MIDI keyboard by holding [Shift] and dragging the keyboard left or right.

The middle C on the HyperSonic 2 keyboard is C3 (MIDI note number 60).

Hard disk activity display

The “2” in the Hypersonic 2 logo lights up to show hard disk activity when you load sample-based patches. (If your computer is reasonably fast, you’ll seldom see it flashing.)

Play PC Keyboard

You will find this feature by right-clicking (Win)/[Ctrl]-clicking (Mac) anywhere around the edge of Hypersonic. This feature allows you to play Hypersonic patches from your computer keyboard. The currently highlighted Hypersonic part (and any linked parts) will be played. The notes you play are also output via MIDI, allowing you to record them or to use Hypersonic as a MIDI source to play other instruments in your host application.

The Hypersonic on-screen keyboard now also outputs MIDI information. Your host application must support MIDI output from plug-ins.

- The 'C' key plays a C3 note. Keys on the same row play the adjacent white notes.
- The 'F' key plays a C#3 note. Keys on the same row play the available black notes.
- The 'R' key plays a C4 note. Keys on the same row play the adjacent white notes.
- The '5' key plays a C#4 note. Keys on the same row play the available black notes.
- The left and right arrow keys transpose the keyboard in octaves.

If you are using a computer keyboard layout for a language other than English or German, this may result in some interesting scales!

Select “Play PC Keyboard” mode a second time to disable it.

All Notes Off

You will find this feature by right-clicking (Win)/[Ctrl]-clicking (Mac) anywhere around the edge of Hypersonic. It releases all currently playing Hypersonic voices, useful if you have hanging MIDI notes. This is often called a 'Panic' mode.

Hyperknobs



Speed and ease of use are among the most important prerequisites for music production tools. Great ideas are evanescent, so you don't want to encounter any limitations in the process of turning your ideas into reality.

When working with a synthesizer, after finding a patch you almost always have to adapt it to your tune by adjusting the feel, timbre, enveloping, etc.

Hyperknobs offer many advantages: No sound design skills required. Good overview, with easy handling and fast, complex changes at the turn of a knob.

The concept of Hyperknobs

Hypersonic 2 focuses on very fast and easy sound-tweaking options that don't stop you from making music. However, "easy" doesn't mean "limited". This is why we devised the concept of Hyper patches and their controls – Hyperknobs:

- For each patch, a professional sound designer has decided which six attributes are most relevant for that patch, and thus need to be tweakable.
- Multiple parameters are assigned (over particular ranges) to each knob so they work together to modify the desired attribute. This process of continuous variation of multiple parameters is sometimes called "morphing." Doing the same changes in a generic editor would take considerable time, and require reasonable sound design skills.
- We pre-assigned a musically meaningful label to each knob. As a Hypersonic 2 user you don't have to bother about whether "richness" is a result of more PWM depth plus Chorus plus Detuning plus some subtle panning – for you it's "richness," which is probably all you really care about when making music.
- On the Edit page you can assign functions to Hyperknobs and edit their routing. Read more about this in the PDF document "The Mod Page" on the Hypersonic 2 DVD.

Using Hyperknobs

The following properties of a Hyperknob have been carefully set by the sound designer:

- Name
- Assignment to sound parameters (multiple per patch, individual range per assignment)
- Knob Range
- Knob Mode (Switch, Control)
- Knob default setting.

Upon loading a patch, all Hyperknobs are automatically configured and set to a sensible default setting, as defined by the programmer.

What's the point of Hyperknobs and the Hyper display anyway?

After loading a patch, we recommend you look at the info provided by the Hyper display so you can get acquainted with the Hyperknob options for that patch.

Here's an example. We've loaded the Rock Organ patch from the preset Organs bank:



The Hyper display tells you that it's a gritty, classic-style rock organ with rotary speaker. It also notes you can change the rotary speed with the modulation wheel (built-in documentation – nice!).

Now check out the Hyperknobs. Instead of generic “Attack,” “Cutoff,” or “Velo” controls that have little to do with this kind of instrument, they're exactly the controls you'd expect on a Rock Organ: Percussion, Color, Tone, Key Click, Rotary Speed and Dirt.

Let's take a look at another, more exotic example – the “Sad Strings Velo Swell” from the Orchestra bank:



Again – look at the info and the Hyperknobs. The display reads that this is a string patch with minor 7th and sus 4 intervals, and that velocity controls attack time. Consequently, the Hyperknobs are set to adjust the levels of the intervals; you can also control overall tone, resonance, attack time, and release time.

Now consider what the Hyperknobs do in these two patches, and then imagine how long it would take you to find the respective parameters in a conventional synthesizer editor – let alone that one Hyperknob controls multiple parameters at once. The more you need to tweak sounds quickly, the more you'll appreciate Hyperknobs.

When you load an unfamiliar patch, you can just fiddle around with the knobs to find out what they do. You can always click with [Ctrl] (Win)/ [Command] (Mac) pressed to reset the knob to its default setting.

Reference of most common knob labels

Our sound designers have created dozens of knob labels, most of which are self-explanatory – such as Brilliance, Delay Speed, and Chorus Depth. However, a few may seem ambiguous at first; see the following table for more detailed explanations.

Knob Label	Description
Attack Shape	“Percussiveness” of a sound. Turning up the knob moves the sample start point towards the end (multisample elements) or reduces attack-creating parameters in the patch.
Balance	Adjusts the balance between the different elements of a patch. Extreme left or right mutes elements.
Color	Creates a change in the oscillator source (e.g. multisample shift, oscillator waveform, wavetable position).

Knob Label	Description
Drive	Overdrive, harmonic content. Often created using amp simulation, but can also be FM modulator level or wavetable sweep.
EQ	Turning to the right adds brightness; left reduces brightness.
Filter Select	Changes the filter mode. Available modes from left to right are Off, Low 24, Low 12, Band 18, Band 12, High 12, Peak EQ, Presence, Damper.
Octaves	Transposes one or more elements within the patch by an octave while leaving others unaffected.
Pitch On/Off	Turns keyboard pitch key tracking on or off.
Select ...	Selects different sources (e.g., waveforms, samples).
Thump	Adds a percussive attack element.
Tone	Brightness – sort of a smart version of “cutoff.”
Velocity ...	Adjusts the influence of velocity on a parameter (tone, attack time, level).
Warmth	Adjusts the amount of modulation effect in the patch (such as chorus, flanger, phaser).
Width	Stereo width. In single-element patches: Sets how key tracking affects pan position. In multiple-element patches: Moves elements towards extreme left and right positions.

Assigning MIDI controls to Hyperknobs

You can remote control the Hyperknobs using MIDI continuous controller messages. This comes in handy if you use a USB remote keyboard with hardware knobs, or any other remote control surface.

There are two ways to assign a Hyperknob to a MIDI controller:

1. Right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) the parameter, then click “CC” and choose a controller number from the drop-down list.
2. Right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) the parameter, select “Learn” and move the desired knob or controller on your MIDI keyboard or sequencer host. Hypersonic 2 will set this MIDI controller to the parameter you have chosen.

Many remote MIDI keyboards offer a set of 4 to 8 hardware knobs, which you most probably want to assign to the Hyperknobs.

Sound generation structure

To work and make music with Hypersonic 2, you needn't bother about how the sounds are actually created. Thanks to Hyperknobs, you don't even have to deal with cryptic synthesizers parameters.

However, a basic understanding of the sound generation structure can help you to understand what's going on inside Hypersonic 2 and what makes it "tick".

Combi

The top level in the Hypersonic 2 structure is the combi. A combi is a complete setting or status of the instrument including loaded patches, part settings, temporary edits and parts of the setup.

Combis can be fully edited and loaded and stored to disk.

Patch

A patch is one sound (otherwise referred to as program, voice or preset) that can be loaded into a part slot.

A patch is built from up to 16 elements (drumkits: up to 64).

Patches can be loaded from and stored to disk. They can be effectively tweaked using the Hyperknobs and fine-tweaked in the Edit page.

Element

An element is the smallest building block of a patch. Any element within a patch can be either a synthesis element or an FX element. Elements can be found and edited on the edit page. For more details, see "The Edit page" on [page 58](#).

Technical synthesis details

If you're not technically inclined, you can skip this section. You don't need to learn technical synthesis details to make full use of Hypersonic 2.

The voice structure of a synthesis element always consists of a sound generator section (explained in more detail below), a multimode/multi slope filter, three envelopes, and one LFO. Two more LFOs and an arpeggiator are common to all elements.

For the sound generator section, five synthesis methods are available:

- Multisampled waveforms – The oscillator plays back multisamples, which are stored in Wave “ROM” (or in an optional Hyper module).
- Virtual Analog – Three analog oscillators with multiple waveforms, PWM and Sync capabilities.
- FM (Frequency Modulation) – Three FM operators (one carrier, two modulators in parallel).
- Wavetable – A wavetable oscillator and an analog oscillator.
- Sliced Wave Loop – The arpeggiator is “abused” for playing back a number of waveforms, usually extracted from a sliced rhythmic loop (drumloop, sequence), synced with the song tempo.

Depending on the complexity of a patch, its editor may hold hundreds of pages of parameters. Although the Hyperknobs spare you from having to deal with this, you can edit patches and elements in the Edit page.

The number, type, or combination of elements within a patch has been programmed by the sound designers. You can't delete or add elements, but you can access element parameters on the Edit page. For more details, see “The Edit page” on [page 58](#).

Browsing, searching, loading and saving



One of the most important requirements in music production is finding the right sounds quickly. So, we've put a lot of time and effort into making the Hypersonic 2 patch browser the fastest and most effective patch accessing tool ever.

All patches have been sorted into meaningful banks, extensively tagged as parts of clearly-defined categories, and given attributes for tone, character and effect. As a result, you can search for names or selectable search terms like "warm" or "metallic," and obtain relevant search results with minimal redundancy.

Browsing, searching and selecting patches is all done in the Load page.

Browsing patch banks

The Load page's default status displays a list of available patch banks.

- Use the scroll bar to see more banks.
- Open a bank by clicking its little triangle to the left.

Loading a patch into a part slot

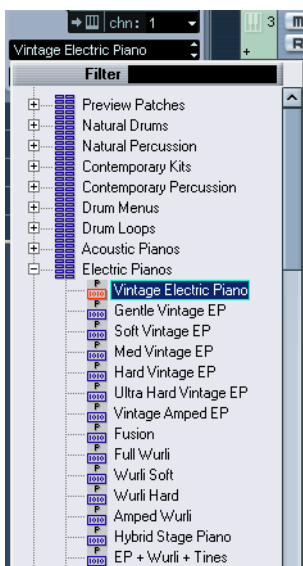
Before loading a patch, make sure the correct destination part is highlighted, otherwise you might lose a previously edited patch.

Within a bank:

- Double-click on a patch name to load the patch into the selected part slot, or
- Drag-and-drop the patch into the part slot.

Patches marked with ≈ are layers of different sounds in one patch, such as piano and strings. This is often more convenient and saves part slots.

Selecting patches from within the host application



In VST 2.0 compatible hosts such as Cubase SX or Nuendo, you can select patches directly from the track inspector. With this ideal level of integration, Hypersonic 2 truly becomes a transparent part of the recording environment.

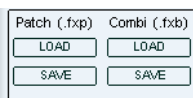
Loading patches from disk

You can load any Hypersonic 2 FXP files (patches) from disk and into the highlighted part slot.

- If your host provides a file menu, load the patch from there.



- If your host does not provide a file menu, the Setup page provides loading and saving options:

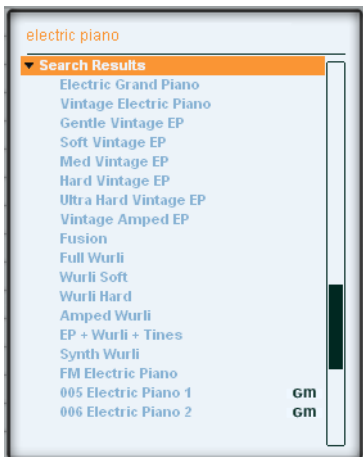


Browsing the patch library

When you have loaded a patch into a part slot in the Part area and this part slot is highlighted, holding [Shift] and pressing the up-arrow key or the down-arrow key on your computer keyboard will load the next or previous patch in the library into that part slot.

This is a convenient way to preview the patches available in the patch library.

Finding patches



The Load page is where you find the search function described previously. You can search for text strings (e.g., parts of names, sound properties), or select attributes from a menu of pre-defined terms.

Text search

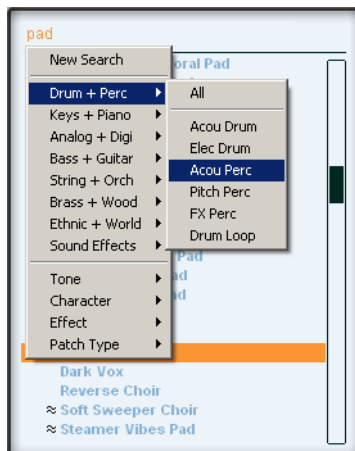
The text search function looks for strings in patch names, categories and attributes.

- Type text into the Load page's top row and hit [Return].

Hypersonic 2 appends a new "temporary bank" called "Search Results" to the patch bank list and displays the results. From here you can select patches. Search results are memorized until the next search.

You can search for multiple text strings at a time. Just enter them separated by a space, e.g. "piano warm chorus." The search logic is always AND, so the search function returns only those patches matching all search strings.

Keyword selection



Instead of typing text, you can search for pre-defined search terms (keywords) by selecting them from a menu:

1. Right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) into the text entry field to open the selection menu.
2. Choose either a category or an attribute.
3. You can choose more keywords, or combine the search with text you type, to narrow your search.

Technically a menu selection does nothing else than “type” the pre-defined term into the entry field.

Find on Load Page

When you right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) a patch name in a part slot in the Part area and select the “Find on Load Page” option from the displayed pop-up menu, on the Load page, the name of the currently loaded patch is highlighted in the list of patches.

Managing banks and patches

The preset patch library is an integral part of Hypersonic 2. Although the preset banks and patches cannot be changed or removed, you can edit any preset patch and save the result to a user bank.

Hypersonic 2 can manage up to 20 user banks with up to 128 patches each (2560 total).

User banks and patches reside in the “Patches” folder within the Hypersonic 2 content folder. User banks are folders, while patches are FXP files inside these folders.

The Load page always reflects the Patches folder of the content folder.

Instead of editing banks or patches in Hypersonic 2, you can edit, copy, rename or delete their respective files in the Patch folder of the content folder in the Windows Explorer or the Macintosh Finder. This is particularly helpful when you want to add banks and patches from another user or 3rd party vendor.

Managing user banks

You can create or rename banks in the Load page.

Creating a user bank

Depending on whether you want to create a patch or combi bank, right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) a corresponding bank in the Load page and choose “New Patch Bank” or “New Combi Bank” from the pop-up menu. A new entry will be created and you can type a name into the text entry field.

Renaming a user bank

Right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) a bank name and choose “Rename” from the pop-up menu, then type a new name or edit the existing one.

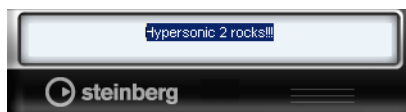
Managing user patches

Creating your own patches

You can change preset patches to your liking and save them as user patches. Here's what you can edit:

- Hyperknob settings
- Patch and element settings in the Edit page
- Patch name and comment

Editing patch comments



You can enter your own patch comments into the text entry field of the Hyper display.

Saving a patch

1. To save a patch to a specific user bank, open the user bank in the Load page first. Otherwise the patch is saved to the first user bank.
2. In the Part area, right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) the patch you want to save and choose "Save" from the pop-up menu.
3. If there is already a patch with the same name in that bank, you'll be asked if you want to overwrite it. If not, your new patch is saved under the same name so you have two patches with that name.

As with hardware, patch names don't have to be unique because each patch has a program number.

Deleting a patch from a user bank

Right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) the patch in the Load page and choose "Delete" from the pop-up menu.

Renaming a patch in a user bank

1. Right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) the patch in the Load page and choose “Rename” from the pop-up menu.
2. Type a new name or edit the existing one.

Resetting a patch

You can reset an edited patch by right-clicking (Win)/[Ctrl]-click (Mac) the patch in the Load page and choosing “Reset” from the pop-up menu. This reloads the patch from the library, discarding all changes made since you loaded the original patch.

Selecting banks and patches via MIDI program change



Bank and program numbers are shown in the Hyper display.

Hypersonic 2 receives MIDI bank select and program change messages, so you can remotely select any patch from any bank (preset or user) via MIDI.

Here's how:

1. To change the bank, first send a bank select message.
When you click on a patch name in the Load page, its bank number is shown for a few seconds in the Hyper display. User banks start at bank number 100.
2. Next, send a program change with the patch number.
The patch number is also shown in the Hyper display.

Combis

A combi is an entire Hypersonic 2 setup including all patches, FX, and part settings. By loading or switching combis, you can change from a 4 channel string layer to a multitimbral 16-part setup and on to a grand piano just by hitting a button. Combis can be loaded or selected via program change. There's a bank of preset combis included with Hypersonic 2, and you can create your own combi user banks.

Combi files are FXB files.

Managing combis (loading, saving, deleting, renaming, and managing combi banks) is exactly like managing patches. If you're not already familiar with those concepts, please refer to the corresponding explanations in the section "Managing banks and patches" on [page 42](#).

Note that when saving a combi to a combi bank you should first edit the combi name in the host's display (in monotimbral plug-ins, this is the display area that normally shows the current patch name).

Combi MIDI channel and bank select messages

Hypersonic 2 accepts program changes for combis only on MIDI channel 16. To access the combi banks, send the following bank select messages:

- Preset combi bank: 120
- User combi banks: 121-128
- Within the combi bank, you can directly access combis by their corresponding program change number (which is, like always, viewable in the Hyper display when you click a combi in the Load page).

If there are fewer than 8 user combi banks, bank select messages with no matching number will be ignored.

Enabling MIDI combi loading

We've provided a safety feature that prevents you from erroneously switching a combi before saving your temporary setup: You have to enable the switch "MIDI Combi Sel" on the Setup page.

The Part area



Arranging parts

Selecting (loading) a patch for a part

Highlight the part into which you want to load a patch, then double-click a patch in the Load page (or drag it into the patch name row).

Removing a patch from a part slot

To free up memory, you can remove patches from part slots:

- Highlight the patch name and hit the computer's [Delete] key (hold [Shift] to bypass the delete confirmation dialog), or
- Right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) on the patch name and choose "Delete" from the context menu.

Renaming a patch in a part

You can rename patches (e.g., just in the current song) by double-clicking on the patch name. You have to save patches to a user bank to make changes permanent.

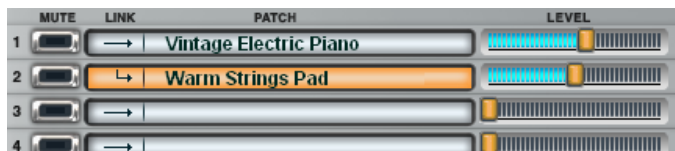
You cannot edit preset patch names in the Load page.

Copying/moving parts

To copy or move a part to another one (including the MIDI and Mix page parameters):

- To copy a part, click on the name and drag it.
- To move a part to another, hold [Shift], click the patch name, and drag it.

Layering parts (Link)



You can use the Link function to layer any part with its neighbor(s) below. For example, linking parts 1, 2 and 3 causes MIDI events received on channel 1 to also trigger parts 2 and 3, so all three parts play simultaneously. Setting a link is easy:

- To link a part to its neighbor above, click the arrow in the Link column. The arrow changes to a right-angled arrow to indicate an active link.

You can “test drive” any linked part within a layer by highlighting it and [Ctrl]-clicking notes on the on-screen keyboard.

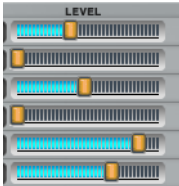
Muting parts



You can mute any part by activating its Mute button, which then turns orange.

A Mute button does double-duty as a MIDI indicator that flashes when MIDI events are received on the corresponding channel.

Setting levels and metering



The fader area in the middle of the user interface, called the Level Strip, contains 16 faders. Use these for mixing the part volumes internally. Under the hood, you can turn the light blue bars into meters.

Setting part levels

Move the fader in a part row to set that part's volume.

Remember – holding [Shift] enables fine-adjustment, click with [Ctrl] (Win)/[Command] (Mac) sets a default level.

Activating meters



To activate metering, proceed as follows:

1. Click on the label “Level” (on top of the Level Strip) and select the metering option you'd like to monitor.
2. Select one of the options described below. The light blue bars that used to follow the fader position are magically transformed into meters.

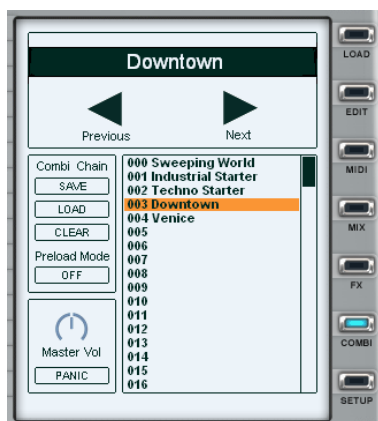
Metering options

- Polyphony: Shows the number of currently used voices in each part – one dot per active voice.

The polyphony meter is especially useful for measuring a patch's relative CPU load.

- Velocity: Shows the incoming velocity. One dot always remains lit while keys are held.
- Audio Level: Shows peak audio level at the part's output. One dot remains lit until the output is silent.
- Level: No metering – the light blue bars follow the fader position.

The Combi Chain



The Combi Chain feature allows you to set up and preload up to 128 combis which you can switch through by program change. This feature is very helpful for performing on stage. You set up a whole chain of combis (e.g. one combi for each song) that can be preloaded into RAM. This allows you to play one song with Combi A and load Combi B within seconds while Combi A will keep playing and not be cut off.

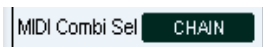
To setup a Combi chain, proceed as follows:

1. Set up your Combis and save them.
2. Go to the Combi page.
3. Right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) a number in the list (e.g. 000).
4. Choose a combi from the list that appears.
5. Go to the next numbers in the list and assign the number of Combis you need.
6. Now you can switch through the Combi Chain by clicking the arrows on top of the page, or assign these arrows to MIDI controllers by right-clicking and choosing a MIDI control from the menu.

If this control is a slider or mod wheel, for Hypersonic 2 any transition between the top and the lower half is a switching operation. Same if the control is a foot pedal or switch. If both buttons (prev/next) are assigned to the same slider or mod wheel control, Hypersonic 2 interprets any movement into the top quarter as a “next” command, every movement into the bottom quarter as a “prev” command.

- Use the buttons on the left to Save, Load or Clear your Combi Chain.

You can also change Combis from the Combi Chain via program change. To do this:



1. Go to the Setup page.
2. Set the button MIDI Combi Sel to “Chain”.
Now you can select Combis from the Combi Chain via program change sent on any MIDI channel.

Note that enabling this feature will disable the feature “Selecting banks and patches via MIDI program change”.

Preload Mode

The Preload Mode lets you define how much sample content of your Combi Chain is preloaded into RAM for quicker access. Click on the Preload Mode button and choose:

- “Off” – no preloading of sample content into RAM
- “Next” – only the next Combi in the chain is preloaded
- “Full” – all Combis in the chain are preloaded into RAM

Master Volume

This is the same Hypersonic Master Volume control as featured on the setup page.

Panic

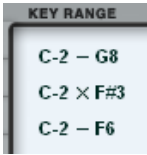
This MIDI panic button sends an “All Notes Off” MIDI message on all channels.

The MIDI page

KEY RANGE	VEL RANGE	SEMI	CENT	VOICES	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 × F#3	0 – 127	0	+0	24	🔒
C-2 – F6	0 × 127	0	+0	7	🔒
C-2 – G8	0 – 127	+15	+0	32	🔒
F#1 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 126	+36	+0	17	🔒
C-2 × G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+5	32	🔒
C-2 – G8	0 × 127	0	+0	32	🔒
F#0 – G8	0 – 127	-8	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	9	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒

The MIDI page is where you assign keyboard range, velocity range, transposition and tuning to your parts. It’s like a mixing console for MIDI parameters.

Key Range



To specify the range of notes over which a part will play, edit the note values in the Key Range column. This allows you to create hard keyboard splits or soft keyboard crossfades; anything from a simple keyboard bass/piano split to a complex 16-part zone crossfade is possible.

Setting upper and lower limit

The left value sets the part’s lower key limit, the right value sets the high key limit. For details on editing values, refer to the section “Knobs and sliders” on [page 26](#).

Setting a key range crossfade

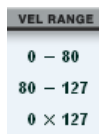
You can set a part's crossfade range so that the part fades smoothly over the selected range.

1. Click the hyphen between the two values to open the crossfade pop-up menu.
2. Choose the crossfade note range (values represent semitones).

The crossfade range will be added, and the fade will occur between the note limit and crossfade limit. For example, if you set the right note limit to C4 and the crossfade range to +12, the part will fade out smoothly between C4 and C5.

To create hard or soft gaps in the middle of the MIDI note range, set the left note limit to a higher value than the right one. For example, if you set the key range to "C4-C3," the part will play over the whole key range except between C3 and C4.

Velocity range



Similar to the key range, each part's velocity range can be limited to create velocity switches or crossfades. Possibilities are unlimited here as well – from a smooth velocity crossfade between a soft pad and a brilliant brass stab to a 16-part velocity switch that almost creates random sounds.

Setting upper and lower limit

- The left value sets the part's lower velocity limit.
- The right value sets the part's upper velocity limit.

To create hard or soft gaps in the middle of the velocity range, set the left parameter to a higher value than the right one. This way you can make a part play over the whole velocity range except for the specified zone.


Setting a velocity range crossfade

You can set a Velocity Crossfade for a part, which means that the part will fade in and out smoothly outside the set velocity range.

1. Click the hyphen between the two Vel Range values to open the crossfade pop-up menu.
2. Choose the crossfade range.

For example, to create a smooth velocity crossfade between part 1 and part 2, set part 1 to “0 x 64” and part 2 to “65 x 127” with a crossfade range of 36.

Transposing and tuning



SEMI	CENT	VOICES	
+12	-7	32	🔒
0	+0	24	🔒

Semi

The Semi parameter transposes incoming MIDI notes up or down by up to 36 notes.

Cent

The Cent parameter tunes the part in cents (100 cents = one semi-tone). Maximum range is 100 cents.

Voices

You can limit the polyphony of a certain part using the Voices parameter. Restricting parts to use no more voices than needed improves system performance.

Note that the number of voices does not necessarily correspond to the actual number of notes being played. In many patches (e.g. layered ones), one note plays two or more voices, so increase the voice count accordingly.

Parameter lock



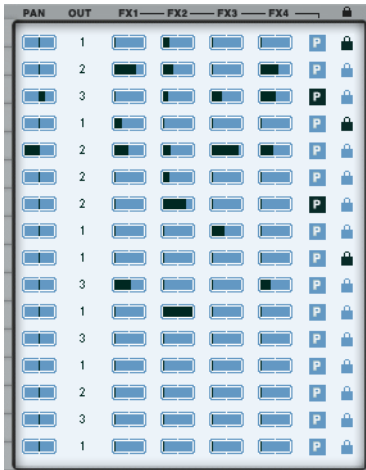
To prevent MIDI and Mix page parameters from being reset when loading a new patch, activate the parameter lock (the lock symbol is highlighted).

Usually when loading a new patch you will want transposition or key zones to be reset to default. However, when you have a complex key split combi and just want to replace patches, lock the split zones so they remain unaffected by the new patches you load in.

The Mix page

The Mix page is the mixer of Hypersonic 2. Here you can set the panning for each patch, manage the FX sends and select whether the patch prefers global or patch FX. You can route patches to single outputs and also lock the patch's mixer settings.

Move the black slider in the blue fields to edit settings. Click the “P” and Lock knobs to enable, enabled knobs appear black.



Pan

This determines the part position in the stereo field. Move the slider to the right or to the left to edit the patch's stereo position.

Output

This selects the Hypersonic 2 output on which a part's output will appear. For more details, see “Configuring outputs” on [page 90](#).

FX sends



The four FX sends determine the signal level sent to the corresponding FX section. For more information on using and editing FX, see “The Edit page” on [page 58](#) and “The Setup Page” on [page 90](#).

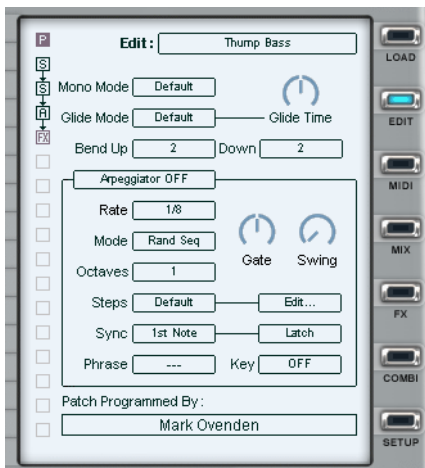
“P” – Patch FX switch

Activating this switch causes the part to use its patch FX (if any) rather than the global FX. For more details about FX elements, patch FX and global FX, refer to the section “The Edit page” on [page 58](#).

Parameter Lock

This function is identical to the Parameter Lock parameter on the MIDI page. See [page 55](#) for details.

The Edit page



The Edit page is a built-in patch editor that offers in-depth patch adjustments. You can edit and mute elements, edit patch parameters, and make individual adjustments to the element parameters. The Edit page allows you to create your own patches in Hypersonic 2.

The Edit page is the only page in Hypersonic 2 that partly presumes some synth programming skills. If your focus is entirely on making music rather than sound design, you won't need it. Yet, it's a very useful feature if you're more into tweaking patches and creating your own special sounds.

When creating your own patches, you always start with an existing patch – so be careful to choose a patch that contains the “raw materials” you need for your own patch. One tip is to find a patch from the same category as the one you want to create, and search for a patch that has a similar (or bigger) patch structure. You can always mute elements, but you can't add any, so make sure your original patch has enough elements of the desired type.

The editing concept of Hypersonic 2 makes it very easy to create great-sounding patches and to tweak existing ones in less time, with less effort and less programming skills required, than with conventional synth editors or user interfaces. If you haven't been into editing sounds before, we encourage you to get creative and explore the world of synthesis that Hypersonic 2 brings to you.

Managing elements

The left column of the Edit page shows the patch structure, i.e., the elements used in that patch. Up to 16 elements are available, and you can select, mute, copy, paste and tweak them separately.

The patch structure



The patch structure reflects the combination and routing of elements used in the patch. You can't change the structure, but you can mute elements.

An element can either be a Synthesizer or an FX element (for more info, refer to “Technical synthesis details” on [page 36](#)).

Element type display

The capital letters in the icons indicate the element types used in the patch. This makes it easy to analyze which elements make up a patch:

- S: Sample-based. This can either be a Multisample or a Sliced Loop, which are equivalent on an element level.
- A: Analog. This is a virtual analog element with up to 3 oscillators.
- F: FM. A classic frequency modulation synthesizer with one carrier and two modulators.
- W: Wavetable. A classic wavetable synthesizer with 45 wavetables containing 64 waves each.
- FX: Effect element, explained in "FX Management" on [page 87](#).
- P: Piano element, appears in the GP2 expansion patches.
- O: Organ element, appears in the NB3 expansion patches.

An FX element that breaks the chain indicates signal routing to the output from this point. Here are two examples:

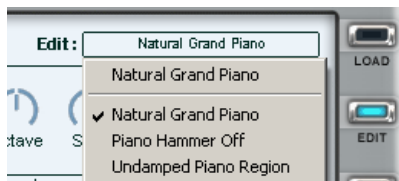
- In drumkits, a group of instruments (such as kicks, hi-hats or toms) usually uses its own FX, most probably some kind of ambience. Each group feeds into the part output separately, so in the patch structure the FX elements break the chain between the group outputs and the part output.
- In instrument sounds, all elements usually are chained together even if there are FX elements in between.

For example, by inserting a chorus the sound designer has chosen all Synth elements above the Chorus element to get chorused, while the ones below aren't. Yet, all elements run through any delay FX at the end of the chain.

Selecting elements

There are two possible ways to select an element for editing:

- Click on the element's icon in the patch structure, or
- click into the Edit field at the Edit page's top right. A pop-up menu opens where you can select elements by their names.



To get back to the Patch Settings Element, you can either click on the “P” icon in the structure or select the first entry in the Edit selector menu.

Drumkits

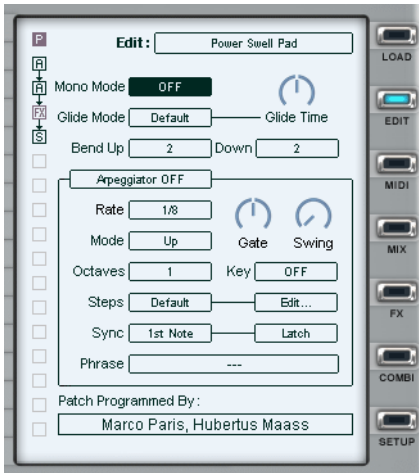
In drumkits, each drum instrument (residing on its own key) has its own sample element. Thus, you can tweak drumkits easily by exchanging instruments, tuning them, or adjusting their individual sound characteristics.

Muting elements

You can mute elements – for example while tweaking others, or to thin out a patch.

- To mute an element, right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) the element icon.
- Another right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) unmutes it.

The Patch Settings [P]



The Edit page first appears with the patch settings selected. The patch settings page is indicated by the “P” in the signal chain on the left hand. Here, you can edit a number of the patch’s most common settings. This page also features the powerful arpeggiator which is described in “The Arpeggiator” on [page 64](#).

Mono Mode

You can change the default mono mode preset setting:

- Select “On” to force the patch to mono mode (monophonic).
- Select “Off” to disable the patch’s mono mode (polyphonic).

Glide Mode

Use this control to enable pitch glide between two notes played legato. The Glide Time knob on the right adjusts the time it takes for the pitch to glide between notes played legato.

Glide Time

Sets the glide time as a percentage relative to glide time values pre-programmed in the elements:

- -100%: short glide time
- 0: uses the element's default glide time
- +100%: long glide time

Bend Up/Down

This sets the Pitch bend range and behavior separately for the up and down ranges:

- Any number sets the Pitch bend range in semitones – e.g., 12 is a range of one octave.
- 12 Q: One octave range, quantized to semitones (glissando).
- Harm: Harmonic sequence (one octave range) with the 3rd harmonic at the center.

For a lead guitar e.g., you would typically set Bend Up to 2 and Bend Down to 24.

The Arpeggiator



Arpeggiator ON/OFF

Switches the arpeggiator on or off.

Rate

Sets the arpeggio rate in note values. The arpeggiator is always synced to song tempo.

Mode

- Up, Down, Up+Down: Arpeggiator plays only upwards, downwards, or combined (cycles back and forth between the lowest and highest note).
- As Played: Notes arpeggiate in the order played.
- Random: Notes arpeggiate in a random order.
- Step Seq/Ctrl Seq/Rand Seq/Elem Seq: These are special functions using the Arpeggiator's step sequencer and will be explained later on.
- Phrase: Set the Arpeggiator to "Phrase" to play one of 200 categorized MIDI phrases. See "Phrase" below.

Octaves

Sets the number of octaves spanned by the arpeggio pattern.

Steps

Sets the number of steps before the arpeggio pattern resets.

For example, when you press three keys and set Steps to 5, the arpeggiator will play 1-2-3-1-2 and repeat.

Sync

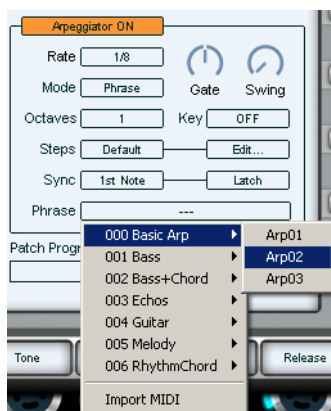
This determines the way in which you can manually reset the arpeggiator:

- 1st note: After releasing all keys, hitting a new one resets the arpeggiator.
- Retrig: Hitting a new key retriggers the arpeggio pattern.
- Beat: Like Retrig, but retriggering waits until the next song beat (often referred to as input quantization).

Latch

When activated, the arpeggiator continues playing even after you release the keys. You can use the sustain pedal to temporarily put the arpeggiator into latch mode.

Phrase



When the Arpeggiator “Mode” is set to “Phrase”, you can use this drop-down menu to select from over 200 categorized MIDI phrases, designed to suit any musical style or instrument. You can also select “Import” from the list. This allows you to import your own short MIDI files that will trigger the arpeggiator.

Key

Selecting a scale from the drop-down menu forces the Arpeggiator to use only notes of this scale in its performance.

Gate

Adjust the length of MIDI notes played by the Arpeggiator.

Swing

Swing allows you to adjust the feel of the Arpeggiator's performance. Technically speaking, Swing allows you to move the offbeats of a bar earlier or later. You can get the Arpeggiator to play exact triplets by setting Swing to 100%.

The Arpeggiator's programmable step sequencer

Hypersonic 2 features a programmable 16-step sequencer in the arpeggiator section.

Note	Vel	Seq 1	Seq 2	
+D	140 %	+100	-50	1
+D	100 %	+90	-20	2
+D	80 %	+80	+20	3
+D	140 %	+50	-30	4
+D	100 %	+D	+30	5
+D	80 %	-50	-50	6
+D	140 %	-80	+50	7
+D	100 %	-90	-60	8
+D	80 %	-100	+40	9
+D	140 %	-90	+20	10
+D	100 %	-80	+50	11
+D	80 %	-50	+10	12
-2	140 %	+D	-40	13
+D	100 %	+50	+40	14
+D	80 %	+80	-80	15
+D	140 %	+90	+80	16

OK

To use the step sequencer, proceed as follows:

1. Load a patch.
2. Click Edit.
3. Select the Patch Settings page.
4. Set the Arpeggiator Mode to "Step Seq".
5. Click the Edit button in the Arpeggiator section.

Creating sequences

The Hypersonic 2 step sequencer is very easy to use and an effective and creative patch making tool.

To create your own step sequences for any patch, simply set a pitch value for each step (displayed in semitone increments) in the “Note” column and set a velocity amount in the neighboring “Vel” column. The step sequencer responds to the arpeggio Rate and Steps controls on the Patch Settings page, to allow you to adjust the playback speed and number of steps to be played.

Also displayed on the Step Sequencer edit page are two extra columns, Seq 1 and Seq 2. These allow you to generate and edit control sequences for use in the powerful modulation matrix on the Edit page. Control Sequences can be used, for example, to create gating effects, automate panning or to sweep wavetables, the possibilities are endless.

Random Seq

When you select this option from the Arpeggio Mode menu, sequencer steps will be played in a random sequence.

Ctrl Seq

When you select this option from the Arpeggio Mode menu, only the Seq 1 and Seq 1 controller sequences will be sent to the Modulation Matrix while the arpeggiator is running. Any notes held are not arpeggiated.

Elem Seq

Similar to Step Seq mod, but triggers notes in the range C1-D#2, and applies a transposition depending on the held notes.

Editing synth elements

For the editing of the synth elements Sample, Virtual Analog, Wave-table and FM, Hypersonic 2 features three sub-pages.

Easy

This is the page to tweak general settings for a synth element, such as tuning, voices, levels, panning, velocity sensitivity and amp and filter envelopes.

Osc

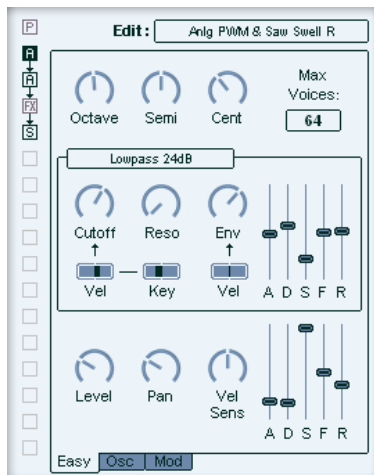
This is short for Oscillators. Here you will find particular controls for each type of synth element explained in detail later on.

Mod

The Modulation Matrix page. This is the place to go for the literally limitless modulation possibilities and some 'expert' features such as the assigning and routing of Hyperknobs.

For detailed explanations of the Mod page please refer to the PDF document "The Mod Page" on the Hypersonic 2 DVD.

The Easy Page



Octave/Semi/Cent

These three controls adjust the element's pitch in octave, semitone or cent increments.

Max Voices

This parameter limits the number of voices (polyphony) the element can play.

Filter mode

Each Hypersonic 2 element features a multimode, multislope filter. Changing the filter mode drastically alters the sound's timbre and "color", particularly when swept. The following modes are available:

- Filter Off – Filter is bypassed.
- Lowpass 24/12 dB: The lowpass filter rolls off frequencies above the cutoff frequency while leaving the lower ones unaffected. The higher the frequency is compared to the cutoff frequency, the greater the degree of attenuation. This degree is set by the slope rate, in dB/octave. A 24 dB/octave slope is steeper and good for synth sounds, while 12 dB/octave sounds less artificial and is better-suited to acoustic/natural sounds.

- **Bandpass 18/12 dB:** A bandpass filter rolls off frequencies both below and above the cutoff frequency, thus “peaking” a certain range of frequencies. This response is good for synthetic filter sweeps and thinning out the sound character.
- **Highpass 12 dB:** The highpass filter is a mirror image of the lowpass filter; it rolls off frequencies below the cutoff frequency. This type of response emphasizes the upper frequency ranges and thins out the overall sound.
- **Peaking EQ:** This is similar to a bandpass response but is more drastic, and amplifies or attenuates the frequency range around the cutoff frequency. Use this for emphasizing resonances or formants within a sound.
- **Presence:** This shelving EQ response boosts the high frequency range. Cutoff adjusts the low frequency limit above which boosting occurs.
- **Damper:** This type of shelving EQ gently attenuates the high frequency range. Cutoff adjusts the low frequency limit above which attenuation occurs.

Cutoff

This adjusts the frequency where the filter starts affecting the sound. Cutoff’s precise effect depends on the chosen filter mode (see above).

Reso

This boosts the frequency range around the cutoff frequency, making the filter effect sharper and more resonant. High values can cause the filter to self-oscillate, creating a sine wave pitched at the cutoff frequency.

Vel->Cutoff / Key->Cutoff

This sets whether the velocity or the keyboard note affect the cutoff frequency. For example, acoustic instruments often become brighter when struck or played more forcefully. You can simulate this effect by tying cutoff to velocity, adjusted using this control.

Env (Depth)

Sets how much the filter envelope level affects the cutoff frequency.

Vel->Env

The extent to which velocity influences the Env Depth can be adjusted using this control.

Filter ADSFR envelope

These five controls set the Filter Envelope times and levels:

- **Attack Time:** When you hit a key, the envelope level increases from zero to maximum over the time set by the Attack Time parameter.
- **Decay Time:** This sets the time for the envelope to decay from maximum to the Sustain Level (see next).
- **Sustain Level:** Sets the level at which the envelope remains during key-down.
- **Fade Time:** If set to the midpoint, the envelope stays at the Sustain Level while the key is down. If set to a value below the midpoint, while the key is down the envelope fades out to zero over the specified amount of time. If set to a value above the midpoint, while the key is down the envelope goes to maximum level over the specified amount of time.
- **Release Time:** Sets the time for the envelope to decay to its final level (usually zero) after releasing the key.

Level

Sets the element's audio level in dB increments.

Pan

Adjusts the element's pan position within the stereo field.

Vel Sens

Adjusts how velocity influences the element's level.

Amp ADSFR envelope

The amp envelope controls the contour of the element's audio level over time. The complement of controls and how they affect the envelope is the same as described above.

The Osc Page

As mentioned before, each type of synth element has its particular Osc page. In the following all four types are explained.

Sample Element [S]

Sample Selector Display

From this drop-down list you can choose any sample you like from numerous categories in the complete Hypersonic sample content. This feature is especially handy for customizing or creating drum and percussion kits:

1. Load a Hypersonic patch that uses sample elements.
A drum kit would be an easy first choice.
2. Click Edit.
3. Choose a sample [S] element from the elements list on the left of the Hyper Display or from the list shown when clicking in the Edit Name field.
4. Click in the field "Sample:" under the Edit menu.
5. A drop-down menu appears with a complete list of all Hypersonic sample banks and samples.

Startpoint

Offset

Sets the multisample's start time e.g. to remove the attack portion of a multisample or to soften the attack.

Mono

Plays only the left channel of stereo multisamples.

Vel

Allows you to control the multisample start point via keyboard velocity.

When set to a positive value, lower velocities play from positions further into the multisample. Negative values will result in the opposite behaviour.

Rand (Random)

Depending on the value set here, all note ons play from a random position in the multisample.

Formant/Zone Shift

Offset

This parameter shifts the multisample's keyrange up or down in semi-tone steps to produce a tonal variation without effecting pitch.

The effectiveness of this control depends on the selected multisample.

Vel

Allows you to control the formant offset via keyboard velocity.

Rand

The formant is moved randomly within the range set by this parameter.

Velocity to Layer

Allows you to control which layers of a multisample are played depending on the velocity of the notes you play. This only has an effect on multisamples consisting of more than one velocity layer.

Offset

Adds a positive or negative offset to the incoming velocity, making it more likely that higher or lower velocity layers are triggered, respectively.

Scale

Adjusts the range of incoming velocities. 100% is normal, 0% makes the velocity have no effect on the velocity layer played.

Random

Adds a random element to the selection of velocity layers. Set to maximum, each note will randomly select from any of the available velocity layers.

The patch or element must be set to a monophonic mode for these parameters to have any effect.

Mono Legato Offsets

The following parameters are available for you to tweak the transition of monophonic notes when played legato.

Sample Start

Sets the playback start position in a multisample for monophonic legato notes, this is particularly useful for example with solo brass and woodwind where more realistic trills are produced when monophonic legato notes play from a start position further into the sample avoiding repetition of the attack transients with each note.

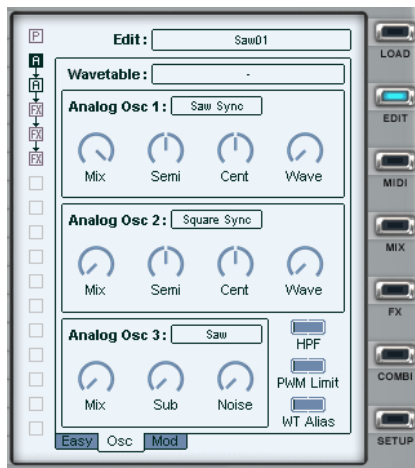
Amp Env Attack

Adjusts a volume crossfade for the attack of subsequent legato monophonic notes played.

Filt Env Attack

Adjusts a filter crossfade for the attack of subsequent legato monophonic notes played.

Analog Element [A]



Analog Osc 1 & 2

Oscillators 1 and 2 are the two main oscillators, they have identical controls and are able to produce the most varied wave shapes.

Mode Menu & Wave knob

The mode menu and the wave knob are very closely related. The mode menu selects the basic waveform and the wave knob varies this selected waveform.

1. Let's turn the mix knob for oscillator 2 all the way to the left, so we can't hear it.
2. Click in the mode menu for oscillator 1.

This produces a drop-down menu for selecting the oscillator 1 wave shape. Why not select each oscillator type as we describe it and test the effect of the wave knob as we go.

List of selectable waveforms

- Saw Sync: When the wave knob is turned all the way to the left a sawtooth wave is produced. Turning the knob to the right adjusts the sync frequency.
- Square Sync: When the wave knob is turned all the way to the left a square wave is produced. Turning the wave knob to the right adjusts the sync frequency.
- Pulse Width: When the wave knob is centered a square wave is produced. Turning the wave knob to the right reduces the pulse width, turning it to the left widens the pulse width to produce a thinner sound.
- Saw Pitch: Produces a regular sawtooth wave. The wave knob adjusts the oscillator pitch up and down. The oscillator is exactly in tune when the wave knob is centered.
- Square Pitch: Produces a regular square wave. The wave knob adjusts the oscillator pitch up and down. The oscillator is exactly in tune when the wave knob is centered.
- Wavetable: Uses the currently selected wavetable shown and selectable in the menu at the top of the page. 45 wavetables are available, each consisting of 64 single cycle waveforms. The waveforms are selected via the “Wave” knob and can be modulated via the Mod Matrix.

Semi

Changes the pitch of the oscillator in semitone steps.

Cent

Adjusts the fine tuning of the oscillator in cents.

Mix

Controls the volume of the oscillator.

More about the wavetables

1. Make sure oscillator 1 mode is set to Wavetable.
2. Click on the wavetable field.

This is where you select one of the 45 wavetables available for oscillators 1 & 2.

Select the Single Cycles wavetable and see what happens when you play a note and move the oscillator 1 wave knob.

As you move the oscillator 1 wave knob you'll notice that the wavetables in the Single Cycles bank are 64 very different sounding waveforms.

Now let's try a different wavetable, VoSim Vowels for example, which is much more subtle and consistent.

Let's try another, Classic Bell for example, which evolves gently from a soft to bright bell sound.

The 45 wavetables are varied and versatile and allow totally different waveform colors to be produced by oscillator 1 & 2 in addition to the classic analog waveforms.

Oscillator 3

Oscillator 3 is designed to add body and color to oscillators 1 & 2. In this area of the user interface you will also find the sub oscillator and white noise controls.

Oscillator 3 Modes

- Saw: Produces a regular sawtooth wave.
- Squ: Produces a regular square wave.
- Tri: Produces a regular triangle wave.

Mix

Controls the volume of oscillator 3.

The pitch of oscillator 3 is always set to the master octave tuning.

Sub

Adds an additional oscillator, pitched one octave below oscillator 3.

When oscillator 3 is set to saw or square, the sub oscillator produces a square wave but when oscillator 3 is set to triangle the sub oscillator also produces a triangle waveform.

Noise

Produces white noise.

HPF – High Pass Filter

A High Pass Filter for the three oscillators.

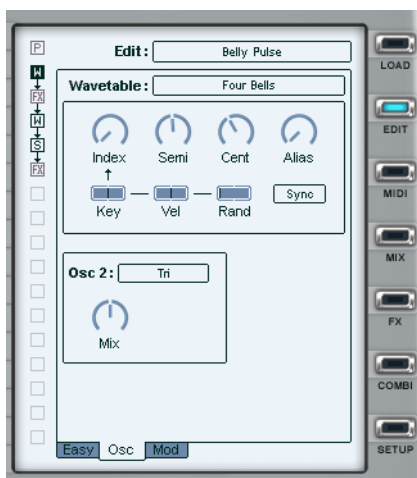
PWM Limit – Pulse Width Modulation Limit

Sets the smallest pulse wave width that can be produced by the pulse waveform.

WT Alias – Wavetable Aliasing

Adds bright distortion to wavetable oscillators.

Wavetable Element [W]



The wavetables are the same as those available in the Analog element. The wavetable element has a reduced set of features and so is more efficient.

Wavetable selection menu

Click the “Wavetable” drop-down menu to select a wavetable from the list.

Index

Wavetables consist of 64 different (although usually similar) waveforms. The Index parameter chooses which of these you will hear.

Wavetables are generally modulated to produce sounds that change their texture through time.

Key -> Index

Allows you to control which wave in the wavetable is selected via keyboard position.

Vel -> Index

Allows you to control which wave in the wavetable is selected via keyboard velocity.

Rand -> Index

Waves within a wavetable are played randomly within the range set by this parameter.

If the current wavetable index is already near to the end of the wavetable, additional modulation will have no audible effect.

Semi

Changes the pitch of the wavetable in semitone steps.

Cent

Adjusts the fine tuning of the wavetable in cents.

Alias

Produces a bright distortion for wavetable oscillators.

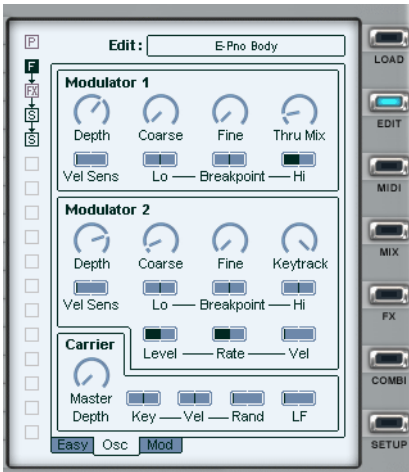
Sync

Switches on oscillator sync, so the "osc 1" waveform restarts once per cycle of "osc 2". This gives a wide range of timbres, controlled by the "semi" and "cents" parameters.

Osc 2

Oscillator 2 is a basic oscillator provided to fatten up wavetable elements. Select a waveform from the drop-down menu and use “Mix” to adjust the relative level of the wavetables and “osc 2” waveforms.

FM Element [F]



The Hypersonic FM element is a classic single carrier, two modulator frequency modulation synthesizer.

Carrier

Let's start with the carrier which is a simple sine wave oscillator.

Master Depth

Controls the combined modulation depths of the two modulators, after their individual depth controls.

Key

Allows the master depth to increase or decrease across the keyboard.

Vel

Allows the master depth to be varied by note velocity.

Rand

Adds a random offset to the master depth for each note.

LF

Sets the carrier to a fixed low frequency (displayed in the Hyperdisplay) for a subtle “chorus” effect.

Modulator 1 & 2**Depth**

Controls the modulation depth applied to the carrier and therefore the brightness of the resulting sound.

Vel Sens -> Depth

Allows the depth to be varied according to the velocity of played notes.

Coarse

Sets the pitch of the modulator sine wave, the ratio of the modulator frequency relative to the carrier.

Fine

Fine tunes the modulators pitch.

Thru Mix (Modulator 1 only)

This is a direct output volume control for the modulator, independent of the modulator’s depth.

Keytrack (Modulator 2 only)

Controls the way the pitch of modulator 2 follows the notes played. At 0% modulator 2 ignores the note and outputs a fixed pitch.

Breakpoint

Allows you to set an axis point on your keyboard from which you can control the modulator depth above and below the axis point independently. The breakpoint position is displayed in MIDI note values in the Hyperdisplay.

Lo

Increases or decreases the depth of modulation below the breakpoint.

Hi

Increases or decreases the depth of modulation above the breakpoint.

Modulator 2 features its own simple envelope with three additional controls:

Level

When the level control is set to a positive value an attack envelope (upward ramp) is produced for modulator 2. When a negative value is set a decay envelope (downward ramp) is produced.

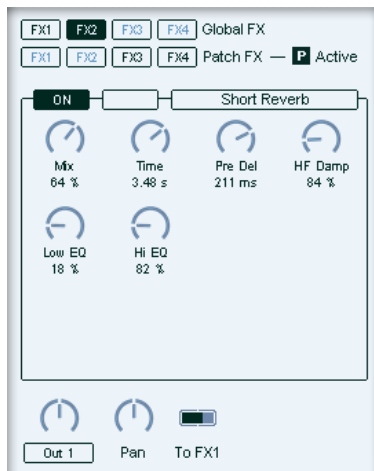
Rate

Controls the speed of the attack or decay.

Vel

Increases or decreases the rate according to the velocity of notes played.

The FX page



Understanding the global/patch FX concept

Hypersonic 2 uses a very flexible FX concept, which can be confusing at first. However, once understood, it greatly simplifies working with FX. Please read the following sections carefully so you can fully understand how the global/patch FX protocol works.

Global or patch FX

First, you need to know that for each part, four send effects can be active at a time. Each of them can either be a global or a patch effect, but never both at the same time.

The four global FX sections are shared among all parts, and they are always active.

FX selectors



The top area of the FX page is called the FX selector. It has two rows with 4 FX sections each. In this FX selector you can:

- View which combination of global and patch FX the selected part uses.
- Select an FX slot for editing.
- Mute or unmute an FX slot by right-clicking ([Ctrl]-clicking on Mac).

On the right there's the activity switch ("P Active") that shows whether the selected part uses patch FX at all.

Programming FX

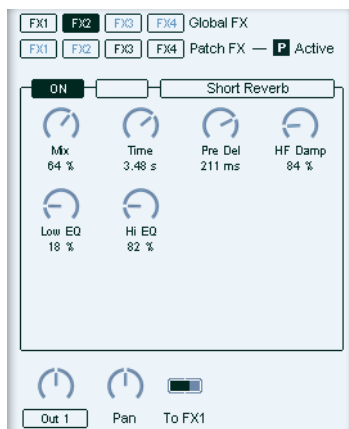
To program an FX, click one of the FX selector slots (FX1 to FX4) in either the global or patch FX row, depending on which type of effect you want to edit.

Selecting an FX type

To select an FX type, click on the FX type button and select a type from the pop-up menu.

You'll find a description of the available FX types in the folder "Content Reference" on the Hypersonic 2 program DVD.

Editing FX parameters



Depending on the FX you've selected, the Edit area shows the available parameters; tweak them as desired.

Switching an FX slot on/off

To activate/deactivate an FX slot, click the On/Off button or right click the FX selector.

Syncing an FX to song tempo

You can sync several FX to the song tempo by activating the Sync button in the Edit area (next to the On/Off button).

Any rate-related parameters in the Edit area change to note resolution units upon activating Sync.

Routing FX and setting level

- Set the FX output's overall level using the volume knob at the bottom left of the FX page.
- Click the button below to route the FX slot to any of the audio outputs.

If "Off" is selected, the effect is not routed to an output and therefore inaudible.

Panning the FX signal

Use the Pan control (right next to the volume knob) to place the FX in the stereo field.

Using patch FX

Patch FX are similar to element FX and global FX – all parameters and types are the same.

Use patch FX to add a special FX to a part, assuming that particular FX is neither in the element nor global FX.

Example: Assume you're using a dry electric piano in part 1. You want to put a phaser on it, but there's no phaser in the patch itself, and the global FX are occupied with two reverbs and two delays.

To add a patch FX:

1. Find a slot that is not yet used by a global FX or a patch FX.
2. Activate the patch FX, select a type and adjust it – done.

Saving patch FX

Patch FX are automatically saved with a patch. This allows creating variations of preset patches by just adding FX.

Patch FX in the factory content

Factory content patches are generally programmed to leave the patch FX slots free.

The one exception is drumkits – most of them use patch FX for individual room ambience. However, in this case only slots 3 and 4 are used, leaving slots 1 & 2 available.

Switching patch FX on and off

For each part, you can choose whether it uses patch FX or not:

- Click the P button in either the Mix or FX page to switch patch FX on or off.
- By switching off the P button, you force the part to use global FX regardless of whether patch FX are programmed for the currently loaded patch.
- By switching on the P button, you enable the use of patch FX. However, if there's no patch FX loaded, or if it is muted, the corresponding global FX is used.

FX Management

Effects structure

Users of older hardware workstations often encounter a problem concerning effects: A patch that sounds great in single mode suddenly sounds dull and lifeless when used in a combi or multi setup. This is because hardware workstations have a limited number of FX sections. In single mode, the patch can use all the effect sections with their individual settings, but in multi or combi mode these have to be shared among all the patches.

Hypersonic 2 works differently. First, the number of FX used in a combi is flexible – it can reach a theoretical total of $(16 \times 15) + (16 \times 4) = 304$ independent FX sections. Second, FX never have to be shared, although they can be if desired.

Types of FX sections in Hypersonic 2

Hypersonic 2 has three types of FX sections, each of which has a different position in the signal flow and a different purpose:

- First, FX that are an integral part of the sound – such as the distortion of a lead guitar or the rotary effect of a rock organ – are built into the patch. We call them FX element (in fact that's what they are) and they cannot be used or changed by other patches. FX elements are typically insert-type FX such as EQ, compressor, distortion, but can also be modulation FX or even reverbs. A patch can have up to 15 FX elements, but typically uses one or two. These FX are found on a patch's Edit page.

- Second, each patch has four FX sections that are exclusive to that patch. These are called “patch FX.” They are accessible on the FX page, and typically are send effects such as reverb, delay or chorus.
- Finally there are four global FX sections. They are like a built-in FX rack and are ideal for mixing the composite sound. Global FX are shared among all patches.

Patch or global effects

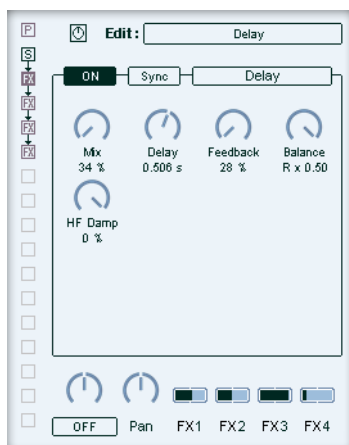
There are two scenarios where you would rather use global FX than patch FX:

- Reducing CPU load: Each active FX section needs CPU time, and more FX means more strain on your system. Although Hypersonic 2 FX are very efficient, the sheer possible number of FX can add up.
- Keeping the mix clean: The careful use of two or three reverbs leads to more spatial coherence in your mix. You would probably want to use a large and a small room from the global FX and share them among all tracks, rather than use a different room for each sound, which would make the mix overly “busy.” Artistic considerations aside, a few global FX are also easier to manage in the mix.

FX elements in a patch

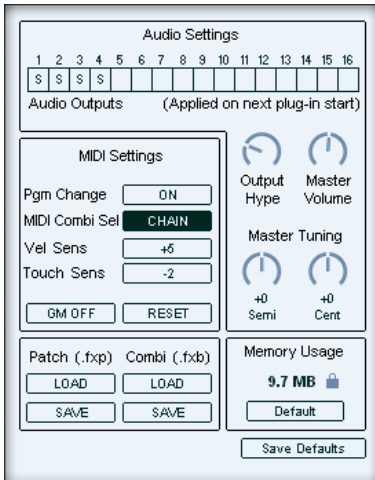
FX elements are identical to patch or global FX. Therefore the editor for FX elements resembles the parameter area in the FX page. For more details on editing FX, see “The FX page” on [page 83](#).

1. Choose a FX element.
2. Click on the “Edit” field to open the FX selection menu.
3. Choose an effect algorithm. Its parameter set will appear in the edit window; tweak as desired.

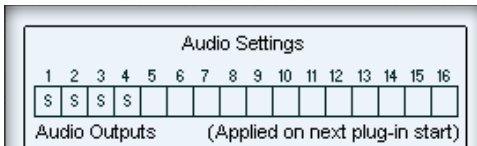


In drumkits, you'll find a lot of “placeholder” FX elements that have no FX loaded. They're used as group outputs. Use these to add different reverbs or other effects per drum group. You can also use the send levels in the FX element to send the output of the drum group to patch or global FX.

The Setup Page



Configuring outputs



Hypersonic 2 offers up to 32 audio output channels, divided into 16 Slots of 2 channels each. The number and configuration of output slots is freely assignable. For example, you could route each Hypersonic 2 part to a different stereo output, send two linked pads to a quadraphonic surround channel, or create any other combination of the above.

- For each output slot, you can select from three options: M (2 mono channels), S (1 Stereo Channel) or Q (one Quadro channel).

Activating and Configuring Output Slots

As audio outputs need mixer space and use system resources, you can limit the number of Hypersonic 2 outputs. It's good practice not to activate any more output slots than needed.

- Click on an output slot to open a pop-up menu.
- To deactivate a slot, choose Off.
- To activate a slot, choose one of the three options described below.

After reconfiguring output slots, restart Hypersonic 2 for the changes to take effect.

Mono channels

Select M for 2 mono channels in the host mixer. This makes sense for bass tracks or solo voices so you can handle both signals independently.

To assign a signal to a mono channel, select the output slot and set the signal's pan position to extreme left or right.

Stereo channel

Select S for a stereo channel in the host mixer. This is the standard mode for a Hypersonic 2 output.

Quadro channel

When you select Q, Hypersonic 2 creates a quadrophonic channel in your host mixer, combining the slot you've selected and the slot right next to it.

A quadro channel routes the first stereo pair to the front and the second one to the rear. Of course, this is intended for surround setups.

Nuendo and Cubase SX 3 support quadro channels. In other hosts, selecting Q for a slot creates four mono channels.

In Hypersonic 2, you can still select the two slots making up the Quadro channel individually. Selecting the first slot for a part sends the part to the front. Assigning it to the second slot sends it to the rear. Pan controls function normally.

Output Hype

The Hype feature is essentially a 'mastering' processor which produces a more punchy and bright sound. Many hardware keyboards and modules have this kind of Hying active under the hood where you can't get your hands on it, but we've given you the control. This feature effects all Hypersonic patches and is active on all outputs.

Because all Hypersonic settings are saved with your song, you can tweak the Hype to just the amount you like for each project or choose 'Save Defaults' to always have your preferred setting when starting new projects.

Master Volume

Hypersonic's overall volume control.

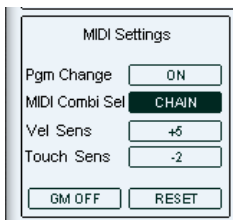
Master Tuning

Offsets the pitch by semitones and semitone cents for all Hypersonic patches globally.

Patches can of course be tuned individually on the Hypersonic MIDI page.

MIDI Settings

Receive MIDI Program Changes and Enable MIDI Combi Selection



1. To enable or disable the accepting of MIDI program change messages of the plug-in set the parameter "Pgm Change" to "On" or "Off".

When this option is switched off, patches can no longer be listed and selected in the host (e.g., in the Inspector in Cubase or Nuendo).

Note that changing this option requires a restart of the plug-in for the change to take effect.

2. Use “MIDI Combi Sel” to enable or disable the accepting of MIDI program changes for user banks (program change messages on channel 16 for bank numbers 120 and above). Or enable the Combi Chain to receive MIDI program changes by selecting “Chain”. For more info read “The Combi Chain” on [page 49](#).

Vel Sens

Allows you to customize the velocity response of Hypersonic 2 to your master keyboard.

Touch Sens

Allows you to customize the response of Hypersonic 2 to the depth of aftertouch modulation produced by your master keyboard.

GM On/Off (General MIDI mode)

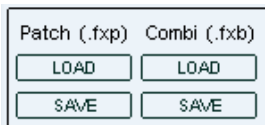
Switches Hypersonic’s General MIDI mode on.

- In GM mode program changes recall GM patches. GM patches are found in banks 78 and 79.
- “GM Reset” Sysex is received.
- Clicking Reset in activated GM mode produces a GM reset that loads GM pianos and drum kits, as well as GM reverb and chorus send FX.

Reset

Resets Hypersonic 2 to its default settings.

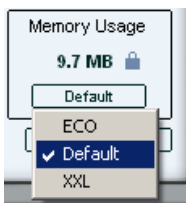
Loading and saving patches and combis



The Setup page contains an area where you can load and save combis. This has been included because some host applications don't provide this functionality for plug-ins.

For detailed info about loading and saving patches and combis, see the section “Combis” on [page 45](#).

Memory Usage



This small section within the Setup page consists of a display, a lock button and a selector option where you can view and set the memory usage of Hypersonic 2.

The memory saving methods in Hypersonic 2

Hypersonic 2 is extremely effective in terms of RAM usage:

- It uses a proprietary, sample optimization algorithm that not only minimizes the size of the sample content on disk, but also in RAM. This technology saves up to 66% of valuable storage space with no loss in audio quality.
- For each multisampled Waveform bigger than 5 MB, there is an ECO version using less samples, again saving up to 50% memory usage.
- When several parts use the same multisampled waveforms, they are only loaded once into memory (“memory sharing”). This also applies when you use several drumkits that share all or a part of the drum samples.

Memory Usage display

This shows the total RAM usage (in Megabytes, or MB) of all currently loaded parts. The plug-in instance itself adds approximately 15 MB to this figure.

Memory Usage setting

Underneath the MB display is a little selector button whose setting is relevant only for patches with [S] elements (sample-based).

Per [S] element within a patch, the sound designers have chosen whether it uses an ECO or an XXL version of the waveform. This means that within a patch there can be ECO and XXL elements, depending on their importance for the patch.

Click the selector button to open a menu with the following options:

- XXL – all elements use XXL Waveforms - more samples, maximum quality
- Default – uses the settings the programmers made in the patches
- ECO – all elements use ECO Waveforms - helps you to save system resources

Lock

Activating the Lock switch keeps all loaded sample data in RAM. This allows a patch you have used before to be reloaded faster, for example if you have a song containing many MIDI program changes.

Help menu

To access the Help menu in Hypersonic 2, right-click (Win)/[Ctrl]-click (Mac) in any free (gray) area of the plug-in interface.

Hypersonic 2 Website

Takes you to the Hypersonic 2 page, which provides more and updated info on Hypersonic 2.

Steinberg website

Takes you to the Steinberg website.

Both website options require that your computer is connected to the internet.

About Hypersonic

Opens the About box (alternatively click the Steinberg logo on the Hyper display).

Reset/Clear All

Clears all parts and resets Hypersonic 2 to its initialized state. You will be prompted with a safety dialog.

Play PC Keyboard

This feature is explained in detail on [page 30](#).

All Notes Off

This feature is explained in detail on [page 30](#).

Hypersonic 2 – Handbuch

von Wolfram Knelangen

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der Steinberg Media Technologies GmbH dar. Die Software, die in diesem Dokument beschrieben ist, wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung (Sicherheitskopie) kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis durch die Steinberg Media Technologies GmbH darf kein Teil dieses Handbuchs für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden.

Alle Produkt- und Firmennamen sind [™] oder [®] Warenzeichen oder Kennzeichnungen der entsprechenden Firmen. Windows XP ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. Das Mac-Logo ist eine Marke, die in Lizenz verwendet wird. Macintosh ist ein eingetragenes Warenzeichen. Mac OS X ist ein eingetragenes Warenzeichen. Cakewalk SONAR ist ein eingetragenes Warenzeichen von Twelve Tone Systems. ReWire ist eine Marke von Propellerhead Software AB. Logic ist eine Marke von Apple Computer, Inc., registriert in den USA und anderen Staaten.

© Steinberg Media Technologies GmbH & Wizoo Sound Design GmbH, 2005.
Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

- 102 Registrieren Sie Ihre Software!
- 102 Der Steinberg Key
- 104 Systemanforderungen (PC-Version)
- 104 Installation (PC-Version)
 - 105 Deinstallieren von Hypersonic (PC-Version)
- 105 Systemanforderungen (Mac-Version)
- 105 Installation (Mac-Version)
- 106 Aktivieren des Steinberg Key
- 108 Einrichten des Systems
 - 108 Einrichten von Hypersonic 2 als VST-Instrument in Cubase
 - 109 Einrichten von Hypersonic 2 als DXi2-Synth
 - 110 Verwenden von Hypersonic in einer AU-kompatiblen Anwendung
 - 110 Hypersonic 2 als Standalone-Anwendung und ReWire
- 112 Latenz
- 113 Überblick
- 118 Einführungslehrgang
 - 119 Verknüpfen von Parts
 - 120 Verändern des Sounds
 - 121 Überprüfen der Anzahl der verwendeten Stimmen
 - 121 Erzeugen eines Split-Sounds mit Crossfade
 - 122 Hinzufügen einer Drumloop
- 123 Die Benutzeroberfläche
 - 123 Verändern von Werten
 - 125 Zuweisen von MIDI-Controllern
 - 126 Texteingabe
 - 126 Das MIDI-Keyboard
 - 128 Play PC Keyboard
- 129 Die Hyper-Drehregler
 - 130 Das Konzept
 - 131 Verwenden der Hyper-Drehregler
 - 132 Die Bedeutung der gebräuchlichsten Hyper-Drehregler-Bezeichnungen
- 135 Struktur der Hypersonic-Klangerzeugung
 - 135 Combi
 - 135 Patch
 - 135 Element
- 137 Suchen, Laden und Speichern

- 138 Durchsuchen von Patch-Bänken
- 138 Laden eines Patches in einen Part
- 139 Auswählen von Patches im VST-Host
- 140 Laden von Patches von der Festplatte
- 140 Überprüfen der verfügbaren Patches
- 141 Suchen nach Patches
- 143 Verwalten von Bänken und Patches
 - 143 Verwalten von User-Bänken
 - 144 Verwalten von User-Patches
- 146 Auswählen von Patches und Bänken mit MIDI-Programm-
wechselbefehlen
- 146 Combis
- 148 Der Part-Bereich
 - 148 Einrichten von Parts
 - 149 Verknüpfen von Parts
 - 150 Stummschalten von Parts
- 151 Der Level-Bereich
 - 151 Einstellen der Lautstärke eines Parts
 - 151 Einschalten der Anzeigen
- 153 Combi-Chains
- 156 Die MIDI-Seite
 - 156 Key Range
 - 158 Velocity Range
 - 159 Transponieren und Feinstimmen
 - 159 Voices
- 160 Sperren von Parametern
- 161 Die Mix-Seite
- 163 Die Edit-Seite
- 164 Verwalten von Elementen
- 167 Die Patch-Einstellungen [P]
- 168 Der Arpeggiator
 - 171 Der Step-Sequencer für den Arpeggiator
- 173 Bearbeiten von Synthese-Elementen
- 174 Die Easy-Seite
- 178 Die Osc-Seite
- 178 Sample-Elemente [S]
 - 178 Sample-Auswahl
 - 178 Startpoint
 - 179 Formant/Zone Shift
 - 179 Velocity to Layer

180	Mono Legato Offsets
181	Analog-Elemente [A]
181	Analog Osc 1/2
183	Oscillator 3
184	HPF – High Pass Filter
184	PWM Limit – Pulse Width Modulation Limit
184	WT Alias – Wavetable Aliasing
185	Wavetable-Elemente [W]
187	FM-Elemente [F]
187	Carrier
188	Modulator 1 und 2
190	Die FX-Seite
190	»Global FX« oder »Patch FX«
191	Programmieren von Effekten
193	Arbeiten mit »Patch FX«
195	Verwalten der Effekte
195	Effekt-Struktur
197	FX-Elemente in einem Patch
198	Die Setup-Seite
198	Konfigurieren von Ausgängen
201	MIDI-Einstellungen
202	Laden und Speichern von Patches und Combis
203	Memory Usage
205	Das Help-Menü

Registrieren Sie Ihre Software!

Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, füllen Sie die Registrierungskarte von Hypersonic 2 aus und schicken Sie sie uns zu. Damit haben Sie Anspruch auf technische Unterstützung und wir können Sie stets über die neuesten Nachrichten und Updates auf dem Laufenden halten.

Der Steinberg Key

Bitte lesen Sie den folgenden Abschnitt, bevor Sie die Software für Hypersonic 2 installieren.

Im Lieferumfang von Hypersonic 2 ist der so genannte »Activation Code« für den Steinberg Key enthalten. Der Steinberg Key ist ein Kopierschutzstecker (auch »Dongle« genannt), durch den unerlaubtes Vervielfältigen der Software verhindert wird. Hypersonic 2 kann nur zusammen mit einem richtig aktivierten Steinberg Key gestartet werden. Dieser ist nicht im Lieferumfang enthalten. Wenn Sie nicht bereits über einen Steinberg Key verfügen, müssen Sie diesen separat kaufen. Wenn Sie bereits über einen Steinberg Key (für ein anderes Steinberg-Produkt) verfügen, können Sie diesen für Hypersonic 2 aktivieren.



Der Steinberg Key

Der Steinberg Key ist eigentlich ein kleiner Computer, auf dem Ihre Steinberg-Software-Lizenzen gespeichert sind. Alle Steinberg-Produkte, die mit Steinberg Keys geschützt sind, verwenden dieselbe Art von Dongle und es ist möglich, mehr als eine Lizenz auf einem Key zu speichern. Außerdem können Lizenzen (innerhalb bestimmter Grenzen) zwischen Keys übertragen werden. Dies ist sinnvoll, wenn Sie z.B. eine bestimmte Software verkaufen möchten.

- Wenn Sie mit einem PC unter Windows arbeiten und zuvor noch keinen Key verwendet haben, startet der Installationsprozess nach der Installation der Key-Treiber Ihr Windows-System neu. Stecken Sie den Key nach dem Neustart des Computers in den USB-Anschluss, um die Key-Aktivierung durchzuführen.
- Wenn Sie mit einem Apple Macintosh arbeiten, kommt es nicht zu einem automatischen Neustart. Lesen Sie unbedingt die während der Installation angezeigten Informationen zum Steinberg Key.
- Wenn Sie bereits einen Steinberg Key für eine andere kopiergeschützte Software von Steinberg besitzen, müssen Sie diesen vor der Installation von Hypersonic vom USB-Anschluss entfernen.

Wenn Sie zum ersten Mal einen Steinberg Key verwenden, schließen Sie diesen nicht vor oder während des Installationsvorgangs von Hypersonic an. Andernfalls registriert das Betriebssystem Ihres Computers ihn als neue USB-Hardware und versucht Treiber zu finden, die erst nach der Installation von Hypersonic bereitstehen.

Wenn Sie bereits einen Steinberg Key besitzen (z.B. für Cubase oder Nuendo), können Sie Ihre Lizenzen für Hypersonic mit Hilfe der mitgelieferten Aktivierungskodes auf diesen Key laden. So benötigen Sie nur einen Key für Ihre Host-Anwendung und für Hypersonic (siehe unten).

Systemanforderungen (PC-Version)

- Pentium oder AMD Athlon 1,4 GHz (schnellerer Prozessor empfohlen)
- 512 MB RAM (1 GB empfohlen)
- 1,7 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte für den Content
- Windows® XP Home oder XP Professional
- Eine mit Windows MME kompatible Audio-Hardware (ASIO-kompatible Audiokarte empfohlen)
- Eine VST 2.0-, DXi2- oder ReWire-kompatible Host-Anwendung
- Ein Steinberg Key und ein freier USB-Anschluss
- Ein DVD-ROM-Laufwerk für die Installation
- Ein Bildschirm und eine Grafikkarte mit einer Auflösung von 1024 x 768
- Eine Internetverbindung für die Aktivierung Ihres Steinberg Keys
- Beachten Sie auch die Systemanforderungen Ihrer Host-Anwendung

Beachten Sie, dass u.U. einige Funktionen nicht von allen Host-Anwendungen unterstützt werden.

Installation (PC-Version)

Gehen Sie zum Installieren von Hypersonic folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, dass der Steinberg Key NICHT angeschlossen ist.
2. Legen Sie die DVD von Hypersonic in Ihr DVD-Laufwerk ein, öffnen Sie den Explorer oder das Arbeitsplatz-Fenster und doppelklicken Sie auf das Symbol des DVD-Laufwerks, das die DVD enthält.
Wenn die Autostart-Funktion eingeschaltet ist, werden die DVD-Inhalte automatisch in einem neuen Fenster geöffnet.
3. Doppelklicken Sie zum Starten des Installationsprogramms auf das Installer-Symbol und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
4. Nach der Installation der Dongle-Treiber veranlasst der Installationsprozess einen Computer-Neustart.
5. Schließen Sie nach dem automatischen Neustart den Steinberg Key am USB-Anschluss an und führen Sie die Key-Aktivierung durch.

Nach Aktivierung des Steinberg Keys können Sie Hypersonic 2 verwenden (siehe [Seite 106](#)).

Deinstallieren von Hypersonic (PC-Version)

Wenn Sie Hypersonic deinstallieren möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das Kontrollfeld »Software« aus der Systemsteuerung.
2. Wählen Sie Hypersonic aus und klicken Sie auf »Entfernen«.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Systemanforderungen (Mac-Version)

- Power Mac G4 867 MHz (schnellerer Prozessor empfohlen)
- 512 MB RAM (1 GB empfohlen)
- 1,7 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte für den Content
- Mac OS X Version 10.4
- CoreAudio-kompatible Audio-Hardware
- VST 2.0-, AU- oder ReWire-kompatible Host-Software
- Ein Steinberg Key und ein freier USB-Anschluss
- Ein DVD-ROM-Laufwerk für die Installation
- Ein Bildschirm und eine Grafikkarte, die mindestens eine Auflösung von 1024 x 768 unterstützen
- Eine Internetverbindung für die Aktivierung Ihres Steinberg Keys
- Beachten Sie auch die Systemanforderungen Ihrer Host-Anwendung

Beachten Sie, dass u.U. einige Funktionen nicht von allen Host-Anwendungen unterstützt werden.

Installation (Mac-Version)

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Hypersonic zu installieren:

1. Stellen Sie sicher, dass der Steinberg Key NICHT angeschlossen ist.
2. Beenden Sie alle Anwendungen, so dass Sie sich im Finder befinden. Schalten Sie alle Systemerweiterungen, Systemüberwachungs- und Anti-Viren-Programme aus. Legen Sie die DVD von Hypersonic 2 in das DVD-Laufwerk Ihres Computers ein.

3. Wenn der Inhalt der DVD nicht automatisch angezeigt wird, doppelklicken Sie im Finder auf das Symbol von Hypersonic 2.
4. Doppelklicken Sie auf die Datei »Syncrosoft LCC.mpkg«, um den Installer für den Steinberg Key zu starten und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
5. Öffnen Sie je nach gewünschtem Format entweder den Ordner »Hypersonic 2 VST«, »Hypersonic 2 AU« oder »Hypersonic 2 ReWire«. Doppelklicken Sie auf die entsprechende PKG-Datei, um den Installer für Hypersonic 2 zu starten und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
6. Kopieren Sie nach der Installation der Programm-Software den Ordner »Hypersonic 2 Content« auf Ihre Festplatte. Die Dateien müssen im Ordner »Library/Application Support/Steinberg/« abgelegt werden.

Wenn Sie den Content in einem anderen Ordner auf Ihrer Festplatte ablegen, müssen Sie die Anwendung »Set VB Content Location« ausführen, die Sie im Ordner »Hypersonic 2 Content« auf Ihrer Festplatte finden. Andernfalls kann Hypersonic 2 nicht auf seine Daten zugreifen.

Die PlugIn-Datei von Hypersonic 2 darf nicht verschoben werden. Sie muss im Ordner »VSTPlug-ins« abgelegt sein, damit die Host-Anwendung sie finden kann.

7. Schließen Sie nach Abschluss der Installation den Steinberg Key am USB-Anschluss an und führen Sie die Key-Aktivierung durch.

Aktivieren des Steinberg Key

Ihr Steinberg Key enthält bisher noch keine gültigen Lizenz für Hypersonic 2 (unabhängig davon, ob Sie einen neuen Key zusammen mit dem Programm erworben haben oder ob Sie einen bereits vorhandenen Key nutzen möchten). Sie müssen daher die Lizenz auf diesen Key herunterladen, bevor Sie Hypersonic 2 verwenden können!

Mit dem Aktivierungskode, der im Lieferumfang von Hypersonic enthalten ist, können Sie die benötigte Lizenz auf Ihren Steinberg Key herunterladen. Der Vorgang ist dabei sowohl für neue als auch für bereits vorhandene Steinberg Keys derselbe. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie nach Abschluss der Installation der Dongle-Treiber und der Programmsoftware (und, bei Verwendung eines Windows-PC, nach dem automatischen Neustart des Computers) den Steinberg Key am USB-Anschluss an.
Wenn Sie sich nicht sicher sind, welchen Anschluss Sie verwenden müssen, lesen Sie dies in der Dokumentation zu Ihrem Computer nach.
 2. Beim ersten Anschließen wird der Dongle als neue Hardware erkannt. Auf einem Mac werden die benötigten Treiber automatisch gefunden. Auf einem Windows-PC wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie gefragt werden, ob Sie die Treiber für die Hardware manuell oder automatisch suchen möchten.
Verwenden Sie unter Windows die automatische Suche. Der Dialog wird geschlossen und eventuell müssen Sie Ihren Computer neu starten.
 3. Stellen Sie eine Verbindung mit dem Internet her.
Das Herunterladen der Lizenz erfolgt »online«. Wenn Sie mit dem Computer, auf dem Sie Hypersonic verwenden, nicht auf das Internet zugreifen können, ist es auch möglich, einen anderen Rechner zu verwenden. Fahren Sie einfach mit den unten beschriebenen Schritten fort und lesen Sie die Hilfe im »Lizenz Kontroll Center«.
 4. Starten Sie die Anwendung »Lizenz Kontroll Center« (im Windows-Start-Menü unter »Syncrosoft« bzw. im Anwendungen-Ordner unter Mac OS X).
Über diese Anwendung können Sie die auf dem Steinberg Key vorhandenen Lizenzen überprüfen und weitere Lizenzen darauf übertragen.
 5. Verwenden Sie die Funktionen des Assistenten-Menüs und die Aktivierungskodes, die Sie mit Hypersonic erhalten haben, um die Lizenz auf Ihren Key herunterzuladen. Befolgen Sie dabei einfach die Anweisungen auf dem Bildschirm.
Alle weiteren Schritte werden in der Hilfe der Anwendung beschrieben.
- Wenn der Aktivierungsprozess beendet ist, können Sie Hypersonic 2 starten.

Einrichten des Systems

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie Hypersonic in verschiedenen Host-Anwendungen verwenden können.

Einrichten von Hypersonic 2 als VST-Instrument in Cubase

Dieser Abschnitt bezieht sich auf die Verwendung von Hypersonic 2 in Cubase SX. Vergewissern Sie sich, dass Sie sowohl Cubase SX als auch Ihre MIDI- und Audio-Hardware richtig installiert haben. Wenn Sie Hypersonic 2 in einer anderen Host-Anwendung verwenden möchten (z.B. Nuendo), lesen Sie die entsprechende Dokumentation.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Hypersonic 2 einzurichten:

1. Stellen Sie sicher, dass Cubase SX MIDI-Daten empfängt, die Sie mit Ihrem externen MIDI-Master-Keyboard erzeugen.
2. Öffnen Sie über das Geräte-Menü in Cubase SX das Fenster »VST-Instrumente«, klicken Sie in eine leere Schnittstelle und wählen Sie im Einblendmenü die Option »Hypersonic 2«.
3. In der Schnittstelle werden jetzt mehrere Schalter angezeigt. Mit dem Ein/Aus-Schalter können Sie Hypersonic ein- bzw. ausschalten. Standardmäßig sind neu geladene VST-Instrumente eingeschaltet.
4. Klicken Sie auf den Bearbeiten-Schalter (»e«), um das Bedienfeld von Hypersonic zu öffnen.
 - Achten Sie darauf, dass die Spur in Cubase SX auf MIDI-Kanal 1 oder ALLE eingestellt ist.

Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, können Sie mit Hypersonic 2 arbeiten!

Einrichten von Hypersonic 2 als DXi2-Synth

Dieser Abschnitt bezieht sich auf die Verwendung von Hypersonic in Cakewalk SONAR 1. Vergewissern Sie sich, dass Sie sowohl SONAR als auch Ihre MIDI- und Audio-Hardware richtig installiert haben. Wenn Sie Hypersonic in einer anderen DXi2-kompatiblen Host-Anwendung verwenden möchten, lesen Sie die entsprechende Dokumentation.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Hypersonic einzurichten:

1. Stellen Sie sicher, dass SONAR MIDI-Daten empfängt, die Sie mit Ihrem externen MIDI-Master-Keyboard erzeugen. Überprüfen Sie dazu die Anzeige »Midi In/Out Activity«.
2. Öffnen Sie in SONAR über das View-Menü das Fenster »Synth Rack«.
3. Klicken Sie den Insert-Schalter (oder wählen Sie im Hauptmenü die Insert-Option).
4. Öffnen Sie das Untermenü »DXi Synth« und wählen Sie »Hypersonic«.
5. Standardmäßig wird der Dialog »Insert DXi Synth Options« geöffnet. Wenn Sie eine MIDI-Spur erzeugen und eine Audiospur an die Hypersonic-Ausgänge 1 und 2 leiten möchten, schalten Sie die Optionen »MIDI Source Track« und »First Synth Output (Audio)« ein. Wenn Sie Spuren für alle verfügbaren Ausgänge von Hypersonic erzeugen möchten, schalten Sie die Option »All Synth Outputs (Audio)« ein. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihrer Host-Anwendung.
6. Mit dem Schalter »Connection State« im Dialog »Synth Rack« können Sie Hypersonic 2 ein- bzw. ausschalten. Standardmäßig sind neu geladene DXi-SoftSynths eingeschaltet.
7. Doppelklicken Sie auf den Eintrag »Hypersonic« oder klicken Sie in der Werkzeugzeile des Dialogs »Synth Rack« auf den Schalter »Synth Properties«, um das Bedienfeld von Hypersonic 2 zu öffnen.
8. Wählen Sie in SONAR die neu erstellte MIDI-Spur »Hypersonic« aus. Hypersonic empfängt jetzt MIDI-Daten über diese Spur. Stellen Sie sicher, dass der MIDI-Kanal der ausgewählten Spur in SONAR auf den Kanal eingestellt ist, auf dem Hypersonic 2 MIDI-Daten empfangen soll.

Wenn Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, können Sie mit Hypersonic 2 arbeiten.

Verwenden von Hypersonic in einer AU-kompatiblen Anwendung

Sie können Hypersonic in einer AU-kompatiblen Host-Anwendung verwenden (z.B. Logic).

Die AU-Version von Hypersonic 2 wird im Ordner »Library/Audio/Plug-ins/Components« installiert.

Gehen Sie in Logic Pro 7 folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie den Track Mixer und wählen Sie den gewünschten Instrument-Kanal aus.
2. Klicken Sie in das I/O-Feld und wählen Sie im angezeigten Einblendmenü nacheinander »Stereo«, »AU Instruments«, »Steinberg« und schließlich »Hypersonic 2« aus.
Hypersonic 2 ist jetzt als AU-Instrument geladen.

Hypersonic 2 als Standalone-Anwendung und ReWire

Hypersonic 2 kann auch als eigenständige Anwendung (»Standalone«) verwendet werden, unabhängig von einer Host-Anwendung. Wenn ein Sequenzer keines der angebotenen PlugIn-Formate von Hypersonic 2 (d.h. VST, DXi oder AU) unterstützt, dafür aber den Datenaustausch über das ReWire-Protokoll ermöglicht, können Sie Hypersonic 2 auch mit diesem Sequenzer zusammen verwenden.

ReWire 2 ist ein Protokoll, mit dem Audio- und MIDI-Daten zwischen verschiedenen Computer-Anwendungen ausgetauscht werden können. Beim Arbeiten mit ReWire ist die Reihenfolge, in der die zwei Programme gestartet werden, von größter Wichtigkeit, da die zuerst gestartete Anwendung die Ressourcen der Audiokarte belegt. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie zunächst die gewünschte Sequenzeranwendung (z.B. Ableton Live, ProTools).
ReWire-kompatible Anwendungen ermöglichen das Zuweisen von Audio- und MIDI-Kanälen für den Datenaustausch. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu Ihrer Sequenzeranwendung.

2. Starten Sie anschließend Hypersonic 2 als Standalone-Anwendung. Sie können das Programm wie jede andere Anwendung auf Ihrem Computer über das Start-Menü oder das entsprechende Desktop-Symbol (Win)/über das Anwendungssymbol im Anwendungen-Ordner (Mac) starten. Sie können auch auf die Programmdatei im Installationsordner doppelklicken.

Wenn Sie jetzt mit Hypersonic spielen, werden die entsprechenden Signale über ReWire an die zugewiesenen Mixerkanäle des Sequenzers übertragen.

Beachten Sie, dass jetzt zwei voneinander unabhängige Anwendungen auf Ihrem Computer laufen. Wenn Sie das Sequenzerprojekt speichern, werden die Kanal- und Buskonfigurationen gespeichert, jedoch keine der Einstellungen in Hypersonic 2! Um die Einstellungen von Hypersonic 2 zu speichern, wählen Sie den Befehl »Save Bank« (in Hypersonic 2 entweder im File-Menü oder im Kontextmenü). Achten Sie beim Eingeben des Dateinamens darauf, einen Namen zu wählen, der darauf hinweist, dass diese Datei Einstellungen enthält, die sich auf ein bestimmtes Sequenzerprojekt beziehen.

Wenn Sie ein bereits vorhandenes Sequenzerprojekt öffnen und auch Hypersonic 2 gestartet haben, müssen Sie die zu diesem Projekt gehörenden Einstellungen für Hypersonic 2 über den Befehl »Load Bank« laden.

Der Preferences-Dialog

Wenn Sie die Standalone-Version von Hypersonic gestartet haben, finden Sie im File-Menü oben links im Programmfenster (Win) bzw. im Hypersonic-Menü oben links auf dem Bildschirm (Mac) die Preferences-Option. Wenn Sie diese Option auswählen, wird ein Dialog mit einer Reihe von Einstellungen geöffnet.

- Wählen Sie im Einblendmenü »ASIO Device« den Treiber für Ihre Audiokarte aus.
- Unter dem Einblendmenü »ASIO Device« finden Sie eine Tabelle. Klicken Sie auf einen der Einträge in der Spalte »ASIO Output«, um die Zuordnung von virtuellen Ausgängen Ihres VST-Instruments zu den Ausgängen auf Ihrer Audiokarte zu ändern.
Wenn Sie auf den Schalter »ASIO Control Panel« klicken, wird ein Dialog mit zusätzlichen Einstellungen für Ihr ASIO-Gerät geöffnet.

- Im Einblendmenü »MIDI Input« können Sie den MIDI-Eingang auswählen. Klicken Sie auf den Schalter »Reset MIDI«, um alle MIDI-Controller zurückzusetzen.
Die Funktion »Reset MIDI« entspricht dem Drücken eines Panic-Schalters an einem MIDI-Keyboard.
- In den Feldern »Tempo« und »Time Signature« können Sie Tempo- und Taktartinformationen für Hypersonic vorgeben.
Im Standalone-Modus gibt es keine Verbindung zu einer Host-Anwendung, von der das VST-Instrument solche Informationen beziehen könnte.

Die übrigen Optionen des File-Menüs (»Save/Load Bank« und »Save/Load Program«) entsprechen den Optionen im Datei-Menü des Fensters »VST-Instrumente«.

Latenz

Hypersonic 2 selbst arbeitet praktisch ohne Latenz. Lange Latenzzeiten (die Zeitspanne vom Drücken einer Taste auf Ihrem MIDI-Keyboard bis zu dem Moment, an dem man etwas hören kann) können jedoch auftreten, wenn Sie Hypersonic 2 in Echtzeit über Ihr MIDI-Keyboard spielen.

Dies liegt meist an der Audiokarte oder der verwendeten MIDI-Schnittstelle, wirkt sich aber nicht aus, wenn Sie ein Projekt mit einer MIDI-Spur wiedergeben, die Hypersonic 2 als Instrument verwendet. Um Echtzeitlatenzen zu vermeiden, sollten Sie Ihre Audiokarte durch eine professionelle Audiokarte ersetzen, für die es einen ASIO-Treiber gibt. Herkömmliche Soundkarten in gewöhnlichen Computern verwenden in der Regel keine ASIO-Treiber, was zu Latenzzeiten von mehreren hundert Millisekunden führen kann.

Überblick

In diesem Abschnitt erhalten Sie einen Überblick über die Benutzeroberfläche und die verschiedenen Bereiche von Hypersonic 2. Wenn Sie möchten, können Sie diesen Abschnitt aber auch überspringen und direkt mit dem Abschnitt auf [Seite 118](#) fortfahren.

Der Part-Bereich



Ein »Part« ist in Hypersonic 2 eine Schnittstelle, der ein fester MIDI-Kanal zugewiesen ist. In diese Schnittstelle kann ein Klangprogramm (in Hypersonic 2 als »Patch« bezeichnet) geladen werden. Die 16 Parts werden im Part-Bereich angezeigt und bearbeitet. Sie können hier einem MIDI-Kanal ein Patch zuweisen, Patches mit den Mute-Schaltern stummschalten oder miteinander verknüpfen.

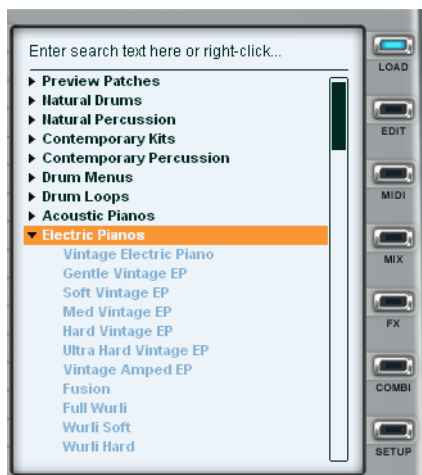
Die Mute-Schalter dienen auch als MIDI-Aktivitätsanzeigen.

Der Level-Bereich



Der Level-Bereich ist ein Lautstärke-Mixer für die 16 Parts. Unter der Oberfläche befinden sich Anzeigen für Audiopegel (»Audio Level«), Stimmenanzahl (»Polyphony«) und Anschlagstärke (»Velocity«, s. u.).

Der Display-Bereich



Der Display-Bereich zeigt jeweils eine von insgesamt sechs Editor-Seiten an. Klicken Sie auf die Schalter rechts, um eine Seite zu öffnen.

Auf den verschiedenen Seiten können Sie Patches laden und bearbeiten, MIDI- und Mixer-Einstellungen für jeden Part vornehmen, die Effekte einstellen, Combi-Chains erstellen und – auf der Setup-Seite – globale Einstellungen festlegen.

Das Hyper-Display



Das Hyper-Display ist eine kontextabhängige Text-Anzeige. Wenn Sie z. B. im Part-Bereich ein Patch auswählen, wird im Hyper-Display eine Beschreibung dieses Patches angezeigt. Auch Controller-Zuweisungen und Parameterwerte werden hier angezeigt. Wenn Sie ein Patch bearbeiten oder ein eigenes Patch programmieren möchten, können Sie die Patch-Beschreibung beliebig ändern.

Die Expansion-Bay



Wenn Sie auf die drei Linien neben dem Steinberg-Logo unter dem Hyper-Display klicken, wird die Expansion-Bay angezeigt. Hier befinden sich die Hyper-Module, mit deren Hilfe sich Hypersonic um weitere Syntheseverfahren und Klangbibliotheken erweitern lässt. Slot 1 ist mit dem »Wizoo Wave ROM« belegt, in Slot 2 finden Sie das General-MIDI-Modul »GM4«.

Die 3 Demo-Expansions

Neben »Wizoo Wave ROM« und »GM4« bietet Hypersonic 2 noch drei Demo-Expansions. Damit Sie diese Module verwenden können, müssen Sie sie mit den mitgelieferten (auf 30 Tage Laufzeit beschränkten) Demo-Lizenzen aktivieren.

Achtung! Wenn Sie bereits weitere Expansions erworben haben, dürfen Sie die Demo-Lizenzen NICHT auf Ihrem Dongle installieren!

Wenn Sie auf einen leeren Expansion-Slot klicken, wird eine Web-Seite geöffnet (vorausgesetzt, Ihr Computer ist mit dem Internet verbunden), auf der Sie Informationen zu den zur Zeit erhältlichen Hyper-Modulen finden.

Die drei Demo-Module werden im Folgenden kurz beschrieben:

- **US-1 Ultra Synth**
Ein analoger High-End-Synthesizer mit einem fetten und kraftvollen Klang, flexiblen Modulationsoptionen, 3 Oszillatoren mit analogen Wellenformen, Wavetable-Synthese, Sync- und Unison-Modus, Multimode-Filter mit Osc-Audiodiode-Modulation und Overdrive-Envelope, 3 LFOs, Modulationsmatrix für einfache Modulationssteuerung und ausdrucksstarkes Spielen sowie eine Expert-Seite für die präzise Anpassung verschiedener Klangparameter. Mit 256 Patches, erstellt von professionellen Sound-Designern.

- **GP-2 Grand Pianos**
Zwei hochwertige Konzertflügel mit Klangcharakteranpassung (Soft/Natural/Bright/Hard). Für beide Flügel liegen drei für verschiedene RAM-Auslastungen optimierte Versionen vor. Für Anschlagstärkekurven sind drei Presets verfügbar.
- **NB-3 Virtual Tonewheel Organ**
9 Zugriegel, einzigartige Tonscheibenemulation (einstellbar zwischen dem ursprünglichen Sinuswellenklang und einem dreckigeren, komplexeren Ton), Schalter für Percussion ein/aus, laut/leise, kurz/lang, 3./2. Oberton, virtueller rotierender Lautsprecher mit Röhrenvorverstärker, Geschwindigkeitseinstellung, Klangfarbe und Verzerrung und authentischer Anzeige. Der rotierende Lautsprecher kann als eigenes Effektelement in jeden Patch integriert werden. Enthält 64 Patches von Peter Gorges.

Weitere Informationen zu den Expansions finden Sie im PDF-Dokument »Hyper Modules« auf der DVD von Hyperponic 2.

Die Hyper-Drehregler



Die sechs Hyper-Drehregler sind die wahrscheinlich effektivsten Bearbeitungsfunktionen, die es je bei einem Synthesizer gegeben hat. Jedem dieser Regler ist im Patch eine bestimmte Funktion zugewiesen. Die Funktionsbezeichnungen der Hyper-Drehregler wurden dabei so gewählt, dass sich die musikalische bzw. klangliche Auswirkung jedes Reglers sofort erschließt.

Mit den Hyper-Drehreglern erhalten Sie also die optimale Kombination aus schnellem und effektivem Zugriff auf die wichtigsten Patch-Parameter. Sie erleichtern Ihnen auch das Erstellen eigener Sounds, ohne dass Sie sich stundenlang mit verwirrenden Parametern herumschlagen müssen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Die Edit-Seite« auf [Seite 163](#).

Das MIDI-Keyboard



Hypersonic 2 bietet ein integriertes MIDI-Keyboard mit einem Modulations- und einem Tonhöhenrad. Sie können das Keyboard – vor allem bei der Sound-Bearbeitung – als Ersatz für ein Hardware-Keyboard oder als MIDI-Aktivitätsanzeige benutzen.

Einführungslehrgang

Um Hypersonic 2 zu nutzen, müssen Sie nicht erst ein Studium absolvieren. Wenn Sie zu den Ungeduldigen gehören, experimentieren Sie etwas mit Hypersonic 2 und erschließen Sie sich das Instrument so selbst. Sie werden sehen, dass das gar nicht schwer ist. Wenn Sie dagegen etwas Hilfe benötigen, sollten Sie den folgenden Lehrgang nachvollziehen.

Stellen Sie sicher, dass Hypersonic geladen ist, MIDI-Daten empfängt und Audio-Daten ausgibt, bevor Sie mit dem Lehrgang beginnen.

Laden des ersten Patches

Nehmen wir an, Sie haben eine brillante Songidee und möchten diese nun mit einem E-Piano einspielen. Sogar der perfekte Sound schwebt Ihnen vor. Wie aber finden Sie ihn in Hypersonic 2? Kein Problem:

1. Klicken Sie auf Part 1 (der MIDI-Kanal 1 zugewiesen ist). Der Part wird nun farbig hervorgehoben.
2. Klicken Sie auf den Load-Schalter rechts neben dem Display-Bereich. Sie können auch einfach auf den Part doppelklicken. Im Display-Bereich wird dann automatisch die Load-Seite geöffnet.

- Klicken Sie in das Textfeld ganz oben im Display-Bereich, geben Sie den Text »electric piano« ein und drücken Sie die [Eingabetaste]. Hypersonic 2 sucht nun alle E-Piano-Patches für Sie.



- Wählen Sie »Vintage Electric Piano« aus, indem Sie darauf doppelklicken. Das Patch wird in den im ersten Schritt ausgewählten Part 1 geladen.

Falls Ihre Host-Anwendung MIDI-Daten aufnehmen kann, können Sie jetzt versuchen, ein paar Takte aufzunehmen.

Sie können auch die Bank/Programm-Auswahlliste der MIDI-Spur nutzen. Wenn Ihre Host-Anwendung voll kompatibel mit dem VST-2.0-Standard ist, können Sie Ihre Hypersonic-Patches auch dort auswählen.

Verknüpfen von Parts

Im nächsten Schritt unterlegen wir Ihr E-Piano mit einer breiten, weichen Fläche. Dies ist ganz einfach:

- Klicken Sie in Part 2 auf den Pfeil links neben dem Patch-Namen.



Part 2 verwendet jetzt denselben MIDI-Kanal wie Part 1.

2. Wählen Sie Part 2 aus – sonst wird Ihr E-Piano durch das neu geladene Patch ersetzt.

Parts sind immer mit dem entsprechenden MIDI-Kanal assoziiert (Part 2 verwendet also MIDI-Kanal 2), es sei denn, Sie verknüpfen einen Part mit dem vorhergehenden Part.

3. Diesmal sollen Sie ein Patch direkt aus der Liste laden, also ohne die Suchfunktion. Bewegen Sie den Rollbalken rechts neben der Patch-Liste so weit nach oben, bis der Eintrag »Soft Pads« angezeigt wird.
4. Klicken Sie auf den kleinen Pfeil neben »Soft Pads«, um diese Bank zu öffnen.
5. Doppelklicken Sie auf die Sounds in dieser Bank, bis Sie den gewünschten gefunden haben.
Wenn Sie jetzt den E-Piano-Part spielen, erklingt gleichzeitig auch der Flächen-Sound.

Verändern des Sounds

Angenommen Sie möchten beim E-Piano den Anteil des beim Loslassen der Tasten erzeugten Geräusches verringern und das E-Piano mit einem Phasing-Effekt versehen. Der Flächen-Sound soll gleichzeitig langsamer einschwingen und länger ausklingen. Hierfür müssen Sie in die Welt der Hyper-Drehregler eintauchen!

1. Wählen Sie Part 1 (das E-Piano) aus. Die Hyper-Drehregler tragen jetzt Bezeichnungen, die Sie von einem E-Piano gewohnt sind.
2. Um das beim Loslassen der Taste erzeugte Geräusch zu verringern, klicken Sie auf den ersten Regler (»Note Off Level«) und drehen ihn ein wenig nach links, indem Sie die Maus mit gedrückter Maustaste nach unten ziehen.
3. Für mehr Phasing drehen Sie den Regler 5 (»Phaser«) etwas auf.
4. Bearbeiten Sie nun den Flächen-Sound. Wählen Sie dazu Part 2 aus. Die Bezeichnungen und Funktionen der Hyper-Drehregler ändern sich nun.
5. Stellen Sie die Regler 5 (»Attack« = Einschwingzeit) und 6 (»Release« = Ausklingzeit) wie gewünscht ein.

Klicken Sie auf den Edit-Schalter rechts neben dem Display-Bereich und werfen Sie einen Blick auf die Edit-Seite. Sie sehen: Es gibt noch viel mehr Parameter, mit denen wir uns im Moment aber nicht näher beschäftigen werden.

Überprüfen der Anzahl der verwendeten Stimmen

Der Bereich rechts neben den Parts dient der Anzeige der Pegel, der Anzahl der verwendeten Stimmen sowie der Anschlagstärke der entsprechenden Parts.

1. Klicken Sie oben im Bereich auf »Level«.



2. Die Überschrift ändert sich in »Polyphony«.
3. Die Anzeigen zeigen jetzt die Anzahl der verwendeten Stimmen. Spielen Sie einige Akkorde und überprüfen Sie die Stimmenanzahl von Piano und Flächensound.

Sie sehen, dass die Polyphonie-Anzeige für Part 2 ausschlägt, wenn Sie mehrere Akkorde hintereinander spielen. Das liegt daran, dass aufgrund der langen Ausklingzeit des Flächen-Sounds die Tonerzeugung noch alte Töne spielt, während neue Noten eintreffen.

Erzeugen eines Split-Sounds mit Crossfade

Nun werden wir den Flächen-Sound dem unteren Tastaturbereich zuweisen und das E-Piano dem oberen.

1. Klicken Sie auf den MIDI-Schalter rechts neben dem Display-Bereich.
2. Setzen Sie den linken »Key Range«-Wert für Part 1 auf C3. Klicken Sie dazu auf den linken Wert und ziehen Sie die Maus mit gedrückter Maustaste nach oben.
3. Setzen Sie den rechten »Key Range«-Wert für Part 2 auf B2.

- Klicken Sie hintereinander bei beiden Parts auf den Bindestrich zwischen den »Key Range«-Werten und wählen Sie »+6« aus dem Einblendmenü. Damit wird der Übergang zwischen beiden Parts sanft überblendet.

KEY RANGE	VEL RANGE	SEMI
C3 – G8	0 – 127	0
C-2 – B2	0 – 127	+12
C-2	<input checked="" type="checkbox"/> No Fade <input type="checkbox"/> ± 6 <input type="checkbox"/> ± 12 <input type="checkbox"/> ± 18 <input type="checkbox"/> ± 24 <input type="checkbox"/> ± 30	7 0
C-2		7 0
C-2		7 0
C-2		7 0
C-2		7 0

- Transponieren Sie Part 2 um eine Oktave nach oben, indem Sie den Semi-Wert auf »+12« setzen.

Wenn Sie einen Velocity-Switch programmieren möchten, setzen Sie die »Key Range«-Werte wieder auf ihre ursprünglichen Einstellungen und bearbeiten die »Vel Range«-Parameter entsprechend.

Hinzufügen einer Drumloop

Die Drumloops von Hypersonic können auch als Drum-Kits eingesetzt werden, da sie an den Positionen der einzelnen Schläge zerschnitten wurden und die daraus resultierenden Slices einzelnen Tasten der Tastatur zugewiesen sind.

- Wählen Sie Part 3 und laden Sie die Loop »Tite Room Funk 1«. Verwenden Sie dazu die Suchfunktion.
- Spielen Sie die Note C4. Sie werden feststellen, dass die Loop exakt im Tempo des Songs läuft. Wenn Sie möchten, können Sie die Drumloop nun über ein oder zwei Takte hinweg als Backing-Groove aufnehmen.

Beachten Sie bitte, dass sich mit den Noten F2 bis G#8 die Tonhöhe der Loop ändert, nicht aber das Tempo.

- Spielen Sie jetzt einmal chromatisch die Noten von C1 bis D2. Sie verstehen das Prinzip?
Während Hypersonic 2 den Loop spielt, wird intern für diesen Notenbereich das Tempo der Host-Anwendung verwendet.

4. Laden Sie eine andere Loop und spielen Sie C4. Ändern Sie das Songtempo in der Host-Anwendung. Die Drumloops werden immer dem Tempo folgen.
5. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf und bearbeiten Sie verschiedene Loops mit den Hyper-Drehreglern.

Sie sollten jetzt in der Lage sein, mit Hypersonic 2 Ihre eigene Musik zu spielen. Wenn Sie ein echter »Power-User« werden möchten, sollten Sie auch die ausführlichen Beschreibungen der nächsten Abschnitte dieses Handbuchs lesen.

Die Benutzeroberfläche

Die folgenden Abschnitte beschreiben die verschiedenen Bedienelemente von Hypersonic 2.

Verändern von Werten

Dreh- und Schieberegler



Hypersonic 2 verwendet drei verschiedene Arten von Bedienelementen: sechs Hyper-Drehregler über dem Keyboard sowie kleinere Dreh- und Schieberegler im Display-Bereich. Verwenden Sie diese Regler folgendermaßen:

- Wenn Sie eine bestimmte Reglerstellung anklicken, wird der Regler auf diesen Wert eingestellt. Sie können auch auf einen Regler klicken, die Maustaste gedrückt halten und den Regler auf den gewünschten Wert ziehen. Dies gilt sowohl für Dreh- als auch für Schieberegler.
- Schieberegler können bidirektional sein, d.h. Null entspricht einer Einstellung in der Mitte. Negative Werte liegen links und positive Werte rechts von der Mitte.

Das Reglerverhalten wird u.U. durch Voreinstellungen Ihrer Host-Anwendung beeinflusst.

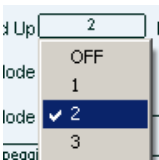
Alphanumerische Werte



Alphanumerische Werte (z.B. Zahlenwerte und Notenbezeichnungen) gibt es nur im Display-Bereich. Sie bearbeiten diese wie folgt:

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf einen Wert, um ihn um einen Schritt zu verringern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac), um ihn um einen Schritt zu erhöhen. Wenn Sie mit gedrückter [Umschalttaste] auf einen Wert klicken, erfolgt eine Werteveränderung in größeren Schritten (z.B. Oktaven oder Zehnerschritten).
- Klicken Sie auf einen Wert und ziehen Sie die Maus mit gedrückter Maustaste nach oben bzw. unten, um den Wert in größeren Schritten zu erhöhen oder zu verringern. Wenn Sie dabei die [Umschalttaste] gedrückt halten, erfolgt die Werteveränderung in kleineren Schritten.
- Wenn Sie einen Wert auf die Standardeinstellung zurücksetzen möchten, klicken Sie mit gedrückter [Strg]-Taste (Win)/[Befehlstaste] (Mac) darauf.

Wählbare Werte



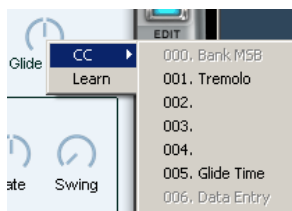
Manche Parameter bieten bestimmte Einstellungen anstelle von frei veränderbaren Werten:

- Klicken Sie in diesem Fall auf das Wertefeld, um ein Einblendmenü zu öffnen und den gewünschten Wert zu wählen.

Sondertasten

- Wenn Sie die [Umschalttaste] gedrückt halten, erfolgen Werteveränderungen mit der Maus in feineren Schritten.
- Wenn Sie die [Strg]-Taste (Win)/[Befehlstaste] (Mac) gedrückt halten, wird ein Parameter auf seinen Standardwert gesetzt.
- Wenn Sie die [Alt]-Taste gedrückt halten, können Sie einen Drehregler auch durch Klicken und Ziehen nach oben bzw. unten einstellen.

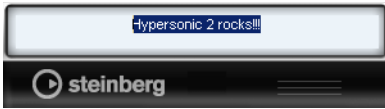
Zuweisen von MIDI-Controllern



Sie können viele Funktionen von Hypersonic MIDI-Controllern zuweisen. Dadurch sind Automation oder Echtzeitsteuerung mit Hilfe beispielsweise der Regler Ihres MIDI-Keyboards möglich. Es gibt zwei mögliche Vorgehensweisen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den gewünschten Parameter. Wählen Sie im Kontextmenü die CC-Option und aus der angezeigten Liste den gewünschten Controller.
 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den gewünschten Parameter. Wählen Sie im Kontextmenü die Learn-Option und bewegen Sie das Bedienelement Ihres MIDI-Geräts oder Ihrer Host-Anwendung. Hypersonic 2 »erlernt« dann diesen Parameter (stellt den entsprechenden MIDI-Controller ein).
- Wenn Sie die MIDI-Zuweisung löschen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den Parameter und wählen Sie im Kontextmenü die Forget-Option.

Texteingabe



Es gibt drei Bereiche, in denen Sie Text eingeben oder bearbeiten können: die Patch-Namen im Part-Bereich, Beschreibungen und Kommentare zu Patches im Hyper-Display sowie die Namen der Hyper-Drehregler.

- Wenn Sie Text bearbeiten möchten, doppelklicken Sie darauf und geben Sie die gewünschte Änderung ein.

Sie können Text beliebig zwischen verschiedenen Textfenstern kopieren.

Das MIDI-Keyboard



Hyper-2 besitzt ein 88-Tasten-Keyboard mit allen Funktionen, die man bei einem virtuellen Bildschirm-Keyboard erwartet sowie mit einigen Zusatzfunktionen.

Anzeigen von MIDI-Noten

Das Keyboard zeigt eingehende MIDI-Noten an. Die entsprechenden Tasten werden dabei gekennzeichnet.

Spielen von MIDI-Noten

Das Keyboard steuert immer das ausgewählte Patch an. Das ist vor allem hilfreich, wenn Sie schnell einmal Sounds testen möchten, ohne dazu ein externes Keyboard anschließen zu müssen.

- Klicken Sie auf eine Taste, um die entsprechende Note zu spielen. Das Keyboard erzeugt verschiedene Anschlagstärkewerte (Velocity), je nachdem, an welcher Stelle Sie auf eine Taste klicken. Wenn Sie auf den oberen Bereich einer Taste klicken, sind die Anschlagstärkewerte geringer, wenn Sie auf den unteren Bereich klicken, sind sie höher.

- Wenn Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf eine Taste klicken, wird nur der ausgewählte Part gespielt. Dies ist eine Art Solo-Funktion für verbundene Parts.

Wenn die Edit-Seite geöffnet ist, während Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) klicken, wird auf der Edit-Seite das nächste Element im Patch angezeigt, das dieser Taste entspricht. Außerdem wird über den Tasten des MIDI-Keyboards ein orangefarbener Balken angezeigt, der den Tastaturbereich des Elements anzeigt. Auf diese Weise können Sie schnell die verschiedenen Elemente des Patches aufrufen, um einzelne Elemente schneller zu bearbeiten.

Verwenden des Tonhöhen- und des Modulationsrads



- Um ein Rad zu bewegen, klicken Sie darauf und bewegen die Maus mit gedrückter Maustaste nach oben oder unten. Das Tonhöhenrad (links) geht in die Mittelposition zurück, wenn Sie die Maustaste loslassen. Das Modulationsrad (rechts) bleibt auf der zuletzt eingestellten Position.

Anzeigen von Controller-Zuweisungen



Wenn Sie das Modulationsrad bewegen, wird im Hyper-Display angezeigt, welchen Patch-Parametern Modulation und Aftertouch zugeordnet sind.

Umschalten des Tastaturbereichs

Der aktuelle Tastaturbereich wird mit grauen Ziffern auf den C-Tasten angezeigt, die für die MIDI-Oktave stehen.

- Sie verschieben den Tastaturbereich, indem Sie das Keyboard mit gedrückter [Umschalttaste] mit der Maus nach rechts oder links ziehen.

Das mittlere C des Hypersonic-Keyboards ist C3 (MIDI-Notennummer 60).

Anzeigen der Festplatten-Aktivität

Die »2« im Logo des Bedienfelds von Hypersonic 2 leuchtet auf, wenn Sample-basierte Patches geladen werden und zeigen so den Festplattenzugriff an. Wenn Ihr Computer einigermaßen schnell ist, sollte diese Anzeige nur selten aufleuchten.

Play PC Keyboard

Sie finden die Option »Play PC Keyboard«, wenn Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den Fensterhintergrund von Hypersonic 2 klicken. Wenn diese Option eingeschaltet ist, können Sie die Patches in Hypersonic 2 über die Tastatur Ihres Computers spielen. Wiedergegeben wird dabei der gerade ausgewählte Part in Hypersonic 2 (sowie alle damit eventuell verbundenen Parts). Die gespielten Noten werden außerdem über MIDI gesendet, so dass Sie sie aufnehmen können. Dadurch können Sie Hypersonic 2 auch als MIDI-Quelle zum Spielen anderer Instrumente in Ihrer Host-Anwendung verwenden.

Das Bildschirm-Keyboard von Hypersonic 2 gibt ebenfalls MIDI-Daten aus. Ihre Host-Anwendung muss die MIDI-Ausgabe durch Plugins unterstützen, damit diese Daten genutzt werden können.

- Die C-Taste gibt die Note C3 wieder. Die Tasten auf dieser Reihe der Tastatur entsprechen den weißen Tasten dieser Oktave.
- Die F-Taste gibt die Note C#3 wieder. Die Tasten auf dieser Reihe der Tastatur entsprechen den schwarzen Tasten dieser Oktave.
- Die R-Taste gibt die Note C4 wieder. Die Tasten auf dieser Reihe der Tastatur entsprechen den weißen Tasten dieser Oktave.

- Die 5-Taste gibt die Note C#4 wieder. Die Tasten auf dieser Reihe der Tastatur entsprechen den schwarzen Tasten dieser Oktave.
- Benutzen Sie die Pfeil-Links- und Pfeil-Rechts-Tasten Ihrer Tastatur, um das Keyboard in Oktavschritten zu transponieren.

Falls Ihre Tastatur eine andere als die deutsche oder englische Tastaturbelegung aufweist, entsprechen die ausgegebenen Noten u.U. nicht den gewohnten Tonleitern!

Wenn Sie die Option »Play PC Keyboard« ein zweites Mal auswählen, wird sie wieder ausgeschaltet.

All Notes Off

Sie finden die Option »All Notes Off«, wenn Sie mit der rechten Maustaste (Win)/gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den Fensterhintergrund von Hypersonic 2 klicken. Wenn Sie diese Option wählen, werden alle gerade spielenden Stimmen von Hypersonic 2 zurückgesetzt. Sie sollten diese Option wählen, wenn es beim Spielen zu hängenden MIDI-Noten kommt. Eine solche »Panic«-Funktion findet sich bei vielen MIDI-Geräten.

Die Hyper-Drehregler



Eine der wichtigsten Eigenschaften eines guten Produktionswerkzeugs ist seine schnelle und einfache Handhabung. Großartige künstlerische Ideen haben häufig die unangenehme Angewohnheit, ebenso schnell zu verschwinden wie sie aufgetaucht sind. Wenn die Arbeitsumgebung dem raschen Skizzieren von Ideen Steine in den Weg legt, ist die Kreativität irgendwann perdu.

Bei der Arbeit mit einem Synthesizer besteht die erste Herausforderung darin, einen einigermaßen passenden Sound zu finden. Danach muss man ihn dann an den Song anpassen. Sounds müssen praktisch immer nachbearbeitet werden, wenn sie wirklich perfekt zu einem Stück passen sollen.

Die Hyper-Drehregler haben eine Reihe von Vorteilen: Man muss kein professioneller Sound-Designer sein, die Regler sind übersichtlich, sie sind leicht zu handhaben und ermöglichen – sozusagen im Handumdrehen – schnelle und trotzdem komplexe Änderungen.

Das Konzept

Hypersonic 2 bietet schnell und leicht handhabbare Klangbearbeitungsfunktionen, die Ihren kreativen musikalischen Schaffensprozess nicht unnötig aufhalten. Allerdings bedeuten »schnell« und »leicht« nicht »eingeschränkt«. Dafür sorgt das Konzept der Hyper-Patches und Ihrer Werkzeuge zur Klangbearbeitung, der Hyper-Drehregler:

- Bei jedem Patch hat ein erfahrener professioneller Sound-Designer sich Gedanken darüber gemacht, welche sechs Eigenschaften die relevantesten für dieses Patch sind und folglich editierbar sein müssen.
- Diese sechs Eigenschaften wurden dann auf die sechs Hyper-Drehregler »übersetzt«. Jeder dieser Drehregler beeinflusst dabei mehrere Parameter gleichzeitig – jeden in einem bestimmten, speziell auf den betreffenden Kontext zugeschnittenen Bereich. So wird nur die gewünschte Klangveränderung erreicht. Wenn Sie dieselben Veränderungen über die Bearbeitung einzelner Parameter herbeiführen wollten, würde das deutlich länger dauern und außerdem profunde Kenntnisse im Sound-Design erfordern.
- Jeder Hyper-Drehregler ist mit einer musikalisch aussagekräftigen Bezeichnung versehen. Wenn Sie mehr »Fülle« möchten, drehen Sie den »Richness«-Regler auf. Sie müssen sich nicht weiter darum kümmern, welche Syntheseparameter am Zustandekommen des hörbaren Effekts beteiligt sind. Sie spielen nun einfach den Sound, der so klingt, wie Sie es möchten.
- Auf der Edit-Seite können Sie Hyper-Drehreglern bestimmte Funktionen zuweisen und das entsprechende Routing einstellen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie im PDF-Dokument »The Mod Page« auf der DVD von Hypersonic 2.

Verwenden der Hyper-Drehregler

Die folgenden Eigenschaften eines Hyper-Drehreglers wurden sorgfältig ausgewählt:

- Name
- Zuweisung zu Klangparametern (mehrere pro Patch, alle mit einem eigens auf den Kontext abgestimmten Regelbereich)
- Regelbereich
- Betriebsart (Schalter, Regler)
- Standardeinstellung

Wenn ein Patch geladen wird, werden die Hyper-Drehregler automatisch angepasst und auf die im Patch enthaltenen Standardeinstellungen gesetzt.

Wie nutzt man Hyper-Drehregler und Hyper-Display optimal?

Nachdem Sie ein Patch geladen haben, sollten Sie zuerst einen Blick auf das Hyper-Display werfen und sich mit den entsprechenden Optionen der Hyper-Drehregler vertraut machen.

Betrachten wir als Beispiel das Patch »Rock Organ« aus der Organs-Bank.



Im Hyper-Display finden Sie eine Reihe von Informationen über dieses Patch, z. B. »Hammond«, »Rock Organ«, »Rotary Speaker«, »Slow/Fast on Mod Wheel«. Es handelt sich also um eine Rock-Orgel mit Hammond-Sound über deren Modulationsrad Sie die Geschwindigkeit des »Rotary Speakers« – auch als »Leslie« bezeichnet – regeln.

Werfen Sie nun einen Blick auf die Hyper-Drehregler. Diese erfüllen hier genau die Funktionen, die Sie bei einer Rock-Orgel steuern möchten: »Percussion«, »Color«, »Tone«, »Rotary Speed« und »Dirt«.

Betrachten wir noch ein weiteres, etwas exotischeres Beispiel: »Sad Strings Velo Swell« aus der Orchestra-Bank:



Im Hyper-Display erfahren wir, dass es sich um ein Streicher-Patch mit zwei Intervallen handelt, bei dem die Anschlagstärke die Länge der Attack-Phase steuert. Die Hyper-Drehregler steuern konsequenterweise die Intervallpegel sowie den Gesamtklang, die Resonanz, die Länge der Attack-Phase und die Länge der Release-Phase.

Die Hyper-Drehregler erledigen hier mit wenigen Mausklicks das, was Sie mit einem herkömmlichen Synthesizer-Editor auch in vielen Stunden Arbeit nicht reproduzieren könnten. Je weniger Zeit Sie zum Bearbeiten Ihrer Sounds Sie haben, desto mehr werden Sie die Hyper-Drehregler zu schätzen wissen.

Wenn Sie ein Patch laden, das Sie noch nicht kennen, sollten Sie etwas mit den Hyper-Drehreglern experimentieren und so herausfinden, welche Funktionen dieses Patch zur Verfügung stellt. Sie können die Standardeinstellung jederzeit wiederherstellen, indem Sie mit gedrückter [Strg]-Taste (Win)/[Befehlstaste] (Mac) auf den Regler klicken.

Die Bedeutung der gebräuchlichsten Hyper-Drehregler-Bezeichnungen

Unsere Sound-Designer haben sich Dutzende von Hyper-Drehregler-Bezeichnungen ausgedacht. Viele davon erklären sich fast von selbst, wie etwa »Brilliance«, »Delay Speed« oder »Chorus Depth«. Andere wiederum sind ein wenig erklärungsbedürftig. Die folgende Tabelle soll Ihnen dabei helfen.

Bezeichnung Beschreibung

Attack Shape	»Perkussivität« eines Klangs. Wenn Sie den Regler aufdrehen, wird je nach Patch der Sample-Startpunkt nach hinten verschoben, oder die Attack-Parameter des Patches werden so beeinflusst, dass der Attack weniger ausgeprägt ist.
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bezeichnung	Beschreibung
Balance	Regelt die Balance zwischen den verschiedenen »Elementen« eines Patches. Bei extremer Rechts- oder Links-Stellung des Reglers werden Elemente stummgeschaltet.
Color	Bewirkt eine Veränderung der Oszillator-Quelle (z.B. die Oszillator-Wellenform oder die Position in einer Wavetable).
Drive	Übersteuerung, Obertonanteil. Wird oft zur Verstärker-Simulation eingesetzt, kann aber auch den Pegel eines FM-Modulators beeinflussen oder das Durchfahren einer Wavetable auslösen.
EQ	Nach rechts gedreht, wird der Klang heller; nach links gedreht, wird der Klang dunkler.
Filter Select	Ändert den Filtertyp. Verfügbare Filtertypen (von links nach rechts): Off, Low(pass) 24 (dB), Low(pass) 12 (dB), Band(pass) 18 (dB), Band(pass) 12 (dB), High(pass) 12 (dB), Peak EQ, Presence, Damper.
Octaves	Transponiert ein oder mehrere Elemente in einem Patch, ohne die anderen Elemente zu beeinflussen.
Pitch On/Off	Schaltet die Transponierung eines Patches durch das Keyboard ein und aus.
Select ...	Wählt verschiedene Klangquellen (z.B. Wellenformen oder Samples).
Thump	Fügt ein perkussives Attack-Element hinzu.
Tone	Helligkeit – eine »intelligente« Version des Filter-Cutoff-Parameters.
Velocity ...	Bestimmt den Einfluss der Anschlagsdynamik auf einen Parameter (z.B. Klangfarbe, Attack-Zeit, Lautstärke).
Warmth	Regelt die Stärke des Modulationseffekts in einem Patch (etwa Chorus, Flanger oder Phaser).
Width	Stereo-Breite. In Patches mit einem Element ändert sich die Panorama-Position gemäß der Tastaturpositionen der vom Keyboard gesendeten Noten (»Key-Tracking«). In Patches mit mehreren Elementen werden Elemente in Richtung der extremen Links- und Rechts-Positionen bewegt.

Steuern von Hyper-Drehreglern über MIDI-Controller

Sie können die Hyper-Drehregler über MIDI-Controller »fernsteuern«. Dieses Feature ist vor allem dann praktisch, wenn Sie ein externes USB-Keyboard mit Hardware-Reglern oder ein anderes Fernsteuerungsgerät benutzen.

MIDI-Controller können auf zwei verschiedene Arten einem Hyper-Drehregler zugewiesen werden:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den gewünschten Parameter. Wählen Sie im Kontextmenü die CC-Option und aus der angezeigten Liste den gewünschten Controller.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den gewünschten Parameter. Wählen Sie im Kontextmenü die Learn-Option und bewegen Sie das gewünschte Bedienelement Ihres MIDI-Geräts oder Ihrer Host-Anwendung. Hypersonic 2 stellt den entsprechenden MIDI-Controller ein.

Externe MIDI-Keyboards verfügen über vier bis acht Hardware-Regler, die Sie zweckmäßigerweise den Hyper-Reglern zuordnen sollten.

Struktur der Hypersonic-Klangerzeugung

Um mit Hypersonic 2 zu arbeiten und Musik zu machen, müssen Sie nicht darüber nachdenken, wie Hypersonic Klänge erzeugt. Dank der Hyper-Drehregler müssen Sie sich nicht einmal mit verqueren Synthesizer-Parametern auseinander setzen.

Ein Grundverständnis der Struktur der Hypersonic-Klangerzeugung wird Ihnen jedoch helfen zu verstehen, was innerhalb des Instruments passiert und warum.

Combi

Mit »Combi« wird die oberste Ebene der Hypersonic-Hierarchie bezeichnet. Eine Combi ist nichts anderes als eine komplette Einstellung des Instruments inklusive aller geladenen Patches, Part-Einstellungen, Reglerstellungen usw.

Combis können auf Festplatte gespeichert und von dort geladen werden. Sie lassen sich nachträglich bearbeiten.

Patch

Ein Patch ist ein Sound (bei anderen Synthesizern auch als »Program«, »Voice« oder »Preset« bezeichnet), der in einen Part geladen werden kann.

Ein Patch besteht aus bis zu 16 Elementen (Drum-Kits: bis zu 64 Elemente).

Patches können auf Festplatte gespeichert und von dort geladen werden. Sie können schnell und effektiv mit den Hyper-Drehreglern sowie auf der Edit-Seite bearbeitet werden.

Element

Ein Element ist der kleinste Bestandteil eines Patches und kann entweder ein Synthese-Element oder ein Effekt-Element sein. Elemente können über die Edit-Seite bearbeitet werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Die Edit-Seite« auf [Seite 163](#).

Technische Details der Hypersonic-Klangerzeugung

Wenn Sie nicht technisch interessiert sind, können Sie diesen Abschnitt getrost überspringen. Sie benötigen keine Kenntnisse der technischen Details von Hypersonic, um uneingeschränkt mit dem Instrument arbeiten zu können.

Ein Synthese-Element besteht immer aus einer Klangerzeugung (Näheres dazu finden Sie weiter unten), einem Multimode/Multislope-Filter, drei Hüllkurven und einem LFO. Alle Elemente gemeinsam haben Zugriff auf zwei weitere LFOs und einen Arpeggiator.

Für die Klangerzeugung sind fünf Syntheseverfahren verfügbar:

- Multisamples – der Oszillator spielt eines von über 400 Multisamples ab, die im Wave-ROM (oder einem optionalen Hyper-Modul) gespeichert sind.
- Virtual Analog – zwei »analoge« Oszillatoren mit verschiedenen Wellenformen, Pulsbreitenmodulation und Sync-Fähigkeit.
- FM (Frequenz-Modulation) – drei FM-Operatoren (ein Träger, zwei parallel geschaltete Modulatoren).
- Wavetable – ein Wavetable-Oszillator und ein virtuell analoger Oszillator.
- Sliced Wave Loop – der Arpeggiator wird dazu »missbraucht«, eine Anzahl von Wellenformen hintereinander abzuspielen; die Wellenformen sind in der Regel einer zerteilten rhythmischen Loop entnommen (Drumloop, Sequenz) und werden synchron zum Songtempo abgespielt.

Je nach Komplexität eines Patches müssten Sie in einem entsprechenden Editor möglicherweise Hunderte von Seiten mit Parameterlisten füllen. Damit Sie sich damit nicht herumschlagen müssen, haben wir die Hyper-Drehregler erfunden. In einem vernünftigen Umfang können Sie jedoch Patches und Elemente auf der Edit-Seite bearbeiten.

Anzahl, Art und Kombination von Elementen innerhalb jedes Patches wurde von den Sound-Designern festgelegt. Sie können Elemente weder löschen noch hinzufügen, aber Sie haben über die Edit-Seite Zugriff auf Element-Parameter. Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt »Die Edit-Seite« auf [Seite 163](#).

Suchen, Laden und Speichern



Kaum etwas ist lästiger und zeitraubender bei der Musikproduktion als das Suchen nach dem richtigen Sound. Daher haben wir viel Zeit und Arbeit darin investiert, den Patch-Browser von Hypersonic zur schnellsten und effektivsten Patch-Suchmaschine zu machen, die es in der Synthesizer-Welt je gegeben hat.

So sind z.B. alle Patches in sinnvollen Bänken angeordnet und darüber hinaus intern mit Kategoriebezeichnungen und Klangbeschreibungen gekennzeichnet. Ergebnis: Sie können sowohl nach Namen suchen als auch nach assoziativen Begriffen wie etwa »warm« oder »metallic« und Sie finden immer das gewünschte Suchergebnis.

Patches suchen und laden Sie auf der Load-Seite des Display-Bereichs.

Durchsuchen von Patch-Bänken

In der Grundeinstellung der Load-Seite sehen Sie eine Liste der verfügbaren Patch-Bänke.

- Verwenden Sie die Rollbalken, um weitere Bänke anzeigen zu lassen.
- Klicken Sie auf den kleinen Pfeil links neben dem Banknamen, um eine Bank zu öffnen.

Laden eines Patches in einen Part

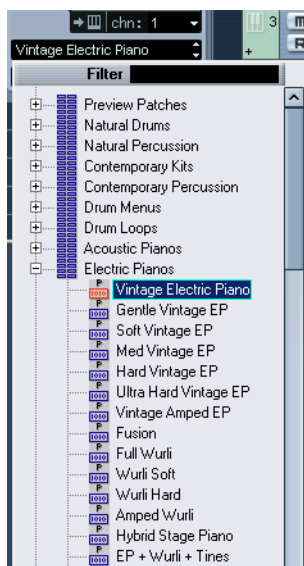
Bevor Sie ein Patch auswählen, sollten Sie sicherstellen, dass der richtige Part ausgewählt ist. Andernfalls kann es passieren, dass ein bereits bearbeitetes Patch von dem neu geladenen Patch überschrieben wird.

Gehen Sie innerhalb einer Bank folgendermaßen vor:

- Doppelklicken Sie auf einen Patch-Namen, um das Patch in den ausgewählten Part zu laden.
- Ziehen Sie das Patch mit gedrückter Maustaste in den gewünschten Part und lassen Sie die Maustaste los.

Mit »≈« markierte Patches sind Layer-Sounds, also Sounds, die aus mehreren Schichten bestehen wie etwa Piano und Strings. Oft ist es bequemer, mit diesen Patches zu arbeiten, als solche Layer-Sounds durch Verknüpfung mehrerer Patches in Hypersonic zu konfigurieren.

Auswählen von Patches im VST-Host



In VST-2.0-kompatiblen Host-Anwendungen wie etwa Cubase SX oder Nuendo können Sie Patches direkt im Inspector auswählen. Durch diesen hohen Grad an Integration wird Hypersonic 2 zu einem transparenten Bestandteil Ihres Studios.

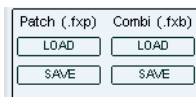
Laden von Patches von der Festplatte

Sie können Hypersonic-Patches (Dateiendung ».fxp«) auch von der Festplatte in den ausgewählten Part laden.

- Wenn Ihre Host-Anwendung ein Datei-Menü in Hypersonic 2 bereitstellt, laden Sie Patches von dort:



- Wenn Ihre Host-Anwendung kein Datei-Menü in Hypersonic 2 bereitstellt, können Sie die Load- und Save-Optionen auf der Setup-Seite von Hypersonic 2 verwenden:

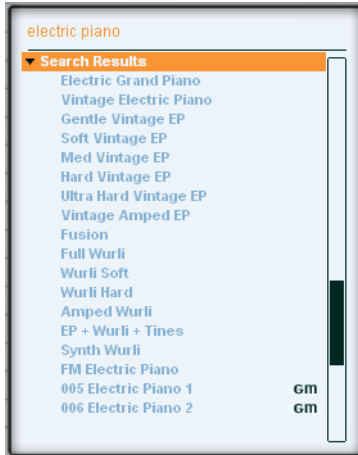


Überprüfen der verfügbaren Patches

Wenn Sie ein Patch in einen Part geladen haben und dieser Part ausgewählt ist, können Sie durch Drücken der Pfeil-Nach-Oben- bzw. Pfeil-Nach-Unten-Taste bei gedrückter [Umschalttaste] das jeweils nächste bzw. vorherige Patch in den Part laden.

Auf diese Weise können Sie sich schnell durch alle verfügbaren Patches arbeiten.

Suchen nach Patches



Auf der Load-Page finden Sie die weiter oben beschriebene Suchfunktion. Sie können nach Text (z.B. Namen oder Teile davon, Klangeigenschaften) suchen oder vordefinierte Suchkriterien aus einem Menü auswählen.

Suchen nach Text

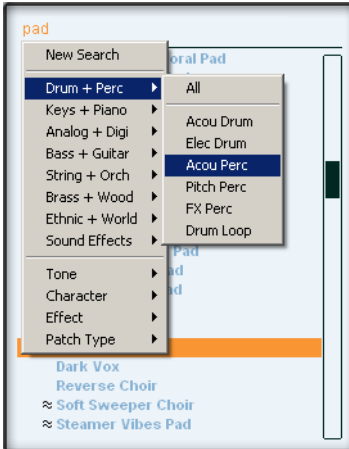
Die Text-Suchfunktion sucht nach Buchstabenfolgen in Patch-Namen, Kategorien und Attributen.

- Geben Sie den Suchtext einfach in die Zeile ganz oben auf der Load-Seite ein und drücken Sie die [Eingabetaste].

Hypersonic fügt der Bank-Liste eine neue, »temporäre« Bank mit der Bezeichnung »Search Results« hinzu. Dort werden die Suchergebnisse angezeigt und von dort können Sie Patches wie gewohnt laden. Die Suchergebnisse werden gespeichert, bis Sie eine neue Suche durchführen.

Sie können nach mehreren Texten gleichzeitig suchen. Trennen Sie die einzelnen Begriffe einfach mit einem Leerzeichen, also etwa »piano warm chorus«. Die Suchlogik ist immer UND, das heißt, die Suchfunktion findet nur die Patches, auf die alle Suchbegriffe zutreffen.

Suchen nach Schlüsselbegriffen



Sie können statt mit frei eingegebenem Text auch mit Hilfe vordefinierter Schlüsselbegriffe nach Patches suchen. Diese Schlüsselbegriffe finden Sie in einem speziellen Einblendmenü:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) in das Feld ganz oben auf der Load-Seite.
2. Wählen Sie eine Kategorie oder ein Attribut aus dem Einblendmenü.
3. Sie können auch mehrere Schlüsselbegriffe wählen oder Schlüsselbegriffe mit selbst eingegebenem Suchtext kombinieren, um die Suche einzuschränken.

Find on Load Page

Wenn Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf einen Part im Part-Bereich klicken und im angezeigten Einblendmenü die Option »Find on Load Page« wählen, wird auf der Load-Seite der Name des aktuellen Patches in der Liste ausgewählt.

Verwalten von Bänken und Patches

Die Preset-Patches sind ein integraler Bestandteil von Hypersonic. Weder die Preset-Bänke noch die Preset-Patches können verändert oder gelöscht werden. Sie können aber ein Preset-Patch beliebig bearbeiten und die bearbeitete Version in einer User-Bank speichern.

Hypersonic kann bis zu 20 User-Bänke mit jeweils bis zu 128 User-Patches verwalten, also insgesamt 2560 User-Patches.

User-Bänke und -Patches werden im Ordner »Patches« innerhalb des Content-Ordners von Hypersonic abgelegt. User-Bänke werden als Ordner gespeichert, User-Patches als Dateien mit der Endung ».fxp« innerhalb dieser Ordner.

Die Load-Seite zeigt immer den Inhalt des Patches-Ordners an.

Statt Bänke oder Patches in Hypersonic zu bearbeiten, können Sie auch die entsprechenden Dateien innerhalb des Patches-Ordners im Explorer bzw. Finder kopieren, umbenennen oder löschen. Das ist vor allem hilfreich, wenn Sie Bänke und Patches von einem anderen Benutzer oder von einem Drittanbieter integrieren möchten.

Verwalten von User-Bänken

Auf der Load-Seite können Sie Bänke erstellen oder umbenennen.

Anlegen einer User-Bank

Je nachdem, ob Sie eine Patch- oder eine Combi-Bank erstellen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) in der Load-Seite auf eine vorhandene Patch- bzw. Combi-Bank und wählen Sie »New Patch Bank« bzw. »New Combi Bank« aus dem Einblendmenü. Es wird ein neuer Eintrag erzeugt. In das Texteingabefeld können Sie einen Namen für die neue Bank eingeben.

Umbenennen einer User-Bank

Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den Bank-Namen und wählen Sie »Rename« aus dem Einblendmenü. Geben Sie anschließend einen neuen Namen ein oder bearbeiten Sie den bestehenden.

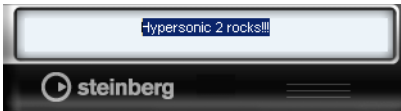
Verwalten von User-Patches

Erzeugen von User-Patches

Sie können jedes Preset-Patch verändern und die veränderte Version dann als User-Patch speichern. Folgende Bereiche können Sie bearbeiten:

- Einstellungen der Hyper-Drehregler
- Patch- und Element-Einstellungen auf der Edit-Seite
- Patch-Namen und Patch-Kommentar.

Bearbeiten von Patch-Kommentaren



Sie können Ihre eigenen Patch-Kommentare in das Textfeld des Hyper-Displays eingeben.

Speichern von User-Patches

1. Wenn Sie ein User-Patch in einer User-Bank speichern möchten, öffnen Sie zuerst die betreffende User-Bank auf der Load-Seite. Andernfalls wird es automatisch in der ersten User-Bank abgelegt.
2. Klicken Sie im Part-Bereich mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf das Patch, das Sie speichern möchten und wählen Sie »Save« aus dem Einblendmenü.
3. Wenn es in der gewählten User-Bank bereits ein Patch mit demselben Namen gibt, werden Sie gefragt, ob Sie dieses Patch überschreiben möchten. Falls Sie dies ablehnen, wird das neue Patch unter demselben Namen wie das alte gespeichert. Sie haben dann zwei Patches mit demselben Namen.

Mehrere Patches können deshalb denselben Namen haben, weil sie automatisch mit einer Programmnummer versehen werden und damit trotz gleichen Namens für Hypersonic unterscheidbar sind.

Löschen von User-Patches

Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den Patch-Namen auf der Load-Seite und wählen Sie »Delete« aus dem Einblendmenü.

Umbenennen von User-Patches

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den Patch-Namen auf der Load-Seite und wählen Sie »Rename« aus dem Einblendmenü.
2. Geben Sie einen neuen Namen ein oder bearbeiten Sie den bestehenden.

Reset

Sie können ein Patch erneut aus der Patch-Bibliothek laden, um alle seit dem letzten Laden vorgenommenen Änderungen zu verwerfen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den Patch-Namen auf der Load-Seite und wählen Sie »Reset« aus dem Einblendmenü.

Auswählen von Patches und Bänken mit MIDI-Programmwechselbefehlen



Bank- und Programmnummern werden im Hyper-Display angezeigt.

Hypersonic verarbeitet MIDI-Bankauswahl- und MIDI-Programmwechselbefehle, sodass Sie jedes Patch in jeder Bank auch über MIDI auswählen können.

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Wenn Sie die Bank wechseln möchten, senden Sie zuerst einen Bankauswahlbefehl.
Die Bank-Nummern werden für einige Sekunden im Hyper-Display angezeigt, wenn Sie auf einen Patch-Namen klicken. User-Bänke beginnen bei Bank-Nummer 100.
2. Anschließend senden Sie einen Programmwechselbefehl mit der Nummer des gewünschten Patches.
Diese wird ebenfalls im Hyper-Display angezeigt.

Combis

Eine Combi ist ein komplettes Setup von Hypersonic inklusive aller Patches, Effekte und Part-Einstellungen. Indem Sie Combis laden oder umschalten, können Sie mit einem Mausklick von einem komplexen 4-Kanal-Streicher-Sound auf ein einfaches Piano und von dort wiederum auf ein multitimbrales Setup mit 16 Kanälen umschalten. Combis können über MIDI-Programmwechselbefehle geladen oder ausgewählt werden. Im Lieferumfang von Hypersonic ist eine Bank von 100 Preset-Combis enthalten und selbstverständlich können Sie Ihre eigenen Combi-User-Bänke anlegen.

Combi-Dateien haben die Dateierdung ».fxb«.

Das Verwalten von Combis – Laden, Speichern, Löschen, Umbenennen – funktioniert genau so wie das Verwalten von Patches. Nähere Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt »Verwalten von Bänken und Patches« auf [Seite 143](#).

Bearbeiten Sie beim Speichern einer Combi in einer Combi-Bank immer zuerst den Combi-Namen in der Anzeige der Host-Anwendung (bei monitimbren Plugins in dem Bereich, in dem normalerweise der aktuelle Patch-Name angezeigt wird).

MIDI-Kanal und Bankauswahlbefehle für Combis

Programmwechselbefehle für Hypersonic 2 können nur über MIDI-Kanal 16 gesendet werden. Combi-Bänke wählen Sie über folgende Bankauswahlbefehle an:

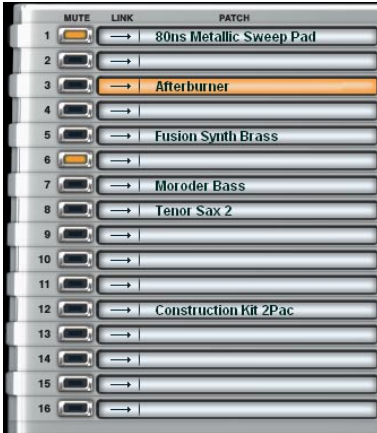
- Preset-Combi-Bank: 120
- User-Combi-Bänke: 121-128
- Innerhalb einer Combi-Bank können Sie die einzelnen Combis über ihre Programmnummer auswählen. Diese wird im Hyper-Display angezeigt, wenn Sie auf eine Combi auf der Load-Seite klicken.

Wenn es weniger als 8 User-Combi-Bänke gibt, werden die entsprechenden Bankauswahlbefehle ignoriert.

Einschalten der Option »MIDI Combi Loading«

Damit Sie nicht versehentlich mitten in einer Produktion eine Combi umschalten, haben wir eine kleine Sicherung eingebaut: Aktivieren Sie die Option »MIDI Combi Loading« auf der Setup-Seite, wenn Sie Combis per MIDI-Bankauswahl- und Programmwechselbefehlen umschalten möchten.

Der Part-Bereich



Einrichten von Parts

Auswählen (Laden) eines Patches für einen Part

Wählen Sie den Part aus, in den Sie ein Patch laden möchten, indem Sie auf den Part klicken. Doppelklicken Sie anschließend auf der Load-Seite im Display-Bereich auf das gewünschte Patch (oder ziehen Sie es in der Patch-Spalte auf den gewünschten Slot).

Entfernen eines Patches aus einem Part

Sie können Patches aus Parts entfernen, um Speicherplatz zu sparen.

- Wählen Sie den Part aus, indem Sie darauf klicken und drücken Sie die [Entf]-Taste (halten Sie die [Umschalttaste] gedrückt, um die Warnmeldung zu umgehen).
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den Patch-Namen im Part und wählen »Delete« aus dem Kontextmenü.

Umbenennen eines Patches in einem Part

Sie können Patches umbenennen (z. B. im aktuellen Projekt), indem Sie auf den Patch-Namen doppelklicken. Sie müssen bearbeitete Patches in einer User-Bank speichern, wenn die veränderten Versionen dauerhaft zur Verfügung stehen sollen.

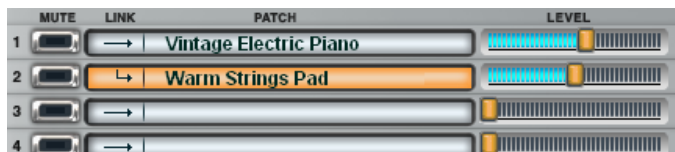
Auf der Load-Seite im Display-Bereich können Sie Patch-Namen nicht ändern.

Kopieren und Verschieben von Parts

Sie können einen Part in einen anderen Part kopieren oder verschieben, inklusive aller Parameter der Mix- und der MIDI-Seite.

- Wenn Sie einen Part kopieren möchten, klicken Sie darauf und ziehen ihn mit gedrückter Maustaste auf den gewünschten Ziel-Part.
- Wenn Sie einen Part verschieben möchten, halten Sie die [Umschalt-taste] gedrückt, klicken auf den Part und ziehen ihn mit gedrückter Maustaste auf den gewünschten Ziel-Part.

Verknüpfen von Parts



Sie können jeden Part sehr einfach mit dem oder den direkt benachbarten Parts verknüpfen. Sind z. B. die Parts 1, 2 und 3 verknüpft, werden auf Kanal 1 gesendete MIDI-Events auch an die Parts 2 und 3 geleitet. Das Ergebnis: Alle drei Parts spielen gleichzeitig. Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Verknüpfung von Parts zu erstellen:

- Klicken Sie auf den Pfeil in der Link-Spalte des unteren Parts, um diesen Part mit dem direkt darüber liegenden zu verknüpfen. Der Pfeil ändert sich und zeigt an, dass die Verknüpfung mit dem darüber liegenden Part aktiv ist.

Sie können jeden verknüpften Part einzeln überprüfen, indem Sie ihn auswählen und mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf eine Taste des Hypersonic-Keyboards klicken.

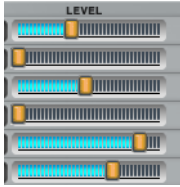
Stummschalten von Parts



Sie können einen Part stummschalten, indem Sie den entsprechenden Mute-Schalter einschalten. Eingeschaltete Mute-Schalter erkennen Sie an der orangen Farbe.

Die Mute-Schalter dienen auch als MIDI-Aktivitätsanzeigen: Sie leuchten auf, wenn auf dem zugehörigen MIDI-Kanal Daten eintreffen.

Der Level-Bereich



Der Bereich mit den Schiebereglern in der Mitte der Benutzeroberfläche ist der Level-Bereich. Mit diesen 16 Schiebereglern können Sie die Lautstärken der einzelnen Parts einstellen. Die hellblauen Balken können darüber hinaus auch als Anzeigen für andere Informationen dienen (siehe unten).

Einstellen der Lautstärke eines Parts

Mit dem Schieberegler rechts neben einem eingestellten Part können Sie die Lautstärke dieses Parts einstellen.

Wenn Sie die [Umschalttaste] gedrückt halten, können Sie genauere Werte einstellen. Der Regler wird auf seinen Standardwert zurückgesetzt, wenn Sie mit gedrückter [Strg]-Taste (Win)/[Befehlstaste] (Mac) darauf klicken.

Einschalten der Anzeigen



Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Anzeigen einzuschalten:

1. Klicken Sie (ggf. mehrfach) auf die Spaltenüberschrift »Level«. Die Spaltenüberschrift ändert sich mit jedem Klick.
2. Wählen Sie eine der Optionen aus. Die hellblauen Balken, die zuvor die Schiebereglerpositionen angezeigt haben, dienen nun als Anzeigen für die ausgewählte Option.

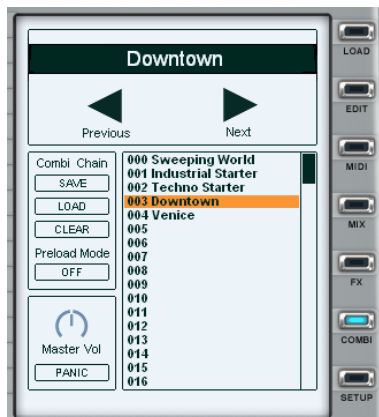
Anzeige-Optionen

- Polyphony: zeigt die Anzahl der Stimmen an, die jeder Part gerade verwendet. Ein Punkt entspricht einer Stimme.

Die Polyphony-Anzeige dient zur Überprüfung der relativen CPU-Auslastung durch ein Patch.

- Velocity: zeigt die Anschlagstärke (Velocity) eingehender MIDI-Noteninformationen an. Solange Noten gehalten werden, leuchtet immer ein Punkt.
- Audio Level: zeigt den Audiopegel am Ausgang des Parts an. Ein Punkt leuchtet so lange, bis wirklich kein Signal am Ausgang mehr anliegt.
- Level: Der hellblaue Balken dient jetzt nicht mehr als Anzeige, sondern folgt der Position des Schiebereglers.

Combi-Chains



Mit der Funktion »Combi Chain« können Sie bis zu 128 Combis einrichten, laden und anschließend mit Programmwechselbefehlen ansteuern. Gerade für das Spielen bei einem Live-Auftritt ist diese Funktion sehr hilfreich, denn Sie können eine Reihe von Combis (z.B. eine Combi für jedes Stück) einrichten, die in den Arbeitsspeicher vorgeladen werden. Wird in einem Stück Combi A benutzt, können Sie Combi B für das nächste Stück bereits geladen haben, ohne dass Combi A abgeschnitten wird.

Gehen Sie zum Einrichten einer Combi-Chain folgendermaßen vor:

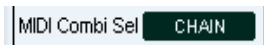
1. Richten Sie alle benötigten Combis ein und speichern Sie sie.
2. Öffnen Sie die Combi-Seite.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf eine Nummer in der Liste (z.B. 000).
4. Wählen Sie aus der angezeigten Liste eine Combi aus.
5. Verfahren Sie mit den übrigen Nummern in der Liste genauso, bis Sie alle benötigten Combis zugewiesen haben.

- Benutzen Sie die Pfeilschalter oben auf der Seite, um die verschiedenen Combis der Reihe nach aufzurufen. Sie können die Pfeilschalter auch MIDI-Controllern zuweisen (indem Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf einen Pfeilschalter klicken und den gewünschten Controller aus dem Einblendmenü auswählen).

Wenn Sie als Controller einen Schieberegler oder das Modulationsrad auswählen, schaltet Hypersonic 2 immer beim Übergang von der oberen zur unteren Hälfte des Reglerbereichs auf eine andere Combi um. Gleiches gilt für Fußpedale oder Schalter. Werden beide Pfeilschalter (»Previous«/»Next«) demselben Controller zugewiesen, interpretiert Hypersonic 2 jede Bewegung in das oberste Viertel des Regelbereichs als Next-Befehl (die nächste Combi wird geladen). Bewegen Sie den Regler in das unterste Viertel des Reglerbereichs, gilt das als Previous-Befehl (die vorherige Combi aus der Combi-Chain wird geladen).

- Verwenden Sie die Schalter auf der linken Seite, um Ihre Combi-Chain zu speichern (»Save«), laden (»Load«) oder löschen (»Clear«).

Sie können Combis aus der Combi-Chain auch über Programmwechselbefehle aufrufen. Gehen Sie folgendermaßen vor:



- Öffnen Sie die Setup-Seite.
- Klicken Sie auf den Schalter »MIDI Combi Sel« und stellen Sie »Chain« ein.
Combis aus der Combi-Chain können jetzt über auf einem beliebigen MIDI-Kanal gesendete Programmwechselbefehle aufgerufen werden.

Beachten Sie, dass Sie dadurch die Funktion zum Auswählen von Bänken und Patches durch MIDI-Programmwechselbefehle ausschalten.

Der Schalter »Preload Mode«

Über den Schalter »Preload Mode« können Sie festlegen, welche Teile der Combi-Chain in den Arbeitsspeicher geladen werden soll, um schnell darauf zugreifen zu können. Klicken Sie auf den Schalter »Preload Mode« und wählen Sie die gewünschte Option:

- »Off«: Es wird kein Content in den Arbeitsspeicher geladen
- »Next«: Es wird lediglich die nächste Combi der Combi-Chain vorgeladen
- »Full«: Alle Combis der Combi-Chain werden in den Arbeitsspeicher geladen

Master Volume

Der Regler »Master Volume« auf der Combi-Seite hat dieselbe Funktion wie der entsprechende Regler auf der Setup-Seite.

Panic

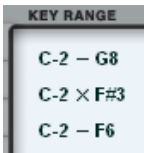
Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird auf allen Kanälen der MIDI-Befehl »All Notes Off« gesendet.

Die MIDI-Seite

KEY RANGE	VEL RANGE	SEMI	CENT	VOICES	
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	
C-2 × F#3	0 – 127	0	+0	24	
C-2 – F6	0 × 127	0	+0	7	
C-2 – G8	0 – 127	+15	+0	32	
F#1 – G8	0 – 127	0	+0	32	
C-2 – G8	0 – 126	+36	+0	17	
C-2 × G8	0 – 127	0	+0	32	
C-2 – G8	0 – 127	0	+5	32	
C-2 – G8	0 × 127	0	+0	32	
F#0 – G8	0 – 127	-8	+0	32	
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	9	
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	

Auf der MIDI-Seite können Sie Ihre Parts bezüglich Tastaturbereich, Anschlagsdynamik, Transponierung und Stimmung bearbeiten. Dieses Fenster ist also eine Art Mischpult für MIDI-Parameter.

Key Range



Unter »Key Range« können Sie eine Ober- und Untergrenze für MIDI-Noten festlegen, von denen der betreffende Part gesteuert werden soll. Damit können Sie in Hypersonic 2 auch Split- und Crossfade-Sounds erzeugen. Alles vom einfachen Bass/Piano-Split bis zu komplexen Gebilden aus bis zu 16 Crossfade-Sounds ist möglich.

Einstellen der Unter- und Obergrenze von MIDI-Noten

Der linke Wert bestimmt die niedrigste MIDI-Notennummer und der rechte Wert die höchste MIDI-Notennummer, mit der das Patch gespielt werden kann. Einzelheiten zur Bearbeitung von Werten finden Sie im Abschnitt »Dreh- und Schieberegler« auf [Seite 123](#).

Festlegen eines Crossfade-Bereichs

Sie können für einen Part einen Bereich festlegen, in dem der Part ausgeblendet wird.

1. Klicken Sie auf den Bindestrich zwischen den beiden Werten, um ein Einblendmenü zu öffnen.
2. Wählen Sie im Einblendmenü den gewünschten Crossfade-Bereich (die Werte stehen für Halbtonschritte).

Der Crossfade-Bereich wird hinzugefügt und erzeugt ein Fade-Out ab der eingestellten Grenznote. Beispiel: Sie haben den rechten »Key Range«-Wert auf C4 gesetzt und einen Crossfade-Wert von +/-12 ausgewählt; der Part wird nun im Bereich von C4 bis C5 allmählich ausgeblendet.

Wenn Sie die Noten-Untergrenze auf einen höheren Wert setzen als die Noten-Obergrenze, können Sie gezielt »Lücken« im Notenbereich erzeugen. Beispiel: Wenn »Key Range« auf »C4-C3« gesetzt ist, wird der Part von allen MIDI-Noten gespielt mit Ausnahme der Noten im Bereich von C3 bis C4.

Velocity Range

VEL RANGE
0 – 80
80 – 127
0 × 127

Wie auch beim Tastaturbereich können Sie für jeden Part einen Anschlagstärkebereich festlegen, so dass Sie durch Anschlagstärke bestimmte Parts oder Crossfades ansteuern können. Auch hier sind die Möglichkeiten praktisch unbegrenzt – vom weichen Überblenden zwischen einem leisen Pad und einem strahlenden Bläserinsatz bis zum Umschalten zwischen bis zu 16 Parts durch unterschiedliche Anschlagstärken ist alles möglich.

Einstellen der Ober- und Untergrenze der Anschlagsdynamikwerte

- Mit dem linken Wert legen Sie den niedrigsten Anschlagsdynamikwert fest, den der Part verarbeitet.
- Mit dem rechten Wert legen Sie den höchsten Anschlagsdynamikwert fest, den der Part verarbeitet.

Wenn Sie den linken Parameter auf einen höheren Wert setzen als den rechten, können Sie Lücken im Anschlagsdynamikbereich erzeugen. Der Part wird dann von allen Anschlagsdynamikwerten außer denen in dem so definierten Bereich angesteuert.

Einstellen eines Crossfades

Sie können einen Bereich einstellen, in dem ein Part allmählich in den durch »Velocity Range« bestimmten Bereich eingblendet und wieder daraus ausgeblendet wird.

1. Klicken Sie auf den Bindestrich zwischen den beiden »Vel Range«-Werten, um ein Einblendmenü zu öffnen.
2. Wählen Sie einen Crossfade-Bereich aus dem Einblendmenü.

Um z.B. einen anschlagabhängigen weichen Crossfade zwischen Part 1 und Part 2 zu erzeugen, setzen Sie Part 1 auf »0 x 64« und Part 2 auf »65 x 127« mit einem Crossfade-Bereich von 36.

Transponieren und Feinstimmen

SEMI	CENT	VOICES	
+12	-7	32	
0	+0	24	

Semi

Der Semi-Parameter transponiert eingehende MIDI-Noten um bis zu 36 Halbtöne nach unten oder oben.

Cent

Der Cent-Parameter ändert die Stimmung des Parts in Cent-Schritten (100 Cents = 1 Halbton). Der Maximalwert beträgt 100 Cent nach oben oder unten.

Voices

Mit dem Voices-Parameter können Sie die Anzahl der Stimmen begrenzen, die ein Part benutzen soll. Es ist in jedem Fall sinnvoll, Parts nie mehr Stimmen zuzuweisen als sie tatsächlich benötigen, da sich eine niedrigere Stimmenzahl positiv auf die Systemleistung auswirkt.

Beachten Sie, dass viele Patches – zum Beispiel die Layer-Patches – schon beim Spielen einer einzelnen Note mehrere Stimmen belegen. Bei solchen Patches müssen Sie die Anzahl der zugewiesenen Stimmen also unter Umständen erhöhen.

Sperrern von Parametern



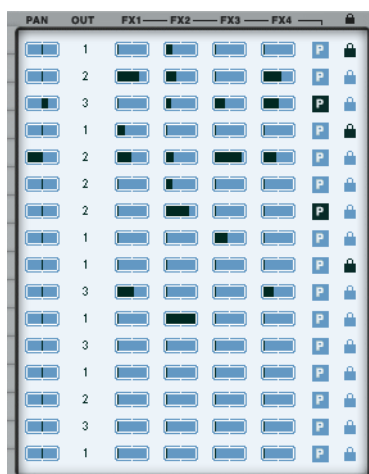
Wenn die Parameter-Sperre eingeschaltet ist (Schlosssymbol ist schwarz), werden die Einstellungen der MIDI- und Mix-Seite beim Laden eines neuen Patches nicht zurückgesetzt.

Die Parameter-Sperre ist z.B. sinnvoll, wenn Sie in einem komplexen Sound aus mehreren Parts ein oder mehrere Patches austauschen wollen, die eingestellten Notenbereiche usw. aber beibehalten möchten.

Die Mix-Seite

Die Mix-Seite ist das Mischpult von Hypersonic 2. Hier können Sie für jedes Patch eigene Panorama-Einstellungen vornehmen, die FX-Sends verwalten und auswählen, ob für ein Patch globale oder eigene Effekte benutzt werden. Über die Mix-Seite können Sie Patches an bestimmte Ausgänge leiten und die Einstellungen für bestimmte Patches sperren.

Verschieben Sie die schwarzen Bereiche in den blauen Feldern, um Einstellungen vorzunehmen. Klicken Sie auf die P- und die Schloss-Symbole, um die Effektverwendung festzulegen bzw. die Einstellungen für diesen Part zu sperren/freizugeben.



Pan

Mit diesem Regler legen Sie die Position des Parts im Stereofeld fest. Verschieben Sie den Schieberegler nach links oder rechts, um die Stereoposition des Patch zu ändern.

Output

Hier können Sie wählen, an welchen Ausgang von Hypersonic das Signal des Parts geleitet werden soll. Weitere Details dazu finden Sie im Abschnitt »Konfigurieren von Ausgängen« auf [Seite 198](#).

FX-Sends



Mit den vier Effekt-Send-Reglern »FX 1« bis »FX 4« legen Sie fest, welcher Signalanteil an die entsprechenden Effekt-Bereiche geleitet werden soll. Einzelheiten zum Einsatz und zur Bearbeitung von Effekten finden Sie in den Abschnitten »Die Edit-Seite« auf [Seite 163](#) und »Die Setup-Seite« auf [Seite 198](#).

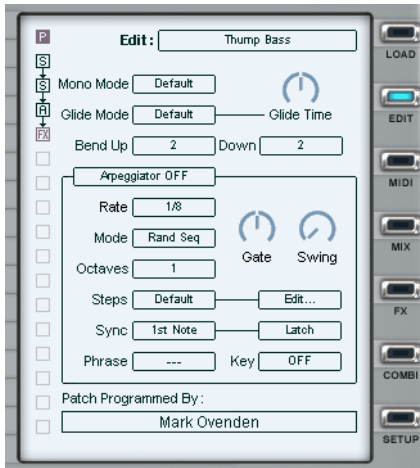
Der P-Schalter

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, verwendet der Part die »Patch FX« (sofern vorhanden) und nicht die »Global FX«. Einzelheiten über Effekt-Elemente, »Patch FX« und »Global FX« erfahren Sie im Abschnitt »Die Edit-Seite« auf [Seite 163](#).

Sperren von Parametern

Die Parameter-Sperre hat dieselbe Funktion wie ihr Pendant auf der MIDI-Seite (siehe [Seite 160](#)).

Die Edit-Seite



Die Edit-Seite ist ein Patch-Editor, mit dem Sie tiefgreifende Bearbeitungen an Patches vornehmen können. Hier können Sie Elemente bearbeiten und stummschalten und Sie haben sowohl Zugriff auf einzelne Patch-Parameter als auch auf einzelne Element-Parameter. Auf der Edit-Seite können Sie also Ihre eigenen Hypersonic-Patches leicht und flexibel programmieren.

Die Edit-Seite ist der einzige Bereich in Hypersonic 2, der Ihnen einiges Wissen im Bereich Sound-Programming abverlangt. Wenn Sie ausschließlich Musik machen möchten und Sound-Design überhaupt nicht Ihr Ding ist, werden Sie die Edit-Seite nicht verwenden. Wenn Sie dagegen tiefer in die Struktur von Patches eintauchen oder eigene Patches programmieren möchten, werden Sie schnell ein Fan dieser Seite sein.

Bei der Programmierung von eigenen Patches gehen Sie immer von einem bereits bestehenden Patch aus. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass Sie dieses Patch sorgfältig auswählen. Sie sollten in jedem Fall ein Patch auswählen, das in dieselbe Kategorie fällt wie das Patch, das Sie erstellen möchten. Auch die Patch-Struktur sollte äh-

lich (oder größer) sein. Bedenken Sie dabei, dass Sie in einem Patch zwar Elemente stummschalten, aber nicht hinzufügen können. Achten Sie also darauf, dass das Original-Patch genug Elemente des richtigen Typs enthält.

Das Klangbearbeitungs-Konzept von Hypersonic erleichtert das Erstellen großartig klingender Patches sowie das Verändern existierender Patches. Sie werden rasch feststellen, dass all dies und vieles mehr hier schneller und leichter von der Hand geht als bei anderen Synthesizern.

Verwalten von Elementen

Die linke Spalte der Edit-Seite zeigt die Patch-Struktur, also die Elemente, die in diesem Patch verwendet werden. Bis zu 16 Elemente sind möglich und Sie können jedes einzeln auswählen, stummschalten, kopieren und bearbeiten.

Die Patch-Struktur



Die Patch-Struktur bildet die Zusammenstellung und die Verschaltung der Elemente eines Patches ab. Sie können die Struktur nicht ändern, aber Sie können Elemente stummschalten.

Ein Element kann entweder ein Synthese- oder ein Effekt-Element sein (nähere Informationen dazu erhalten Sie im Abschnitt »Technische Details der Hypersonic-Klangerzeugung« auf [Seite 136](#)).

Anzeige der Elementart

Die Großbuchstaben in den Symbolen weisen auf die im Patch verwendete Elementart hin, so dass Sie ein Patch leichter analysieren können.

- S: Sample-basiert. Dabei kann es sich entweder um ein Multisample oder eine geschnittene Loop handeln.
- A: Analog. Virtual-Analog-Synthese mit bis zu drei Oszillatoren.
- F: FM. Klassische FM-Synthese mit einem Träger und zwei Modulatoren.
- W: Wavetable. Klassische Wavetable-Synthese mit 45 Wellentabellen, die wiederum je 64 Wellenformen enthalten.
- FX: Effektelement, siehe Abschnitt »Verwalten der Effekte« auf [Seite 195](#).
- P: Pianoelement, wird in den Patches der GP2-Expansion verwendet.
- O: Orgelelement, wird in den Patches der NB3-Expansion verwendet.

Ein FX-Element (Effekt-Element), das die Signalkette unterbricht, bedeutet, dass das Signal von dort an den Ausgang geführt wird.

Dazu zwei Beispiele:

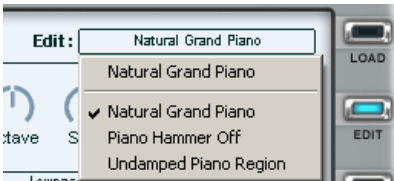
- In Drum-Kits nutzen verschiedene Instrumentengruppen (wie etwa Kicks, Hi-Hats oder Toms) in der Regel eigene Effekte, sehr wahrscheinlich irgendeine Art von Raumsimulation. Jede Gruppe wird getrennt von den anderen Gruppen in den Part-Ausgang geleitet, so dass die Effekt-Elemente die Signalkette unterbrechen.
- Bei Instrumenten-Sounds sind die Elemente dagegen miteinander verkettet, auch wenn Effekt-Elemente in der Signalkette enthalten sind.

Wenn z.B. ein Chorus in der Signalkette angezeigt wird, werden alle Synthese-Elemente, die oberhalb des Chorus-Elements liegen, mit diesem Effekt bearbeitet, nicht aber die Elemente, die unterhalb des Chorus-Elements liegen. Befindet sich dagegen ganz unten in der Signalkette ein Delay-Effekt, werden alle Elemente mit Delay versehen.

Auswählen von Elementen

Bevor Sie ein Element bearbeiten können, müssen Sie es auswählen. Dazu haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf das Symbol des Elements in der Patch-Struktur.
- Klicken Sie in das Edit-Feld oben rechts auf der Edit-Seite. Es öffnet sich ein Einblendmenü, in dem Sie Elemente nach ihren Bezeichnungen auswählen können.



Sie können die Seite mit den Patch-Einstellungen aufrufen, indem Sie entweder auf das P-Symbol in der Patch-Struktur klicken oder den obersten Eintrag im Edit-Einblendmenü wählen.

Drum-Kits

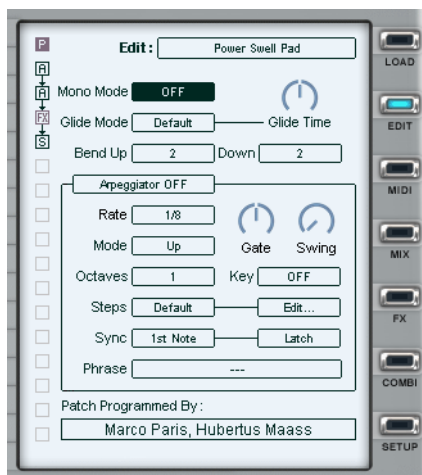
In Drum-Kits hat jedes einzelne Schlaginstrument sein eigenes Element. In Hypersonic 2 können Sie Drum-Kits sehr flexibel bearbeiten, indem Sie einzelne Instrumente austauschen, ihre Tonhöhe ändern oder ihren Klangcharakter bearbeiten.

Stummschalten von Elementen

Sie können Elemente stummschalten – z.B. während Sie andere Elemente bearbeiten oder um ein Patch auszudünnen.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf das Symbol des Elements.
- Klicken Sie erneut mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf das Symbol des Elements, um die Stummschaltung aufzuheben.

Die Patch-Einstellungen [P]



Wenn Sie die Edit-Seite öffnen, werden zunächst die Patch-Einstellungen angezeigt (in der Signalkette auf der linken Seite ist »P« ausgewählt). Auf dieser Seite können Sie für das gesamte Patch geltende Parameter einstellen. Sie finden hier auch den Arpeggiator, der ab [Seite 168](#) beschrieben wird.

Mono Mode

Stellen Sie hier ein, welche Einstellung für die Polyphonie gelten soll:

- Wählen Sie »On«, um den Mono-Modus (Monophonie) einzustellen.
- Wählen Sie »Off«, um den Mono-Modus auszuschalten (Polyphonie).

Glide Mode

Wenn Sie zwei Noten legato spielen möchten, schalten Sie diesen Modus ein, damit die Tonhöhe einer Note zur nächsten gleitet. Mit dem Regler »Glide Time« rechts daneben können Sie einstellen, wie lange der Übergang von einer Tonhöhe zur nächsten dauert.

Glide Time

Damit bestimmen Sie die Verlängerung der Portamento-Zeit in Prozent, relativ zu den in den Elementen programmierten Portamento-Zeiten.

- -100%: kurze Portamento-Zeit
- 0: es gelten die Portamento-Zeiten, die in den Elementen gesetzt sind.
- +100%: lange Portamento-Zeit.

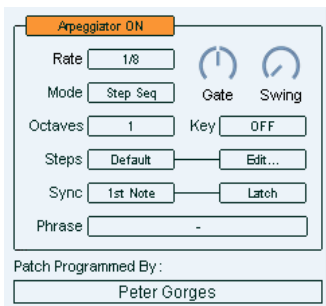
Bend Up/Down

Damit legen Sie Umfang und Verhalten der Tonhöhenmodulation fest und zwar getrennt für die Modulation nach oben und nach unten:

- Jeder Wert legt den Pitchbend-Umfang in Halbtönen fest – »12« z.B. entspricht einem Umfang von einer Oktave.
- 12 Q: Umfang von einer Oktave, quantisiert in Halbtönschritten (Glissando).
- Harm: Abfolge von Obertönen im Bereich einer Oktave; 3. Harmonische in der Mittelstellung.

Für einen Lead-Guitar-Sound würden Sie typischerweise Bend Up auf »2« und Bend Down auf »24« setzen.

Der Arpeggiator



Arpeggiator ON/OFF

Klicken Sie auf diesen Schalter, um den Arpeggiator ein- bzw. auszu-schalten.

Rate

Dieser Parameter bestimmt die Schrittweite des Arpeggios in Notenwerten. Der Arpeggiator ist immer automatisch mit dem Tempo des Host-Projekts synchronisiert.

Mode

- Up, Down, Up+Down: Der Arpeggiator spielt nur aufwärts (Up), abwärts (Down) oder abwechselnd aufwärts und abwärts.
- As Played: Noten werden in der Reihenfolge arpeggiert, in der sie gespielt wurden.
- Random: Noten werden in zufälliger Reihenfolge arpeggiert.
- Step Seq/Ctrl Seq/Rand Seq/Elem Seq: Diese Modi verwenden den Step-Sequencer des Arpeggiators (siehe unten).
- Phrase: Wenn Sie »Phrase« einstellen, werden 200 kategorisierte MIDI-Phrasen gespielt (siehe unten).

Octaves

Damit legen Sie die Anzahl von Oktaven fest, über die sich das Arpeggio erstreckt.

Steps

Dieser Parameter legt die Anzahl der Schritte fest, die gespielt werden, bevor das Arpeggio-Pattern von vorn beginnt.

Beispiel: Wenn Sie drei Tasten drücken und Steps auf »5« setzen, wird der Arpeggiator die Reihenfolge 1-2-3-1-2 spielen und dann von vorn beginnen.

Sync

Damit bestimmen Sie, wie Sie den Arpeggiator manuell zurücksetzen können:

- 1st Note: Sie müssen alle Tasten loslassen, bevor Sie eine neue spielen – erst dann wird der Arpeggiator neu gestartet.
- Retrig: Das Arpeggio-Pattern wird jedes Mal neu getriggert, wenn Sie eine neue Taste spielen.
- Beat: Wie Retrig, aber das Arpeggio wird erst auf dem nächsten Taktschlag des Songs neu gestartet (oft auch als Eingangsquantisierung bezeichnet).

Latch

Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist, spielt der Arpeggiator auch dann weiter, wenn Sie alle Tasten losgelassen haben. Wenn Sie das Sustain-Pedal gedrückt halten, ist der Latch-Modus eingeschaltet.

Phrase

Wenn im Mode-Einblendmenü »Phrase« eingestellt ist, können Sie aus über 200 kategorisierten MIDI-Phrasen auswählen. Die verfügbaren Phrasen sind für jede Art von Musik oder Instrument geeignet.

Key

Wenn Sie eine Tonart aus dem Einblendmenü auswählen, gibt der Arpeggiator nur solche Noten wieder, die in dieser Tonart vorkommen.

Gate

Mit diesem Regler legen Sie fest, wie lange die vom Arpeggiator ausgegebenen MIDI-Noten sind.

Swing

Mit dem Swing-Regler können Sie das Timing des Arpeggiators verändern. Dabei werden die Offbeats eines Taktes nach vorne oder hinten verschoben. Wenn Sie diesen Wert auf 100% einstellen, spielt der Arpeggiator Triolen.

Der Step-Sequencer für den Arpeggiator

Der Arpeggiator von Hypersonic 2 enthält einen programmierbaren Step-Sequencer mit 16 Steps.

Note	Vel	Seq 1	Seq 2	
+D	140 %	+100	-50	1
+D	100 %	+90	-20	2
+D	80 %	+80	+20	3
+D	140 %	+50	-30	4
+D	100 %	+D	+30	5
+D	80 %	-50	-50	6
+D	140 %	-80	+50	7
+D	100 %	-90	-60	8
+D	80 %	-100	+40	9
+D	140 %	-90	+20	10
+D	100 %	-80	+50	11
+D	80 %	-50	+10	12
-2	140 %	+D	-40	13
+D	100 %	+50	+40	14
+D	80 %	+80	-80	15
+D	140 %	+90	+80	16

OK

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Sequenz im Step-Sequencer zu programmieren:

1. Laden Sie ein Patch.
2. Öffnen Sie die Edit-Seite.
3. Öffnen Sie die Patch-Einstellungen.
4. Stellen Sie im Mode-Einblendmenü des Arpeggiators die Option »Step Seq« ein.
5. Klicken Sie im Arpeggiator-Bereich auf den Edit-Schalter.

Erstellen von Sequenzen

Mit dem Step-Sequenzler von Hypersonic 2 können Sie schnell und effektiv Patches erstellen.

Wenn Sie eigene Step-Sequenzen für ein Patch erstellen möchten, legen Sie einfach für jeden Step (jeder Step liegt um einen Halbton über dem vorhergehenden) in der Note-Spalte eine Tonhöhe und in der benachbarten Vel-Spalte eine Anschlagstärke fest. Der Step-Sequenzler verwendet die Rate- und Steps-Einstellungen im Arpeggiator-Bereich der Patch-Einstellungen, so dass Sie die Wiedergabegeschwindigkeit und die Zahl der gespielten Steps steuern können.

Auf der Seite des Step-Sequenzers finden Sie auch die Spalten »Seq 1« und »Seq 2«. Mit diesen können Sie Steuerungssequenzen für die Mod-Seite (die über die Edit-Seite geöffnet werden kann) erstellen. Solche Steuerungssequenzen dienen z.B. dazu, Gate-Effekte oder Auto-Panning einzurichten.

Random Seq

Wenn Sie im Mode-Einblendmenü diese Option wählen, werden die Steps des Step-Sequenzers in einer Zufallsreihenfolge abgespielt.

Ctrl Seq

Wenn Sie im Mode-Einblendmenü diese Option wählen, werden während des Arpeggiator-Betriebs nur die Einstellungen der Spalten »Seq 1« und »Seq 2« an die Modulationsmatrix gesendet. Gehaltene Noten werden nicht vom Arpeggiator verarbeitet.

Elem Seq

Diese Option im Mode-Einblendmenü entspricht »Step Seq«, steuert aber nur Noten im Bereich von C1 bis D#2 an. Je nach gehaltener Note wird evtl. transponiert.

Bearbeiten von Synthese-Elementen

Hypersonic 2 verfügt über drei zusätzliche Edit-Seiten, auf denen Sie die Synthese-Elemente (Sample, Virtual Analog, Wavetable und FM) bearbeiten können.

Easy

Auf dieser Seite können Sie globale Einstellungen für ein Synthese-Element vornehmen, z. B. Stimmung, Stimmenanzahl, Pegel, Panorama, Einfluss der Anschlagstärke sowie Amp- und Filterhüllkurven.

Osc

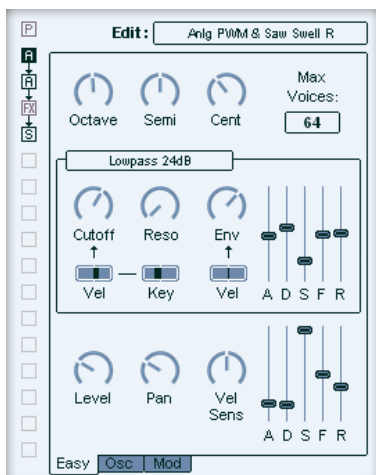
Abkürzung für »Oscillators«. Sie finden hier für jede Elementart eigene Parameter (Beschreibung siehe unten).

Mod

Auf dieser Seite finden Sie die Modulationsmatrix. Sie bietet praktisch unbeschränkte Möglichkeiten für die Modulation sowie »Expertenparameter«, z. B. Parameterzuweisung und Routing für Hyper-Drehregler.

Die Mod-Seite wird im PDF-Dokument »The Mod Page«, das Sie auf der DVD von Hypersonic 2 finden, ausführlich beschrieben.

Die Easy-Seite



Octave/Semi/Cent

Mit diesen Reglern können Sie die Tonhöhe des Elements in Oktav-, Halbton- oder Cent-Schritten einstellen.

Max Voices

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie viele Stimmen das Element maximal verwenden darf.

Filter-Modus

Jedes Element in Hypersonic 2 bietet ein Multimode/Multislope-Filter. Durch Veränderung des Filter-Modus ändern Sie den Filtertyp und damit die Klangfarbe bzw. den Charakter von Filterverläufen innerhalb des Sounds.

Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:

- Filter Off: Das Filter ist ausgeschaltet.
- Lowpass 24/12 dB: Lowpass-Filter, beschneidet Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz und lässt Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz passieren. Je höher eine Frequenz verglichen mit der Cutoff-Frequenz ist, desto höher ist der Grad der Dämpfung, wobei dieser sich aus der Flankensteilheit (in dB/Oktave) ergibt. Eine Flankensteilheit von 24 dB ist gut geeignet für Synthesizer-Sounds, 12 dB klingen weniger künstlich und eignen sich damit besser zur Bearbeitung von akustischen und natürlichen Klängen.
- Bandpass 18/12 dB: Bandpass-Filter, beschneidet Frequenzen unterhalb und oberhalb der Cutoff-Frequenz; gut für synthetisch wirkende Filterverläufe und zum Ausdünnen von Klängen.
- Highpass 12 dB: Highpass-Filter, beschneidet Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz und betont somit den oberen Bereich des harmonischen Spektrums; gut geeignet zum Ausdünnen von Sounds.
- Peaking EQ: verstärkt den Frequenzbereich um die Cutoff-Frequenz; gut einsetzbar zur Betonung von Resonanzen oder Formanten in einem Sound.
- Presence: Shelving-EQ zur Anhebung des oberen Frequenzbereichs; Cutoff bestimmt die untere Grenzfrequenz.
- Damper: Shelving-EQ zur Absenkung des oberen Frequenzbereichs; Cutoff bestimmt die untere Grenzfrequenz.

Cutoff

Legt die Frequenz fest, bei der das Filter einsetzt. Was der Cutoff-Parameter genau bewirkt, hängt von dem unter »Filter Mode« gewählten Filtertyp ab.

Reso

Hebt den Frequenz-Bereich um die Cutoff-Frequenz an. Bei hohen Werten fährt das Filter in die Selbstoszillation und erzeugt eine Sinuswelle, deren Tonhöhe der Cutoff-Frequenz entspricht.

Vel->Cutoff / Key->Cutoff

Bestimmt den Einfluss der Anschlagsdynamik (Velocity) bzw. der vom Keyboard empfangenen Noteninformationen (Key) auf die Cutoff-Frequenz. Akustische Instrumente z.B. klingen oft heller und lauter, wenn sie härter angeschlagen werden. Wenn Sie die Cutoff-Frequenz durch die Anschlagstärke steuern, können Sie diesen Effekt simulieren.

Env (Depth)

Bestimmt den Einfluss der Filter-Hüllkurve (Filter Envelope) auf die Cutoff-Frequenz.

Vel->Env

Der vorstehende Parameter »Env (Depth)« kann per Anschlagsdynamik gesteuert werden. Die Stärke der Beeinflussung legen Sie mit diesem Parameter fest.

Filter-Hüllkurve (ADSFR)

Mit diesen fünf Reglern bestimmen Sie die Zeiten bzw. Pegel der Filter-Hüllkurve:

- **Attack Time:** Wenn Sie eine Taste spielen, steigt der Hüllkurven-Pegel von Null bis zum Maximum in der hier eingestellten Zeit.
- **Decay Time:** Damit legen Sie die Zeit fest, in der der Pegel vom Maximum auf den Sustain-Level absinkt.
- **Sustain Level:** Bestimmt den Pegel, auf dem die Hüllkurve gehalten wird, solange Sie eine Taste gedrückt halten.
- **Fade Time:** Wenn dieser Regler in der Mittelstellung ist, bleibt die Hüllkurve auf dem Sustain-Level, solange Sie eine Taste gedrückt halten. Wenn ein niedrigerer Wert eingestellt ist, sinkt der Pegel in der eingestellten Zeit auf Null. Wenn ein höherer Wert eingestellt ist, steigt er in der eingestellten Zeit bis zum Maximum.
- **Release Time:** Bestimmt, wie lange die Hüllkurve benötigt, um auf Null abzusinken, nachdem Sie die Taste losgelassen haben.

Level

Damit legen Sie den Audiopegel des Elements in dB fest.

Pan

Dieser Parameter bestimmt die Position des Elements im Stereofeld.

Vel Sens

Dieser Parameter bestimmt den Einfluss der Anschlagstärke auf den Pegel des Elements.

Amp-Hüllkurve (ADSR)

Die Amplituden-Hüllkurve bestimmt den Lautstärkeverlauf des Elements über die Zeit. Die Regler und ihre Funktionen entsprechen denen der Filter-Hüllkurve (siehe oben).

Die Osc-Seite

Wie oben bereits erwähnt, verfügt jede der vier Elementarten über eine eigene Osc-Seite, die im Folgenden beschrieben werden.

Sample-Elemente [S]

Sample-Auswahl

Aus diesem Einblendmenü können Sie ein Sample einer beliebigen Kategorie aus dem Sample-Content von Hypersonic 2 auswählen. Diese Funktion ist vor allem für das Zusammenstellen oder Anpassen von Drum- und Percussion-Kits hilfreich:

1. Laden Sie ein Hypersonic-Patch, das Sample-Elemente verwendet. Für den ersten Test bietet sich ein Drum-Kit an.
2. Klicken Sie auf »Edit«.
3. Klicken Sie im Hyper-Display links auf ein Sample-Element [S] bzw. wählen Sie eines aus dem Einblendmenü aus, das geöffnet wird, wenn Sie auf das Edit-Feld oben rechts klicken.
4. Klicken Sie auf das Sample-Feld unter dem Edit-Feld.
5. Ein Einblendmenü mit allen in Hypersonic 2 verfügbaren Sample-Bänken und Samples wird geöffnet.

Startpoint

Offset

Mit diesem Regler können Sie den Startzeitpunkt im Multisample verschieben, um z.B. den Attack-Bereich zu entfernen oder zu verkürzen.

Mono

Nur der linke Kanal von Stereo-Multisamples wird wiedergegeben.

Vel

Dieser Parameter bestimmt den Einfluss der Anschlagstärke auf den Startzeitpunkt des Samples.

Wenn Sie hier einen positiven Wert einstellen, beginnt die Wiedergabe des Samples um so später, je weniger hart Sie eine Taste anschlagen. Negative Werte führen zum gegenteiligen Verhalten.

Rand (Random)

Je nach hier eingestellten Wert beginnt die Wiedergabe an einer zufällig ermittelten Stelle im Multisample.

Formant/Zone Shift

Offset

Dieser Parameter verschiebt den Tastenbereich des Multisamples in Halbtonschritten, so dass Sie eine Klangvariation ohne Änderung der Tonhöhe erhalten.

Wie stark sich dieser Parameter auswirken kann, hängt vom ausgewählten Multisample ab.

Vel

Der Offset-Parameter wird durch die Anschlagstärke bestimmt.

Rand

Der Formant wird im durch diesen Parameter bestimmten Bereich nach dem Zufallsprinzip verschoben.

Velocity to Layer

Mit diesen Parametern können Sie bestimmen, welche Layer eines Multisamples in Abhängigkeit von der Anschlagstärke gespielt werden. Diese Parameter wirken sich nur auf solche Multisamples aus, die mehr als einen Anschlagstärke-Layer aufweisen.

Offset

Mit diesem Parameter fügen Sie den eingehenden Anschlagstärkewerten einen negativen oder positiven Versatz hinzu, so dass höher bzw. niedriger liegende Anschlagstärke-Layer früher angesteuert werden.

Scale

Legt den Bereich der eingehenden Anschlagstärkewerte fest. 100% entspricht dem tatsächlich eingehenden Wert, 0% bedeutet, dass sich die Anschlagstärke nicht auf den gespielten Anschlagstärke-Layer auswirkt.

Random

Dieser Parameter fügt beim Auswählen der Anschlagstärke-Layer noch ein Zufallselement hinzu. Wenn Sie den höchstmöglichen Wert einstellen, wird für jede Note ein Layer zufällig ausgewählt.

Damit diese Parameter sich auswirken können, muss der Patch bzw. das Element auf Monophonie eingestellt sein.

Mono Legato Offsets

Die folgenden Parameter beeinflussen den Übergang monophoner Legato-Noten von einer Tonhöhe auf die nächste.

Sample Start

Mit diesem Regler stellen Sie den Startzeitpunkt in einem Multisample für monophone Legato-Noten ein. Diese Funktion bietet sich vor allem bei Holz- und Blechbläser für Solostimmen an, da Triller für diese Instrumente dann realistischer klingen. Durch den späteren Startzeitpunkt werden die Attack-Transienten am Anfang der Samples nicht bei jeder neuen Note erneut wiedergegeben.

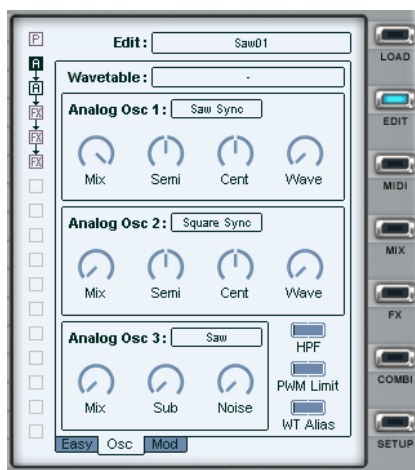
Amp Env Attack

Dieser Parameter steuert die Lautstärkeüberblendung von Attack-Phasen in aufeinander folgenden, monophonen Legato-Noten.

Filt Env Attack

Dieser Parameter steuert die Filterüberblendung von Attack-Phasen in aufeinanderfolgenden, monophonen Legato-Noten.

Analog-Elemente [A]



Analog Osc 1/2

Die Oszillatoren 1 und 2 weisen dieselben Parameter auf und ermöglichen das Erstellen der verschiedensten Wellenformen.

Modus-Einblendmenü und Wave-Regler

Das Modus-Einblendmenü und der Wave-Regler stehen direkt miteinander in Zusammenhang: Über das Modus-Einblendmenü wird die zugrundeliegende Wellenform ausgewählt und der Wave-Regler verändert diese Wellenform.

1. Drehen Sie den Mix-Regler für Oszillator 2 ganz nach links, so dass nichts zu hören ist.
2. Öffnen Sie das Modus-Menü von Oszillator 1.

Im Einblendmenü können Sie die Wellenform für Oszillator 1 auswählen. Folgen Sie der Beschreibung unten und wählen Sie die jeweils beschriebene Wellenform aus, um die Auswirkungen des Wave-Reglers sofort nachvollziehen zu können.

Die Liste der verfügbaren Wellenformen

- **Saw Sync:** Wenn Sie den Wave-Regler ganz nach links drehen, wird eine Sägezahnwelle erzeugt. Drehen Sie den Regler ganz nach rechts, wird die Sync-Frequenz angepasst.
- **Square Sync:** Wenn Sie den Wave-Regler ganz nach links drehen, wird eine Rechteckwelle erzeugt. Drehen Sie den Regler ganz nach rechts, wird die Sync-Frequenz angepasst.
- **Pulse Width:** Wenn Sie den Wave-Regler in die Mittelstellung drehen, wird eine Rechteckwelle erzeugt. Drehen Sie den Regler ganz nach rechts, wird die Pulsbreite verringert, drehen Sie ihn ganz nach links, wird die Pulsbreite vergrößert. Dabei entsteht ein dünnerer Klang.
- **Saw Pitch:** Eine regelmäßige Sägezahnwelle wird erzeugt. Der Wave-Regler steuert die Tonhöhe des Oszillators, wobei die unveränderte Tonhöhe in der Mittelstellung zu finden ist.
- **Square Pitch:** Eine regelmäßige Rechteckwelle wird erzeugt. Der Wave-Regler steuert die Tonhöhe des Oszillators, wobei die unveränderte Tonhöhe in der Mittelstellung zu finden ist.
- **Wavetable:** Die im Einblendmenü oben auf der Seite ausgewählte und angezeigte Wellentabelle wird verwendet. Insgesamt 45 Wavetables sind verfügbar, wobei jede 64 Wellenformen aufweist. Die Wellenformen werden über den Wave-Regler angesteuert und können über die Modulationsmatrix moduliert werden.

Semi

Dieser Regler ändert die Tonhöhe des Oszillators in Halbtonschritten.

Cent

Dieser Regler ändert die Stimmung des Oszillators in Cent-Schritten.

Mix

Dieser Regler steuert die Oszillatorlautstärke.

Wellentabellen

1. Wählen Sie im Modus-Einblendmenü für Oszillator 1 die Wavetable-Option.
2. Klicken Sie auf das Wavetable-Feld.

Hier können Sie eine der 45 Wellentabellen für die Oszillatoren 1 bzw. 2 auswählen.

Wählen Sie die Wellentabelle »Single Cycles« aus und überprüfen Sie, wie sich das Bewegen des Wave-Reglers für Oszillator 1 auf gespielte Noten auswirkt.

Unterschiedliche Einstellungen des Wave-Reglers führen zum Ansteuern völlig unterschiedlicher Wellenformen aus der Bank »Single Cycles«.

Wählen Sie jetzt die Wellentabelle »VoSim Vowels« aus. Sie weist subtilere und konsistentere Wellenformen auf.

Die Wellentabelle »Classic Bell« entwickelt sich von einem leisen zu einem hellen Glockenklang.

Die 45 Wavetables sind untereinander sehr verschieden und ermöglichen die Auswahl einer Vielzahl von Wellenformen (zusätzlich zu den klassischen analogen Wellenformen). Die Oszillatoren 1 und 2 können so eine große Klangvielfalt erzeugen.

Oscillator 3

Der Oszillator 3 dient dazu, dem Klang von Oszillator 1 und 2 zusätzlich zu variieren. Sie finden hier auch Regler für den Suboszillator und für weißes Rauschen.

Modi für Oszillator 3

- Saw: Erzeugt eine regelmäßige Sägezahnwelle.
- Squ: Erzeugt eine regelmäßige Rechteckwelle.
- Tri: Erzeugt eine regelmäßige Dreieckwelle.

Mix

Der Mix-Regler bestimmt die Lautstärke von Oszillator 3.

Die Tonhöhe von Oszillator 3 entspricht immer der Einstellung der Master-Tune-Regler.

Sub

Mit diesem Regler wird dem Signal das Signal eines weiteren Oszillators eine Oktave unter dem Oszillator 3 hinzugefügt.

Wenn der Oszillator 3 eine Sägezahn- oder eine Rechteckwelle erzeugt, gibt der Suboszillator eine Rechteckwelle aus. Erzeugt Oszillator 3 dagegen eine Dreieckwelle, gibt auch der Suboszillator eine Dreieckwelle aus.

Noise

Erzeugt weißes Rauschen.

HPF – High Pass Filter

Ein Hochpassfilter für die drei Oszillatoren.

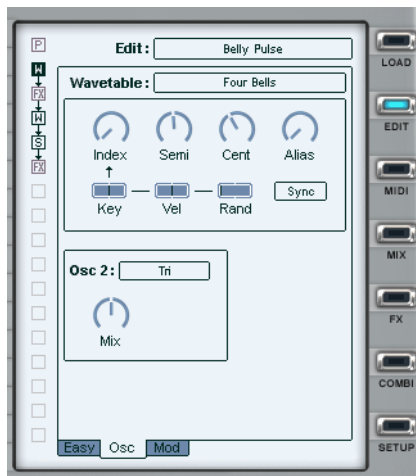
PWM Limit – Pulse Width Modulation Limit

Bestimmt die kleinstmögliche Pulsbreite für Puls-Wellenformen.

WT Alias – Wavetable Aliasing

Wenn die Oszillatoren Wellentabellen verwenden, wird diesem Signal eine grelle Verzerrung hinzugefügt.

Wavetable-Elemente [W]



Hier werden dieselben Wellentabellen wie für Analog-Elemente verwendet. Bei Wavetable-Elementen wurde die Zahl der verfügbaren Parameter reduziert, um die Bearbeitung effizienter zu gestalten.

Wavetable-Auswahlmenü

Klicken Sie auf das Wavetable-Feld. Ein Einblendmenü wird geöffnet, aus dem Sie eine der verfügbaren Wellentabellen auswählen können.

Index

Eine Wellentabelle enthält 64 verschiedene (aber meistens einander sehr ähnliche) Wellenformen. Mit dem Index-Regler können Sie bestimmen, welche dieser Wellenformen zu hören ist.

Wellentabellen werden in der Regel moduliert, so dass die erzeugten Klänge sich im Laufe der Zeit verändern.

Key -> Index

Mit diesem Regler können Sie über die Tastatur bestimmen, welche Wellenform in der Wellentabelle ausgewählt wird.

Vel -> Index

Mit diesem Regler können Sie über die Anschlagstärke bestimmen, welche Wellenform in der Wellentabelle ausgewählt wird.

Rand -> Index

Mit diesem Regler legen Sie einen Bereich fest. Wellenformen innerhalb dieses Bereichs werden zufällig ausgewählt und wiedergegeben.

Befindet sich der aktuelle Wellentabellen-Index bereits am Ende der Wellentabelle, bleiben zusätzliche Modulationseinstellungen ohne Wirkung.

Semi

Dieser Regler ändert die Wavetable-Tonhöhe in Halbtonschritten.

Cent

Dieser Regler ändert die Wavetable-Stimmung in Cent-Schritten.

Alias

Erzeugt eine grelle Verzerrung für Wellentabellenoszillatoren.

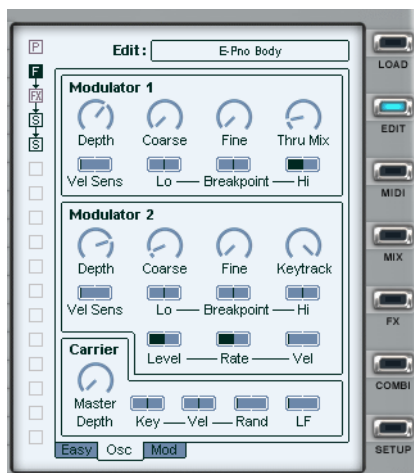
Sync

Wenn Sie diesen Schalter einschalten, werden die Oszillatoren synchronisiert, d.h. ein Durchlauf der Wellenform von Oszillator 1 beginnt wieder von vorn, sobald die Wellenform von Oszillator 2 einmal durchlaufen wurde. Mit den Semi- und Cents-Parametern und eingeschaltetem Sync-Schalter können Sie eine Vielzahl von Klängen erzeugen.

Osc 2

Mit dem Oszillator 2 werden die Wavetable-Elemente um eine zusätzliche Option zur Klangbearbeitung erweitert. Wählen Sie im Einblendmenü eine Wellenform aus und verwenden Sie den Mix-Regler, um das Verhältnis von Wellentabellen- und Oszillator-Wellenformen einzustellen.

FM-Elemente [F]



Für die FM-Elemente von Hypersonic 2 wird klassische Frequenzmodulationssynthese mit einem Träger und zwei Modulatoren verwendet.

Carrier

Beim Träger handelt es sich um einen einfachen Sinuswellen-Oszillator. Die entsprechenden Parameter finden Sie im Carrier-Bereich.

Master Depth

Der Modulationsgrad der Modulatoren 1 und 2 wird durch die entsprechenden Depth-Regler eingestellt. Für den Regler »Master Depth« werden diese Depth-Werte zusammengefasst und gemeinsam gesteuert.

Key

Über diesen Regler können Sie einstellen, wie stark der Regler »Master Depth« durch die gedrückte Taste auf der Tastatur beeinflusst wird.

Vel

Über diesen Regler können Sie einstellen, wie stark der Regler »Master Depth« durch die Anschlagstärke beeinflusst wird.

Rand

Dem Wert für »Master Depth« wird für jede gespielte Note ein zufällig ermittelter Versatz hinzugefügt.

LF

Der Träger wird auf eine feste, niedrige Frequenz gesetzt (die im Hyper-Display angezeigt wird), um einen subtilen, Chorus-artigen Effekt zu erzielen.

Modulator 1 und 2

Depth

Mit diesem Regler wird der Grad der Modulation eingestellt, die auf den Träger angewendet wird. Diese Einstellung wirkt sich direkt auf die hohen Frequenzen des Klangs aus.

Vel Sens -> Depth

Dieser Parameter bestimmt, wie stark sich die Anschlagstärke einer gespielten Note auf den Depth-Wert auswirkt.

Coarse

Mit diesem Parameter stellen Sie die Tonhöhe der Modulator-Sinuswelle ein (oder, genauer gesagt, das Verhältnis der Modulatorfrequenz zum Träger).

Fine

Mit dem Fine-Parameter können Sie die Modulator-Tonhöhe feineinstellen.

Thru Mix (nur Modulator 1)

Dieser Regler bestimmt die Modulator-Lautstärke, unabhängig von der Depth-Einstellung.

Keytrack (nur Modulator 2)

Mit diesem Parameter wird bestimmt, inwieweit die Tonhöhe von Modulator 2 sich nach der gedrückten Taste richtet. Bei einem Wert von 0% wird die gedrückte Taste ignoriert und eine vordefinierte Tonhöhe ausgegeben.

Breakpoint

Mit diesem Regler können Sie eine Taste auf Ihrer Tastatur bestimmen, oberhalb bzw. unterhalb derer Sie den Modulationsgrad frei bestimmen können. Im Hyper-Display wird diese Taste als MIDI-Notenwert angezeigt.

Lo

Erhöht oder verringert den Modulationsgrad unter der mit dem Breakpoint-Wert bestimmten Taste.

Hi

Erhöht oder verringert den Modulationsgrad über der mit dem Breakpoint-Wert bestimmten Taste.

Modulator 2 verfügt über eine eigene Hüllkurve mit drei Parametern:

Level

Wenn für den Level-Parameter ein positiver Wert eingestellt ist, wird eine Attack-Hüllkurve (eine ansteigende Kurve) für Modulator 2 erzeugt. Ist ein negativer Wert eingestellt, wird eine Decay-Hüllkurve (eine fallende Kurve) erzeugt.

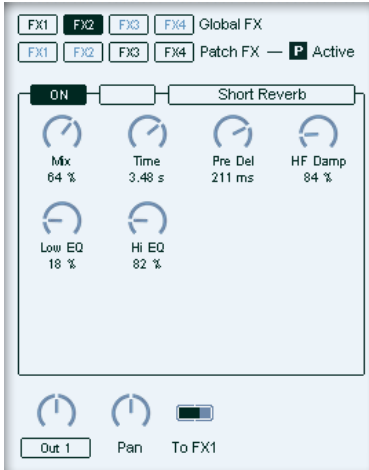
Rate

Dieser Parameter bestimmt die Länge der Attack- oder Decay-Kurve.

Vel

Mit dem Vel-Parameter bestimmen Sie den Grad der Beeinflussung des Rate-Parameters durch die Anschlagstärke der gespielten Noten.

Die FX-Seite



Das Konzept von »Global FX« und »Patch FX«

Das Effekt-Konzept von Hypersonic 2 ist sehr flexibel, kann aber auf den ersten Blick auch recht verwirrend wirken. Die folgenden Abschnitte sollen eventuelle Unklarheiten beseitigen.

»Global FX« oder »Patch FX«

Zunächst einmal sollten Sie wissen, dass in jedem Part vier Send-Effekte gleichzeitig aktiv sein können. Jeder dieser Effekte kann entweder als »global FX« oder als »Patch FX« verwendet werden.

Die vier Bereiche für »Global FX« stehen allen Parts zur Verfügung und sind immer aktiv.

Der FX-Auswahlbereich



Im oberen Bereich der FX-Seite finden Sie den so genannten FX-Auswahlbereich. Dieser besteht aus zwei Reihen von jeweils vier Effekt-Bereichen. Verwenden Sie den FX-Auswahlbereich in folgenden Fällen:

- Wenn Sie sehen möchten, welche Kombination von »Global FX« und »Patch FX« im ausgewählten Part zum Einsatz kommt.
- Wenn Sie einen Effekt zur Bearbeitung auswählen möchten.
- Wenn Sie einen FX-Bereich durch Klicken mit der rechten Maustaste (Win)/ mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) stummschalten bzw. die Stummschaltung wieder aufheben möchten.

Der Schalter »P Active« rechts im FX-Auswahlbereich zeigt an, ob der ausgewählte Part überhaupt »Patch FX« verwendet.

Programmieren von Effekten

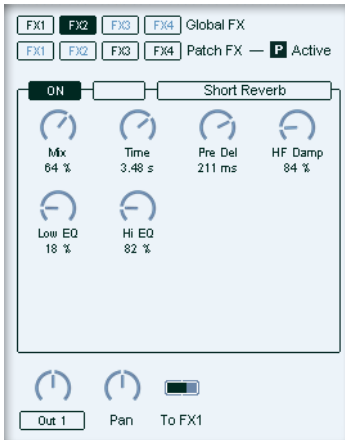
Wenn Sie einen Effekt programmieren möchten, klicken Sie zunächst auf eines der Effekt-Symbole (FX1 bis FX4) unter »Global FX« oder »Patch FX« im FX-Auswahlbereich.

Auswählen einer Effektart

Wenn Sie eine Effektart auswählen möchten, klicken Sie auf den Schalter zum Auswählen der Effektart oben rechts im Bearbeitungsbereich und wählen Sie die gewünschte Effektart im Einblendmenü aus.

Eine Beschreibung der verfügbaren Effektarten finden Sie im Ordner »Content Reference« auf der Programm-DVD von Hypersonic 2.

Bearbeiten von Effekt-Parametern



Die Parameter des ausgewählten Effekts werden im Bearbeitungsbereich angezeigt und können dort bearbeitet werden.

Ein/Ausschalten von Effekten

Sie können einen Effekt ein- bzw. ausschalten, indem Sie auf den entsprechenden On/Off-Schalter klicken oder mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) auf den entsprechenden Effektbereich klicken.

Synchronisieren eines Effekts zum Songtempo

Sie können einige der Effekte zum Songtempo synchronisieren, indem Sie den entsprechenden Sync-Schalter (rechts neben dem On/Off-Schalter) im Bearbeitungsbereich einschalten.

Alle tempobezogenen Parameter ändern ihre Werteangaben in Notentwerten, wenn der Sync-Schalter eingeschaltet ist.

Routing und PegelEinstellung von Effekten

- Sie können den Ausgangspegel eines Effekts mit dem Pegelregler unten links auf der FX-Seite einstellen.
- Klicken Sie auf den darunter liegenden Schalter, um den Effekt auf einen Audio-Ausgang zu routen.

Wenn hier »Off« eingestellt ist, wird der Effekt nicht an einen Ausgang geleitet und kann deshalb auch nicht gehört werden.

Festlegen der Panoramaposition eines Effekts

Mit dem Pan-Regler rechts neben dem Pegelregler können Sie die Panoramaposition des Effektsignals festlegen.

Arbeiten mit »Patch FX«

»Patch FX« sind den FX-Elementen und den »Global FX« sehr ähnlich – alle Effektkarten und Parameter sind identisch.

Setzen Sie »Patch FX« ein, wenn Sie einen Part schnell mit einem speziellen Effekt versehen möchten, der weder in den FX-Elementen noch in den »Global FX« zur Verfügung steht.

Beispiel: Angenommen Sie haben ein trockenes E-Piano in Part 1. Sie möchten das Piano mit einem Phaser versehen, aber es gibt keinen Phaser im Patch selbst und die »Global FX« sind durch zwei Reverbs und zwei Delays belegt.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einem Patch einen »Patch FX« zuzuweisen:

1. Suchen Sie einen Platz im FX-Auswahlbereich, der noch nicht mit einem »Global FX« oder einem »Patch FX« belegt ist.
2. Schalten Sie den »Patch FX« ein, wählen Sie einen Effekt-Typ und stellen Sie den Effekt wie gewünscht ein – fertig.

Speichern von »Patch FX«

»Patch FX« werden automatisch mit dem Patch gespeichert. Auf diese Weise können Sie Variationen der Preset-Patches erstellen, indem Sie einfach Effekte hinzufügen.

»Patch FX« in Preset-Patches

Die Preset-Patches sind generell ohne Einsatz von »Patch FX« programmiert.

Eine Ausnahme bilden die Drumkits: Die meisten verwenden »Patch FX« zur Raumsimulation. Hier werden jedoch nur die Effekt-Plätze 3 und 4 verwendet, so dass die Plätze 1 und 2 verfügbar sind.

Ein/Ausschalten von »Patch FX«

Sie können für jeden Part festlegen, ob er »Patch FX« nutzt:

- Klicken Sie auf der Mix-Seite oder der FX-Seite auf den P-Schalter, um die »Patch FX« ein- bzw. auszuschalten.
- Wenn Sie den P-Schalter ausschalten, verwendet der Part »Global FX«, auch wenn »Patch FX« im geladenen Patch programmiert sind.
- Wenn Sie den P-Schalter einschalten, können Sie »Patch FX« einsetzen. Wenn jedoch keine »Patch FX« geladen sind, oder wenn diese stummgeschaltet sind, werden die entsprechenden »Global FX« verwendet.

Verwalten der Effekte

Effekt-Struktur

Benutzer älterer Hardware-Workstations kennen das Problem: Ein Patch klingt im »Single-Mode« großartig, fällt aber völlig in sich zusammen, wenn es in einer »Combi« oder in einem »Multi« eingesetzt wird. Der Grund: Bei Hardware-Workstations ist die Anzahl der Effekt-Bereiche begrenzt. Und im Single-Mode kann das Patch alle Effekt-Bereiche mit den optimalen Einstellungen nutzen, während sich im Combi- oder Multi-Mode alle Patches die vorhandenen Effekte teilen müssen.

Anders bei Hypersonic 2: Zunächst ist hier die Anzahl der in einer Combi einsetzbaren Effekte flexibel. Prinzipiell stehen Ihnen $16 \times 15 + 16 \times 4 = 304$ unabhängige Effekt-Bereiche zur Verfügung, eine Zahl, die aus nachvollziehbaren Gründen in der Praxis wohl nie erreicht wird. Darüber hinaus müssen sich Sounds Effekte nie teilen, es sei denn, Sie legen dies so fest.

Die verschiedenen Effekt-Bereiche in Hypersonic 2

Hypersonic 2 bietet drei Arten von Effekt-Bereichen. Jede hat eine unterschiedliche Position in der Signalkette und erfüllt eine andere Aufgabe:

- Effekte, die fester Bestandteil eines Sounds sind – etwa der Verzerrer für eine Gitarre oder der Leslie-Effekt für eine Orgel – sind direkt in das Patch integriert. Diese Effekte werden als »FX-Elemente« bezeichnet und können nicht von anderen Patches belegt werden. FX-Elemente sind typischerweise Insert-Effekte wie etwa EQ, Kompressor oder Verzerrer, es können aber auch Modulations-effekte oder sogar Hallsimulationen sein. Ein Patch kann bis zu 15 FX-Elemente enthalten, meist werden aber nur ein oder zwei eingesetzt. Diese Effekte finden Sie im Bearbeitungsbereich des Effekts.
- Jedes Patch hat außerdem Zugriff auf vier Effekt-Bereiche, die diesem Patch exklusiv zur Verfügung stehen. Diese Effekte werden als »Patch FX« bezeichnet. »Patch FX« sind über die FX-Seite zugänglich und typischerweise kommen hier Send-Effekte wie Reverb, Delay oder Chorus zum Einsatz.
- Schließlich gibt es auch noch vier »Global FX«-Bereiche. Diese bilden eine Art »Effekt-Rack«, das beim Mischen eingesetzt werden kann. Auf die »Global FX«-Bereiche haben alle Patches Zugriff.

»Patch FX« oder »Global FX«?

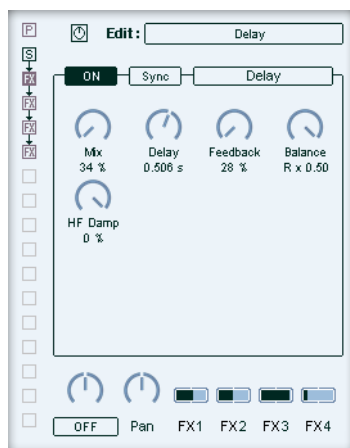
Es gibt zwei Situationen, in denen Sie eher »Global FX« als »Patch FX« einsetzen werden:

- Wenn Sie mit der CPU-Performance haushalten müssen: Jeder aktive Effekt-Bereich beansprucht Prozessorleistung und je mehr Effekte eingeschaltet sind, desto stärker wird Ihr System belastet. Die Effekte von Hypersonic 2 sind zwar im Hinblick auf die CPU-Last recht bescheiden, aber bei einer großen Anzahl eingesetzter Effekte addiert sich die Belastung natürlich.
- Wenn Sie Ihren Mix sauber halten möchten: Mit zwei oder höchstens drei sorgfältig programmierten Reverbs bleibt Ihr Mix räumlich homogen. Deshalb werden Sie wahrscheinlich einen großen und einen kleinen Raum mit »Global FX«-Bereichen erzeugen und alle Patches in diese beiden Räume setzen, statt jedes Patch in einen eigenen Raum.

FX-Elemente in einem Patch

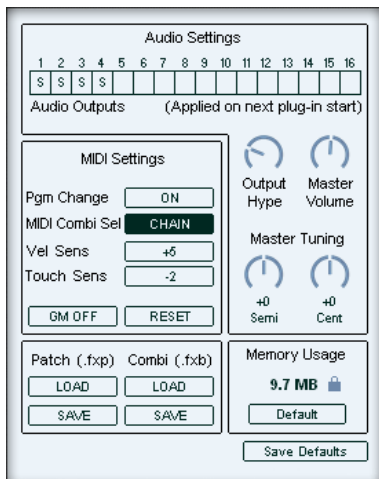
FX-Elemente sind identisch mit »Patch FX« und »Global FX«. Deshalb entspricht der Editor für FX-Elemente dem Parameter-Bereich auf der FX-Seite. Weitere Informationen zur Einstellung von Effekten finden Sie im Kapitel »Die FX-Seite« auf [Seite 190](#).

1. Wählen Sie ein FX-Element aus.
2. Klicken Sie in das Edit-Feld, um das Effektauswahl-Einblendmenü zu öffnen.
3. Wählen Sie einen Effekt-Algorithmus aus. Das dazugehörige Parameter-Set wird im Bearbeitungsbereich für den Effekt angezeigt, wo Sie die gewünschten Einstellungen vornehmen können.

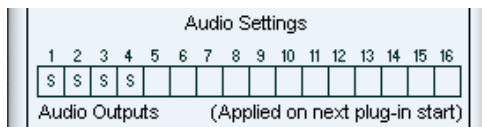


In Drumkits werden Sie eine Reihe von »Platzhaltern« für FX-Elemente finden, für die keine Effekte geladen sind. Diese werden als Gruppen-Ausgänge genutzt. Verwenden Sie sie, um verschiedene Reverb-Effekte oder andere Effekte für eine Gruppe von Drums hinzuzufügen. Stattdessen können Sie auch die Send-Pegel des FX-Elements verwenden, um den Ausgang einer Drum-Gruppe an Patch FX oder Global FX zu leiten.

Die Setup-Seite



Konfigurieren von Ausgängen



Hypersonic 2 bietet bis zu 32 Audio-Ausgangskanäle, unterteilt in 16 Schnittstellen mit je zwei Ausgängen. Anzahl und Konfiguration der Ausgänge ist frei konfigurierbar. Sie können z. B. jeden Hypersonic-Part einem anderen Ausgang zuweisen, zwei verknüpfte Parts auf einen quadrophonischen Surround-Kanal leiten, 8 Stereo-Kanäle und 16 Mono-Kanäle nutzen oder die genannten Optionen kombinieren.

- Für jede Ausgangsschnittstelle können Sie eine von drei Optionen wählen: M (2 Mono-Kanäle), S (1 Stereo-Kanal) oder Q (ein Quadro-Kanal).

Aktivieren und Einrichten der Ausgangsschnittstellen

Da Audio-Ausgänge Systemleistung beanspruchen, können Sie ihre Anzahl begrenzen:

- Klicken Sie auf eine Ausgangsschnittstelle. Ein Einblendmenü wird geöffnet.
- Wählen Sie Off, um eine Schnittstelle auszuschalten.
- Wählen Sie eine der im Folgenden beschriebenen Optionen, um eine Schnittstelle einzuschalten.

Achten Sie darauf, dass nicht mehr Ausgangsschnittstellen eingeschaltet sind, als Sie tatsächlich benötigen.

Nachdem Sie die Ausgangsschnittstellen neu konfiguriert haben, müssen Sie Hypersonic 2 neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

Mono-Kanäle

Wählen Sie »M«, um im Mixer der Host-Anwendung zwei Mono-Kanäle zu erzeugen. Sinnvoll ist dies z.B. für Bässe oder Solo-Stimmen.

Wenn Sie ein Signal einem Mono-Kanal zuweisen möchten, wählen Sie die betreffende Ausgangsschnittstelle und positionieren Sie das Signal im Panorama ganz rechts oder links.

Stereo-Kanäle

Wählen Sie »S«, um im Mixer der Host-Anwendung einen Stereo-Kanal zu erzeugen. Dies ist die Standardeinstellung für die Ausgänge in Hypersonic 2.

Quadro-Kanal

Wählen Sie »Q«, um im Mixer der Host-Anwendung einen Quadro-Kanal zu erzeugen. Dabei wird die ausgewählte Ausgangsschnittstelle automatisch mit der rechts daneben liegenden Schnittstelle verknüpft.

Ein Quadro-Kanal leitet das erste Stereopaar auf die Front- und das zweite Stereopaar auf die Rear-Kanäle. Das funktioniert selbstverständlich nur in einem Surround-Setup.

Nuendo und Cubase SX 3 unterstützen Quadro-Kanäle. In anderen Host-Anwendungen werden vier Mono-Kanäle erzeugt, wenn Sie für eine Ausgangsschnittstelle »Q« auswählen.

In Hypersonic 2 können Sie die beiden Schnittstellen, aus denen ein Quadro-Kanal besteht, weiterhin separat auswählen. Damit ist es möglich, einen Part auf die Front- und einen auf die Rear-Kanäle zu leiten. Die Panoramaregelung funktioniert wie gewohnt.

Output Hype

Die Hype-Funktion ist im Wesentlichen ein »Mastering-Prozessor«, der einen druckvolleren und helleren Klang erzeugt. Viele Hardware-Keyboards und -Module verfügen über ein integriertes »Hyping«, das jedoch nicht angepasst werden kann. Mit Hypersonic haben Sie jedoch die Möglichkeit, das »Hyping« anzupassen. Diese Funktion wird auf alle Patches angewendet und ist für alle Ausgänge aktiviert.

Da alle Hypersonic-Einstellungen zusammen mit dem Song gespeichert werden, können Sie die Hype-Einstellungen separat für einzelne Projekte speichern oder den Befehl »Save Defaults« wählen, um immer die gewünschten Einstellungen zu erhalten, wenn Sie neue Projekte erzeugen.

Master Volume

Dies ist der Regler für die Master-Lautstärke in Hypersonic.

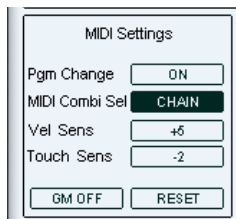
Master Tuning

Mit diesen Einstellungen können Sie die Tonhöhe für alle Patches in Hypersonic global in Halbton- und Halbton-Cent-Schritten anpassen.

Auf der MIDI-Seite von Hypersonic haben Sie die Möglichkeit, separate Tuning-Einstellungen für die einzelnen Patches vornehmen.

MIDI-Einstellungen

Die Parameter »Pgm Change« und »MIDI Combi Sel«



1. Mit dem Parameter »Pgm Change« können Sie den Empfang von MIDI-Programmwechselbefehlen durch das PlugIn ein- (»On«) bzw. ausschalten (»Off«).

Wenn die Option ausgeschaltet ist, können Patches auch nicht mehr im Host ausgewählt werden (z.B. im Inspector von Cubase oder Nuendo).

Eine Änderung der Einstellung für diese Option wird erst nach einem Neustart des PlugIns wirksam.

2. Mit dem Parameter »MIDI Combi Sel« können Sie den Empfang von MIDI-Programmwechselbefehlen für User-Bänke (Programmwechselbefehle auf Kanal 16 für die Bank-Nummern 120 und höher) ein- (»On«) bzw. ausschalten (»Off«). Sie haben außerdem die Möglichkeit, den Empfang von MIDI-Programmwechselbefehlen für die Combi-Chain einzustellen, indem Sie hier »Chain« auswählen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie im Abschnitt »Combi-Chains« auf [Seite 153](#).

Vel Sens

Mit diesem Parameter können Sie festlegen, wie stark das Signal von Hypersonic 2 durch die Anschlagstärke-Werte Ihres Master-Keyboards beeinflusst wird.

Touch Sens

Mit diesem Parameter können Sie festlegen, wie stark das Signal von Hypersonic 2 durch Aftertouch-Modulation des Master-Keyboards beeinflusst wird.

GM On/Off

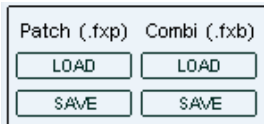
Mit diesem Parameter können Sie den GM-Modus (GM = General MIDI) von Hypersonic 2 einschalten.

- Wenn Sie den GM-Modus wählen, können mit Programmwechselbefehlen GM-Patches aufgerufen werden. GM-Patches befinden sich in den Bänken 78 und 79.
- »GM Reset« SysEx-Daten werden empfangen.
- Wenn Sie den GM-Modus gewählt haben und auf »Reset« klicken, wird ein Reset-Befehl für General MIDI ausgeführt, d.h. GM-Pianos und Drumkits sowie GM-Reverb- und GM-Chorus-Send-Effekte werden geladen.

Reset

Mit diesem Parameter können Sie die Standardeinstellungen von Hypersonic 2 wiederherstellen.

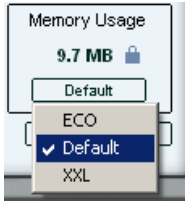
Laden und Speichern von Patches und Combis



Auf der Setup-Seite finden Sie einen Bereich, über den Sie Combis laden und speichern können. Da einige Host-Anwendungen diese Funktionalität für Plugins nicht zur Verfügung stellen, wurde sie in Hypersonic 2 integriert.

Detaillierte Informationen über das Laden und Speichern von Patches und Combis finden Sie im Abschnitt »Combis« auf [Seite 146](#).

Memory Usage



Dieser Bereich auf der Setup-Seite besteht aus einer Anzeige, einem Schloss-Schalter und einem Feld, über das Sie die Speicherauslastung von Hypersonic 2 sehen und einstellen können.

Der Speicherbedarf von Hypersonic 2

Hypersonic 2 geht ausgesprochen sparsam mit Speichern um:

- Ein spezieller Algorithmus zur Sample-Optimierung minimiert nicht nur den Speicherbedarf der Samples auf der Festplatte, sondern auch im RAM. Diese Technologie benötigt bis zu 66 % weniger Speicher – ohne Einbußen bei der Audioqualität.
- Für jedes Multisample, das größer ist als 5 MB, gibt es eine ECO-Version mit weniger Samples und bis zu 50 % weniger Speicherbedarf.
- Wenn verschiedene Parts dieselben Multisamples verwenden, werden die Multisamples nur einmal geladen. Dasselbe gilt für Drum-Sounds, die in mehreren Kits zum Einsatz kommen.

Die Anzeige »Memory Usage«

Hier wird angezeigt, wie viel RAM (in Megabytes) die geladenen Patches belegen. Auf diese Weise haben Sie stets die Kontrolle darüber, wie viel RAM von Hypersonic beansprucht wird. Die PlugIn-Instanz selber benötigt zusätzliche 15 MB.

Speicher-Einstellungen

Unter der Anzeige »Memory Usage« finden Sie einen Wahlschalter. Seine Einstellung bezieht sich nur auf Patches, die S-Elemente enthalten, also Sample-basiert sind.

Für jedes S-Element in einem Patch haben die Sound-Designer festgelegt, ob es die ECO- oder die XXL-Version der Wellenformen verwenden soll, d.h. in einem Patch können sowohl ECO- als auch XXL-Elemente verwendet werden, je nach ihrer Bedeutung im Patch.

Klicken Sie auf diesen Wahlschalter, um ein Einblendmenü mit den folgenden Optionen zu öffnen:

- XXL – Mit dieser Einstellung verwenden alle Elemente XXL-Wellenformen, d.h. Sie erhalten mehr Samples und erzielen die höchstmögliche Qualität.
- Default – Mit dieser Einstellung werden die Einstellungen verwendet, die die Sound-Designer beim Erstellen der Patches festgelegt haben.
- ECO – Mit dieser Einstellung werden für alle Elemente die ECO-Wellenformen verwendet, so dass Sie System-Ressourcen einsparen können.

Der Schloss-Schalter

Wenn Sie den Schloss-Schalter einschalten, werden alle geladenen Sampledaten im Arbeitsspeicher behalten. Auf diese Weise kann ein Patch, das Sie bereits verwendet haben, schneller geladen werden, z.B. wenn Sie einen Song mit vielen Programmwechselbefehlen haben.

Das Help-Menü

Das Help-Menü von Hypersonic 2 rufen Sie auf, indem Sie mit der rechten Maustaste (Win)/mit gedrückter [Ctrl]-Taste (Mac) in einen freien (grauen) Bereich klicken. Dort haben Sie Zugriff auf die folgenden Optionen.

Hypersonic Website

Diese Option bringt Sie auf die Webseite für Hypersonic mit den neuesten Informationen über Hypersonic.

Steinberg Website

Damit gelangen Sie auf die Steinberg-Website.

Zur Nutzung der beiden Website-Optionen benötigen Sie eine Internet-Verbindung.

About Hypersonic

Mit dieser Option öffnen Sie ein Fenster mit Informationen über die Personen, die an der Entwicklung von Hypersonic 2 beteiligt waren. Sie können dies auch durch Klicken auf das Steinberg-Logo im Hyper-Display aufrufen.

Reset/Clear All

Mit dieser Option entleeren Sie alle Parts und bringen Hypersonic 2 in den Zustand nach dem Laden. Wenn Sie diesen Befehl wählen, wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie den Vorgang bestätigen müssen.

Play PC Keyboard

Diese Funktion wird ausführlich auf [Seite 128](#) beschrieben.

All Notes Off

Diese Funktion wird ausführlich auf [Seite 129](#) beschrieben.

Hypersonic 2 – Mode d'emploi

de Wolfram Knelangen

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'une Licence d'Agrément et ne peut être copié sur un autre support sauf si cela est autorisé spécifiquement par la Licence d'Agrément.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées [™] ou [®] de leurs propriétaires respectifs. Windows XP est une marque déposée de Microsoft Corporation. Macintosh est une marque déposée. Mac OS X est une marque déposée. Cakewalk SONAR est une marque déposée de Twelve Tone Systems. ReWire est une marque déposée de Propellerhead Software AB. Logic est une marque déposée d'Apple Computer, Inc., déposée aux États-Unis et dans d'autres pays.

© Steinberg Media Technologies GmbH & Wizoo Sound Design GmbH, 2005.
Tous droits réservés.

Table des Matières

- 212 Enregistrez votre logiciel !
- 212 La clé Steinberg
- 213 Système minimum requis (version PC)
- 214 Installation (version PC)
 - 214 Désinstallation d'Hypersonic 2 (version PC)
- 215 Système minimum requis (version Mac)
- 215 Installation d'Hypersonic 2 (version Mac)
- 216 Activation de la clé Steinberg Key
- 218 Préparatifs
 - 218 Configurer Hypersonic 2 comme un instrument VST dans Cubase
 - 219 Configurer Hypersonic 2 comme un synthé DXi2
 - 220 Utiliser Hypersonic dans une application AU
 - 220 Hypersonic indépendant et ReWire
- 222 Latence
- 223 Présentation générale
- 228 Premiers pas
 - 229 Coupler les Parts
 - 230 Modifier un son
 - 231 Vérifier la polyphonie
 - 231 Créer un split clavier (net ou progressif)
 - 232 Ajouter une boucle de batterie
- 234 L'interface utilisateur
 - 234 Modification de valeurs
 - 236 Assignation de contrôleurs MIDI
 - 236 Modification de texte
 - 237 Utilisation du clavier MIDI
 - 239 Mode "Play PC Keyboard" (Jouer sur le clavier de l'ordinateur)
 - 240 All Notes Off
- 240 Les Hyper-potentiomètres
 - 240 Le concept d'Hyper-potentiomètres
 - 241 Utilisation des Hyper-potentiomètres
 - 243 Tableau de référence des appellations d'Hyper-potentiomètres les plus utilisées
- 246 Excursion : Structure de la génération sonore
 - 246 Combi
 - 246 Patch
 - 246 Élément

- 248 Navigation, recherche, chargement et sauvegarde
- 249 Navigation dans les banques de patches
- 249 Charger un patch dans un emplacement de Part
- 250 Sélection de patches depuis l'application hôte
- 251 Chargement de patches depuis le disque dur
- 251 Navigation dans la bibliothèque de patches
- 252 Trouver des patches
- 254 Gestion des banques et des patches
- 255 Gestion des banques utilisateur
- 255 Gestion des patches utilisateur
- 257 Sélection de banques et de patches via des messages de changement de programme MIDI (Program Change)
- 257 Les combis
- 259 La région Part
- 259 Gestion des Parts
- 260 Coupler des Parts (fonction Link)
- 261 Couper (rendre muettes) des Parts
- 261 Réglage et visualisation des niveaux des Parts
- 261 Réglage des niveaux des Parts
- 262 Activation des indicateurs
- 263 La chaîne de combis
- 265 La page MIDI
- 265 Key Range (splits clavier)
- 267 Velocity range
- 268 Transposition et accord
- 268 Voices
- 269 Verrouillage de paramètre
- 270 La page Mix
- 272 La page Edit
- 273 Gestion des éléments
- 276 Les réglages du patch [P]
- 278 L'Arpégiateur
- 280 Le séquenceur pas à pas programmable de l'arpégiateur
- 282 Édition des éléments de synthèse
- 283 La page Easy
- 286 La page Osc
- 286 Éléments Échantillon (Sample [S])
- 286 Menu local de sélection "Sample"
- 286 Startpoint (Point de départ)
- 287 Formant/Zone Shift

287	Velocity to Layer
288	Mono Legato Offsets
289	Élément Analogique [A]
289	Analog Osc 1 & 2
291	Oscillateur 3
292	HPF – High Pass Filter
292	PWM Limit – Pulse Width Modulation Limit
292	WT Alias – Wavetable Aliasing
292	Élément Table d'Onde (Wavetable [W])
294	Élément FM [F]
294	Carrier (Porteuse)
295	Modulator 1 & 2
297	La page FX
297	Effet global ou effet de patch
298	Programmation d'effets
300	Utilisation des effets de patch
301	Gestion des effets
301	Structure des effets
303	Éléments d'effet dans un patch
304	La page Setup
304	Configuration des sorties
307	Réglages MIDI
308	Charger et sauvegarder des patches et des combis
309	Champ “Memory Usage”
310	Menu Help

Enregistrez votre logiciel !

Veillez remplir et renvoyer la carte d'inscription que vous avez reçue avec le logiciel. Vous pourrez dès lors bénéficier d'une assistance technique, et vous serez tenu informé des mises à jour et autres nouvelles concernant Hypersonic 2.

La clé Steinberg

Veillez lire cette section avant d'installer le logiciel Hypersonic.

Dans le coffret Hypersonic 2, vous trouverez un code d'activation pour la clé Steinberg (parfois appelée "dongle"), ce dispositif fait partie du système de protection anti-copie de Hypersonic. Hypersonic 2 ne fonctionnera pas tant que vous n'aurez pas correctement installé et activé la clé Steinberg Key. Vous avez la possibilité d'acheter séparément une clé Steinberg afin de l'utiliser avec Hypersonic 2, ou d'utiliser une clé achetée précédemment avec une autre application Steinberg.



La clé Steinberg

La clé Steinberg est en fait un petit ordinateur, sur lequel vos licences logicielles Steinberg sont mémorisées. Tous les produits Steinberg protégés de cette manière utilisent la même clé, et les licences peuvent (dans certaines limites) être transférées d'une clé de protection à une autre – ce qui est pratique lorsque vous désirez revendre un des logiciels.

- Si vous avez un PC sous Windows, la routine d'installation redémarrera Windows après l'installation des pilotes de la clé. Après le redémarrage, la clé doit être branchée dans le port USB pour procéder avec l'activation de la clé.

- Si vous avez un Apple Macintosh, celui-ci n'est pas redémarré automatiquement. Lisez les informations concernant la clé Steinberg qui sont affichées pendant l'installation.
- Si vous possédez déjà un logiciel nécessitant une clé Steinberg, celle-ci doit être enlevée du port USB de l'ordinateur pendant la routine d'installation d'Hypersonic 2 !

La clé Steinberg ne doit pas être branchée, ni avant, ni durant l'installation d'Hypersonic si c'est la première fois que vous utilisez une telle clé. Sinon le système d'exploitation de votre ordinateur l'enregistrerait comme un nouveau matériel USB et essaierait de trouver des pilotes qui ne seront pas présents avant l'installation de Hypersonic 2.

Si vous avez déjà une clé Steinberg (ex. pour Cubase ou Nuendo), vous pouvez charger votre licence Hypersonic sur celle-ci, en utilisant le code d'activation fourni avec Hypersonic. Ainsi vous n'aurez besoin que d'une seule clé USB pour l'application hôte et pour Hypersonic 2 (voir ci-après).

Système minimum requis (version PC)

- Un processeur Pentium ou AMD 1,4 GHz (plus rapide recommandé)
- 512 Mo de RAM (1 Go recommandé)
- 1,7 Go d'espace disque libre pour le contenu
- Windows® XP Home ou XP Professional
- Une carte audio compatible MME (une carte audio compatible ASIO est recommandée).
- Si vous utilisez Hypersonic 2 comme plug-in ou comme esclave ReWire, vous avez besoin de Cubase ou Nuendo ou une autre application hôte compatible VST 2.0, ReWire ou DXi 2.
- Une clé Steinberg Key et un connecteur USB
- Un lecteur DVD-ROM pour l'installation
- Moniteur et carte graphique pouvant gérer une résolution de 1024 x 768.
- Une connexion à l'internet pour l'activation de la clé Steinberg key.
- Veuillez également respecter les exigences système de votre application hôte.

Observez que certaines fonctions ne sont pas supportées de certaines applications hôte.

Installation (version PC)

Procédez comme ceci pour installer Hypersonic :

1. Vérifiez qu'AUCUNE clé Steinberg Key n'est branchée.
2. Insérez le DVD Hypersonic 2 dans le lecteur, lancez l'Explorateur ou ouvrez la fenêtre "Poste de travail" puis faites un double-clic sur le symbole du lecteur de DVD dans lequel se trouve le DVD.
Si l'option "Démarrage automatique" est activée, le contenu du DVD sera automatiquement affiché dans une nouvelle fenêtre.
3. Double-cliquez sur le symbole de l'installateur Hypersonic 2 afin de lancer le programme d'installation puis suivez les instructions à l'écran.
4. Après l'installation des pilotes de la clé, la routine d'installation va initier un redémarrage de votre ordinateur.
5. Après le redémarrage automatique, vous êtes demandé de brancher la clé Steinberg dans le port USB pour procéder avec l'activation de la clé.

Lorsque la clé est activée, vous pouvez commencer de travailler avec Hypersonic 2, voir [page 216](#).

Désinstallation d'Hypersonic 2 (version PC)

1. Ouvrez le panneau "Ajouter/enlever programmes" de Windows XP.
2. Sélectionnez Hypersonic 2 et cliquez sur "Ajouter/enlever."
3. Suivez les instructions sur l'écran.

Système minimum requis (version Mac)

- Un Power Mac G4 867 MHz (plus vite recommandé)
- 512Mo de RAM (1 Go recommandé)
- 1,7Go d'espace disque disponible pour le contenu
- Mac OS X version 10.4
- Carte audio compatible CoreAudio
- Si vous utilisez Hypersonic 2 comme plug-in ou comme esclave ReWire, vous avez besoin de Cubase ou Nuendo ou une autre application hôte compatible VST 2.0, ReWire ou AU.
- Une clé Steinberg Key et un connecteur USB
- Un lecteur DVD-ROM pour l'installation
- Moniteur et carte graphique pouvant gérer une résolution de 1024 x 768.
- Une connexion à l'internet pour l'activation de la clé Steinberg key.
- Veuillez également respecter les exigences système de votre application hôte.

Observez que certaines fonctions ne sont pas supportés de certaines applications hôte.

Installation d'Hypersonic 2 (version Mac)

Procédez comme ceci pour installer Hypersonic :

1. Vérifiez qu'AUCUNE clé Steinberg Key n'est branchée.
2. Quittez toutes les autres applications afin de revenir au Finder. Désactivez tout logiciel de contrôle de l'activité ou extension, en particulier les logiciels anti-virus. Puis insérez le DVD de Hypersonic dans le lecteur de votre ordinateur.
3. Si la procédure ne démarre pas automatiquement, double-cliquez sur l'icône Hypersonic 2 afin d'ouvrir la fenêtre du DVD.
4. Double-cliquez sur le symbole de l'installateur Hypersonic afin de charger le logiciel d'installation, puis suivez les instructions à l'écran.
5. Ouvrez un des dossiers "Hypersonic 2 VST", "Hypersonic 2 AU" ou "Hypersonic 2 ReWire" moyennant le format que vous désirez installer. Double-cliquez sur le fichier PKG correspondant pour démarrer le programme d'installation Hypersonic 2 et suivez les instructions sur l'écran.

6. Lorsque plug-in est installé, copiez le dossier “Hypersonic 2 Content” dans le dossier “Library/Application Support/ Steinberg/” du disque dur de votre système.

Si vous copiez le contenu à un autre répertoire de votre disque dur, vous devez démarrer l'application “Set VB Content Location” qui se trouve dans le dossier “Hypersonic 2 Content”, autrement Hypersonic 2 ne peut pas localiser les données !

Ne déplacez pas le plug-in Hypersonic 2 qui doit rester dans le dossier VST plug-ins afin que l'application hôte soit capable de le trouver.

7. Lorsque le logiciel du programme est installé, procédez avec l'activation de la clé (voir ci-dessous).

Activation de la clé Steinberg Key

Que vous ayez acheté une nouvelle clé avec Hypersonic 2, ou que vous en utilisiez une acquise précédemment avec un autre produit Steinberg : votre clé Steinberg Key ne contient pas encore de licence valide pour Hypersonic 2. Vous devez télécharger cette licence afin de pouvoir lancer Hypersonic 2 !

Utilisez le code d'activation fourni avec le programme afin de télécharger la licence adéquate Hypersonic 2 sur votre clé Steinberg Key. Ce processus est le même pour une ancienne clé ou une nouvelle. Procédez comme ceci :

1. Après l'installation des pilotes de la clé et du programme (et, sur un PC sous Windows, après le redémarrage de l'ordinateur), branchez la clé Steinberg Key dans le port USB.
Si vous n'êtes pas sûr du port à utiliser, consultez la documentation de l'ordinateur.
2. Lors du premier branchement de la clé de protection anti-copie, celle-ci est répertoriée comme un nouveau matériel. Sur un Mac les pilotes sont trouvés automatiquement. Sur un PC sous Windows, un dialogue apparaît vous demandant si vous désirez rechercher les pilotes de ce matériel manuellement ou automatiquement.
Sur un PC, choisissez la méthode de recherche automatique. Le dialogue se referme. Il faudra peut-être redémarrer votre ordinateur.

3. Vérifiez que votre ordinateur dispose d'une connexion internet en état de marche.

Le transfert de licence s'effectue "en ligne". Si votre ordinateur Hypersonic n'est pas connecté à l'internet, il est possible d'utiliser un autre ordinateur pour cette connexion. Suivez les étapes ci-dessous et consultez l'aide de l'application Centre de Contrôle de Licences en cas de besoin.

4. Lancez l'application "Centre de Contrôle de Licences" (se trouvant dans le menu Démarrer de Windows sous "Syncrosoft" ou dans le dossier Applications du Macintosh).

Cette application permet de visualiser vos clés Steinberg et de charger ou de transférer les licences de l'une à l'autre.

5. Utilisez le menu "Assistants" du Centre de Contrôle de Licences et le code d'activation fourni avec Hypersonic 2 pour télécharger la licence sur votre clé. Il suffit de suivre les instructions à l'écran.

Si vous n'êtes pas sûr de savoir comment procéder, consultez l'aide du CCL.

Lorsque le processus d'activation est terminé, vous êtes prêt à lancer Hypersonic 2 !

Préparatifs

Les paragraphes suivants décrivent comment configurer Hypersonic 2 afin de l'utiliser avec des formats d'interface différents.

Configurer Hypersonic 2 comme un instrument VST dans Cubase

Les informations figurant dans ce paragraphe font référence à l'utilisation de Hypersonic avec Cubase SX. Nous supposons que vous avez correctement configuré Cubase SX ainsi que votre système MIDI et audio. Si vous souhaitez utiliser Hypersonic avec une autre application hôte VST, telle que Nuendo, veuillez vous reporter à sa documentation.

Procédez comme ceci pour activer Hypersonic :

1. Vérifiez que Cubase SX reçoit les données MIDI qui sont générées par votre clavier maître MIDI.
2. Dans Cubase SX, ouvrez la fenêtre "VST Instruments" depuis le menu Périphériques et sélectionnez "Hypersonic" dans le menu local d'une case d'instrument VST libre.
3. Cliquez sur l'interrupteur du rack pour désactiver/activer Hypersonic 2. Par défaut, il est automatiquement actif lorsqu'un instrument VST est chargé.
4. Cliquez sur le bouton "Édition" ("e") pour ouvrir la fenêtre Hypersonic 2.
 - Assurez-vous que la piste sélectionnée dans Cubase SX est réglée sur le canal MIDI 1 ou sur ANY.

Lorsque c'est fait, vous êtes prêt à utiliser Hypersonic 2 !

Configurer Hypersonic 2 comme un synthé DXi2

Les informations figurant dans ce paragraphe font référence à l'utilisation de Hypersonic 2 à partir de Cakewalk SONAR 1. Nous supposons que vous avez correctement configuré la SONAR et votre matériel MIDI et audio (cartes). Si vous désirez utiliser Hypersonic 2 à partir d'une autre application hôte compatible DXi2, veuillez vous reporter à la documentation de cette application.

Procédez comme ceci pour activer Hypersonic 2 :

1. Vérifiez que SONAR reçoit bien les données MIDI qui sont générées par votre clavier MIDI externe. Vous pouvez vérifier cela à l'aide de l'icône "Activité MIDI In/Out".
2. Dans SONAR, ouvrez la fenêtre "Synth Rack" à partir du menu View.
3. Cliquez sur le bouton Insert (ou sélectionnez l'option Insert du menu principal).
4. Ouvrez le sous-menu DXi Synth et sélectionnez "Hypersonic 2" dans le menu local.
5. Par défaut, c'est le dialogue "Insert DXi Synth Options" qui apparaît. Pour créer une seule piste MIDI et connecter une piste audio aux sorties 1+2 de Hypersonic, activez les options "Midi Source Track" et "First Synth Output (Audio)". Afin de créer toutes les sorties Hypersonic possibles activez "All Synth Outputs (Audio)". Reportez-vous à la documentation de votre application hôte pour plus de détails.
6. Cliquez sur le bouton "Connection State" dans la fenêtre Synth Rack afin d'activer/désactiver Hypersonic 2. Par défaut, il est automatiquement activé lors du lancement des synthés DXi.
7. Double-cliquez sur la ligne "Hypersonic 2" ou cliquez sur le bouton "Synth Properties" (Propriétés du Synthé) dans la barre d'outils de la fenêtre Synth Rack pour ouvrir la fenêtre Hypersonic 2.
8. Dans SONAR, sélectionnez la piste MIDI "Hypersonic 2" précédemment créée. Hypersonic 2 reçoit désormais les données MIDI de la piste sélectionnée. Assurez-vous que le canal MIDI de la piste SONAR sélectionnée est réglée au canal sur lequel Hypersonic 2 reçoit des données MIDI.

Lorsque c'est fait, vous êtes prêt à utiliser Hypersonic 2 !

Utiliser Hypersonic dans une application AU

Vous pouvez utiliser Hypersonic dans une application hôte AU (par ex. Logic).

La version AU de Hypersonic 2 est installée dans le dossier "Library/Audio/Plug-ins/Components".

Pour Logic Pro 7 procédez comme ceci :

1. Ouvrez la console de pistes et choisissez la voie d'Instrument désirée.
2. Cliquez sur le champ I/O et dans le menu local qui apparaît, choisissez Stéréo, AU Instruments, Steinberg et Hypersonic 2. Hypersonic 2 est alors chargé et prêt à l'utilisation.

Hypersonic indépendant et ReWire

Hypersonic peut être employé comme une application spécifique, indépendamment de toute application hôte. Il est alors possible d'utiliser Hypersonic dans des applications séquenceur qui ne sont pas compatibles avec un des formats de plug-in de Hypersonic (tel que VST, DXi, AU), mais permettent l'échange de données via ReWire.

ReWire 2 est un protocole spécial de streaming de données audio et MIDI entre deux applications. Lorsque vous utilisez ReWire, l'ordre dans lequel vous lancez et quittez les deux programmes est très important, car c'est la première application audio lancée qui capturera les ressources de la carte son.

Procédez comme ceci :

1. Lancez d'abord l'application séquenceur que vous désirez utiliser (par ex. Ableton Live, ProTools).
Si votre séquenceur est compatible ReWire, il dispose d'un moyen d'assigner les voies audio et MIDI pour l'échange des données. Reportez-vous à la documentation de votre application séquenceur pour les détails.
2. Puis lancez Hypersonic en tant qu'application indépendante.
Vous pouvez lancer le programme comme n'importe quelle autre application présent sur votre ordinateur à partir du Bureau et du menu Démarrer (Win) ou en double-cliquant le symbole dans le dossier Applications (Mac). Vous pouvez aussi double-cliquer sur le fichier de programme de Hypersonic dans le dossier d'installation.

Désormais, lorsque vous jouerez avec Hypersonic, le son sera envoyé via ReWire aux voies de la console que vous avez assignées dans votre application hôte.

Notez que vous faites maintenant fonctionner deux applications complètement séparées. Lorsque vous sauvegardez votre projet séquenceur, celui-ci inclut l'ensemble de la configuration des voies et des bus, mais pas les réglages effectués dans Hypersonic ! Pour conserver ces réglages, choisissez la commande Save Bank (dans Hypersonic, se trouvant soit dans le menu File soit dans le menu contextuel). Vous pouvez choisir un nom de fichier indiquant que ce fichier contient des réglages créés pour un projet séquenceur particulier.

De même, lorsque vous réouvrez un projet dans votre application séquenceur après avoir lancé Hypersonic, utilisez la commande Load Bank dans Hypersonic pour recharger les réglages Hypersonic correspondant à ce projet particulier.

Le dialogue des préférences

Si vous utilisez Hypersonic en tant qu'application indépendante, vous trouverez l'option "Preferences" dans le menu File (Fichier) dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de l'application (Win) ou dans le menu Hypersonic dans le coin supérieur gauche de l'affichage (Mac). Activez cette option pour afficher le dialogue des préférences.

- Sélectionnez un pilote pour la carte audio dans le menu local ASIO Device.
- Dans le tableau en-dessous du menu local ASIO device, cliquez sur une des options de la colonne ASIO Output pour changer l'assignation des sorties virtuelles de votre instrument VST à une des sorties de votre matériel audio.
Cliquez sur le bouton ASIO Control Panel pour afficher un dialogue avec des réglages avancés pour votre dispositif ASIO.
- Utilisez le menu local MIDI Input pour spécifier une entrée MIDI. Cliquez sur le bouton Reset MIDI pour réinitialiser tous les contrôleurs MIDI.
Cliquer sur ce bouton a le même effet que enfoncer le bouton Panic sur un clavier MIDI.

- Les champs Tempo et Time Signature (Mesure) fournissent Hypersonic avec de l'information concernant le tempo et la mesure. Si vous utilisez Hypersonic comme application indépendante, cette information n'est pas livrée d'une application hôte.

Les autres options dans le menu File (Fichier) (Save/Load Bank et Save/Load Program) sont les mêmes que dans le menu de l'instrument VST.

Latence

Même si Hypersonic n'a pratiquement pas de latence, une latence importante (décalage entre l'instant où vous appuyez sur la touche du clavier et celui où vous entendez le son correspondant) peut survenir lorsque vous jouez Hypersonic en temps réel depuis un clavier maître MIDI.

La latence provient souvent de la carte son ou de l'interface MIDI ; elle ne se produit pas lors de la lecture d'un projet avec une piste MIDI jouant Hypersonic 2. Pour éliminer cette irritante latence du jeu en temps réel, nous vous recommandons de remplacer votre carte son actuelle par un modèle professionnel, disposant d'un pilote ASIO. La plupart des cartes son incorporées d'office dans les ordinateurs n'utilisent pas de pilote ASIO, et sont de ce fait affligées d'un temps de latence important, pouvant aller jusqu'à plusieurs centaines de millisecondes.

Présentation générale

Cette section se propose de vous présenter, de façon générale, l'interface utilisateur d'Hypersonic 2 et ses diverses régions. Si vous êtes impatient et désirez commencer à l'explorer par vous-même, passez cette section et continuez lire à la [page 228](#).

La région des Parts



Dans Hypersonic 2, le terme “Part” désigne un emplacement (slot) assigné à un canal MIDI, et affecté à un patch (son), disposant d'une console et de paramètres MIDI spécifiques. Les 16 Parts apparaissent dans la région Part, où vous pouvez les éditer. Vous pouvez par exemple affecter un patch (son) à un canal MIDI déterminé, rendre muets des patches (fonction Mute), ou les coupler (fonction Link).

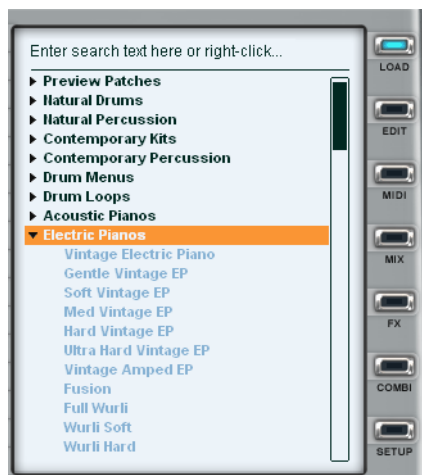
Les boutons Mute clignotent également pour indiquer l'activité MIDI – autrement dit, les données MIDI reçues respectivement sur les différents canaux MIDI.

Le panneau Level



Le panneau Level est une table de mixage de volume pour les 16 Parts. Ses indicateurs permettent de visualiser, au choix, les niveaux audio, la polyphonie ou la vélocité (ils sont décrits ci-dessous).

La région Display (Affichage)



La région Display s'apparente à une fenêtre d'éditeur. Elle permet d'accéder à sept pages d'édition différentes, par l'intermédiaire des boutons de sélection de page situés à droite.

Cette région permet de charger des patches, de les éditer, de définir les valeurs des paramètres MIDI et de la console de mixage, de modifier les effets, de créer des chaînes de combis, et d'intervenir sur les paramètres globaux dans la page Setup.

L'Hyper Display



L'Hyper Display est un champ de texte contextuel, dont le contenu varie en fonction du contexte. Lorsque vous naviguez dans les différents patches ou quand vous en sélectionnez un, le texte décrit le patch. Il indique aussi les assignations de contrôleurs et les valeurs des paramètres. Lorsque vous créez ou modifiez des patches utilisateur, vous pouvez modifier leurs descriptions.

La baie Expansion



Cliquer sur les trois lignes situées en bas de l'Hyper Display ouvre un petit couvercle, qui révèle la baie Expansion. Celle-ci héberge les Hyper Modules (optionnels), qui permettent d'augmenter les possibilités de l'instrument standard, en lui ajoutant d'autres synthétiseurs ou bibliothèques de sons. Le slot 1 est déjà occupé par la ROM des sons Wave de Wizoo, le slot 2 est occupé par le module General MIDI GM4.

Les 3 expansions de démo

En plus de la ROM des sons Wave Wizoo et du module General MIDI GM4, Hypersonic 2 est fourni avec trois expansions de démo Wizoo. Pour utiliser ces versions de démo, vous devez les activer à l'aide des licences d'essai de 30 jours correspondantes.

Attention ! Si vous possédez déjà des expansions n'installez pas les licences des expansions de démo sur votre clé de protection (dongle) !

Le fait de cliquer dans les cases (slots) vides vous amène à une page web (en supposant que votre ordinateur soit connecté à l'internet) comportant les dernières infos à propos des Hyper modules disponibles.

Les trois modules de démo sont les suivants :

- **US-1 Ultra Synth**

Un synthé analogique très sophistiqué offrant un son épais et puissant, des options de modulation très complètes, 3 oscillateurs avec formes d'onde analogiques, synthèse à table d'onde, synchro et mode unisson, filtre Multimode avec modulation audio par oscillateurs et enveloppes d'overdrive, 3 LFO, matrice de Modulation offrant un contrôle aisé de la modulation et un jeu expressif, page Expert pour les réglages fins des divers paramètres sonores. Comprend 256 patches élaborés par des sound designers professionnels.

- **GP-2 Grand Pianos**
Deux modèles de piano complets avec potentiomètre de réglage du caractère sonore (doux/ naturel/ brillant/ dur). Trois versions de chacun des pianos ont été optimisées pour s'adapter à la RAM disponible, courbe de vitesse réglable à l'aide de trois boutons de préréglage.
- **NB-3 Virtual Tonewheel Organ**
9 tirettes harmoniques, simulation de roue phonique unique en son genre (variable depuis le son de l'onde sinusoïdale d'origine jusqu'à un timbre très complexe), boutons Percussion on/off, loud/soft, short/long, 3e/2e harmonique, haut-parleur rotatif avec préampli à tube, contrôles de la vitesse, de la couleur et de la saturation, affichage d'une authentique trompe rotative. Le haut-parleur rotatif peut être inclus dans n'importe quel patch sous la forme d'un élément d'effet. Comprend 64 patches créés par Peter Gorges.

Pour en savoir plus sur les expansions reportez-vous au manuel des Hyper Modules (fichier PDF) se trouvant sur le DVD HyperSonic 2.

Les Hyper-potentiomètres



Les six Hyper-potentiomètres comptent probablement parmi les outils d'édition les plus efficaces jamais offerts sur un synthétiseur. Pour chaque patch, chaque hyper-potentiomètre peut être assigné à un paramètre spécifique. Les Hyper-potentiomètres auront des noms correspondants aux paramètres contrôlés.

Les hyper-potentiomètres permettent d'accéder de façon optimisée, rapide mais en profondeur à chacun des éléments-clé de chaque patch. Résultat : vous pouvez créer facilement des sons personnalisés, portant votre signature sonore, sans devoir passer des heures à intervenir sur des paramètres dont le nom est parfois assez hermétique. Vous en saurez plus en lisant la section "La page Edit" à la [page 272](#).

Le clavier MIDI



Hypersonic possède un clavier MIDI incorporé, avec ses deux molettes. Vous pouvez l'utiliser en remplacement d'un "vrai" clavier MIDI quand vous éditez des sons, ou pour vérifier quelles sont les notes MIDI reçues.

Premiers pas

Les premiers pas avec Hypersonic 2 sont simples : il ne s'agit pas d'un instrument qui réclame une longue étude préalable avant de commencer à jouer. Si vous êtes impatient, cliquez un peu partout, et vous arriverez probablement très vite à vous débrouiller seul. Mais si vous désirez être guidé dans les premiers pas d'utilisation du logiciel, continuez avec le didacticiel suivant.

Avant de vous lancer dans ce didacticiel, vérifiez qu'Hypersonic 2 est correctement configuré, tant au niveau MIDI qu'au niveau audio, qu'il reçoit des données MIDI, et que vous entendez les sons générés.

Charger votre premier patch

Supposez que vous vienne soudain une super-idée de morceau, basé sur un riff au piano électrique, et que vous avez absolument besoin d'un son de piano électrique parfait, là, maintenant. Pas de problème !

1. Cliquez sur la Part 1 (correspondant au canal MIDI n°1) : elle apparaît en surbrillance.
2. Cliquez sur le bouton Load situé immédiatement à droite de la région Display.

Vous pouvez aussi double-cliquer sur un emplacement de part vide. La région Display affichera automatiquement la page Load.

3. Cliquez dans le champ d'entrée texte (ligne du haut), tapez "electric piano", puis validez en appuyant sur la touche [Retour] de votre clavier d'ordinateur. Le moteur de recherche intégré à Hypersonic 2 va trouver tous les patches de piano électrique.



4. Sélectionnez "Vintage Electric Piano" en double-cliquant dessus. Le son correspondant est alors chargé dans la Part que vous avez sélectionnée lors du premier point (Part 1, assignée au canal MIDI n°1).

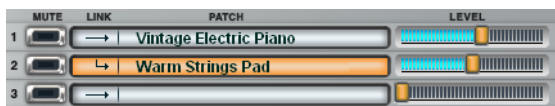
Si vous faites tourner Hypersonic 2 dans une application hôte possédant des fonctions d'enregistrement MIDI, pourquoi ne pas en profiter pour enregistrer quelques mesures dès à présent ?

Si votre application hôte respecte parfaitement le standard VST 2.0, vous avez également la possibilité de naviguer dans les banques et sélectionner les patches directement depuis la piste MIDI où est chargé Hypersonic comme Instrument VST.

Coupler les Parts

Nous allons à présent relier le son de piano électrique à celui d'une nappe, en appliquant la fonction Link (Coupler).

1. Cliquez sur la flèche située à gauche du nom du patch de la Part 2.



Maintenant la Part 2 correspond au canal MIDI de la Part 1.

2. Sélectionnez la Part 2 – sinon le piano électrique serait remplacé par votre nouvelle sélection.

Chaque Part correspond à un canal MIDI particulier – la Part 2 au canal MIDI 2 – à moins que vous ne l'ayez couplé à la Part précédente.

3. Cette fois nous allons sélectionner un patch directement dans le navigateur : Faites défiler la liste dans la région Display afin que vous puissiez voir la banque "Soft Pads".
4. Pour l'ouvrir, double-cliquez sur la flèche.
5. Double-cliquez sur quelques nappes jusqu'à ce que vous en trouviez une à votre goût.
À présent, dès que vous jouez quelque chose au piano électrique, le son est automatiquement doublé avec une nappe.

Modifier un son

Supposons que vous désirez un peu moins de bruit de remontée de touche (key-off), mais plus de phasing dans le son de piano électrique, et que vous désirez que le son de nappe arrive et s'éteigne plus progressivement. Vive les Hyper-potentiomètres !

1. Sélectionnez la Part 1 (piano électrique). Le contenu des "étiquettes" apparaissant au-dessus des Hyper-potentiomètres correspond à celui des potentiomètres qu'on trouve sur un vrai piano électrique.
2. Pour réduire le niveau du bruit de touche sur le piano électrique, cliquez sur le potentiomètre 1 (repéré Note Off Level), puis faites-le glisser un peu vers la gauche.
3. Pour augmenter le niveau de phasing, augmentez un peu la valeur du potentiomètre 5 (Phaser).
4. Pour modifier la durée de retombée de la nappe, sélectionnez la Part 2. À présent, les Hyper-potentiomètres permettent d'intervenir sur le son de nappe.
5. Augmentez les valeurs des potentiomètres 5 et 6 (Attack, Release) à votre goût.

Ouvrez la page Edit et jetez-y un coup d'oeil. Elle contient davantage de paramètres, mais nous y reviendrons ultérieurement.

Vérifier la polyphonie

Le panneau Level dispose de diverses fonctions de visualisation. Pour transformer les barres horizontales bleu clair en indicateurs de niveau audio, de polyphonie ou de vélocité, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'étiquette "Level".



2. Elle devient "Polyphony".
3. Les vu-mètres indiquent désormais la polyphonie. Jouez quelques accords et vérifiez la polyphonie du piano et de la nappe.

Notez que la polyphonie utilisée par la Part 2 (celle des nappes) augmente lorsque vous enchaînez plusieurs accords. Cette augmentation est due à la longue durée de release (retombée du son), qui fait que les notes du précédent accord sont encore générées alors que vous jouez déjà l'accord suivant.

Créer un split clavier (net ou progressif)

À présent, assignons le son de nappes à la partie inférieure de notre clavier MIDI, et le son de piano électrique à la partie supérieure, afin de pouvoir jouer en solo.

1. Sélectionnez la page MIDI.
2. Dans la colonne Key Range (étendue de notes) de la première ligne du tableau qui apparaît (correspondant à la Part 1), réglez la valeur inférieure sur C3 (Do3) – do médian du clavier – en cliquant sur la valeur puis en faisant glisser la souris vers le haut. Les différentes touches Do du clavier intégré à Hypersonic portent les numéros d'octave correspondants (0, 1, 2, 3...), pour faciliter le repérage.
3. De la même façon, réglez la valeur supérieure de la Key Range de la Part 2 sur B2 (soit Si2 : la touche située juste avant le Do3).

- Pour chacune des Parts, cliquez sur le tiret séparant les deux valeurs de notes de la Key Range, et dans le menu local qui apparaît, choisissez la valeur +6 pour les deux Parts. Ce paramètre permet de ménager une région de transition entre les deux sons, ou, si vous préférez, de créer un split clavier net (No Fade).

KEY RANGE	VEL RANGE	SEMI
C3 – G8	0 – 127	0
C-2 – B2	0 – 127	+12
C-2	7	0
C-2	7	0
C-2	7	0
C-2	7	0
C-2	7	0
C-2	7	0

- Transposez la Part 2 d'une octave vers le bas en réglant la valeur du paramètre Semi à -12.

Si vous désirez que le passage d'un son à l'autre soit régi non plus par les numéros de notes mais par la vélocité, rétablissez les valeurs originales de Key Range et modifiez les valeurs des paramètres Vel Range en fonction des résultats que vous désirez obtenir.

Ajouter une boucle de batterie

Les boucles de batterie intégrées à Hypersonic peuvent aussi servir de batterie, car nos sound designers les ont "découpées" aux emplacements des différentes frappes, et ces "tranches de son" sont réparties sur tout le clavier.

- Sélectionnez la Part 3, puis repérez (en utilisant le moteur de recherche) et chargez le patch "Tite Room Funk".
- Jouez la note Do4 de votre clavier. La boucle est lue synchrone avec votre morceau. Si vous le désirez, enregistrez une mesure ou deux, comme groove de support.

Notez que si vous jouez une note comprise entre Fa2 et Sol#8 (F2 et G#8), la hauteur de la boucle change, mais son tempo reste constant.

3. À présent, jouez une montée chromatique allant de Do1 à Ré2 et au-delà. Vous avez compris le principe ?
Lorsque Hypersonic joue lui-même la boucle, il lit cette région au tempo en vigueur dans l'application hôte.
4. Choisissez n'importe quelle autre boucle et jouez Do4. Modifiez le tempo dans votre application hôte : vous remarquez alors que la boucle de batterie suit cette modification.
5. Laissez votre créativité s'exprimer avec les Hyper-potentiomètres et manipulez les boucles à votre guise.

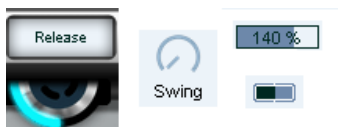
Vous pourriez maintenant faire vos premiers essais avec Hypersonic 2. Mais si ce n'est pas suffisant pour vous et que vous souhaitez devenir un "power user", continuez à lire les sections suivantes détaillées dans ce manuel.

L'interface utilisateur

Lisez ce qui suit et cliquez un peu partout sur l'interface utilisateur pour vous familiariser avec les contrôles les plus usuels d'Hypersonic 2.

Modification de valeurs

Potentiomètres et curseurs



Il existe trois types de contrôleurs dans Hypersonic 2: les six potentiomètres virtuels (Hyper-potentiomètres) de l'interface principale, les potentiomètres à LCD et les curseurs de la région Display. Pour les régler :

- Cliquer sur un point de réglage de potentiomètre règle sa valeur sur cette position. Pour tourner un potentiomètre, cliquer et faire glisser la souris verticalement ou horizontalement. Ceci s'applique aussi aux curseurs.
- Les curseurs peuvent être bidirectionnels, le réglage par défaut est la position centrale. À partir de celle-ci vous pouvez faire glisser les curseurs bipolaires vers des valeurs positives (à droite) ou négatives (à gauche).

Le comportement des potentiomètres peut changer selon les préférences en vigueur dans votre application hôte.

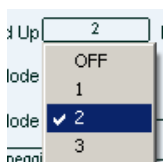
Valeurs alphanumériques



Les valeurs alphanumériques (par exemple, des valeurs chiffrées, des noms de notes...) n'apparaissent que dans la région Display. Pour les modifier :

- Pour réduire une valeur d'une unité, cliquez simplement sur cette valeur. Pour augmenter la valeur d'une unité, faites un clic droit (Win)/ un [Ctrl]-clic (Mac) dessus. Maintenir la touche [Maj] en cliquant modifie la valeur selon de plus grands intervalles (ex. octaves, par dizaine).
- Cliquez sur une valeur puis faites glisser vers le haut ou vers le bas pour la modifier plus rapidement. Pour un défilement moins rapide des valeurs, maintenez enfoncée la touche [Maj].
- [Ctrl] (Win)/[Commande] (Mac)-clic permet de rétablir les valeurs par défaut.

Sélection de valeurs



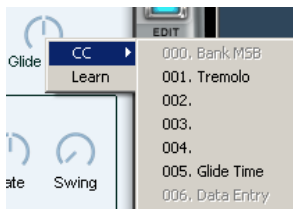
Parfois, un paramètre ne propose pas de valeurs alphanumériques, mais une sélection d'options. Dans ce cas :

- Cliquez sur le champ de valeur pour faire apparaître le menu local, puis sélectionnez la valeur désirée.

Utilisation de touches mortes pour changer les valeurs

- [Maj] + clic active généralement un mode d'entrée de valeurs plus précis (les valeurs changent plus lentement).
- [Ctrl] (Win)/[Commande] (Mac) + clic rétablit la valeur par défaut.
- [Alt]-clic change le mode du potentiomètre qui passe de circulaire à linéaire.

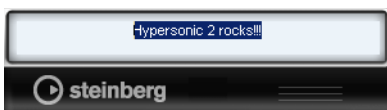
Assignment de contrôleurs MIDI



Vous pouvez assigner plusieurs des fonctions d'Hypersonic 2 à des contrôleurs MIDI pour l'automatisation ou le contrôle temps réel via, par exemple, les potentiomètres de votre clavier MIDI. Il y a deux moyens d'y parvenir :

1. Faites un clic droit sur le paramètre, puis cliquez sur "CC" et choisissez un numéro de contrôleur dans la liste.
 2. Faites un clic droit sur le paramètre, puis sélectionnez Learn (Apprendre) et actionnez le potentiomètre ou la commande désirée sur votre clavier MIDI ou votre séquenceur hôte. Hypersonic 2 "apprendra" (réglera ce contrôleur MIDI sur) le paramètre que vous avez choisi.
- Pour annuler une assignation MIDI, faites un clic droit sur le paramètre et choisissez "Forget" (Oublier).

Modification de texte



Il existe trois zones dans lesquelles vous pouvez modifier le texte : les noms de patch dans la région des Parts, les noms des Hyper-potentiomètres et les commentaires liés aux patch dans l'Hyper Display.

- Pour modifier du texte, il suffit de double-cliquer dessus puis d'entrer les modifications, ou de tout effacer pour entrer un nouveau texte.

Vous pouvez copier/coller librement du texte d'un champ à un autre.

Utilisation du clavier MIDI



Le clavier 88 touches intégré à Hypersonic 2 possède toutes les fonctions évidentes d'un clavier à l'écran, mais il comporte aussi quelques fonctionnalités "bonus" cachées...

Indication des notes MIDI reçues

Les touches du clavier s'enfoncent pour indiquer les notes MIDI reçues sur le canal de la Part sélectionnée.

Jeu des notes

Le clavier MIDI "envoie" des données au patch sélectionné (celui qui apparaît en surbrillance dans la liste des patches). Cette fonction permet de vérifier rapidement comment sonne tel ou tel patch, sans devoir retourner à votre clavier MIDI hardware ni à le réassigner à des canaux MIDI différents.

- Cliquez sur une touche pour jouer la note correspondante.
Le clavier MIDI d'Hypersonic envoie des valeurs de vélocité de plus en plus élevées à mesure que l'endroit où vous cliquez se rapproche du bord de la touche.
- Un clic droit sur une touche du clavier permet de ne jouer que la Part sélectionnée (il s'agit d'une sorte de fonction Solo lorsque vous coupez des Parts).

Lorsque la page Edit est ouverte, un clic droit sur une touche aura une autre fonction : l'élément suivant dans le patch répondant à cette touche sera affiché sur la page Edit. Juste au-dessus des touches du clavier, une barre rouge indique la tessiture de cet élément. Vous pouvez ainsi passer rapidement d'un élément du patch à un autre, ce qui facilite l'édition de certains éléments d'un même patch.

Utilisation des molettes Pitch et Mod



- Pour agir sur une molette, il suffit de cliquer dessus puis de faire glisser la souris. La molette de hauteur (Pitch), à gauche, revient automatiquement en position centrale lorsque vous la relâchez, ce qui n'est pas le cas de la molette de modulation (Mod), à droite.

Visualisation des assignations des contrôleurs



Lorsque vous tournez la molette de modulation, l'Hyper Display indique la façon dont les contrôleurs MIDI Modulation et Aftertouch affectent le patch sélectionné.

Décalage du clavier

La répartition des touches sur le clavier est indiquée par des chiffres gris apparaissant sur les touches Do, représentant les numéros d'octave normalisés.

- Pour décaler le clavier MIDI d'une ou plusieurs octaves vers le bas ou vers le haut, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Maj], puis de faire glisser le clavier vers la gauche ou vers la droite. Les numéros apparaissant sur les touches Do du clavier suivent les modifications effectuées.

Le do du milieu du clavier d'HyperSonic 2 correspond au do médian du piano, soit Do3 (numéro de note MIDI : 60).

Indicateur d'activité du disque dur

Le "2" du logo d'Hypersonic 2 s'allume pour indiquer l'activité du disque dur lorsque vous chargez des patches basés sur la lecture d'échantillons. Si votre ordinateur est rapide, vous aurez à peine le temps de le voir clignoter.

Mode "Play PC Keyboard" (Jouer sur le clavier de l'ordinateur)

Cette fonction est accessible en faisant un clic droit (Win)/[Ctrl]-clic (Mac) n'importe où sur le pourtour d'Hypersonic. Elle permet de jouer les patches Hypersonic depuis le clavier de l'ordinateur. La Part Hypersonic actuellement surlignée (et toutes les parts associées) seront jouées. Les notes que vous jouez sont aussi retransmises via MIDI, ce qui vous permet de les enregistrer ou d'utiliser Hypersonic comme une source MIDI pour jouer d'autres instruments dans votre application hôte.

Le clavier à l'écran d'Hypersonic envoie aussi des informations MIDI. Votre application hôte doit pouvoir gérer la sortie MIDI via des plug-ins.

- La touche "C" joue le DO3 (C3). Les touches de la même rangée jouent les notes blanches adjacentes.
- La touche "F" joue le DO#3 (C#3). Les touches de la même rangée jouent les notes noires disponibles.
- La touche "R" joue le D4 (C4). Les touches de la même rangée jouent les notes blanches adjacentes.
- La touche "5" joue le DO#4 (C#4). Les touches de la même rangée jouent les notes noires disponibles.
- Les touches fléchées gauche et droite transposent le clavier par octave.

Si vous utilisez un clavier dont la disposition des touches est dans une langue autre que l'anglais ou l'allemand, vous obtiendrez sans doute des gammes fort intéressantes !

Sélectionnez à nouveau le mode "Play PC Keyboard" pour le désactiver.

All Notes Off

Cette fonction est accessible par un clic droit (Win)/[Ctrl]-clic (Mac) n'importe où sur le pourtour d'Hypersonic. Elle libère toutes les voix d'Hypersonic qui jouent actuellement, c'est pratique en cas de notes MIDI persistantes. On l'appelle aussi très souvent le mode "Panic".

Les Hyper-potentiomètres



Vitesse et facilité d'usage font partie des exigences les plus importantes des outils de production musicale. Les grandes idées sont éphémères, il ne doit donc y avoir aucun obstacle ni aucune limitation dans le processus de transformations de vos idées en réalité.

Lorsque vous travaillez sur un synthétiseur, après avoir trouvé un patch vous devez presque toujours l'adapter à votre morceau en réglant son feeling, son timbre, son enveloppe, etc.

Les Hyper-potentiomètres offrent de nombreux avantages : aucune connaissance en conception sonore n'est requise. Grâce à une bonne vue d'ensemble, à une manipulation aisée et rapide, vous obtenez des changements complexes simplement en tournant un potentiomètre.

Le concept d'Hyper-potentiomètres

Hypersonic 2 accorde une priorité absolue à des possibilités d'édition extrêmement rapides et aisées, qui ne distraient pas de l'aspect musical de la création. Toutefois, "facile" n'est pas synonyme de "limité". C'est pourquoi nous avons créé les concepts d'Hyper-Patches et de leurs contrôles, les Hyper-potentiomètres :

- Pour chaque patch, un sound designer professionnel a déterminé quels étaient les six attributs les plus importants du son – autrement dit, ceux que vous serez amené à modifier.

- Ces six attributs ont ensuite été “composés” en assignant et en ajustant chaque potentiomètre de façon à agir simultanément sur les valeurs de plusieurs paramètres – chacun avec sa propre étendue de valeurs (processus souvent désigné sous le nom de morphing). Procéder aux mêmes modifications dans un éditeur générique vous ralentirait considérablement et demanderait, là encore, une sérieuse expérience dans le domaine du “sound design”.
- Chaque potentiomètre ainsi “composé” se voit attribuer une appellation significative musicalement. Ainsi, en tant qu'utilisateur d'Hypersonic 2, plus besoin de calculer que la richesse d'un son (“Richness” en anglais) est le résultat d'une augmentation de la profondeur de modulation PWM, plus le Chorus, plus le Detuning, plus un changement subtil de panoramique – pour vous, il s'agit du paramètre Richness, et c'est tout ce dont vous avez à vous soucier alors que vous créez de la musique.
- Dans la page Edit, vous pouvez assigner des fonctions aux Hyper-potentiomètres et modifier leur assignation. Vous en saurez plus en lisant le document PDF “The Mod Page” sur le DVD d'Hypersonic 2.

Utilisation des Hyper-potentiomètres

Pour chaque Hyper-potentiomètre, nos sound designers ont défini avec grand soin les propriétés suivantes :

- Nom
- Assignation aux paramètres du son (multiple par patch, éventail de valeurs séparé par assignation)
- Fourchette de valeurs du potentiomètre
- Mode de fonctionnement du potentiomètre (sélecteur ou contrôleur)
- Valeur par défaut affectée au potentiomètre.

Lorsque vous chargez un patch, tous les Hyper-potentiomètres sont automatiquement adaptés et réglés à une valeur par défaut appropriée, définie par le programmeur.

À quoi servent les Hyper-potentiomètres et l'Hyper Display ?

Après avoir chargé un patch, nous vous recommandons de jeter immédiatement un coup d'oeil aux informations apparaissant dans l'Hyper Display et de vous familiariser avec les options des Hyper-potentiomètres pour ce patch.

Prenons un exemple. Nous venons de charger le patch Rock Organ, qui se trouve dans la banque de sons d'usine Organs, voici à quoi ressemblent l'Hyper Display et les Hyper-potentiomètres :



L'Hyper Display vous informe qu'il s'agit d'un son d'orgue rock un peu granuleux (traduction littérale du mot "gritty"), évoquant un orgue Hammond avec sa cabine Leslie à haut-parleur tournant. Vous apprendrez également que vous pouvez changer la vitesse de rotation du haut-parleur en agissant sur la molette de modulation de votre clavier. Pas la peine de se référer à une documentation écrite pour apprendre tous ces éléments importants musicalement : ils apparaissent sous vos yeux dès que vous chargez le son.

Examinons à présent les Hyper-potentiomètres. Au lieu des mentions génériques "Attack", "Cutoff" ou "Velo", peu évocatrices dans ce contexte, vous retrouvez exactement les commandes que vous attendez sur un orgue rock : Percussion, Color, Tone, Key Click (attaque de touche), Rotary Speed (fréquence de rotation) et Dirt (saleté du son).

Prenons un autre exemple, un peu plus exotique : le "Sad Strings Velo Swell" (littéralement : crescendo de cordes triste et sensible à la vélocité), tiré de la banque Orchestra :



Regardons à nouveau les informations présentes dans l'Hyper Display et les mentions des Hyper-potentiomètres. On lit qu'il s'agit d'un son de cordes intégrant des intervalles de septième mineure et de quarte, et que la vélocité agit sur le temps d'attaque du son. Fort logiquement, les Hyper-potentiomètres servent à régler les niveaux des sons générés aux intervalles de septième mineure et de quarte, et vous permettent de contrôler la tonalité générale du son (Tone), la résonance ainsi que les durées d'attaque (Attack) et de relâchement (Release).

En se basant sur ces deux exemples, imaginez la diversité des fonctions des Hyper-potentiomètres sur les autres patches, et combien de temps il vous faudrait pour trouver les paramètres respectifs sur un synthétiseur conventionnel – et encore, un seul Hyper-potentiomètre permet de contrôler plusieurs paramètres simultanément. Vous serez donc d'accord avec nous : les Hyper-potentiomètres constituent vraiment une belle invention.

Lorsque vous chargez un patch que vous ne connaissez pas encore, n'hésitez pas à jouer un peu avec les Hyper-potentiomètres, pour écouter ce qu'ils font. Il n'y a aucun risque, puisqu'il suffit de faire un [Ctrl] (Win)/[Commande]-clic (Mac) sur le potentiomètre pour restaurer sa valeur par défaut.

Tableau de référence des appellations d'Hyper-potentiomètres les plus utilisées

Nos sound designers ont été amenés à créer des douzaines d'appellations pour les Hyper-potentiomètres, dont la plupart parlent d'elles-mêmes – par exemple, Brilliance, Delay Speed (vitesse de délai) ou Chorus Depth (intensité du Chorus). Certaines, toutefois, peuvent sembler ambiguës ou vagues lorsqu'on les découvre. Le tableau de référence suivant se propose de les expliquer.

Potentiomètre	Description
Attack Shape	Aspect "percussif" d'un son. Augmenter la valeur du potentiomètre décale le point de début de l'échantillon vers la fin (dans le cas d'éléments multi-échantillonnés) ou réduit les valeurs des paramètres définissant l'attaque dans un patch.
Balance	Permet de doser l'équilibre entre les différents éléments composant un patch. En position extrême (gauche ou droite), coupe certains éléments.
Color	Modifie la source de l'oscillateur (changement de multi-échantillon, de forme d'onde de l'oscillateur, de position dans la table de formes d'onde).
Drive	Overdrive, contenu harmonique. Souvent créé en utilisant une simulation d'amplification, mais peut aussi correspondre au niveau d'un modulateur FM ou d'un balayage de table d'onde.
EQ	Tourner le potentiomètre vers la droite augmente la brillance du son, vers la gauche la réduit.
Filter Select	Permet de modifier le mode du filtre. Les modes disponibles sont les suivants, de gauche à droite : Off, Low 24 (passe-bas 24 dB/octave), Low 12 (passe-bas 12 dB/octave), Band 18 (passe-bande 18 dB/octave), Band 12 (passe-bande 12 dB/octave), High 12 (passe-haut 12 dB/octave), Peak EQ, Presence, Damper.
Octaves	Transpose d'une octave un ou plusieurs éléments composant le patch, en laissant les autres inchangés.
Pitch On/Off	Active/désactive le suivi du clavier.
Select ...	Sélectionne différentes sources (par ex. des formes d'onde, échantillons).
Thump	Ajoute un élément percussif à l'attaque du son.
Tone	Brillance – version améliorée de "Cutoff" (fréq. de coupure du filtre).
Velocity ...	Permet de doser l'influence de la vitesse sur un paramètre (Tone, Attack Time, Level).
Warmth	Permet de doser l'intensité de l'effet de modulation (par exemple, Chorus, Flanger, Phaser) du patch.
Width	Largeur stéréo. Patches à 1 élément : suivi clavier assigné à la position panoramique Patches multi-éléments : déplace les éléments vers les positions extrême gauche et extrême droite.

Assignment de contrôleurs MIDI aux Hyper-potentiomètres

Vous pouvez modifier à distance, depuis n'importe quelle surface de contrôle, les valeurs des Hyper-potentiomètres en utilisant de simples messages de contrôleurs MIDI. Cette possibilité se révèle très pratique si vous utilisez un clavier de commande USB muni de potentiomètres ou toute autre surface de contrôle programmable.

Vous disposez de deux méthodes pour assigner un Hyper-potentiomètre à un contrôleur MIDI :

1. Faites un clic droit (Win)/[Ctrl]-click (Mac) sur le paramètre, puis cliquez sur "CC" et choisissez un numéro de contrôleur dans la liste.
2. Faites un clic droit (Win)/[Ctrl]-click (Mac) sur le paramètre, puis sélectionnez Learn (Apprendre) et actionnez le potentiomètre ou la commande désirée sur votre clavier ou votre séquenceur hôte MIDI. Hypersonic 2 réglera ce contrôleur MIDI sur le paramètre que vous avez choisi.

De nombreux claviers de commande MIDI disposent d'un ensemble de 4 à 8 potentiomètres, que vous assignerez probablement aux Hyper-potentiomètres.

Excursion : Structure de la génération sonore

Il n'est pas indispensable de savoir comment Hypersonic crée les sons pour travailler et créer de la musique avec ce plug-in d'Instrument VST. Grâce aux Hyper-potentiomètres, vous êtes même dispensé du dé-cryptage des appellations des différents paramètres de synthétiseurs, toujours plus ou moins hermétiques.

Toutefois, comprendre sommairement la structure de la génération sonore vous aidera sans doute à mieux saisir ce qui se passe à l'intérieur d'Hypersonic, et pourquoi et comment il fait ce qu'il fait.

Combi

Le niveau le plus élevé dans la structure d'Hypersonic s'appelle le combi. À la base, un combi correspond à un état complet de l'instrument : Patches chargés, paramètres des patches, modifications provisoires et des parties de la configuration générale.

Vous pouvez enregistrer des combis sur le disque dur, les en charger, et vous pouvez les modifier dans tous leurs aspects.

Patch

Un patch est un son (l'équivalent d'un programme, d'une voix ou d'un preset, selon les différentes terminologies en vigueur chez divers constructeurs) qui se charge dans un emplacement de Part.

Un patch est construit à partir d'éléments (jusqu'à 16, 64 pour une batterie).

Vous pouvez enregistrer des patches sur le disque dur, les en charger, et vous pouvez les modifier efficacement via les Hyper-potentiomètres, et de façon plus détaillée dans la page Edit.

Élément

Un élément est le plus petit bloc de construction d'un patch. Il s'agit soit d'un élément-synthétiseur, soit d'un élément d'effet. Les éléments se trouvent et peuvent être édités dans la page Edit. Pour en savoir plus, lisez "La page Edit" à la [page 272](#).

Quelques détails techniques sur la synthèse

Si les détails d'ordre technique vous rebutent quelque peu, vous pouvez passer cette section. Il n'est pas obligatoire de connaître les détails techniques se rapportant aux différentes techniques de synthèse utilisées dans Hypersonic pour l'utiliser pleinement.

La structure de voix d'un élément-synthétiseur est composée d'une section de générateur sonore (que nous allons expliquer en détail ci-après), d'un filtre multimode/multipente, de trois générateurs d'enveloppe et d'un oscillateur basse fréquence (LFO). 2 LFO supplémentaires et un arpégiateur sont communs à tous les éléments.

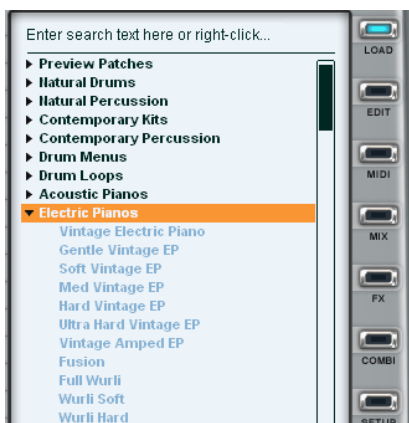
En ce qui concerne la section de générateur sonore, cinq méthodes de synthèse différentes sont disponibles :

- Formes d'ondes multi-échantillonnées – l'oscillateur lit un multi-échantillon, sélectionné parmi les 400 disponibles enregistrés dans la ROM Wave d'Hypersonic (ou dans un Hyper Module optionnel).
- Synthèse analogique virtuelle – deux oscillateurs analogiques proposant plusieurs choix de formes d'ondes, de modulation PWM et de fonctions de synchronisation entre oscillateurs.
- Synthèse FM (modulation de fréquence) – trois opérateurs FM sont disponibles (un porteur, deux modulateurs disposés en parallèle).
- Tables d'ondes – Un oscillateur à lecture de table d'ondes et un oscillateur analogique.
- Sliced Wave Loop – L'arpégiateur est "trompé" de façon à lire un certain nombre de formes d'ondes, généralement extraites d'une boucle rythmique découpée (boucle de batterie, séquence), en synchronisation avec le tempo du morceau.

Selon la complexité du patch, son édition peut concerner jusqu'à l'équivalent d'une liste de 16 pages remplies de paramètres. Pour vous épargner la peine de gérer cette complexité, au détriment de l'aspect musical, nous avons inventé les Hyper-potentiomètres. Toutefois, vous pouvez quand même éditer les patches et les éléments – dans des limites raisonnables – par l'intermédiaire de la page Edit.

Ce sont les sound designers qui ont choisi le nombre, le type et la combinaison des différents éléments. Vous ne pouvez ni ajouter ni supprimer des éléments, mais vous pouvez accéder à leurs paramètres dans la page Edit. Pour plus de détails, veuillez vous référer au paragraphe “La page Edit” à la [page 272](#).

Navigation, recherche, chargement et sauvegarde



En production musicale, il est très important de trouver rapidement les sons appropriés. C'est pourquoi nous avons passé beaucoup de temps et consacré beaucoup d'efforts pour doter Hypersonic 2 d'un outil de navigation dans les patches qui est sans doute le plus rapide et le plus efficace jamais conçu.

Tous les patches sont répartis dans des banques au nom parfaitement évocateur. Ils sont triés dans des catégories clairement définies, dotés de commentaires individuels (en anglais) décrivant le son, le caractère et les éventuels effets. Conséquence : vous pouvez effectuer des recherches sur le terme “warm” (pour un son chaud) ou “metallic”, et obtenir des résultats de recherche présentant une redondance réduite.

La navigation, la recherche et la sélection de patches s'effectuent dans la page Load.

Navigation dans les banques de patches

Par défaut, la page Load fait apparaître la liste des différentes banques de patches disponibles.

- Pour aller plus loin dans la liste, utilisez la barre de défilement (cliquez sur l'ascenseur).
- Pour ouvrir une banque, il suffit de cliquer sur le petit triangle qui apparaît à gauche de son nom.

Charger un patch dans un emplacement de Part

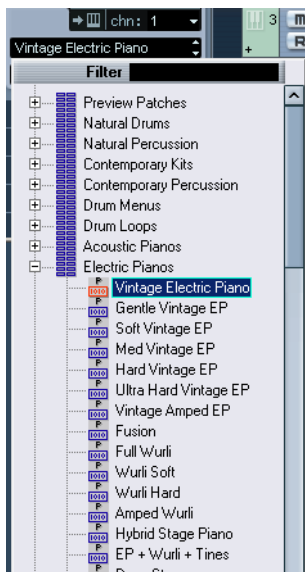
Avant de charger un patch, vérifiez que la Part sélectionnée ne contient pas de patch déjà édité, sans quoi vous perdriez ses modifications si vous ne l'avez pas enregistré.

À l'intérieur d'une banque :

- Double-cliquez sur un nom de patch pour charger le patch dans l'emplacement de Part désiré, ou
- Glissez/déposez le patch dans l'emplacement de Part désiré.

Les patches repérés du sigle \approx consistent en superpositions de plusieurs sons dans un même patch : piano/cordes, par exemple. Cette combinaison est souvent plus pratique et économise des emplacements de Parts.

Sélection de patches depuis l'application hôte

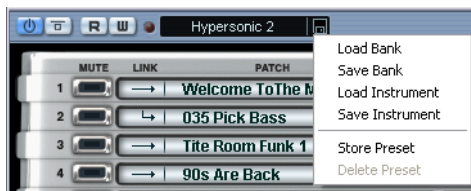


Les applications hôtes compatibles VST 2.0, comme Cubase SX ou Nuendo, permettent de sélectionner directement les patches depuis l'Inspecteur de la piste MIDI. À ce niveau idéal d'intégration, Hypersonic devient alors une partie transparente de l'environnement d'enregistrement et de production musicale.

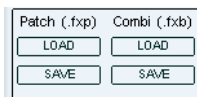
Chargement de patches depuis le disque dur

Vous pouvez charger n'importe quel fichier de patch Hypersonic 2 (extension .fxp) depuis le disque dur dans l'emplacement de Part choisi.

- Si votre application hôte propose un menu de sélection de fichier, chargez le patch depuis ce menu.



- Si votre application hôte ne propose pas de menu de sélection de fichier, la page Setup d'Hypersonic offre des options de chargement ("Load") et de sauvegarde ("Save") :

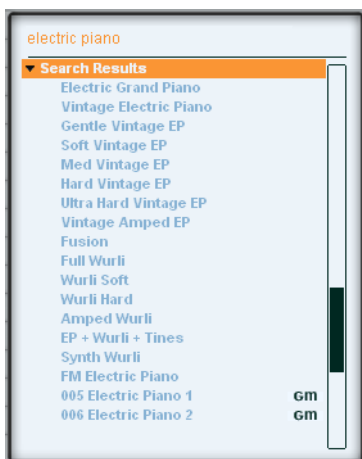


Navigation dans la bibliothèque de patches

Si vous avez chargé un patch dans un emplacement de part et que cet emplacement est sélectionné, vous pouvez maintenir la touche [Maj] enfoncée et utiliser les touches fléchées en haut et en bas de votre clavier pour charger le prochain ou le dernier patch de la bibliothèque dans cet emplacement de part.

C'est une méthode utile pour vérifier les patches disponibles dans la bibliothèque.

Trouver des patches



La fonction de recherche déjà décrite se trouve dans la page Load. Hypersonic intègre en effet un moteur de recherche permettant de préciser des critères sous la forme de textes (mots clés : parties de noms de sons, propriétés de patches) ou de sélectionner les attributs désirés depuis un menu proposant une liste de termes prédéfinis.

Recherche de texte

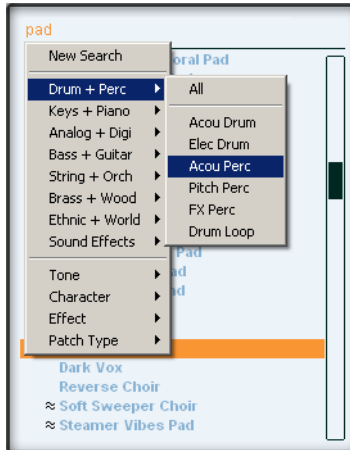
La fonction de recherche de texte repère les chaînes de caractères entrées dans les noms de patches, dans les catégories et dans les attributs.

- Entrez le texte à rechercher dans la ligne supérieure de la page Load, puis appuyez sur la touche [Retour] du clavier de votre ordinateur.

Hypersonic 2 ajoute une nouvelle banque provisoire (appelée "Search Results") à la liste des banques de patches, contenant les éléments conformes aux critères précisés dans la recherche. Vous pouvez y sélectionner les patches. Les résultats de la recherche sont mémorisés jusqu'à la recherche suivante.

Vous pouvez rechercher les occurrences simultanées de plusieurs termes : il suffit de les entrer en séparant les mots par une espace, par exemple “piano warm chorus”. La recherche logique sous-entend toujours le terme AND (ET) : par conséquent, les patches affichés sont ceux dont les descriptifs contiennent tous les termes précisés dans la recherche.

Sélection de mot-clé



Au lieu de taper vous-même le texte, vous pouvez partir de termes prédéfinis (mots-clés), en les sélectionnant depuis un menu :

1. Cliquez avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) dans le champ d'entrée de texte, afin de faire apparaître le menu de sélection.
2. Choisissez soit une catégorie, soit un attribut.
3. Vous pouvez choisir plusieurs mots-clés, ou combiner cette recherche avec un texte que vous entrez par ailleurs, afin de restreindre le champ de la recherche.

Techniquement, sélectionner des termes prédéfinis dans le menu de sélection ne fait qu'entrer automatiquement des termes dans le champ d'entrée de texte.

Find on Load Page

Si vous cliquez avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) sur un nom de patch dans un emplacement de part de la région Part et que vous sélectionnez l'option "Find on Load Page" du menu local qui apparaît, le nom du patch actuellement chargé est sélectionné dans la liste des patches.

Gestion des banques et des patches

La bibliothèque de patches usine (presets) constitue une partie intégrante d'Hypersonic 2. Il est impossible de changer de banques ou de patches, ni de les supprimer : en revanche, vous pouvez éditer n'importe quel patch d'usine et enregistrer le résultat dans une banque utilisateur.

Hypersonic 2 peut gérer jusqu'à 20 banques utilisateur, chacune contenant jusqu'à 128 patches. Vous disposez de 2560 patches usine au total : leur découverte a de quoi vous occuper un bon moment !

Les banques et patches utilisateur sont rassemblés dans le dossier Patches, qui se trouve dans le dossier d'Hypersonic 2. Les banques utilisateur sont des dossiers ; les patches sont des fichiers de type *.fxp rassemblés dans ces dossiers.

La page Load reflète toujours le contenu du dossier Patches.

Au lieu d'éditer les banques ou les patches dans Hypersonic 2, vous pouvez éditer, copier, renommer ou supprimer les fichiers correspondants dans le dossier Patches via l'Explorateur Windows ou le Finder du Mac. Cette méthode est particulièrement pratique lorsque vous désirez ajouter des banques ou des patches provenant d'un autre utilisateur ou des patches/banques développés par des sociétés tierces.

Gestion des banques utilisateur

Vous pouvez créer et renommer des banques utilisateur dans la page Load.

Création d'une banque utilisateur

Pour créer une nouvelle banque utilisateur, patch ou combi, cliquez avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) sur une banque correspondante dans la page Load et choisissez "New Patch Bank" ou "New Combi Bank" dans le menu local qui apparaît alors. Une nouvelle entrée est alors créée, et vous pouvez entrer le nom de votre choix dans le champ texte.

Renommer une banque utilisateur

Cliquez sur le nom de la banque à renommer avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac), choisissez Rename depuis le menu local qui apparaît alors, puis entrez le nouveau nom ou modifiez celui existant déjà.

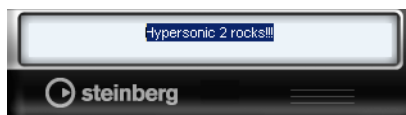
Gestion des patches utilisateur

Création de vos propres patches

Vous pouvez modifier à volonté les patches usine (presets) puis les enregistrer sous forme de patches utilisateur. Vous pouvez ainsi modifier :

- Les réglages des Hyper-potentiomètres
- Les réglages de patch et des éléments de la page Edit
- Le nom du patch et les commentaires qui lui sont associés

Modifier les commentaires associés à un patch



Vous pouvez entrer vos propres commentaires de patch dans le champ d'entrée texte de l'Hyper Display.

Sauvegarder un patch

1. Pour sauvegarder un patch dans une banque utilisateur spécifique, ouvrez d'abord cette banque utilisateur dans la page Load. Sinon, le patch est sauvegardé par défaut dans la première banque utilisateur.
2. Dans la région Part, cliquez avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) sur le patch que vous désirez sauvegarder, puis choisissez Save dans le menu local qui apparaît alors.
3. S'il existe déjà dans cette banque un patch portant le même nom, un message de confirmation vous demande si vous désirez vraiment l'effacer. Si vous répondez Non, votre nouveau patch sera sauvegardé sous le même nom : vous aurez donc deux patches portant le même nom.

Comme avec du matériel hardware, les noms de patches ne doivent pas obligatoirement être différents, puisque chaque Part est associée à un numéro de programme.

Supprimer un patch d'une banque utilisateur

Cliquez avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) sur le patch dans la page Load puis choisissez Delete dans le menu local qui apparaît.

Renommer un patch dans une banque utilisateur

1. Cliquez avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) sur le patch dans la page Load puis choisissez Rename dans le menu local qui apparaît.
2. Entrez un nouveau nom ou modifiez le nom existant.

Réinitialiser un patch

Vous pouvez réinitialiser un patch édité en cliquant avec le bouton droit (Win)/avec la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) sur le patch dans la page Load et en sélectionnant "Reset" du menu local. Cela rechargera le patch de la bibliothèque et annule toutes les modifications que vous avez faites après le chargement du patch original.

Sélection de banques et de patches via des messages de changement de programme MIDI (Program Change)



Les numéros de banque et de programme sont affichés dans l'Hyper display.

Hypersonic 2 reçoit les messages MIDI de sélection de banque (Bank Select) et de changement de programme (Program Change), vous pouvez donc sélectionner à distance n'importe quel patch de n'importe quelle banque (Preset ou User) via MIDI.

Voici comment faire :

1. Pour changer de banque, envoyez d'abord un message MIDI de sélection de banque.
Lorsque vous cliquez sur un nom de patch dans la page Load, son numéro de banque est affiché pendant quelques secondes dans l'Hyper Display. Les banques utilisateurs (User) commencent à la banque numéro 100.
2. Envoyez ensuite un message de changement de programme correspondant au numéro de patch.

Le numéro de patch est également affiché dans l'Hyper Display.

Les combis

Un combi est une configuration entière d'Hypersonic 2, incluant tous les paramètres de patches, d'effets et de Part. En chargeant ou en changeant de combis, vous pouvez passer d'une superposition de cordes sur 4 canaux à une configuration multitimbrale utilisant 16 Parts, puis à un piano à queue tout simple, uniquement en appuyant sur un bouton. En effet, les combis peuvent être chargés ou sélectionnés via messages MIDI de changement de programme. Hypersonic 2 est livré avec une banque de 100 combis usine, et vous pouvez créer vos propres banques utilisateur de combis.

Les fichiers correspondant à des combis portent l'extension *.fxb

La gestion des combis – chargement, enregistrement, suppression, changement de nom, etc. – est identique à la gestion des patches. Si vous n’êtes pas encore familiarisé avec cet aspect, veuillez vous référer aux explications figurant dans le paragraphe “Gestion des banques et des patches” à la [page 254](#).

Si vous sauvegardez un combi dans une banque de combis, éditez d’abord le nom du combi dans l’affichage de l’application hôte (pour les plug-ins monotimbraux c’est l’endroit où est normalement affiché le nom du patch actuel).

Canal MIDI du combi et messages Bank Select

Hypersonic 2 accepte les messages de Program Change de combis uniquement sur le canal MIDI 16. Pour accéder aux banques de combis, envoyez les messages Bank Select suivants :

- Banque de combi Preset : 120
- Banque de combi Utilisateur : 121-128
- À l’intérieur de la banque de combis, vous pouvez accéder directement aux combis par leur numéro de Program Change correspondant (presque toujours visible dans l’Hyper Display lorsque vous cliquez sur un combi dans la page Load).

S’il y a moins de 8 banques de combi utilisateur, les messages Bank Select ne correspondant pas à un numéro seront ignorés.

Activer le chargement de combis via MIDI

Nous avons prévu une fonction de sécurité pour éviter que vous ne changiez malencontreusement de combi avant d’avoir sauvegardé votre configuration temporaire : Pour pouvoir charger un Combi, vous devez engager le commutateur “MIDI Combi Sel” dans la page Setup.

La région Part



Gestion des Parts

Sélection (chargement) d'un patch dans une Part

Sélectionnez la Part dans laquelle vous désirez charger un patch (son). Double-cliquez ensuite sur le nom du patch désiré dans la page Load (ou faites-le glisser depuis la liste dans l'emplacement du patch).

Supprimer un patch dans un emplacement de Part

Pour libérer de la mémoire, vous pouvez supprimer des patches dans des emplacements (slots) de Parts. Pour cela :

- Sélectionnez le nom du patch puis appuyez sur la touche [Suppr] de votre ordinateur (et maintenez la touche [Maj] enfoncée pour éviter le message d'alerte), ou
- Faites un clic droit (Win)/[Ctrl]-clic (Mac) sur le nom du patch puis choisissez Delete dans le menu contextuel qui apparaît.

Renommer un patch dans une Part

Vous pouvez renommer des patches (par exemple, si vous modifiez un son de piano uniquement pour le morceau sur lequel vous travaillez). Pour rendre ces modifications définitives, il faut enregistrer les patches modifiés dans une banque utilisateur.

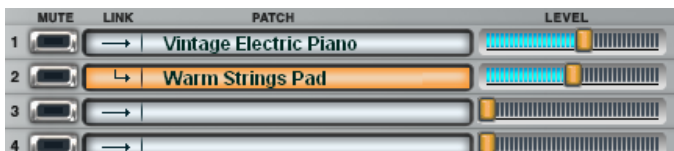
Il est impossible de modifier un nom de patch depuis la page Load.

Copie/Déplacement de Parts

Vous pouvez copier une Part, ou déplacer une Part vers une autre (en incluant les paramètres des pages MIDI et Mix) :

- Pour copier une Part, cliquez le nom du patch correspondant, puis faites-le glisser vers l'emplacement désiré.
- Pour déplacer une Part vers une autre, maintenez enfoncée la touche [Maj], cliquez sur le nom du patch, puis faites-le glisser.

Coupler des Parts (fonction Link)



La fonction Link permet de coupler n'importe quelle Part avec sa ou ses voisines du dessous ; autrement dit, leurs sons se superposent. Par exemple, si vous coupez les Parts 1, 2 et 3, les événements MIDI reçus sur le canal n°1 déclenchent également les Parts 2 et 3, ce qui fait que vous entendez les trois Parts simultanément. Pour coupler des Parts:

- Pour coupler une Part avec sa voisine du dessus, cliquez sur la flèche se trouvant dans la colonne Link.
La flèche droite se transforme en flèche coudée, ce qui indique un couplage actif.

Vous pouvez "essayer sur place" toute Part liée dans une couche en la surlignant et [Ctrl]-cliquant sur les touches du clavier à l'écran.

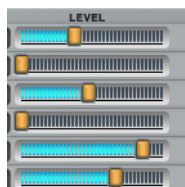
Couper (rendre muettes) des Parts



Pour couper (rendre muette) n'importe quelle Part, il suffit de cliquer sur son bouton Mute. Lorsque la fonction est activée, le bouton Mute passe à l'orange.

Le bouton Mute sert également d'indicateur d'activité MIDI, et clignote dès réception d'événements MIDI sur le canal correspondant.

Réglage et visualisation des niveaux des Parts



La région hébergeant les faders horizontaux se trouvant au milieu de l'interface d'Hypersonic, appelé le panneau Level, contient 16 faders, qui servent à mixer les niveaux des différentes Parts en interne. Les échelles bleu clair possèdent des fonctions de visualisation cachées.

Réglage des niveaux des Parts

Pour régler le volume d'une Part, il suffit d'agir sur son fader.

Rappel : En maintenant enfoncée la touche [Maj], la résolution d'ajustement est plus fine ; et un [Ctrl] (Win)/[Commande]-clic (Mac) permet de rétablir le niveau par défaut.

Activation des indicateurs



Pour activer la visualisation, procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) sur la mention Level (en haut du panneau) : un menu local apparaît.
2. Sélectionnez une des options décrites ci-après. Les échelles bleu clair qui servaient à indiquer la position du fader se transforment alors, par magie, en indicateurs.

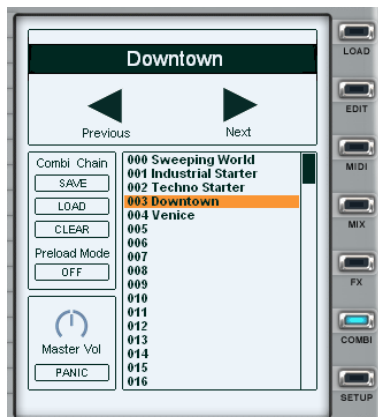
Les différentes options de visualisation

- Polyphony : Chaque indicateur visualise le nombre de voix de polyphonie utilisées par chaque Part, à raison d'un point par voix active.

L'indicateur de polyphonie est très utile pour mesurer les ressources processeur consommées par un patch.

- Velocity : L'indicateur visualise les valeurs de vélocité entrantes. Un point reste allumé tant que les touches sont enfoncées.
- Audio Level : L'indicateur visualise le niveau audio crête en sortie de la Part. Un point reste allumé tant que la sortie n'est pas silencieuse.
- Level : Aucune visualisation – les échelles bleu clair suivent, de façon statique, la position du fader.

La chaîne de combis



La fonction Combi Chain permet de configurer et de précharger un maximum de 128 combis que vous pouvez appeler via des messages de Program Change. Cette fonction est très utile sur scène. Vous pouvez définir toute une chaîne de combis (ex. un combi pour chaque morceau) qui sera préchargé dans la RAM. Vous pouvez ainsi jouer un morceau avec le combi A et charger le combi B en quelques secondes alors que le combi A continue à jouer sans être coupé.

Pour configurer une chaîne de combis, procédez comme suit :

1. Configurez vos combis et sauvegardez-les.
2. Allez dans la page combi.
3. Faites un clic droit (Win)/[Ctrl]-click (Mac) sur un des numéros de la liste (ex. 000).
4. Choisissez un combi dans la liste qui apparaît.
5. Faites de même pour les numéros suivants de la liste et assignez-leur le nombre de combis dont vous avez besoin.
6. Vous pouvez maintenant passer d'un combi à un autre dans la chaîne en cliquant sur les flèches situées en haut de la page, ou assigner ces flèches à des contrôleurs MIDI en faisant un clic droit et en choisissant un contrôle MIDI dans le menu.

Si ce contrôle est un curseur ou une molette, pour Hypersonic 2 toute transition entre les moitiés supérieure et inférieure sera une commutation. De même si le contrôle est une pédale ou un interrupteur. Si les deux boutons (précédent/suivant) sont assignés au même contrôle (curseur ou molette), Hypersonic 2 interprétera chaque mouvement du quart supérieur comme une commande “suivant”, et chaque mouvement du quart inférieur comme une commande “précédent”.

- Utilisez les boutons situés à gauche pour sauvegarder (Save), charger (Load) ou supprimer (Clear) votre chaîne de combis.

Vous pouvez aussi changer de combi au sein d'une chaîne de Combis via des messages de Program Change. Pour cela :

MIDI Combi Sel **CHAIN**

1. Allez dans la page Setup.
2. Réglez le bouton MIDI Combi Sel sur “Chain”.

Vous pouvez maintenant sélectionner les combis de la chaîne de Combis en envoyant des messages de Program Change sur n'importe quel canal MIDI.

Notez que le fait d'activer cette fonction désactivera la “Sélection de banques et de patches via Program Change MIDI”.

Mode Preload (Préchargement)

Le Mode Preload permet de définir la quantité d'échantillons de votre chaîne de Combi qui sera préchargée en RAM pour un accès plus rapide. Cliquez sur le bouton Preload Mode et choisissez une option :

- “Off” – aucun préchargement d'échantillons en RAM
- “Next” – seul le combi suivant dans la chaîne sera préchargé
- “Full” – tous les combis la chaîne seront préchargés en RAM

Master Volume

C'est le même contrôle de volume général d'Hypersonic que celui se trouvant dans la page Setup.

Panic

Ce bouton envoie un message MIDI “All Notes Off” sur tous les canaux.

La page MIDI

KEY RANGE	VEL RANGE	SEMI	CENT	VOICES	
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 × F#3	0 – 127	0	+0	24	🔒
C-2 – F6	0 × 127	0	+0	7	🔒
C-2 – G8	0 – 127	+15	+0	32	🔒
F#1 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 126	+36	+0	17	🔒
C-2 × G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+5	32	🔒
C-2 – G8	0 × 127	0	+0	32	🔒
F#0 – G8	0 – 127	-8	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	9	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒
C-2 – G8	0 – 127	0	+0	32	🔒

La page MIDI permet de définir les aspects MIDI dans Hypersonic : splits clavier, vélocité, transposition, accord. En quelque sorte, un tableau de bord/console pour les paramètres MIDI.

Key Range (splits clavier)

KEY RANGE
C-2 – G8
C-2 × F#3
C-2 – F6

La colonne Key Range permet de limiter l'étendue du clavier couverte par une Part en entrant les noms des notes limites. Vous pouvez ainsi créer dans Hypersonic des splits clavier nets (le passage d'un son à l'autre se produit d'une note à la suivante) ou progressifs (le passage d'un son à l'autre s'étale sur plusieurs notes). Hypersonic permet bien sûr de gérer un simple split clavier basse main gauche/piano main droite, mais aussi des situations très complexes, en distribuant les 16 Parts sur différentes régions du clavier.

Réglage des limites supérieure et inférieure du split clavier

La valeur apparaissant à gauche dans la colonne définit la limite inférieure de la région du clavier allouée à la Part, la valeur de droite définit la limite supérieure. Pour plus de détails sur l'édition des valeurs, reportez-vous au paragraphe "Potentiomètres et curseurs" à la [page 234](#).

Paramétrage de l'étendue du passage progressif (crossfade)

Vous pouvez définir, pour chaque Part, l'étendue clavier du passage progressif d'un son à un autre (crossfade). Le son de la Part disparaît alors progressivement sur l'étendue sélectionnée.

1. Cliquez sur le trait d'union séparant les deux valeurs de Key Range : le menu Xfade apparaît alors.
2. Choisissez le nombre de notes du crossfade (les valeurs sont exprimées en demi-tons).

La région dans laquelle s'effectue le passage d'un son à un autre se calcule en ajoutant ou en retranchant la valeur de crossfade range des notes limites. Par exemple, si vous réglez la limite droite sur Do4 et la valeur de région de crossfade sur ± 12 (demi-tons, soit une octave), la Part verra son niveau décroître à partir de Do 4 et disparaîtra à Do5.

Si vous réglez la note limite gauche sur une valeur supérieure à celle de droite, vous allez créer des "trous" plus ou moins marqués dans le milieu de la zone de crossfade. Ainsi, si vous réglez la zone de crossfade sur "C4-C3", la Part sera jouée sur tout le clavier excepté entre Do3 et Do4.

Velocity range

VEL RANGE
0 – 80
80 – 127
0 × 127

Tout comme pour la Key Range, vous pouvez définir des valeurs limites pour la Velocity Range de chaque Part, ce qui permet de créer des passages d'un son à un autre, brutalement ou progressivement, en fonction de la vitesse de la note jouée. Ici aussi, les possibilités sont illimitées – depuis un passage progressif, en fonction de la vitesse, d'une nappe plutôt douce à un son de cuivres brillant, jusqu'à une configuration permettant de naviguer, en fonction de la vitesse de jeu, parmi les 16 Parts d'Hypersonic – on est alors à la limite d'un déclenchement aléatoire des sons !

Réglage des limites supérieure et inférieure du split clavier par vitesse

- Modifiez la valeur de gauche pour régler la valeur limite inférieure de vitesse de la Part.
- Modifiez la valeur de droite pour régler la valeur limite supérieure de vitesse de la Part.

En réglant la valeur limite de gauche de vitesse supérieure à la valeur limite de droite, vous pouvez créer des trous plus ou moins prononcés dans le milieu de la gamme de valeurs de vitesse. Vous pouvez ainsi, par exemple, assigner le son d'une Part à un éventail de valeurs de vitesse excluant une certaine zone.

Paramétrage du crossfade Vel Range

Vous pouvez définir un crossfade de vitesse pour chaque Part : ce qui signifie que la Part sera atténuée, en entrée et en sortie, dès que les valeurs de vitesse ne tomberont pas dans l'éventail de valeurs (Vel Range) défini.

1. Cliquez sur le trait d'union séparant les deux valeurs dans Vel Range. Le menu Xfade s'ouvre alors.
2. Choisissez la valeur de crossfade par vitesse.

Par exemple, si vous désirez créer un crossfade progressif par vitesse entre la Part 1 et la Part 2, réglez la Part 1 sur "0 x 64" dans Vel Range, Part 2 sur "65 x 127", et entrez une valeur de crossfade range de 36.

Transposition et accord

SEMI	CENT	VOICES	
+12	-7	32	
0	+0	24	

Semi

Le paramètre Semi permet de transposer les notes MIDI entrantes d'une valeur déterminée : au maximum, 36 numéros de note MIDI vers le haut ou vers le bas.

Cent

Le paramètre Cent détermine l'accord fin de la Part, par décrets de cent (1 cent = 1/100^e de demi-ton). La valeur maximale est de 100 cents.

Voices

Le paramètre Voices permet de limiter la polyphonie d'une certaine Part. Cette possibilité est très pratique pour économiser les ressources processeur, en interdisant à certaines Parts d'utiliser davantage de voix qu'elles n'en méritent.

Notez que le nombre de voix ne correspond pas forcément à la polyphonie réelle (nombre de touches enfoncées sur le clavier à un instant donné). Nombreux sont en effet les patches – ceux superposant plusieurs couches, pour ne citer qu'eux – dans lesquels jouer une seule note au clavier consomme plusieurs voix de polyphonie. Dans ce cas, mieux vaut ne pas lésiner sur le nombre de voix allouées.

Verrouillage de paramètre



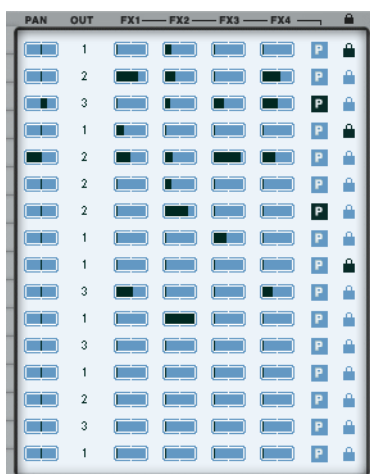
Lorsque la fonction de verrouillage de paramètre est activée, les pages MIDI et Mix ne sont pas mises à jour lorsque vous chargez un nouveau patch.

Le plus souvent, au chargement d'un nouveau patch, il est souhaitable de rétablir les valeurs par défaut de transposition ou de régions clavier. Toutefois, si vous avez élaboré une configuration de splits clavier très complexe et que vous désirez simplement remplacer un des patches entrant dans sa composition, vous désirez maintenir en l'état les régions clavier définies – dans ce cas, il suffit de les verrouiller en utilisant la fonction de verrouillage de paramètres (Parameter Lock).

La page Mix

La page Mix est en fait la console de mixage d'Hypersonic 2. Vous pouvez régler ici le panoramique de chaque patch, gérer les départs effets et sélectionner s'il vaut mieux un patch global ou un patch FX. Vous pouvez assigner les patches à des sorties séparées et verrouiller les réglages de mixage du patch.

Déplacez le curseur noir dans le champ bleu pour modifier les réglages. Cliquez sur le "P" et verrouillez les curseurs pour valider, les curseurs validés apparaissent en noir.



Pan

Ce potentiomètre permet d'agir sur la position du son de la Part dans l'image stéréo.

Output

Ce champ permet de sélectionner la sortie d'Hypersonic sur laquelle vous désirez envoyer le son de la Part. Pour plus de détails, veuillez vous référer au paragraphe "Configuration des sorties" à la [page 304](#).

FX sends



Les quatre potentiomètres FX 1 à 4 sont des départs effets. Ils déterminent donc le niveau du signal de la Part envoyé aux effets correspondants de la section FX. Pour plus de détails sur l'utilisation et l'édition d'effets, veuillez vous référer aux paragraphes "La page Edit" à la [page 272](#) et "La page Setup" à la [page 304](#).

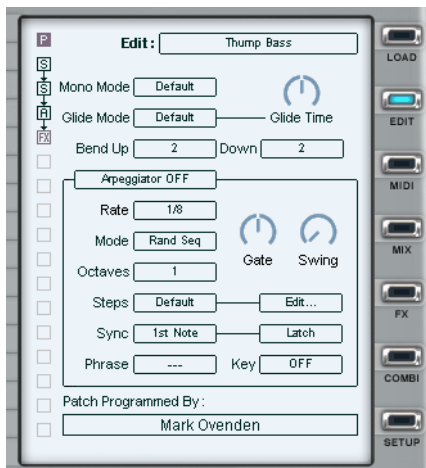
"P" – Sélecteur d'effet de patch

Lorsque ce sélecteur est activé, la Part utilise son effet de patch (si pertinent) au lieu de l'effet principal (Main FX). Pour plus de détails sur les éléments d'effets, les effets de patch et l'effet principal, référez-vous au paragraphe "La page Edit" à la [page 272](#).

Parameter Lock

Cette fonction est identique à celle disponible dans la page MIDI. Pour plus de détails, référez-vous au paragraphe "Verrouillage de paramètre" à la [page 269](#) pour les détails.

La page Edit



La page Edit est un éditeur de patch intégré disposant de réglages de patch plus élaborés. Vous pouvez modifier et rendre muets des éléments, régler les paramètres du patch et faire des réglages spécifiques à chaque paramètre de l'élément. La page Edit vous permet de créer vos propres patches dans Hypersonic 2.

La page Edit est la seule page d'Hypersonic 2 qui nécessite ici ou là quelques connaissances en programmation de synthé. Si votre objectif est essentiellement de faire de la musique plutôt que de créer des sons, vous n'en aurez pas besoin. Toutefois, c'est une fonction très utile si vous aimez bien modifier les patches et créer vos propres sons spéciaux.

Lorsque vous créez vos propres patches, vous commencez toujours avec un patch existant – faites bien attention à choisir un patch contenant tous les “matériaux de base” dont vous aurez besoin dans le vôtre. Un conseil : choisissez un patch issu de la même catégorie que celui que vous allez créer, et recherchez un patch ayant une structure de patch similaire (ou plus étendue). Vous pourrez toujours rendre muets des éléments, mais vous ne pourrez pas en ajouter, donc assurez-vous que le patch d'origine dispose de suffisamment d'éléments du type désiré.

Le concept d'édition d'Hypersonic 2 facilite la création de patches à la sonorité magnifique car il faut moins de temps et moins de connaissances en programmation pour modifier des sons existant, et son usage est beaucoup plus simple que celui des éditeurs de synthé ou des interfaces utilisateurs conventionnels. Si vous n'avez encore jamais osé éditer des sons jusqu'à maintenant, nous vous encourageons à devenir créatif et à explorer le monde de la synthèse qu'Hypersonic 2 met à votre portée.

Gestion des éléments

La colonne de gauche de la page Edit visualise la structure du patch, autrement dit quels sont les éléments utilisés dans ce patch – jusqu'à 16 en tout, que vous pouvez sélectionner, couper (rendre muets) et modifier séparément.

La structure de patch



La structure de patch reflète la combinaison et l'assignation des différents éléments utilisés dans le patch. Il est impossible de changer la structure, mais vous pouvez couper (rendre muets) des éléments.

Un élément peut être soit un synthétiseur, soit un effet (pour plus de détails concernant cet aspect, veuillez vous référer au paragraphe "Quelques détails techniques sur la synthèse" à la [page 247](#)).

Affichage du type d'élément

Les lettres majuscules apparaissant dans les icônes indiquent les types d'élément utilisés dans le patch. Vous pouvez ainsi analyser facilement la composition d'un patch. Voici la signification des différentes lettres :

- S : Sample-based (basé sur la lecture d'échantillons). Il peut s'agir soit d'un multi-échantillon, soit d'une boucle découpée, ce qui ne fait aucune différence technique au niveau de l'élément.
- A : Élément de synthèse Analogique virtuelle avec jusqu'à 3 oscillateurs.
- F : Synthèse FM.
- W : Wavetable (synthèse par table d'ondes).
- FX : Élément d'effet, expliqué à la section "Gestion des effets" à la [page 301](#).
- P : Élément de Piano, apparaît dans les patches d'expansion GP2.
- O : Élément d'Orgue, apparaît dans les patches d'expansion NB3.

Un élément d'effet venant rompre la chaîne signifie que le signal est envoyé à la sortie depuis cet endroit. Voici deux exemples pour illustrer ce point :

- Dans les batteries, chaque groupe d'instruments (comme les grosses caisses (Kicks), les charleys (HiHats) ou les toms) utilise généralement son propre effet, le plus souvent un effet d'ambiance. Chaque groupe est envoyé séparément dans la Part : du coup, dans la structure du patch, les effets-éléments rompent la chaîne.
- Dans les sons d'instruments, tous les éléments sont habituellement chaînés entre eux, même s'il se trouve des effets-éléments intercalés.

En plaçant, par exemple, un Chorus dans la chaîne du signal, le sound designer a choisi d'ajouter l'effet de Chorus à tous les éléments de synthèse situés au-dessus de l'élément Chorus, alors que ceux situés en dessous n'en bénéficient pas. Pourtant, tous les éléments passent par l'effet de délai situé à la fin de la chaîne.

Sélection des éléments

Avant de pouvoir éditer un élément, vous devez le sélectionner. Voici deux façons de procéder :

- Cliquez sur l'icône de l'élément dans la structure du patch, ou

- Cliquez dans le champ Edit situé en haut à droite de la page Edit. Un menu local apparaît alors, permettant de sélectionner les éléments par leurs noms.



Pour appeler la page des réglages de patch, vous pouvez cliquer sur l'icône "P" dans la Structure ou sélectionner la première option dans le menu Edit local.

Batteries (Drumkits)

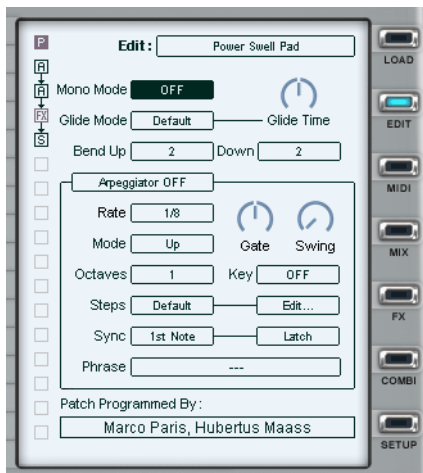
Dans les batteries, chaque son (touche) dispose de son propre élément. Autrement dit, Hypersonic permet de personnaliser en toute souplesse les batteries, en échangeant les instruments, en les accordant ou en intervenant individuellement sur leur caractère sonore.

Rendre muets des éléments

Vous pouvez couper (rendre muets) des éléments – par exemple, pendant que vous en éditez d'autres, ou pour affiner le son d'un patch.

- Pour couper un élément, cliquez avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) sur l'icône de cet élément.
- Un autre clic avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) rétablit cet élément.

Les réglages du patch [P]



La page Edit apparaît tout d'abord avec les réglages du patch sélectionné. La page des réglages du patch est indiquée par le "P" se trouvant dans la chaîne du signal située à gauche. Vous pouvez ici éditer un certain nombre de réglages de base du patch. Cette page propose également un puissant arpégiateur qui sera décrit dans la section "L'Arpégiateur" à la [page 278](#).

Mono Mode

Vous pouvez modifier le préréglage par défaut du mode Mono :

- Choisir "On" pour forcer le patch à être en mode mono (monophonique).
- Choisir "Off" pour désactiver le mode mono du patch (polyphonique).

Glide Mode

Utilisez ce contrôle pour activer le glissement de hauteur entre deux notes jouées Legato. Le potentiomètre Glide Time situé à droite règle le temps que met la hauteur pour glisser d'une note à l'autre (jouées Legato).

Glide Time

Permet de définir la durée de glissement (Glide Time) par incréments de pourcentage, exprimés relativement aux durées de glissement pré-programmées dans les éléments :

- -100% : Durée de glissement extrêmement courte.
- 0 : utilise la valeur par défaut de durée de glissement programmée dans les éléments.
- +100% : Durée de glissement extrêmement longue.

Bend Up/Down

Vous pouvez définir ici l'amplitude d'action et le comportement de la molette de Pitch Bend séparément pour la partie inférieure (Down) et la partie supérieure (Up) de la course de la molette :

- En entrant un chiffre, vous définissez l'amplitude d'action de la molette, en demi-tons. Par exemple, 12 correspond à une amplitude d'action d'une octave.
- 12 Q : Amplitude d'une octave, quantisée au demi-ton (effet de glissando).
- Harm : Séquence harmonique, sur une amplitude d'une octave, avec le troisième harmonique en position centrale.

Pour un son de guitare lead, il faut typiquement régler le paramètre Bend Up sur 2 et Bend Down sur 24.

L'Arpégiateur



Arpeggiator ON/OFF

Permet d'activer/désactiver l'Arpégiateur.

Rate

Permet de définir la rapidité de l'Arpégiateur, en valeurs de notes. L'Arpégiateur est toujours synchronisé au tempo du morceau.

Mode

- Up, Down, Up+Down : L'Arpégiateur joue les notes respectivement vers le haut, vers le bas, ou de façon combinée (les notes vont de bas en haut et de haut en bas).
- As Played : Les notes sont arpégées dans l'ordre où vous les avez jouées.
- Random : Les notes sont arpégées selon un ordre aléatoire.
- Step Seq/Random Seq/Ctrl Seq/Phrase : Ces modes sont présélectionnés dans le patch, et ne peuvent être modifiés.
- Phrase : Règle l'Arpégiateur sur "Phrase" afin qu'il joue une des 200 phrases MIDI classées. Voir "Phrase" ci-après.

Octaves

Permet de déterminer le nombre d'octaves balayées par les arpèges.

Steps

Permet de déterminer le nombre de pas avant réinitialisation de l'arpégiateur.

Par exemple, si vous enfoncez trois touches et que la valeur de Steps est de 5, l'Arpégiateur jouera les notes 1-2-3-1-2 puis répètera ce motif.

Sync

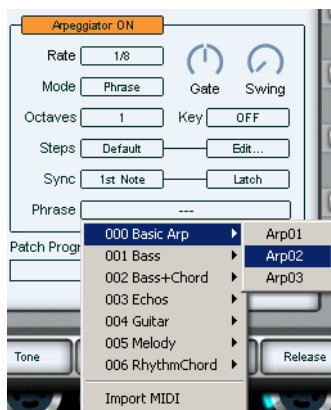
Ce paramètre permet de déterminer la façon dont vous redéclenchez manuellement l'arpégiateur :

- 1st note : Vous devez relâcher toutes les notes avant d'en enfoncer une nouvelle pour redéclencher l'arpégiateur.
- Retrig : Le motif d'arpège est redéclenché à chaque fois que vous enfoncez une nouvelle touche.
- Beat : Comme Retrig, mais le redéclenchement est suspendu jusqu'au prochain temps (quantisation d'entrée).

Latch (Bloqué)

Lorsque le mode Latch est activé, l'Arpégiateur continue de jouer même si vous avez relâché les touches. Vous pouvez utiliser la pédale sustain pour mettre temporairement l'arpégiateur en mode Latch.

Phrase



Lorsque le "Mode" de l'arpégiateur est réglé sur "Phrase", vous pouvez utiliser ce menu déroulant pour choisir parmi 200 phrases MIDI classées par catégorie, conçues pour tous les styles de musique ou d'instrument. Vous pouvez aussi sélectionner "Import" dans cette liste, afin d'importer vos propres petits fichiers MIDI qui pourront déclencher l'arpégiateur.

Key (Tonalité)

Sélectionnez une gamme dans le menu déroulant force l'arpégiateur à n'utiliser que les notes de cette gamme.

Gate (Porte)

Règle la durée des notes MIDI jouées par l'arpégiateur.

Swing

Le Swing permet de régler le "feeling" du jeu de l'arpégiateur. Techniquement parlant, le Swing permet de déplacer les temps faibles d'une mesure vers l'avant ou vers l'arrière. L'arpégiateur jouera des triolets exacts si le Swing est réglé sur 100%.

Le séquenceur pas à pas programmable de l'arpégiateur

Hypersonic 2 dispose d'un séquenceur programmable à 16 pas dans la section Arpeggiateur.

Note	Vel	Seq 1	Seq 2	
+D	140 %	+100	-50	1
+D	100 %	+90	-20	2
+D	80 %	+80	+20	3
+D	140 %	+50	-30	4
+D	100 %	+D	+30	5
+D	80 %	-50	-50	6
+D	140 %	-80	+50	7
+D	100 %	-90	-80	8
+D	80 %	-100	+40	9
+D	140 %	-90	+20	10
+D	100 %	-80	+50	11
+D	80 %	-50	+10	12
-2	140 %	+D	-40	13
+D	100 %	+50	+40	14
+D	80 %	+80	-80	15
+D	140 %	+90	+60	16

OK

Pour utiliser ce séquenceur, procédez comme suit :

1. Chargez un patch.
2. Cliquez sur Edit.
3. Sélectionnez la page des réglages du patch [P].

4. Réglez le mode de l'arpégiateur sur "Step Seq".
5. Cliquez sur le bouton Edit de la section Arpégiateur.

Création de séquences

Le séquenceur pas à pas d'HyperSonic 2 est un outil de création de patch très simple à utiliser et très efficace.

Pour créer vos propres séquences pas à pas dans un patch, il suffit de régler la hauteur de chaque pas (affichée par pas d'un demi-ton) dans la colonne "Note" et de régler la valeur de la vitesse dans la colonne suivante "Vel". Le séquenceur pas à pas répond aux contrôles Rate et Steps de l'arpège se trouvant dans la page des Réglages du patch, qui permettent de régler la vitesse de lecture et le nombre de pas.

Toujours dans la page d'édition du séquenceur pas à pas, deux autres colonnes, Seq 1 et Seq 2, permettent de générer et d'éditer les séquences de contrôle utilisées dans la puissante matrice de modulation de la page Edit. Les Séquences de Contrôle peuvent, par exemple, servir à créer des effets de porte, de panning automatique ou de tables d'onde à balayage, les possibilités sont infinies.

Random Seq

Si vous choisissez cette option dans le menu Arpeggio Mode, les pas séquencés seront joués dans un ordre aléatoire.

Ctrl Seq

Si vous choisissez cette option dans le menu Arpeggio Mode, seul Seq 1 et les séquences du contrôleur Seq 1 seront envoyées à la Matrice de Modulation lorsque l'arpégiateur fonctionne. Toutes les notes tenues ne seront pas arpégées.

Elem Seq

Similaire au mode Step Seq, mais déclenche les notes comprises entre C1-D#2, et applique une transposition en fonction des notes tenues.

Édition des éléments de synthèse

Pour l'édition des éléments de synthèse : Sample, Virtual Analog, Wavetable et FM, Hypersonic 2 dispose de trois sous-pages.

Easy

Dans cette page vous modifiez les réglages d'ordre général des éléments de synthèse, tels que accord, voix, niveaux, panoramique, sensibilité à la vitesse, enveloppes d'amplitude et de filtre.

Osc

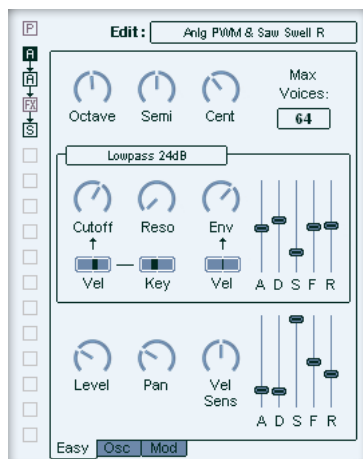
Abréviation pour oscillateurs. Il s'agit de contrôles spécifiques pour chaque type d'élément de synthèse expliqués en détails ultérieurement.

Mod

La page de la matrice de modulation. C'est là que se trouvent les possibilités de modulation littéralement infinies et quelques fonctions "expert" telles que l'assignation et le routage des Hyper-potentiomètres.

Pour des explications détaillées de la page Mod, veuillez vous reporter au document PDF "The Mod Page" sur le DVD Hypersonic 2.

La page Easy



Octave/Semi/Cent

Ces trois contrôles définissent la hauteur de élément en octave, demi-tons (semi) ou centièmes.

Max Voices

Ce paramètre limite le nombre de voix (polyphonie) que l'élément peut jouer.

Mode du Filtre

Chaque élément de Hypersonic 2 dispose d'un filtre multimode, multipente. Le fait de changer le mode du filtre modifie considérablement le timbre et la "couleur" du son, surtout lorsqu'il évolue. Les modes suivants sont disponibles :

- Filter Off – le filtre est ignoré.
- Lowpass 24/12 dB : Le filtre passe-bas supprime les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure et laisse telle que les fréquences les plus basses. Plus la fréquence de coupure est élevée, plus le degré d'atténuation est fort. Ce degré est défini par la pente, en dB/octave. Une pente de 24 dB/octave est plus abrupte et convient aux sons de synthé, alors qu'une pente de 12 dB/octave sonnera de manière moins artificielle et conviendra mieux aux sons

acoustiques et naturels.

- **Bandpass 18/12 dB** : Le filtre passe-bande supprime les fréquences situées en-dessous et au-dessus de la fréquence de coupure, donc "relève" une certaine plage de fréquences. Cette réponse convient bien au balayage de filtre synthétique et atténue le caractère du son.
- **Highpass 12 dB** : Le filtre passe-haut est une image inversée du filtre passe-bas ; il supprime les fréquences en-dessous de la fréquence de coupure. Ce type de réponse accentue les aigus et réduit le son globalement.
- **Peaking EQ** : Similaire à une réponse passe-bande mais en plus marqué, amplifie ou atténue la bande de fréquences autour de la fréquence de coupure. Utilisez-le pour accentuer les résonances ou les formants composant un son.
- **Presence** : Cet EQ de type shelving accentue les aigus. Le paramètre Cutoff définit la limite de fréquence basse au-dessus de laquelle se produit l'accentuation.
- **Damper** : Cet EQ de type shelving atténue légèrement les aigus. Le paramètre Cutoff définit la limite de fréquence basse au-dessus de laquelle se produit l'atténuation.

Cutoff

Définit la fréquence à laquelle le filtre commence à agir. L'effet précis de ce paramètre dépend du mode de filtre choisi (voir ci-dessus).

Reso

Accentue la bande de fréquences située autour de la fréquence de coupure, ce qui rend l'effet du filtre plus pointu et plus résonant. Des valeurs élevées peuvent entraîner une auto-oscillation du filtre, créant une onde sinus accordée sur la fréquence de coupure.

Vel->Cutoff / Key->Cutoff

Définit si la vitesse ou la note jouée sur le clavier affecte la fréquence de coupure. Par exemple, les instruments acoustiques deviennent plus brillants lorsqu'ils sont joués avec davantage de force. Vous pouvez simuler cet effet en reliant la fréquence de coupure (Cutoff) à la vitesse, grâce à ce contrôle.

Env (Depth)

Définit comment le niveau d'enveloppe du filtre affecte la fréquence de coupure.

Vel->Env

L'ampleur selon laquelle la vitesse influence l'enveloppe (Env Depth) peut être réglée grâce à ce contrôle.

Enveloppe ADSFR du filtre

Ces cinq contrôles définissent les durées et les niveaux de l'enveloppe du filtre :

- **Attack Time** : Lorsque vous frappez une touche, le niveau de l'enveloppe passe de zéro à son maximum selon la durée fixée par le paramètre Attack Time (Temps d'Attaque).
- **Decay Time** : Règle le temps que met l'enveloppe pour décroître de son maximum au niveau Sustain (voir le point suivant).
- **Sustain Level** : Règle le niveau auquel reste l'enveloppe pendant l'enfoncement de la touche.
- **Fade Time** : S'il est réglé au centre, l'enveloppe reste au niveau Sustain tant que la touche est enfoncée. S'il est réglé sur une valeur inférieure au point central, tant que la touche est enfoncée l'enveloppe décroît jusqu'à zéro pendant la durée spécifiée. S'il est réglé sur une valeur supérieure au point central, tant que la touche est enfoncée l'enveloppe passe au niveau maximum pendant la durée spécifiée.
- **Release Time** : Règle le temps que met l'enveloppe pour décroître à son niveau final (habituellement zéro) après le relâchement de la touche.

Level

Règle le niveau audio de l'élément en dB.

Pan

Règle la position panoramique de l'élément dans l'image stéréo.

Vel Sens

Définit comment la vitesse influence le niveau de l'élément.

Amp ADSFR envelope

L'enveloppe d'amplitude contrôle le contour du niveau audio de l'élément dans le temps. Le complément de contrôle et comment elle affecte l'enveloppe est identique à ce qui a été décrit ci-dessus.

La page Osc

Comme mentionné précédemment, chaque type d'élément de synthèse dispose de sa propre page Osc. Dans ce qui suit, les quatre types sont expliqués.

Élément Échantillon (Sample [S])

Menu local de sélection "Sample"

À partir de cette liste vous pouvez choisir un échantillon parmi de nombreuses catégories proposées par Hypersonic. Cette fonction est très pratique pour personnaliser ou créer des kits de batterie ou de percussion :

1. Chargez un patch Hypersonic utilisant des éléments d'échantillon. Un kit de batterie conviendra parfaitement.
2. Cliquez sur Edit.
3. Choisissez un élément échantillon (sample [S]) parmi la liste d'éléments située à gauche de l'Hyper Display ou dans la liste qui s'affiche lorsque vous cliquez dans le champ "Edit".
4. Cliquez dans le champ "Sample:" sous le champ Edit.
5. Un menu déroulant apparaît avec une liste complète de toutes les banques d'échantillons et échantillons Hypersonic.

Startpoint (Point de départ)

Offset

Règle le temps de départ du multi-échantillon, par ex. pour supprimer l'attaque d'un multi-échantillon ou adoucir l'attaque.

Mono

Joue uniquement le canal gauche des multi-échantillons stéréo.

Vel

Permet de contrôler le point de départ du multi-échantillon via la vélocité du clavier.

S'il est réglé sur une valeur positive, des vélocités faibles joueront à partir de positions plus éloignées à l'intérieur du multi-échantillon. Des valeurs négatives donneront l'effet inverse.

Rand

En fonction de la valeur réglée ici, toutes les note-on sont jouées à partir d'une position aléatoire à l'intérieur du multi-échantillon.

Formant/Zone Shift

Offset

Ce paramètre décale la tessiture du multi-échantillon vers le haut ou le bas par demi-ton afin de produire une variation de ton sans affecter la hauteur.

L'efficacité de ce contrôle dépend du multi-échantillon choisi.

Vel

Permet de contrôler le décalage du formant via la vélocité du clavier.

Rand

Le formant est déplacé aléatoirement à l'intérieure de la zone définie par ce paramètre.

Velocity to Layer

Permet de contrôler quelles couches d'un multi-échantillon sont jouées en fonction de la vélocité des notes. N'a d'effet que sur les multi-échantillons composés de plusieurs couches de vélocité.

Offset

Ajoute un décalage positif ou négatif à la vitesse reçue, ce qui rend plus évidentes les couches de vitesses fortes et faibles, respectivement.

Scale

Règle la fourchette des vitesses reçues. 100% = normal, avec 0% la vitesse n'a aucun effet sur la couche de vitesse jouée.

Random

Ajoute un facteur aléatoire à la sélection des couches de vitesse. S'il est réglé au maximum, chaque note sera sélectionnée aléatoirement parmi les couches de vitesse disponibles.

Le patch ou l'élément doit être réglé en mode monophonique pour que ces paramètres aient un effet.

Mono Legato Offsets

Les paramètres suivants sont disponibles pour que vous puissiez agir sur la transition entre les notes monophoniques jouées Legato.

Sample Start

Règle la position de départ de la lecture dans un multi-échantillon pour les notes legato monophoniques, c'est très utile par exemple avec les cuivres et les vents solo où des trilles plus réalistes sont produits lorsque des notes legato monophoniques jouent à partir d'une position plus éloignée dans l'échantillon, évitant ainsi la répétition des transitoires d'attaque à chaque note.

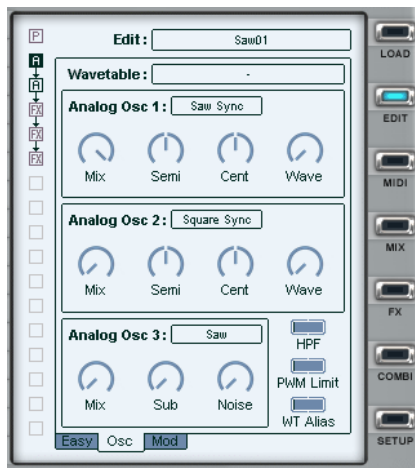
Amp Env Attack

Règle le fondu-enchaîné du volume pour l'attaque des notes monophoniques suivantes jouées legato.

Filt Env Attack

Règle le fondu-enchaîné du filtre pour l'attaque des notes monophoniques suivantes jouées legato.

Élément Analogique [A]



Analog Osc 1 & 2

Les Oscillateurs 1 et 2 sont les deux oscillateurs principaux, ce sont des contrôles identiques pouvant produire les formes d'onde les plus variées.

Menu Mode & Potentiomètre Wave

Le menu Mode et le potentiomètre Wave sont intimement liés. Le menu Mode sélectionne la forme d'onde de base et le potentiomètre Wave fait varier cette forme d'onde.

1. Faites tourner le potentiomètre Mix de l'oscillateur 2 complètement à gauche, afin que vous ne l'entendiez plus.
2. Cliquez dans le menu Mode de l'oscillateur 1.

Ceci affiche un menu déroulant permettant de sélectionner la forme d'onde de l'oscillateur 1. Pourquoi ne pas sélectionner chaque type d'oscillateur au fur et à mesure que nous les décrivons et ainsi tester l'effet du potentiomètre Wave en même temps.

Liste des formes d'onde à sélectionner

- Saw Sync : Lorsque le potentiomètre Wave est tourné complètement à gauche une onde en dent-de-scie est produite. Tourner le potentiomètre Wave vers la droite règle la fréquence de synchronisation.
- Square Sync : Lorsque le potentiomètre Wave est tourné complètement à gauche une onde carrée est produite. Tourner le potentiomètre Wave vers la droite règle la fréquence de synchronisation.
- Pulse Width : Lorsque le potentiomètre Wave est centré une onde carrée est produite. Tourner le potentiomètre Wave vers la droite réduit la largeur d'impulsion, le tourner vers la gauche élargit la largeur d'impulsion pour produire un son plus étroit.
- Saw Pitch : Produit une onde en dent-de-scie régulière. Le potentiomètre Wave règle la hauteur de l'oscillateur vers le haut et le bas. L'oscillateur est exactement accordé lorsque le potentiomètre Wave est centré.
- Square Pitch : Produit une onde carrée régulière. Le potentiomètre Wave règle la hauteur de l'oscillateur vers le haut et le bas. L'oscillateur est exactement accordé lorsque le potentiomètre Wave est centré.
- Wavetable : Utilise la table d'onde actuellement sélectionnée affichée dans le menu en haut de la page. 45 tables d'onde sont disponibles, chacune composée de 64 formes d'onde à cycle simple. Les formes d'onde sont sélectionnées via le potentiomètre "Wave" et peuvent être modulées via la matrice de modulation (Mod Matrix).

Semi

Change la hauteur de l'oscillateur par demi-tons.

Cent

Règle l'accord fin de l'oscillateur en centièmes.

Mix

Contrôle le volume de l'oscillateur.

À propos des tables d'onde

1. Vérifiez que le mode de l'oscillateur 1 est réglé sur Wavetable.
2. Cliquez sur le champ Wavetable.

Vous pouvez alors sélectionner une des 45 tables d'onde disponibles pour les oscillateurs 1 & 2.

Sélectionnez la table d'onde Single Cycles, regardez ce qui se passe lorsque vous jouez une note et déplacez le potentiomètre Wave de l'oscillateur 1.

Lorsque vous actionnez le potentiomètre Wave de l'oscillateur 1 vous remarquez que les tables d'onde de la banque Single Cycles sont en fait 64 formes d'onde ayant un son très différent.

Essayons maintenant une autre table d'onde, VoSim Vowels par exemple, qui est plus subtile et plus cohérente.

Essayons-en une autre, Classic Bell par exemple, qui évolue progressivement d'un son de cloche doux à un son brillant.

Les 45 tables d'onde sont variées et versatiles, et permettent aux oscillateurs 1 & 2 de produire des formes d'onde de couleurs totalement différentes, en plus des formes d'onde analogiques classiques.

Oscillateur 3

L'Oscillateur 3 a été conçu pour ajouter du corps et de la couleur aux oscillateurs 1 & 2. Dans cette partie de l'interface utilisateur se trouve également les contrôles de Sub Oscillator et de bruit blanc (Noise).

Les modes de l'Oscillateur 3

- Saw : Produit une onde en dent-de-scie régulière.
- Squ : Produit une onde carrée régulière.
- Tri : Produit une onde triangulaire régulière.

Mix

Contrôle le volume de l'oscillateur 3.

La hauteur de l'oscillateur 3 est toujours réglée sur l'accord d'octave général.

Sub

Ajoute un autre oscillateur, accordé une octave au-dessous de l'oscillateur 3.

Si l'oscillateur 3 est réglé pour produire une onde en dent-de-scie ou carrée, l'oscillateur annexe (sub) produira une onde carrée mais si l'oscillateur 3 produit une onde triangulaire l'oscillateur annexe produira aussi une forme d'onde triangulaire.

Noise

Produit du bruit blanc.

HPF – High Pass Filter

Un filtre passe-haut pour les trois oscillateurs.

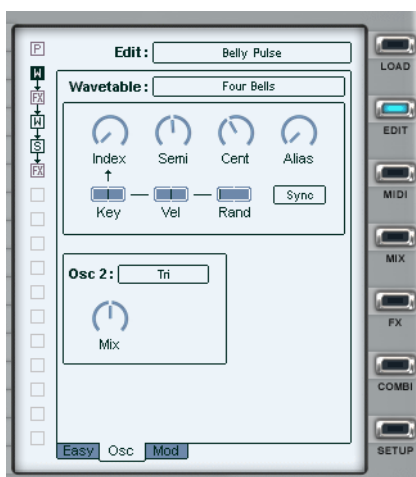
PWM Limit – Pulse Width Modulation Limit

Définit la plus petite largeur d'onde d'impulsion pouvant être produite par la forme d'onde d'impulsion.

WT Alias – Wavetable Aliasing

Ajoute une distorsion claire aux oscillateurs à table d'onde.

Élément Table d'Onde (Wavetable [W])



Les tables d'onde sont les mêmes que celles disponibles dans l'élément Analogique. L'élément table d'onde dispose d'un nombre plus réduit de possibilités, mais il est plus efficace.

Menu de sélection des tables d'onde

Cliquez sur le menu déroulant "Wavetable" pour sélectionner une table d'onde dans la liste.

Index

Les tables d'onde comprennent 64 formes d'onde différentes (bien qu'elles soient habituellement similaires). Le paramètre Index permet de choisir celles que vous entendrez.

Les tables d'onde sont généralement modulées pour produire des sons dont la texture change dans le temps.

Key -> Index

Permet de contrôler quelle onde de la table d'onde sera sélectionnée via la position sur le clavier.

Vel -> Index

Permet de contrôler quelle onde de la table d'onde sera sélectionnée via la vitesse appliquée au clavier.

Rand -> Index

Les ondes d'une table d'onde sont jouées dans un ordre aléatoire à l'intérieur d'une sélection fixée par ce paramètre.

Si l'index actuel de la table d'onde est déjà arrivé à la fin de la table d'onde, une autre modulation n'aura aucun effet audible.

Semi

Change la hauteur de la table d'onde par demi-tons.

Cent

Règle l'accord fin de la table d'onde en centièmes.

Alias

Ajoute une distorsion claire aux oscillateurs à table d'onde.

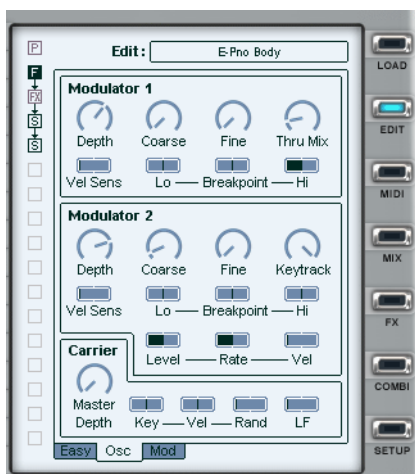
Sync

Active la synchro de l'oscillateur, ainsi la forme d'onde "osc 1" redémarrera une fois par cycle de "osc 2". Ceci donne une large palette de timbres, contrôlés à l'aide des paramètres "semi" et "cents".

Osc 2

L'oscillateur 2 est un oscillateur de base destiné à épaissir les éléments de table d'onde. Sélectionnez une forme d'onde dans le menu déroulant et utilisez "Mix" pour régler le niveau relatif des tables d'onde et des formes d'onde "osc 2".

Élément FM [F]



L'élément FM de Hypersonic est un synthétiseur à modulation de fréquence classique à une porteuse et deux modulateurs.

Carrier (Porteuse)

Commençons avec la porteuse, un simple oscillateur à onde sinus.

Master Depth

Contrôle les profondeurs de modulation combinées par les deux modulateurs, après leurs contrôles de profondeur spécifiques.

Key

Augmentation ou diminution de la profondeur générale au long du clavier.

Vel

Variation de la profondeur générale selon la vitesse de la note.

Rand

Ajoute un décalage aléatoire à la profondeur de chaque note.

LF

Règle la porteuse sur une fréquence basse fixée (affichée dans l'Hyper Display) pour produire un effet de "chorus" subtile.

Modulator 1 & 2

Depth

Contrôle la profondeur de modulation appliquée à la porteuse ce qui influe sur la brillance du son.

Vel Sens -> Depth

Variation de la profondeur selon la vitesse des notes jouées.

Coarse

Définit la hauteur de l'onde sinus du modulateur, le rapport de la fréquence du modulateur relativement à la porteuse.

Fine

Accord fin de la hauteur des modulateurs.

Thru Mix (Modulator 1 seulement)

Contrôle direct du volume de sortie du modulateur, indépendant de la profondeur du modulateur.

Keytrack (Modulateur 2 seulement)

Contrôle la façon dont la hauteur du modulateur 2 suit les notes jouées. À 0%, le modulateur 2 ignore la note et émet une hauteur fixe.

Breakpoint

Permet de définir un point axial sur le clavier à partir duquel vous pouvez contrôler la profondeur du modulateur indépendamment au-dessus et en-dessous de ce point. La position de ce point est indiquée par des valeurs de notes MIDI dans l'Hyper Display.

Lo

Augmentation ou diminution de la profondeur de la modulation en-dessous du point axial (Breakpoint).

Hi

Augmentation ou diminution de la profondeur de la modulation au-dessus du point axial (Breakpoint).

Le Modulateur 2 dispose de sa propre enveloppe simple avec trois contrôles supplémentaires :

Level

Si ce contrôle de niveau est réglé sur une valeur positive une enveloppe d'attaque (rampe montante) est produite pour le modulateur 2. Si une valeur négative a été choisie, c'est une enveloppe de décroissance (rampe descendante) qui est produite.

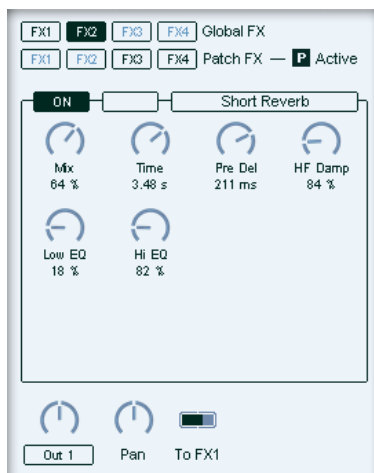
Rate

Contrôle la vitesse de l'attaque ou de la décroissance (decay).

Vel

Augmentation ou diminution de la vitesse en fonction de la vélocité des notes jouées.

La page FX



Comprendre le concept d'effet global/de patch

Hypersonic utilise un concept d'effets très souple, qui peut se révéler source de confusion lorsqu'on le maîtrise mal, mais qui facilite beaucoup les choses dès qu'on l'a assimilé. Nous vous conseillons donc de lire avec attention les sections suivantes.

Effet global ou effet de patch

Tout d'abord, il faut savoir que pour chaque Part, quatre sections d'effets peuvent être actives à un moment donné. Chacune d'entre elles peut être un effet global ou un effet de patch, mais jamais les deux à la fois.

Les quatre sections d'effets de type global sont à partager entre toutes les Parts, et elles sont toujours actives.

Sélecteur d'effets (FX)



La partie supérieure de la page FX est réservée au sélecteur d'effets. Il dispose de deux lignes, contenant chacune quatre sections d'effets (FX 1 à 4). Ce sélecteur d'effets permet de :

- Voir quelle combinaison d'effets de type global et patch utilise la Part sélectionnée.
- Sélectionner un slot d'effet pour édition.
- Rendre muet ou rétablir un slot FX en cliquant avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac).

Sur la droite se trouve le commutateur d'activité ("P Active") qui indique si la part sélectionnée utilise un effet de patch FX ou pas.

Programmation d'effets

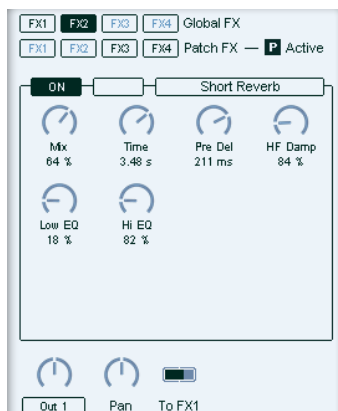
Pour programmer un effet, cliquez sur un des slots FX1 à FX4 dans le sélecteur d'effets, dans la ligne global ou patch selon le type d'effet que vous désirez éditer.

Sélectionner un type d'effet

Pour sélectionner un type d'effet, cliquez sur le bouton de type d'effet, puis sélectionnez le type désiré dans le menu local qui apparaît.

Vous trouverez une description de tous les types d'effets disponibles dans le dossier "Content Reference" sur le DVD d'Hypersonic 2.

Édition des paramètres d'effet



Selon l'effet sélectionné, la région d'édition visualise les paramètres disponibles : vous pouvez les éditer à volonté.

Activer/désactiver un slot d'effet

Pour activer/désactiver un slot d'effet, il suffit de cliquer sur son bouton On/Off.

Synchroniser un effet au tempo d'un morceau

Vous pouvez synchroniser certains des effets au tempo de votre morceau, il suffit d'activer le bouton Sync situé dans la région d'édition (près du bouton On/Off).

Lorsque la fonction Sync est activée, tous les paramètres relatifs à une fréquence voient leurs unités changer et devenir des valeurs de notes.

Assignation des effets aux sorties et réglage des niveaux

- Pour régler le niveau général de sortie de l'effet, utilisez le potentiomètre Volume situé en bas à gauche de la page FX.
- Pour assigner le slot d'effet à n'importe laquelle des sorties audio, cliquez sur le bouton situé en-dessous.

Si "Off" est choisi, l'effet n'est pas dirigé vers une sortie, il est inaudible.

Panoramiquer le signal d'effet

Le potentiomètre Pan situé à côté du potentiomètre Volume permet de définir la position du signal d'effet dans l'image stéréophonique.

Utilisation des effets de patch

Les effets de patch sont similaires aux éléments d'effet et aux effets de type global – tous les paramètres sont identiques.

Vous pouvez utiliser des effets de patch dès que vous voulez ajouter rapidement un effet spécifique à une Part, et que cet effet n'est apporté ni dans l'élément d'effet ni dans l'effet global.

Exemple : Supposons que vous utilisez un son de piano électrique “sec” dans la Part 1. Vous désirez ajouter du phasing, mais il n'y a aucun phasing dans le patch lui-même, et les effets de type global sont déjà utilisés pour deux réverbérations et deux délais.

Pour ajouter un effet de patch, procédez comme suit :

1. Trouvez un emplacement (slot) qui n'est encore occupé ni par un effet global, ni par un effet de patch.
2. Activez l'effet de patch, sélectionnez son type et paramétrez-le.

Enregistrer l'effet de patch

Les effets de patch sont automatiquement enregistrés avec le patch. Vous pouvez ainsi créer des variantes de patches preset uniquement en leur ajoutant des effets.

Les effets de patch du dossier de sons d'usine

Les patches livrés dans le dossier de sons d'usine d'Hypersonic sont généralement programmés de façon à laisser libres les slots d'effets de patch.

Il existe toutefois une exception : les batteries. La plupart d'entre elles utilisent les effets de patch pour ajouter des ambiances de pièce à chacun des sons. Toutefois, l'utilisation des effets de patch est alors limitée aux slots 3 et 4, ce qui laisse les slots 1 & 2 disponibles.

Activer/désactiver les effets de patch

Vous pouvez déterminer, pour chaque Part, si elle utilise des effets de patch ou non :

- Cliquer sur l'icône P, soit dans la page Mix, soit dans la page FX, permet d'activer/désactiver les effets de patch.
- En désactivant l'icône P, vous forcez la Part à utiliser des effets de type global, même si des effets de patch sont programmés pour le patch chargé.
- En activant l'icône P, vous autorisez l'utilisation d'effets de patch. Toutefois, si aucun effet Patch est chargé ou s'il est coupé (Mute), l'effet de type Global correspondant est utilisé.

Gestion des effets

Structure des effets

Les utilisateurs des anciennes workstations hardware rencontraient souvent un problème concernant les effets: Un patch qui ayant un son superbe en mode Single perdait tout son intérêt lorsqu'il était employé dans un combi ou une configuration multi. C'était dû au fait que ces workstations avaient un nombre limité de sections d'effets. En mode Single, le patch pouvait utiliser toutes les sections d'effets avec leurs réglages spécifiques, mais en mode multi ou combi celles-ci devaient être partagées par l'ensemble des patches.

Hypersonic 2 fonctionne différemment. Tout d'abord le nombre d'effets utilisés dans un combi est modulable – il peut atteindre un total théorique des $(16 \times 15) + (16 \times 4) = 304$ sections d'effets indépendantes. Ensuite, l'effet n'est jamais partagé, bien qu'ils puissent l'être si nécessaire.

Types de sections d'effets dans Hypersonic 2

Hypersonic 2 dispose de trois types de sections d'effets, chacune ayant une position différente dans le parcours du signal ainsi qu'un but différent :

- Premièrement, les effets qui font partie intégrante du son – telle que la distorsion d'une Guitare Lead ou l'effet rotatif d'un orgue rock – sont intégrés au patch. Nous les appelons des éléments d'effet (et c'est ce qu'ils sont en fait) et ils ne peuvent être ni utilisés, ni changés par d'autres patches. Ces élé-

ments d'effet sont principalement des effets de type insert, tels que EQ, compresseur, distorsion, mais il peut s'agir aussi d'effet de modulation ou même des réverbérations. Un patch peut avoir un maximum de 15 éléments d'effet, mais habituellement il en utilise un ou deux. Ces effets se trouvent dans la page Edit du patch.

- Secondement, chaque patch dispose de quatre sections d'effets, exclusives à ce patch. Elles sont appelées effets de patch (patch FX) et sont accessibles sur la page FX. Elles sont habituellement composées d'effets de type départ (send) tels que réverb, delay ou chorus.
- Enfin, il y a quatre sections d'effets globales (Global FX). Elles ressemblent à un rack d'effets intégré et sont parfaites pour mélanger le son composite. Les effets globaux sont partagés par tout l'ensemble des patches.

Effet de patch ou effets globaux

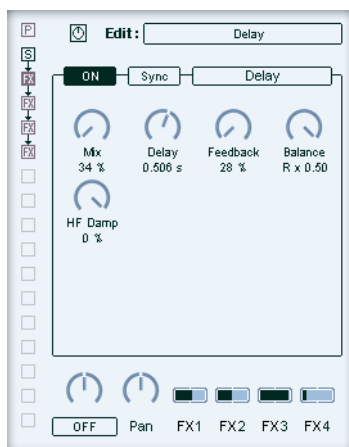
Deux scénarios sont possibles pour lesquels il vaut mieux employer un effet global qu'un effet de patch :

- Réduire la charge de l'unité centrale : Chaque section d'effet active nécessite du temps de calcul et beaucoup d'effets signifie donc plus de contraintes sur votre système. Bien que les effets de Hypersonic 2 soient très efficaces, le nombre d'effets réellement possible peut être rapidement atteint.
- Conserver un mixage clair : Un usage adéquat de deux ou trois réverbs donnera une cohésion spatiale à votre mixage. Vous souhaitez probablement utiliser des réverbs de grande et de petite pièce issues des effets globaux et les partager entre toutes les pistes, plutôt que d'utiliser une réverb différente pour chaque son, ce qui aurait tendance à "embrouiller" le mixage. Considérations artistiques mises à part, quelques effets globaux sont aussi plus faciles à gérer dans un mixage.

Éléments d'effet dans un patch

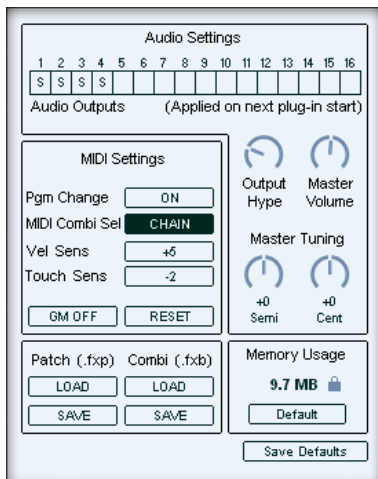
Les éléments d'effet sont identiques pour les effets de patch ou les effets globaux. Donc, l'éditeur de ces éléments d'effet ressemble à la zone de paramètres de la page FX. Pour les détails concernant l'édition des effets, voir "La page FX" à la [page 297](#).

1. Choisissez un élément d'effet.
2. Cliquez sur le champ "Edit" pour ouvrir le menu de sélection d'effets.
3. Choisissez un algorithme d'effet. Ses paramètres apparaîtront dans la fenêtre d'édition ; modifiez-les à votre convenance.

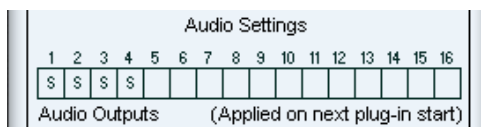


Dans les Drumkits, vous constaterez que beaucoup d'éléments d'effet "en place" n'ont aucun effet de chargé. Ils servent en fait de sorties de groupe. Utilisez-les pour ajouter des réverbs différentes ou d'autres effets par groupe de batterie. Sinon, vous pouvez utiliser les niveaux de départ (send) dans l'élément d'effet pour envoyer la sortie du groupe de batterie vers un effet de patch ou un effet global.

La page Setup



Configuration des sorties



Hypersonic 2 vous offre jusqu'à 32 canaux de sortie audio, répartis en 16 slots de deux canaux chacun. Le nombre de slots de sortie et leur configuration sont entièrement libres. Par exemple, rien ne vous empêche d'envoyer chaque Part d'Hypersonic 2 vers une sortie stéréo différente ; vous pouvez aussi envoyer deux sons de nappes couplés sur une sortie quadraphonique (son Surround), combiner 8 canaux stéréo avec 16 canaux mono, ou créer n'importe quelle combinaison des options suivantes :

- Pour chaque slot de sortie, vous pouvez choisir un format parmi les trois options suivantes : M (2 canaux mono), S (1 canal stéréo) ou Q (1 canal quadraphonique).

Activation et Configuration des slots de sortie

Comme les sorties audio occupent de la place sur la console et monopolisent des ressources processeur, vous pouvez limiter le nombre de sorties d'Hypersonic 2. C'est une bonne habitude à prendre que de ne pas activer plus de slots de sortie que nécessaire.

- Cliquez sur un slot de sortie : un menu local apparaît alors.
- Pour désactiver un slot, choisissez Off.
- Pour activer un slot, choisissez une des trois options décrites ci-dessous.

Après avoir reconfiguré les slots de sortie, il faut relancer Hypersonic pour que les modifications soient prises en compte.

Canaux mono

Sélectionnez M pour deux voies mono dans la console de l'application hôte. Ce choix est approprié pour les pistes de basse ou les voix solo, et permet de gérer indépendamment les deux signaux.

Pour pouvoir assigner un signal à un canal mono, sélectionnez le slot de sortie puis panoramiquez le signal à fond à gauche ou à fond à droite.

Canal stéréo

Sélectionnez S pour une voie stéréo dans la console de l'application hôte. C'est le mode standard d'une sortie d'Hypersonic.

Canal Quadro

Lorsque vous sélectionnez Q, Hypersonic crée un canal quadraphonique dans la console de votre application hôte, en combinant le slot que vous avez sélectionné plus le slot le plus proche.

Un canal de type Quadro envoie la première paire de signaux (stéréo) à l'avant et la seconde à l'arrière. Bien sûr, ce choix ne se justifie que dans le cadre d'une configuration Surround.

Les applications Nuendo et Cubase SX sont compatibles avec les canaux Quadro. Dans d'autres applications hôtes, sélectionner Q pour un slot crée quatre canaux mono dans la console.

Hypersonic 2 permet de sélectionner séparément les deux slots formant le canal Quadro. En sélectionnant le premier slot pour une Part, vous envoyez cette dernière à l'avant. Si vous désirez l'envoyer à l'arrière, assignez-la au second slot. Les potentiomètres de panoramique continuent de fonctionner normalement.

Output Hype

La fonction Hype est essentiellement un processeur de "mastering" qui produit un son plus dynamique et plus clair. De nombreux claviers et modules hardware sont équipés de ce genre de Hying actif, mais vous ne pouvez pas y toucher, ici nous vous en donnons le contrôle. Cette fonction affecte tous les patches Hypersonic et est active sur toutes les sorties.

Comme tous les réglages d'Hypersonic sont sauvegardés avec le morceau, vous pouvez doser le Hype à votre convenance pour chaque projet ou choisir l'option "Save Defaults" pour avoir toujours votre réglage préféré lorsque vous commencez de nouveaux projets.

Master Volume

Contrôle du volume général d'Hypersonic.

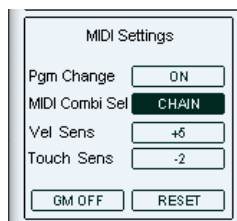
Master Tuning

Décale la hauteur par demi-tons et centièmes de demi-tons globalement pour tous les patches Hypersonic.

Les patches peuvent bien sûr être accordés individuellement dans la page MIDI d'Hypersonic.

Réglages MIDI

Les options “Pgm Change” et “MIDI Combi”



1. Utilisez l’option “Pgm Change” pour activer ou désactiver la réception de messages de changement de programme MIDI du plug-in.

Si cette option est désactivée, les patches ne peuvent plus être affichés ni sélectionnés dans l’application hôte (par exemple dans l’Inspecteur de Cubase ou Nuendo).

Le réglage de cette option ne dévient actif que lors du redémarrage du plug-in.

2. Utilisez l’option “MIDI Combi” si vous voulez activer ou désactiver la réception de messages de changement de programme MIDI pour les banques utilisateur (messages de Program Change sur le canal 16 pour les numéros de banque 120 et plus). Ou activez la Combi Chain pour recevoir les Program Changes MIDI en sélectionnant “Chain”. Pour de plus amples informations, lisez “La chaîne de combis” à la [page 263](#).

Vel Sens

Permet d’adapter la réponse à la vélocité d’Hypersonic 2 à votre clavier maître.

Touch Sens

Permet d’adapter la réponse d’Hypersonic 2 à la profondeur de la modulation d’aftertouch produite par votre clavier maître.

GM On/Off (mode General MIDI)

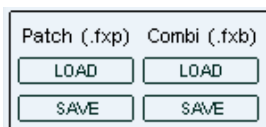
Active le mode General MIDI d'Hypersonic 2.

- En mode GM les messages de changement de programme rappellent les patches GM. Les patches GM se trouvent dans les banques 78 et 79.
- Le message Sysex "GM Reset" est reçu.
- Cliquer sur Reset lorsque le mode GM est activé produit une réinitialisation GM qui charge des sons de pianos et des drum kits GM, ainsi que des départs effet de réverb et de chorus GM.

Reset

Réinitialise Hypersonic 2 à ses réglages par défaut.

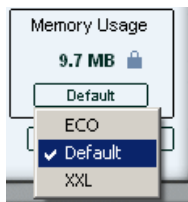
Charger et sauvegarder des patches et des combis



La page Setup contient une zone où vous pouvez charger et sauvegarder des combis. Elle a été incluse car certaines applications hôte ne disposent pas de cette fonctionnalité pour les plug-ins.

Pour des infos détaillées sur le chargement et la sauvegarde des patches et des combis, voir la section "Les combis" à la [page 257](#).

Champ “Memory Usage”



Cette petite section se trouvant dans la page Setup consiste en un affichage, un sélecteur et un bouton de verrou. Elle permet de visualiser et de définir la façon dont Hypersonic 2 utilise la mémoire.

Procédés d'économie de mémoire d'Hypersonic

Hypersonic 2 se montre extrêmement efficace en termes d'utilisation de mémoire vive (RAM) :

- Il hérite d'un algorithme propriétaire d'optimisation des échantillons, qui non seulement réduit la taille des échantillons sur le disque dur, mais aussi dans la RAM. Cette technologie permet d'économiser jusqu'à 66% d'espace, sans aucune perte de qualité audio.
- Pour chaque forme d'onde multi-échantillonnée “pesant” plus de 5 Mo, il existe une version ECO utilisant moins d'échantillons, ce qui, là encore, économise jusqu'à 50% d'espace mémoire.
- Lorsque plusieurs Parts utilisent les mêmes formes d'onde multi-échantillonnées, ces dernières ne sont chargées qu'une seule fois en mémoire (fonction Memory Sharing, partage de mémoire). Ce principe s'applique également lorsque vous utilisez plusieurs batteries partageant tout ou partie de leurs échantillons de sons.

Affichage Memory Usage

Ce petit indicateur permet de faire apparaître la capacité totale (en Mo) de mémoire RAM utilisée par toutes les Parts chargées. L'instance du plug-in y rajoute encore environ 15 Mo.

Paramètre Memory Usage

Sous l'indicateur Memory Usage (en Mo) se trouve un petit bouton de sélection. Il n'est pertinent que pour les patches contenant des éléments de type S (basés sur des échantillons).

Pour chaque élément de type S se trouvant dans un patch, les sound designers ont choisi d'utiliser une version ECO ou XXL de la forme d'onde utilisée. Ce qui signifie qu'un même patch peut contenir des éléments ECO et des éléments XXL, selon l'importance des éléments en question dans le son final du patch.

Cliquer sur le bouton sélecteur fait apparaître un menu comportant les options suivantes :

- XXL – Tous les éléments utilisent des formes d'onde en version XXL.
- Default – Hypersonic respecte les choix effectués par les programmeurs dans les patches.
- ECO – Tous les éléments utilisent des formes d'onde en version ECO.

Le Verrou

Activer le verrou conserve en RAM toutes les données d'échantillons chargées. Ainsi un patch que vous avez déjà utilisé sera rechargé plus vite, par exemple lorsqu'un morceau contient beaucoup de messages de changement de programme MIDI.

Menu Help

Hypersonic 2 dispose d'un menu d'aide (Help). Pour y accéder, il suffit de cliquer avec le bouton droit (Win)/la touche [Ctrl] enfoncée (Mac) dans n'importe quelle région libre (grise) de l'écran.

Hypersonic 2 Website

Cliquer sur cette option vous amène dans la page web d'Hypersonic 2 proposant des informations plus détaillées et à jour sur Hypersonic 2.

Steinberg website

Cliquer sur cette option vous amène sur le site Web de Steinberg.

Ces deux options "Website" nécessitent une connexion Internet active.

About Hypersonic

Ouvre la page About (vous pouvez aussi cliquer sur le logo Steinberg dans l'Hyper Display).

Reset/Clear All

Efface toutes les Parts et rétablit l'état de chargement d'Hypersonic 2. Un message d'avertissement apparaît.

Play PC Keyboard

Cette fonction est expliquée en détails à la [page 239](#).

All Notes Off

Cette fonction est expliquée en détails à la [page 240](#).