



Numa Compact 2x

Operation Manual 

E

Manuale d'uso 

I

Numa Compact 2x

Operation Manual 

E

| | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Safety instructions | 5 | |
| Your new Numa Compact 2x | 6 | Product overview |
| | 6 | Key features |
| | 7 | Example of use |
| | 7 | Operation diagram |
| Power - Inputs and connections | 10 | Power connection |
| | 10 | USB power |
| | 10 | Expression / Universal pedals |
| | 10 | Audio output |
| | 11 | Headphones |
| | 11 | Volume |
| | 11 | USB |
| Panel - Display and navigation | 12 | Sound / MIDI |
| | 13 | Demo |
| | 13 | SPLIT |
| | 13 | Store - User programs |
| Sound banks and sound section | 14 | Sound mode |
| Organ Model | 15 | Introduction |
| | 16 | Drawbars |
| | 17 | Typical Drawbars settings |
| | 18 | Original Drawbars settings |
| | 19 | Chorus and Vibrato |
| | 19 | Percussions |
| Synthesizer Engine | 20 | Waveforms |
| | 20 | Cutoff |
| | 20 | Resonance |
| | 21 | Filter Amplitude Envelope |
| | 21 | Store |
| Effects | 23 | FX1- FX2 |
| | 24 | FX Autoset |
| | 24 | Strings Resonance (Damper model) |
| Global edit | 25 | Transposer |
| | 25 | Global tuner |
| | 25 | Velocity curve |
| | 25 | Fixed curve |
| | 25 | Strings resonance (Damper effect) |
| | 25 | Headphones (mode) |
| | 26 | Pedal 2 |
| | 26 | FX Autoset |
| | 27 | Slider mode |
| | 27 | Key click |
| | 27 | Percussion Volume |
| | 27 | Sysex filter |
| | 28 | Programs send/receive |
| | 29 | Factory reset |
| | 29 | Firmware version and update |

| | | |
|-------------------------|------------|---|
| Program edit | 30 | Program name |
| | 30 | Split point |
| | 30 | Mixer |
| Part edit | 31 | Volume |
| | 31 | Split assign |
| | 32 | Transpose |
| | 32 | Octave |
| | 32 | Fine tuning |
| | 32 | Rev send |
| | 32 | Pedal 1 - Pedal 2 |
| | 33 | Stick 1 - Stick 2 |
| | 33 | Aftertouch |
| MIDI (Zone edit) | 35 | Program Change |
| | 35 | LSB - MSB |
| | 35 | MIDI channel |
| | 36 | Volume |
| | 36 | Split assign |
| | 36 | Transpose |
| | 36 | Octave |
| | 36 | Pedal 1 - Pedal 2 |
| | 36 | Stick 1 - Stick 2 |
| | 37 | Aftertouch |
| | 37 | Sliders programming |
| Declarations | 38 | |
| Appendix | 154 | MIDI Implementation chart (Controller section) |
| | 158 | MIDI Implementation chart (Keyboard section) |
| | 162 | Sounds list |
| | 164 | Specifications |
| | 164 | Dimensions |

Important safety instructions



Please read the entire manual. It contains all the informations you need to use this unit.

Please follow the instructions in the manual. The warranty will be void if unauthorized work is carried out on the Numa Compact 2x. Only accessories that are specified by the manufacturer should be used with this unit. Use the unit only as specified in this manual.



DANGER!

Risk of electric shock. Do not open the chassis. There are no user serviceable parts inside. The unit should only be serviced by qualified service staff.



Humidity

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the unit to rain or moisture. Never place containers with liquid on the unit. Do not use the unit near water, swimming pool, bathtub or wet basement. If the unit is moved from a cold place to a warm room, condensation may occur inside. To avoid damage please allow the unit to reach room temperature before switching on.



Installation

Always use a stable rack to place the keyboard on. Please be aware of its size and weight.

Cleaning / Maintenance

Never use any abrasive detergent, which may damage the surface. We recommend a slightly moist micro-fibre cloth.

Packaging

Please keep all packaging, and use it to protect the keyboard when transporting or if servicing is required.



Mains

Before connecting the unit to the main power supply, please check if the power supply is suitable for the Numa Compact 2x adapter. The unit can be powered with 100 – 240VAC, using the included power adapter.

Important Note: the Numa Compact 2x can be powered directly also by the USB port, if connected to the PC or other suitable USB power sources.

Product overview

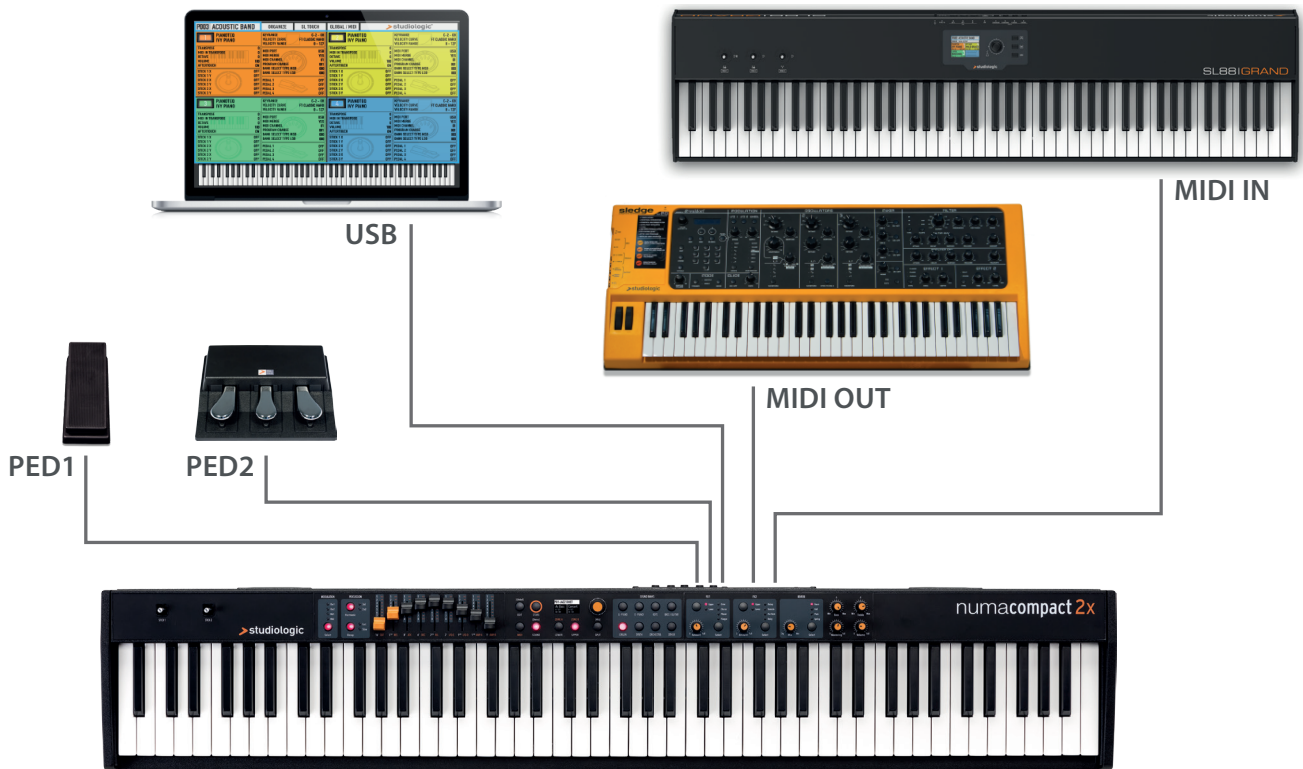
The Numa Compact 2x is an incredibly powerful musical instrument, packed in a stylish and slim cabinet, based on a totally new technology and updated user interface. The keyboard includes an Aftertouch control and together with the programmable Sticks, allows to have a total control of the musical performance. The new sound engine is capable of 128 notes of max polyphony and it includes two independent sections (Lower & Upper) with over 80 sounds, organized in 8 Sound Banks, assignable to any portion of the keyboard, in Layer or Split mode. The 1GB (flash memory) sounds are further enhanced by 2 effects post-processors (Fx1-Fx2) each one with a double internal architecture, for a total of 4 independent effects at once.

A controllable Strings Resonance and the Release-Staccato Samples make the main piano sounds even more real, while a new Stereo Reverb post-processor further enhances the sound. Bass, Treble and Mastering controls allow to reach a studio quality, also noticeable thru the built in digital amplifier and elliptical back-reflection speakers. The MIDI Module includes 2 independent MIDI zones and all parameters can be programmed and stored.

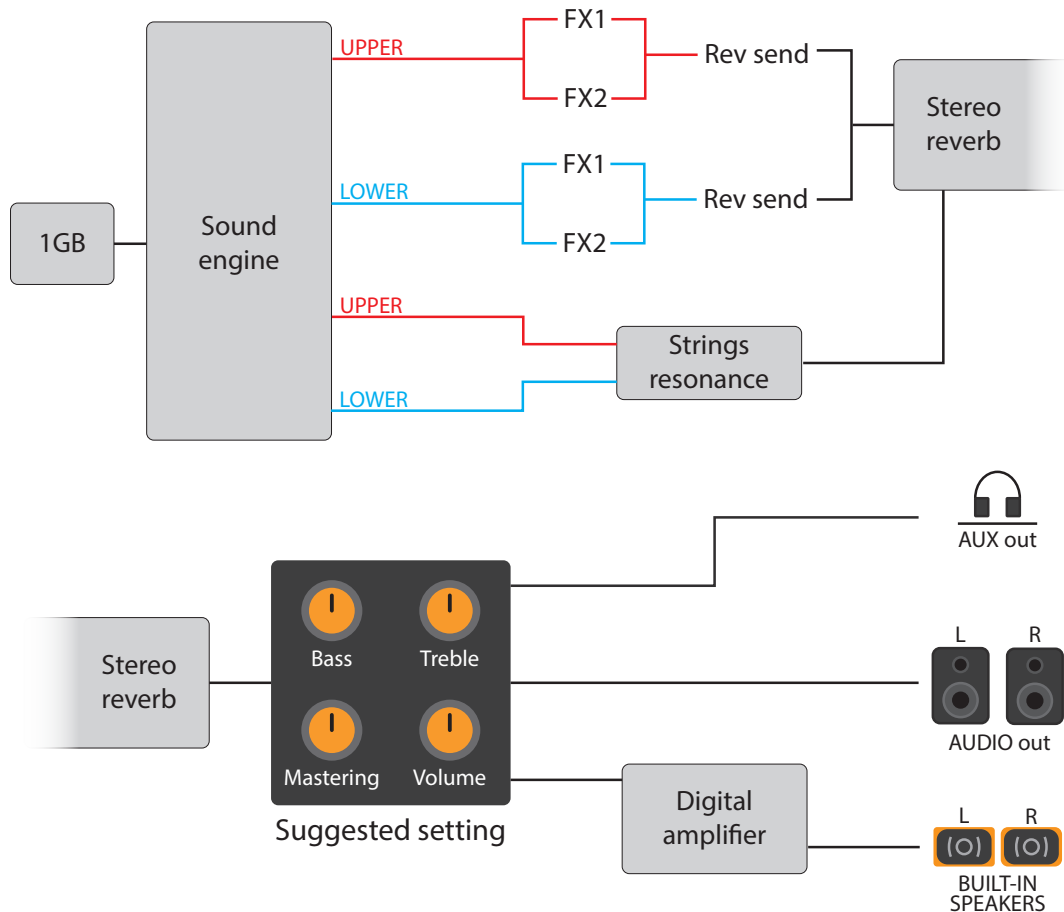
Key features

- 88 notes light weighted keyboard with Aftertouch
- Stick 1: Pitch Bend function on both axis
- Stick 2: Sound Modulation and FX1/2 control (assignable or auto-selection)
- Built in 2x10W amplifier + 2 elliptical back reflection speakers
- 128x64 graphic oled display
- Lower-Upper-Zone A-Zone B
- 4 programmable sections (internal SOUNDS and MIDI) in any combination
- Tonewheel Organ Mode engine, with nine drawbars allowing thousands of possible combinations, a Percussion type, level and Click control, plus a dedicated Chorus/Vibrato post-processor (simulating the analogue „Scanner“ vibrato)
- Synth section, with nine real time Sliders assigned to the most usefut Synth parameters
- 1 GB of flash memory, 88 sounds organized in 8 Sound Banks
- Concert Grand piano sounds with release-staccato samples and Strings Resonance
- FX1-2 double effects processors - 4 programmable effects at once
- Stereo Reverb with separate Lower/Upper controllable send level
- Cutoff and Resonance controls editable on all Sounds
- Strings Resonance (Damper model) on acoustic Piano sounds (programmable)
- Global-Program-Part EDIT
- Bass, Treble, Mastering (3D+Compressor) post processing controls
- Two additional internal Parts (on MIDI Ch 3 and 4) playable and recordable via MIDI
- Advanced MIDI Implementation, with a separate MIDI Port for the Keyboard (including all panel controls(and a Controller Port, for the 2 programmable MIDI Zones
- Connections: Usb, MIDI In/Out, Audio L/R, Headphones, Ped1-Ped2
- Audio over USB
- USB power

Example of use



Operation diagram



An overview of the functions of the Numa Compact 2x:

Light weighted action

The Numa Compact 2 offers the latest innovative technology by Fatar: the sophisticated weighted keyboard TP9-Piano with Aftertouch. The Numa Compact weighs just 7,1 kg and is therefore very portable, yet it offers a great keyboard touch, for which Fatar is famous.

**8 Sound Banks
88 Internal Sounds**

You can immediately start playing the 88 selected high quality sounds, which have been carefully sampled. Experienced keyboard players and musicians selected those sounds and were involved in the design of the straightforward operation of Numa Compact 2. Therefore Numa Compact 2 is your perfect partner on stage, in the studio or at home. 128 voices of max polyphony is available to add depth and expression. You can combine two sounds by assigning them to the Lower and Upper sections in Split or Layer mode.

**FX1 - FX2- REV
Strings Resonance**

The 2 double FX processors allow to assign 2 different effects to both Lower and Upper sections, in addition to a Strings Resonance effect on all piano sounds and a Stereo Reverb, for an endless variety of combinations of all kind.

**Mixer & Mastering
Built-in Amplification**

A Volume, Bass, Treble and Mastering controls allow to get the preferred sound setting and the internal monitor-amplification system with elliptical speakers allow you to play the instrument using the internal 10+10W amplification system, digitally controlled and equalized. For the best result a suggested setting is with all pots at halfway, to avoid any possible distortion and ensure a correct frequency response. Settings can be modified according to the selected sound.

Master keyboard functions

The master keyboard functions of the Numa Compact 2, with 2 programmable Zones, allow you to control other MIDI devices, select the sounds and adjust the levels directly from your Numa Compact 2.

Audio connections

As well as the stereo L/R audio output and built in amplification system, the Numa Compact 2 has an additional headphone plug, ideal for late-night jam sessions without disturbing the neighbours. This connection can also be used as an auxiliary audio output.

The integrated USB port allows your Numa Compact 2 to connect to your computer and be powered directly, without the need of the external adapter (included). You can use a USB and MIDI out for MIDI data transmission. In addition, updates of the firmware or the sound library are accessible via USB. Please note that the internal amplification system is automatically switched off when the instrument is powered by USB, to avoid excessive power consumption or power drops.

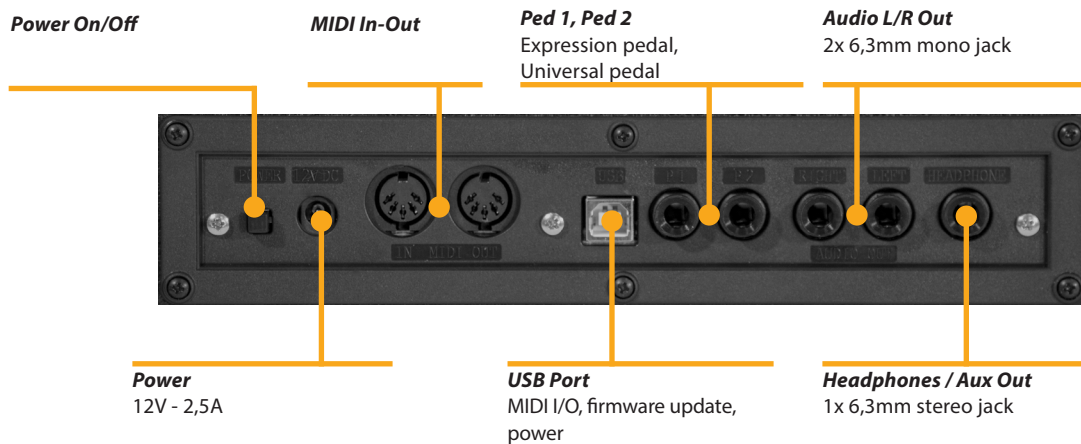
Interactive Numa
USB <> Computer

The integrated USB port allows your Numa Compact 2 to connect to your computer and be powered directly, without the need of the external adapter (included). You can use a USB and MIDI out for MIDI data transmission. In addition, updates of the firmware or the sound library are accessible via USB. Please note that the internal amplification system is automatically switched off when the instrument is powered by USB, to avoid excessive power consumption or power drops.

Delivery includes

Numa Compact 2x
Power Adapter
CD Manual

Power - Inputs and connections



Power connection

Use the power adapter supplied with the device to connect the Numa Compact 2x to the power socket (or use the USB connection). Switch the unit on by using the power button next to the power plug of the Numa Compact 2x, set the main Volume, Bass and Treble controls to the half position and the Mastering control to zero-minimum (the function will be explained later on this manual) to avoid excessive output power and allow the internal speakers to play with a correct dynamic range.

USB power



The instrument can also be powered by USB, using a shielded quality certified cable and providing that the computer has enough power and not too many devices are powered through the same USB port.

When the instrument is USB powered, in most cases the internal amplification system is disconnected if the power consumption exceeds the computer's range.

PLEASE NOTE: in case of weak or unstable connection, use the traditional power (see previous paragraph).

Expression / Universal pedals

Connect the (optional) pedal or pedals to the related sockets, labelled Ped1 and Ped2; at the socket labelled Ped 1 you can plug in the Studiologic VP pedal, typically for volume-expression controls. To the Ped2 socket you can plug either a single switch pedal, a volume-expression pedal or the custom triple pedal SLP3-D, as explained in the related chapter.

Audio output

If you want to use external amplification systems, or record the instruments sounds, connect the Left and Right audio outputs to the inputs of your mixing desk or amplifier, or to your computer audio board inputs, using suitable cables.

Headphones

The Headphones output can be used with an headphones set or as an extra audio auxiliary output, according to the setting of the related GLOBAL edit function (explained in this manual). As an auxiliary audio out, you can use this plug to connect the instrument to a subwoofer or an additional amplification system, while the L/R outputs are still available for recording or other audio connections.

Volume

When you use the Numa Compact 2x for the first time, we recommend you to turn the Volume knob on the Output section to not more than half way between 0 and Full. While you are playing you can adjust the volume according to the selected sounds. Adjusting the Volume knob will effect all audio and headphone outputs at the same time.



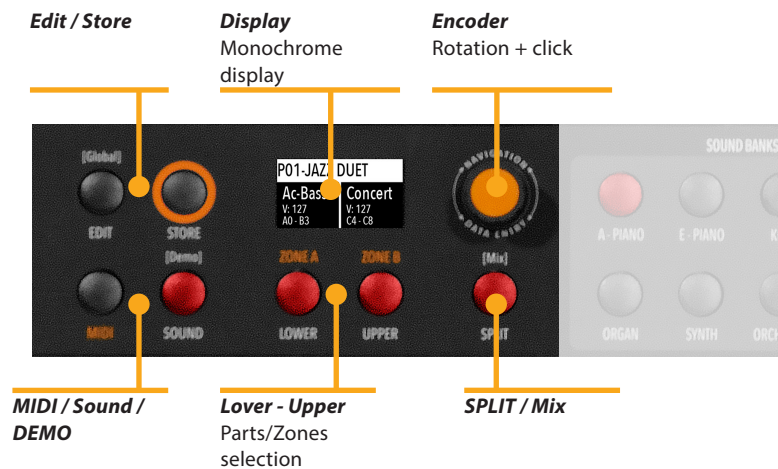
CAUTION:

To prevent hearing damage, you should – as with all audio devices – avoid using the Numa Compact 2x at high volume for long periods.

USB

For data transmission via USB, connect the Numa Compact 2x to your computer with a USB cable. The first time you switch the Numa Compact 2x on, it will be recognised by your computer automatically and the appropriate driver will be installed by the OS (cross compliant).

Panel - Display and navigation



The main HOME display of the Numa Compact 2x is the one shown at power on and it's divided in 3 main areas: the top area shows the current Program number and name, the left and right lower areas are related to the Lower and Upper Sound sections, in SOUND mode, and to the Zone A and Zone B sections, in MIDI Mode.

To navigate and move the focus (intended as the cursor position on the display) you can use three controls at your choice:

- Clicking on the Encoder: the focus will move to the 3 main positions: Programs, Lower, Upper.
- Pressing the Sound or MIDI buttons, the focus (cursor position) will be moved on top.
- Pressing Lower or Upper, the focus (cursor position) will be set to the related areas.



When the focus is on the Program area, rotating the Encoder you will select the various Programs. When the focus is on the Lower/Upper areas, rotating the Encoder you will control the related volumes.

Sound / MIDI

The two buttons marked SOUND and MIDI will toggle between the two related views and controls.

When the SOUND button is selected and lighted, the user can control the SOUND sections and selections, all related display, settings, edit pages and parameter settings.

When the MIDI button is selected and lighted, the display will show the status of the MIDI Zones A and B and the user can access to all available parameters, edit functions and values.

Demo The SOUND button can also be pressed for a longer time, to enable the eight DEMO songs (one for each sound BANK) to start playing in sequence; clicking on a SOUND BANK you can also select the related demo; at the end of it, the next demo song will start for the other BANKS, in a continuous cycling loop.

SPLIT This button is a real time control of the SPLIT function, that is edited and controlled in all details by the GLOBAL EDIT function (Split Point) and PART EDIT function (Split Assign). This is a fast way to immediately enable and disable the SPLIT and play the UPPER and LOWER parts all over the keyboard, in layer mode without split.

As explained in the EDIT sections, the SPLIT button can also be used as a short cut to select the MIXER page, by keeping it pressed for a few seconds.

STORE / User Programs

The Numa Compact 2x has 99 user's programmable memories called Programs, where you can store all SOUND, FX1/2 controls, amounts, functions, split points and all editable parameters also related to the MIDI ZONES, with a programmable NAME for each Program. The only non-storable functions are the VOLUME, BASS, TREBLE and MASTERING, since they are pure real-time controls, not related to a particular Program. All Programs can be sent and received via USB, as explained in the related paragraph of this manual, in the GLOBAL EDIT section.

Sound banks and sound section



Sound mode

In SOUND mode, with the related button selected and lighted, the 8 Sound banks can select the internal sounds, organized according to the Sound Bank names. Each Bank can have a variable number of sounds, organized in pages of 4 sounds for each one. Selecting a Bank, you will see on the display the sounds of that Bank, the current Sound Bank and total pages of sounds of the Bank (shown on the top right area of the display) and the selected sound, in reverse color.

To select another sound of the current Bank, rotate the encoder and all available sounds will be shown and selected in sequence, from the first to the last page of the Bank. The selection can be done during a temporary window (approx 5 seconds) and the last selected sound will be automatically memorized for each Bank. When you select a Bank, the focus will automatically go to the last selected Sound, to make the sound selection easier and faster. Thanks to this function, you will have an automatic setting of your preferred sounds for each Bank.





Introduction

In an original tone wheel organ, 91 steel wheels with lobes rotate in front of a pick-up consisting of a permanent bar magnet and a spool. Because of the tone wheels shape, the magnetic field in the pick-up changes periodically and generates a sine wave.

With 8 different tone wheel shapes and 12 different gear trains 91 sine frequencies are generated. As in additive synthesis, the 91 frequencies are the base for creating different sound timbres. By means of a complex circuit lay out, the sound is mixed thru nine drawbars, allowing a tone wheel organ to create hundreds sound timbres from just 91 generated sine frequencies: more than 380 million timbres are theoretically possible. To generate a sound, the Numa Compact 2 uses physical modelling, a mathematical implementation of the tone wheel organ.

Thanks to the Modelling Technology, The Numa Compact 2 have been designed to give a wide variety of sounds, allowing to build combinations using the drawbars and all the related post effects: Vibrato, Chorus, Percussion with harmonics and decay controls, plus specific GLOBAL Edit pages to control features like the Key Click and Percussion separate volumes.

The sound generated by the Organ Model can be sent to the same Effects chain of all other Sound Banks, that can further enhance the quality of the sound, with all possible effects from the typical Rotary to the Drive, from Chorus to Delay and many more. The Numa Compact 2 ORGAN Sound Bank includes this new clone of a Tone Wheel Organs with Drawbars controls, with the addition of accurately sampled Electronic and Classic-Pipe organs, in a complete variety of organ sounds of all kinds. The Organ sounds and all associated effects and post-processing can be Stored in each of the 99 available Programs.

Drawbars

Drawbars are a characteristic trait of a tone wheel organ, therefore we'll explore them first; a Tonewheel Organ sound can be made of nine sine frequencies and each drawbar represents a harmonic of the scale related to the 8' stop of a pipe organ (drawbar 3) which is also called "native pitch".

Drawbar 1 2 3 4 5 6 7 8 9 correspond to Feet 16' 5 1/3' 8' 4' 2 2/3' 2' 1 3/5' 1 1/3' 1'.

The labelling of the drawbars in feet derives from pipe organs, where it represents the length of a reference pipe that plays the note C is exactly 8 feet long (=2,4m).

Note: the first two Sliders are made of a different color to show that they play "below" the standard 8' of a Piano, as it also was on Vintage Tone wheel organs, where the first two Drawbars were Brown, the Even harmonics are were White and the Odd harmonics were black. In the NC2x they mainly show that they are active on all sounds as controls of the Synth parameters, while the other Sliders are enabled only for the Synth Bank sounds.

When a drawbar is pushed all the way in, its harmonic is absent from the timbre, while the maximum volume for the drawbar is achieved when you pull it all the way down and you see the digit 8 on the Display, on a pop-up display that appears any time you move a Drawbar/Slider. The drawbars simply adjust the levels among them and you can change and hear the timbre while keys are pressed.

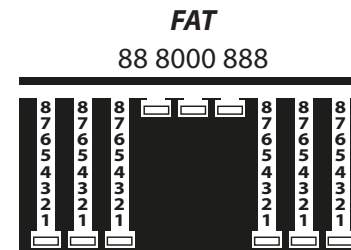
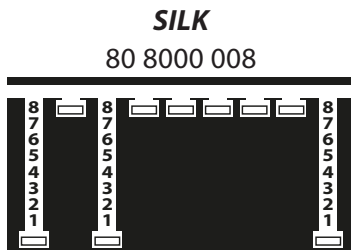
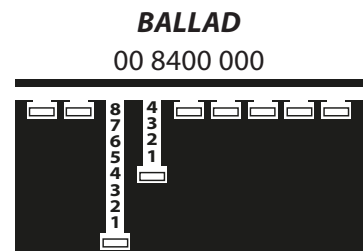
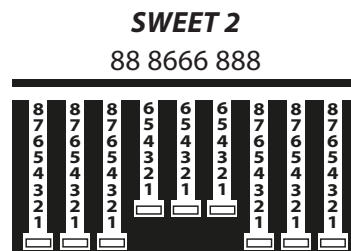
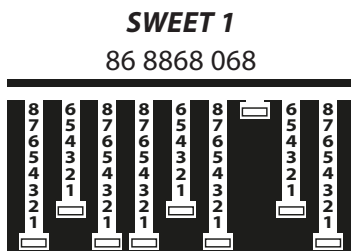
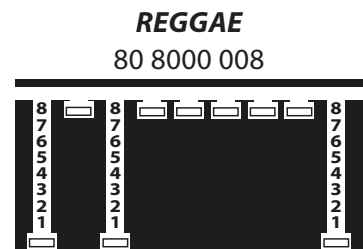
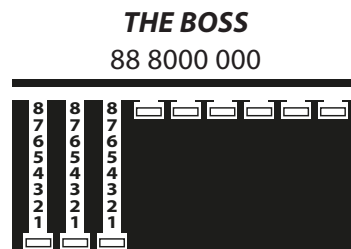
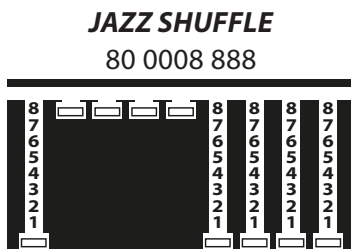
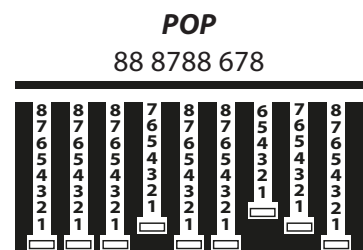
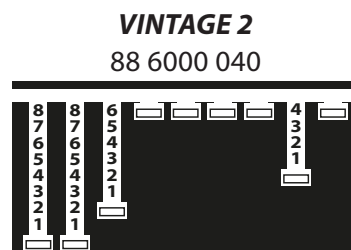
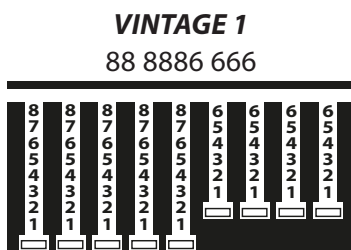
With your NUMA Compact 2x you can play two different timbres at the same time, on the Upper and Lower sections, in Layer or Split mode as all other Sounds and the related Drawbars setting is shown on the Display according to the position of the Focus (selection of Upper or Lower buttons) and moving the Drawbars when the focus is on the selected part.

Typical Drawbars settings

There are thousands of possible examples of Drawbars settings, made famous by organists during decades of live and recorded Organ music, and you can find below some of the most popular jazz, pop, gospel and rock settings.

The use of a Percussion or the addition of a Chorus or Vibrato effects can be added to your taste and you can find other examples in the NC2x Factory Programs, that you can also keep or modify to your taste.

There are many books suggesting Settings for all kinds of music, but the main feature of the Drawbars is the total freedom they allow you to use, to get the sound you like as well as “morphing” from one setting to another also with slow and smooth Drawbars movements, that are part of the beauty of this Organ Model.



Original Drawbars settings

In the Vintage Tonewheel Organs , mainly in the Consolle versions (2x61 notes keyboard) the last octave on the left was made with reverse colors, since those keys were dedicated to the selection of factory presets, in addition to them selection of the 2 live Drawbars groups available for each keyboard (named Swell and Great as in the Pipe Organs).

At that time the Pipe Organ builders association tried to prevent, through legal actions, that electromechanical instruments (and any other electronic instrument) could be called Organs and used also in churches for religious services; for this reason one of the attempts made by the manufacturers of electromechanical instruments was to simulate the sounds of the pipe organs and to name the factory preselections with typical names of the classical organ combinations.

The official test took place in the presence of legal and musical representatives in USA and saw the electromechanical instruments winning the challenge and being allowed to be called Organs.

The Factory settings of the Drawbars levels were mainly intended to imitate some typical pipe Organ sounds and they were hardware wired settings, that could be modified only by expert technicians.

The following are few examples of the millions of possible combinations.

| | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| French Horn 00 8740 000 | Trumpet 00 6888 654 | Oboe Horn 00 4675 300 |
| Tibias 00 8408 004 | Full Theater Brass' 76 8878 667 | Swell Diapason 00 5644 320 |
| Clarinet 00 8080 840 | Stopped Flute 00 5320 000 | Trumpet 00 6876 540 |
| Novel Solo 08 8800 880 | Dulciana 00 4432 000 | Full Swell 32 7645 222 |
| Theater Solo 60 8088 000 | French Horn 00 8740 000 | |
| Oboe Horn 00 4685 300 | Salicional 00 4544 222 | |
| Full tibias 60 8807 006 | Flutes 00 5403 000 | |

Chorus and Vibrato

The original vintage Tone Wheel instruments (not all the models) had a special and very complex circuit called Scanner Vibrato to add to the sound a very nice simulated frequency and phase modulation, that became another typical effect of these instruments. This particular post-processing is also part of the NC2x Organ Model and with the dedicated buttons you can choose from 2 Vibrato or 2 Chorus effect settings and assign them to one or both parts. To do this you can select the focus position pressing Upper and/or Lower and control the effects, in all details and separately for the 2 parts.

Percussion

To add more rhythmic elements to your performance you can switch on the Percussion, another very typical and important feature of the vintage electro-mechanical organs, included in the NC2x Organ model. This effect only retriggers when all keys are released before, allowing to control the effect by playing "legato" or "staccato". Playing legato, the Percussion will work only on the first notes played and it fades away during the decay, allowing to make short and aggressive solo parts followed by legato chords or scales, without Percussion.

You can press the On/Off button to activate Percussion and select the 2nd/3rd button to decide if the Percussion is generated by the second harmonic, equivalent to the 4' Drawbar, or by the third harmonic, corresponding to the 2 2/3 Drawbar. The Slow/Fast control defines the decay of the Percussion and the related Volume can be separately controlled in the related page of the GLOBAL Edit.

As explained in another part of this manual, the original Tonewheel Organs had a direct panel control for the Percussion Volume, but it was made only of 2 possible settings: SOFT or NORMAL. In the NC2x Global parameter you have a continuous control on the Percussion level with 64 values, independently associated to the Fast and Slow decay.



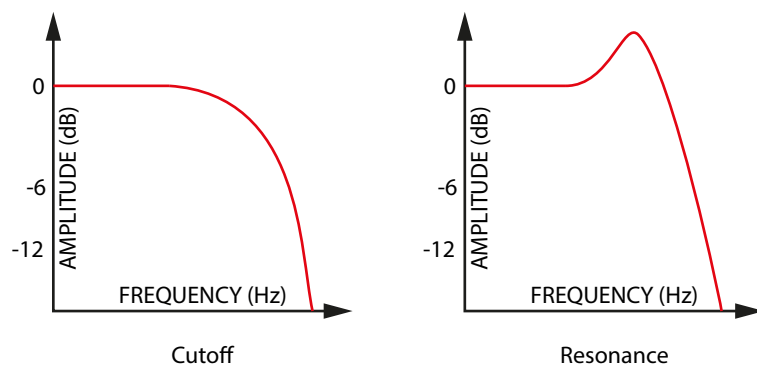
The Numa Compact 2x Synth Sound Bank is based on a simplified Synthesis engine, with the following features:

Waveforms The selection of various Waveforms is made by selecting one of the Sounds of the Synth Bank; the various waveform shapes are shown on the display when the Sound is selected and can vary from the standard Sawtooth and Square Waves, to the Pulse with Modulation (a Pulse waveform with a modulated width by a low frequency modulator) and FM or complex Synthesis waveforms.

The Synth Sounds (basic or complex) are controlled by the nine Sliders, each one assigned to control a specific parameter, that allows to modify slightly or completely the starting selected Synth Sounds.

Cutoff Controls the frequency for the 2 poles low pass filter, use lower values in the range 0 to give more warm spectrum to the sound; at higher levels the sound becomes more brilliant, as the filter lets pass through all frequencies of the selected Waveform of the starting sound.

Resonance When the setting is raised to mid-hi values, the filter starts to emphasize the frequencies around the Cutoff value; this feature can be used to create analog-style effects, as well as make a part of the Sound spectrum emphasized by an accurate setting of the Resonance.



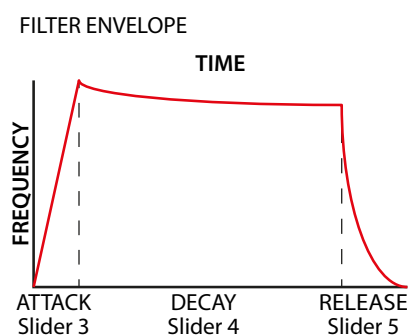
PLEASE NOTE:

If set at values too close to the maximum, the Resonance could create a signal level gain and consequent distortion possible problems of the overall sound; with hi levels of Resonance, the part Volume (Upper or Lower) should be reduced proportionally, to avoid clippings or unwanted side-effects.

PLEASE NOTE:

Both Cutoff and Resonance parameters are enabled to control any other Sound of the instrument (not only Synth Sounds) making possible to edit the starting sound, as an example make a Strings sound mellower or an Electric Piano sound emphasized at the Cutoff Frequency with the addition or a certain level of Resonance. As mentioned before, with some setting of the Cutoff + Resonance you might have to re-balance the part Volume, to avoid clippings of unwanted side-effects, unless you want to reach a certain sound that could also include some clipping as a desired effect.

Filter and Amplitude Envelope



A typical Synthesizer section is made of controls named ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) and they are normally duplicated for the FILTER and the AMPLITUDE controlled sections.

The simplified parameters available on the NC2x are a sub-set of these controls, selected from the ones more effective in the instrument’s SYNTH engine sound generation.

The ATTACK Slider controls the time that the FILTER needs to reach the desired CUTOFF starting frequency.

The DECAY Slider controls the time that the FILTER needs to reach the final CUTOFF frequency, when the keys are kept played.

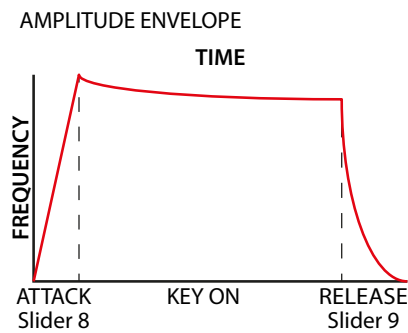
NOTE: as a simplified setting, the DECAY also effects the SUSTAIN Level (a parameter not listed within the nine Sliders) and a long DECAY time will also simulate the final Cutoff Frequency almost identical to the starting frequency: the sound will not change after the ATTACK, while keeping the note played, or it will change very slowly.

The RELEASE Slider controls the time needed by the FILTER to reach the final Cutoff when the Keys are released.

The LFO Rate and Speed allow to control the related parameters of the LFO that is internally assigned to the CUTOFF Frequency; as an example, setting the values in a certain way, while the Resonance is set to mid-hi levels, could create SOUDS with a kind of looping WOW effect.

NOTE: this LFO’s destination is the FILTER, while the Modulation (Vibrato etc) is controlled either by the STICK 2 and the AFTERTOUCHE, allowing to select all possible combinations of all settings.

E



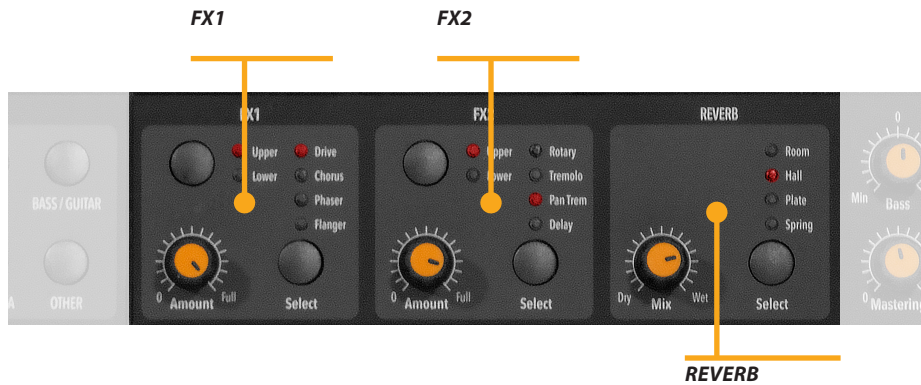
The last two sliders are controlling the ATTACK and DECAY of the AMPLIFIER and they do not change the FILTER parameters, that have separate A/D/R controls; they are able to create Slow attacks and Long release effects, without any change on the FILTER settings.

Please note that the A/R Amplifier control are the final block of the SOUND Synthesis chain; as an example, if you want a long Release on the FILTER you also have to set a long Release on the Amplifier, to make possible to hear the Filter Release when the keys are rereleased, and so on.

Store

Once you have created a sound, also starting from a Synth SOUND and making all possible variations with the nine available Sliders, you can STORE the result in a PROGRAM, as with any other SOUND. When you will select the Synth SOUND, the display will show a small image of the Slider settings, according to the selected focus (Lower or Upper parts) allowing you to see the value-position of each Slider, further modify it and save the result in the current or in another Program.

Effects



FX1 - FX2

The 2 double effects processors allow to assign 2 separate effects to the Lower and Upper sections, for a total of 4 different effects at once. As an example, the FX1 can be set to Drive for the Upper section and, at the same time, to Chorus for the Lower section. Using the Upper/Lower button, you can toggle between the related parts and show or select the effect for that part. In addition, you will see or change the associated FX using the 2 main LOWER and UPPER buttons below the display.

You can visualize the Sound and FX structure and signal flow as it follows:

Upper > FX1 (one of the four) > FX2 (one of the four) > Reverb (programmable send in Edit)

Lower > FX1 (one of the four) > FX2 (one of the four) > Reverb (programmable send in Edit)

Amount: the 2 potentiometers control the Amount of the selected effect, like the dry/wet ratio (for modulating effects like the Chorus) or other parameters, like the distortion level of the DRIVE effects.

FX Autoset

The FX Autoset function (a real-time function also explained in the GLOBAL Edit section) automatically memorizes the last selected FX 1-2 for each Sound, without the need of storing a dedicated Program.

This real-time function will also control the association between the Stick2 and the Sound or FX controls (modulation or effect speed etc) in a logic and automatic way. When a particular FX is selected on a section, the Stick 2 will control a particular parameter, like the Slow/Fast speed of the Rotary or the Speed and Feedback of the Phaser.

The control will also be automatically set according to the focus position: if you have a Lower part without FX and the focus on Lower, the Stick 2 will control the Modulation; if the focus is on Upper and you have an Organ sound with Rotary, the Stick 2 will control the Rotary Slow/Fast speed.

If the FX Autoset function is set to off (see the GLOBAL Edit section) the function of the Stick 2 will be under Part EDIT, with not automatic assignments, and you can store all settings in each Program.

With the FX Autoset off, the automatic association between each sound and the last selected FX will be disabled and the FX selection will be only manual or controlled by the FX setting stored in each of the 99 Program.

STRINGS RESONANCE (Damper model)

In addition to the powerful FX1-2 double effect processors, the Numa Compact 2x also has a built in STRINGS RESONANCE post-processing effect, dedicated to the ACOUSTIC PIANOS sound bank and controlled by the related parameter of the GLOBAL EDIT. This effect, created using the experience of the Numa STAGE and CONCERT renowned Studiologic instruments, adds an even more realistic effect to the piano sounds, reproducing the resonances of the real strings and sound boards of the acoustic instrument.

Global edit

To enable the GLOBAL edit, keep pressed the EDIT button for a few seconds; you will find various pages (shown on the top right area of the display) with functions that will affect the instrument, regardless what Program is selected. To escape from the function, press again the EDIT button and all settings will be memorized automatically.

When the focus (cursor) is on the top area of the display, rotating the encoder you can select the various pages; clicking on the cursor, the focus will be moved on the parameter and rotating the encoder you can change the related value.

The GLOBAL EDIT main functions are:

TRANSPOSER



You can transpose the instrument to any other key; click on the encoder to move the cursor on the value and rotate it to input the desired transposition range.

GLOBAL TUNER



This function allows to “tune” the instrument, in case you have to play along with another instrument that is not tuned to the standard (A=440 Hz).

VELOCITY CURVE



You can select a different velocity curve, according to your taste and playing technique. There are 3 factory curves (SOFT/NORMAL/HARD) and a programmable FIXED velocity setting, with the related value.

FIXED CURVE



You can set here the fixed velocity value (from 1 to 127) when the FIXED velocity is selected.

STRINGS RESONANCE (DAMPER EFFECT)



Here you can control the amount of the STRINGS RESONANCE post-processing, that adds a more realistic effect to all acoustic PIANO sounds. Please note that the CONCERT GRAND sound also has a separate “release and resonance” built in natural effect, not controlled by this parameter.

HEADPHONES (MODE)



When the parameter is set to AUTO ON, plugging the headphones will automatically switch off the internal amplification system.

If the parameter is set to AUTO OFF, the internal amplification system will be active also when a jack is inserted in the Headphones plug; this will allow to use the headphones out as an extra auxiliary output, for recording or to connect it to an active-amplified subwoofer, in addition to the internal speakers.

PEDAL 2

While the PED1 is always suitable for expression-volume pedals, the PED2 can be programmed to connect almost all possible pedals, as it follows:

- SINGLE SWITCH normally open;
- SINGLE SWITCH normally closed;
- EXPRESSION (volume function, pedals with potentiometer and stereo plug);
- SLP3-D – Triple pedal with Soft/Sostenuto/Sustain function with half-damper control.

FX AUTOSET

When the function is set to AUTO ON, the following automatic functions are enabled:

The last selected effects (FX1-2) for each sound are memorized by the instrument, allowing to select a sound and the related preferred effect, with no need of storing the combination in a Program. The FX Autoset not only will memorize and recall the effects associated by the user for each sound, but also the value of the parameters controlled by the Stick 2 for each effect.

The STICK 2 control will be automatically assigned to a function, according to the setting and the position of the FOCUS / cursor.

If the focus is on UPPER (as an example) and you have selected an Organ sound with the ROTARY effect, the STICK2 will control the Rotary SLOW/FAST speed.

If you move the focus on LOWER (by clicking on the encoder or pressing the LOWER button) and you have another FX on Lower, the STICK2 will control the LOWER effect.

If you don't have any FX on a section (LOWER or UPPER) and you move the focus on it, the STICK 2 will control the MODULATION on the selected section.

As a typical example, imagine to have an ORGAN on UPPER with Rotary and a BASS on LOWER with no effects: moving the cursor on UPPER, the Stick 2 will control the Rotary Speed; moving the focus on LOWER; the STICK2 will control the Modulation.

Note: this automatic function is an arbitrary selection done by the instrument, based on a statistic playing situation; if you want to control all parameters directly and manually, you can set the function to OFF and select the function of the STICK 2 in the related PART EDIT; storing the desired setting in a PROGRAM.

SLIDER MODE - DIRECT/SNAP



The 9 Sliders (Drawbars in Organ mode) can have two different way of operate, to be selected in the related Global Edit page, according to your preferences and playing needs.

Selecting the DIRECT mode, when a Slider/Drawbar is moved, the new value corresponding to the physical position is immediately read and sent to the Sound generation, allowing to instantly input the new value, from 0 to 8 in Drawbars-Organ mode and from 1 to 127 in Slider mode, either for Synth parameters and MIDI assignable values.

Selecting the SNAP mode, when a Slider/Drawbar is moved, new values are read and updated one after the new position corresponds to the original stored value; as an example, if the Cutoff value of a Sound was 100, the Slider will input a new value only after you reach the original 100 position.

CLICK KEY ON / CLICK KEY OFF



The Key Click adds the typical noise associated with the tone wheels vintage organ's technology that became part of their sound. With the related Key ON and key OFF controls you can set the level of the noise according to your taste: this Global Edit function allows to control the Click level separately for Key on and Key Off, in order to reach the desired effect when playing the keys and when releasing them.

FAST/SLOW PERCUSSION VOLUME



This GLOBAL function allows to control the Percussion Volume; the original Tonewheel Organs had a direct panel control for the Percussion Volume, but it was made of 2 steps: SOFT or NORMAL- With this Global parameter you have a continuous control on the Percussion level with 64 values, independently associated to the Fast and Slow decay.

SYSEX FILTER



To filter (cut out) some MIDI message (besides the standard ones) when merging a MIDI in source to the selected destination

PROGRAMS SEND / RECEIVE



This function allows to send or receive all Programs to your computer (PC or Mac). Once the function is selected, rotating the encoder you can select SEND or RECEIVE, with the following procedures.

WINDOWS

You can use a program like MIDI-Ox as it follows (be sure that the Numa Compact 2x is seen by the computer USB/MIDI ports and MIDI-Ox settings).

To send data to your computer:

- Connect the Numa Compact 2x to your computer via USB;
- Open MIDI-Ox and choose View/Sysex;
- In the Sysex window, choose Sysex > Receive manual dump;
- Click on the encoder when the GLOBAL function SEND is active, confirm YES and wait till is done;
- In the MIDI-Ox Display Window, save the Bulk data in a file;
- When the dump is completed, choose Display Window > Save as... ;
- Save with the name you prefer;

To receive the data back to your instrument:

- In the PROGRAMS SEND/RECEIVE window select RECEIVE
- Open MIDI-Ox, in the Sysex window, choose Command > Window > Load File and navigate the location where you stored the file.
- Choose Command Window > Send Sysex and wait till done.

MAC OS

You can use a program like SysEx Librarian as it follows (be sure that the Numa Compact 2x is seen by the computer USB/MIDI ports and SysEx Librarian settings).

To send data to your computer:

- Open SysEx Librarian;
- In the toolbar, select "Numa Compact 2x" as device;
- Click "Record many" button on SysEx Librarian;
- Click on the encoder when the GLOBAL function SEND is active, confirm YES and wait till is done;
- When the transmission is done, press the Done button in SysEx Librarian.

To receive the data back to your instrument:

- In the PROGRAMS SEND/RECEIVE window select RECEIVE
- In SysEx Librarian's toolbar, there's a pop-up menu named Destination. Click it and choose the MIDI port that you want to send to.
- In SysEx Librarian select the right file from the list of Sysex files and press "Play" button to transfer it.

FACTORY RESET



This function allows to make a complete Factory Reset, that will cancel all user settings and reset all factory parameters to the original status. Please note that this could make you lose custom settings or programming and the function should be done very carefully. To protect the user from unwanted reset, a caution YES/NO message appears when trying to reset the unit, allowing to confirm or not the factory restore.

FIRMWARE VERSION AND UPDATE



To update the Firmware (upload) follow these steps:

- Download the firmware from www.studiologic-music.com and save it in a known folder;
- Connect the instrument to the power and then to your computer with the USB cable;
- Verify that is seen by your computer and selected as MIDI Out device, in the related settings;
- Turn on the instrument while keeping pressed the A0 (first white key on the left) and D1 (fourth white key from the left); the display will show the message "Firmware Upload";
- Open any program able to "play" a midifile (i.e. [MIDI-Ox](#) for PC, [QMidi](#) for Mac etc);

MIDI-Ox:

- Open MIDI-Ox
- In the menu bar, choose Actions > Play MIDI... , MIDI Bar will be opened;
- In the MIDI BAR windows, click on "Select MCI Port" button and select Numa Compact 2x;
- In MIDI BAR open the file you have downloaded;
- Press the play button and wait for the end of the procedure;
- When the Numa Compact 2x display shows "UPLOAD FINISHED", restart the instrument (off and on).

QMidi:

- Open QMidi;
- Select the firmware file you have downloaded;
- In the menu bar choose QMidi > Audio/MIDI settings and select Numa Compact 2x as output device;
- In the main window press the play button and wait for the complete procedure;
- When the Numa Compact 2x display shows "UPLOAD FINISHED", restart the instrument (off and on).

Program edit

If the focus (cursor) is on the upper part of the display on Programs selection, pressing the EDIT button will enable the Program Edit, with the following parameter and settings.



PROGRAM NAME



After having selected this function, click on the encoder and input the letters of number rotating it; a small triangle will show what digit you are editing.

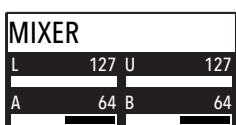
To confirm the new name or keep the previous, press STORE and a popup window will ask you to confirm the change or not, rotating the encoder to YES or NO and confirm by clicking.

SPLIT POINT



This function allows to select the SPLIT point for each PROGRAM, by rotating the encoder till the desired note is shown. Please note that, as per international standard, the instrument keyboard is named from A0 (first key on the left) to C8 (last key on the right) and consequently the middle C below the display is C4. The reference pitch of A=440 Hz is on A4, the A of the same octave of C4 (below the sound banks) for all sounds that are based on the standard 8' of the piano range. Only some ORGAN sounds will play one octave below, if based on a 16' pitch drawbar of the vintage tone wheel organs or the related Pipe Organs 16' classic organ stops; in these cases the fundamental of the selected sound on A4 will be 220 Hz (one octave below 440 Hz).

MIXER



The Mixer allows to control all four parts and zones (LOWER/UPPER/ZONEA/ZONEB) at once, in a single organized page. This function can also be accessed with a shortcut, keeping pressed the SPLIT button also marked MIXER with brackets.

Part edit

If the focus is on one of the parts and you are in SOUND mode (with the SOUND button selected and lighted) you will enter in the PART edit mode. When you have selected PART edit you can always press the LOWER or UPPER buttons to select the part to be edited, or click on the encoder.



The PART EDIT includes the following parameters:

VOLUME

| | |
|------------------|--------|
| PART EDIT [1/11] | |
| VOLUME | VOLUME |
| 127 | 127 |

Rotating the encoder, after having moved the focus on the parameter by clicking on it, you can control the selected part Volume, in a range from 0 to 127.

SPLIT ASSIGN

| | |
|------------------|--------------|
| PART EDIT [2/11] | |
| SPLIT ASSIGN | SPLIT ASSIGN |
| TO LEFT | TO RIGHT |

Once you have selected the SPLIT point for the current PROGRAM (ref: PROGRAM EDIT) you can decide where the selected LOWER or UPPER section (either for the SOUND and MIDI zones) should play, in a totally independent way as it follows:

TO LEFT: the part will play to the left section of the keyboard (from A0 to the SPLIT note);

TO RIGHT: the part will play to the right section of the keyboard (from the SPLIT note to C8);

TO ALL: the part will play with no split all over the keyboard.

This function will allow many musical combinations, such as the few following examples and their opposite settings:

PIANO on the right + BASS on the left, of the split point;

PIANO and STRINGS on the right + MIDI ZONES on the left (controlling external devices);

ORGAN on the entire keyboard (TO ALL) and CHOIR on the right part only.

Even with one SPLIT point (programmable for each PROGRAM) the possible settings are almost one hundred, considering the status and combinations of LOWER+UPPER+ZONEA+ZONEB and the SPLIT settings made possible by this function.

TRANSCOPE

| PART EDIT [3/11] | |
|------------------|-----------|
| TRANSCOPE | TRANSCOPE |
| 0 | 0 |

This function allows to transpose a part; differently from the GLOBAL TRANSPOSER, that will effects the entire instrument, this function can be set independently for each SOUND section or MIDI zone and stored in each PROGRAM, with different values. Interesting combinations are obtained by transposing a sound with musical intervals, like a lower quint = minus 5 semitones, to get what is commonly known as a “cluster” with fixed intervals. Try to select a TRUMPET on UPPER and a SAX on LOWER, setting the SAX 5 semitones lower, in a typical JAZZ setting.

OCTAVE

| PART EDIT [4/11] | |
|------------------|--------|
| OCTAVE | OCTAVE |
| 0 | 0 |

You can set the octave (intervals of 12 semitones each) separately for each part; normally you will need to move a LOWER part one or two octave up, if you want to play chords in a better range. On the other way, sometimes you can get a better sound, when the SPLIT is activated, if you move the UPPER part one or two octaves down, as you could prefer if you select a TENOR sax in combination with a splitted BASS sound on the left, since the Sax lower and nicer notes could probably be on the left of the splitted keyboard portion. Simply experiment the setting you prefer and then store it in the current PROGRAM.

FINE TUNING

| PART EDIT [5/11] | |
|------------------|-----------|
| FINE TUNE | FINE TUNE |
| 0 | 0 |

This parameter allows to fine-tune the Upper and Lower sounds within a semitone range; it could be useful to create “beating” slightly detuned sounds, when assigning a pure Waveform to both sections (i.e. Sawtooth, Square etc) or enhance some Orchestral 2 sections mix, making it reacher.

REV SEND

| PART EDIT [6/11] | |
|------------------|----------|
| REV SEND | REV SEND |
| 64 | 64 |

The function allows to control the amount of signal to be sent to the REVERB processor, independently for the LOWER and UPPER parts and programmable with different settings for each PROGRAM. As a typical setting, if you SPLIT the keyboard and assign a BASS sound to the left, you might want to reduce or minimize the amount of REVERB on the left part, or control the setting also on the UPPER part to get the desired effect. The MIX potentiometer, on the front panel, will change the overall reverberation mix (Dry/Wet) with any reverb type selected or send value.

PEDAL 1 - PEDAL 2

| PART EDIT [7/11] | |
|------------------|---------|
| PEDAL 1 | PEDAL 1 |
| ON | ON |

Here you can decide if the pedals are enabled or not for each section (UPPER/LOWER or ZONE A and ZONE B if the MIDI button is activated).

STICK 1 - STICK 2

| | |
|------------------|---------------|
| PART EDIT [9/11] | |
| STICK 1 ON | STICK 1 ON |

As for the pedals, also the Sticks can be enabled separately for the Parts and Zones; please note that the Stick 2 will be set automatically to AUTO if the related FX-AUTOSET function is set to ON in the GLOBAL EDIT area. To control the Stick 2 assignment manually, you can set to OFF the FX-AUTOSET and the function can be switched ON or OFF and stored in the Programs.

AFTERTOUCH

| | |
|-------------------|---------------|
| PART EDIT [11/11] | |
| A.TOUCH ON | A.TOUCH ON |

This parameter enables or disables the aftertouch function on the selected Part or Zone; the function of the Aftertouch will be in most cases similar-same of the Stick 2 modulation control, adding some kind of vibrato or similar modulation to the sound, according to the setting. Normally you will set the Aftertouch ON for the UPPER part, that is commonly used for the main musical part or solo performances, while the LOWER part is normally associated to accompaniments or bass lines, if the SPLIT is active.

MIDI

The NC2x has a complete MIDI Implementation, that includes 2 separate software MIDI Ports, that you can see connecting the instrument with the USB Cable to your computer, named KEYBOARD and CONTROLLER ports (PORT 2 and PORT 2).

The KEYBOARD port is programmed to send and receive all MIDI controls related to the internal SOUNDS, EFFECTS and PROGRAMS, allowing to control all functions of the instrument, sending and receiving what you physically do on it, from the notes you play on the keyboard, to the SOUNDS you select on the 2 local sections (Upper and Lower) and for the other 2 additional sections (Part3 and Part4) that can be played via MIDI. Via MIDI you can also set the Part 3 and Part 3 SOUNDS and Reverb levels (they cannot be sent to the internal Effects) creating a total of 4 parts MIDI Sequence.

You can play a Drums & Bass groove on MIDI CH3 and 4 and record a live part on UPPER and/or LOWER, creating a 4 part arrangement of any kind.

The four KEYBOARD Parts (as summarized in the MIDI IMPLEMENTATION CHART at the end of this manual) have a separate MIDI Channel each one, corresponding to the following MIDI structure:

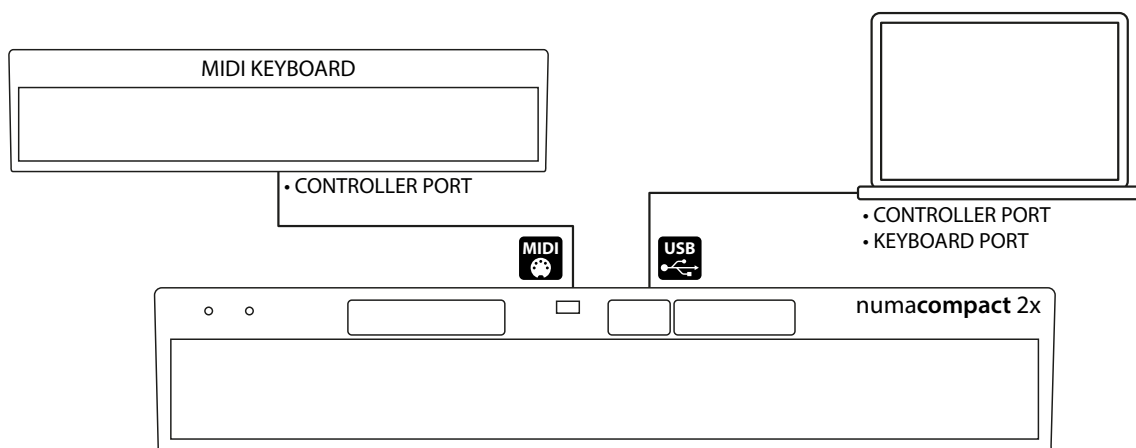
KEYBOARD MIDI PORT

Upper= MIDI Ch1 (send and receive)

Lower= MIDI Ch2 (send and receive)

Part3: MIDI Ch3 (receive only)

Part 4: MIDI Ch4 (receive only)



All real time Panel controls (Organ Drawbars and Synth Sliders, SOUNDS, FX selection and related Amounts and settings etc) are sent and received, as listed in the MIDI IMPLEMENTATION CHART. The last four potenziometers are only for local settings (VOLUME, MASTERING, BASS & TREBLE) as they should not be sent or received via MIDI.

In other words, anything you do and play on the NC2x can be transmitted, recorded and received via MIDI, allowing a full control of all functions.

The second separate MIDI PORT is dedicated to the CONTROLLER section (ZONE A and ZONE B) and thru this separate PORT you can send all MIDI controls related to the MIDI Zones and their related settings, controls, Stick functions (Pitch and Modulation, as well as the Aftertouch) etc.

Being this PORT 2 related to the MIDI function, the IMPLEMENTATION only includes the SENT MIDI Messages, while no MIDI controls are needed and implemented as MIDI IN.

Naturally this double KEYBOARD/CONTROLLER PORT structure is meant to be used when a MIDI-USB connection is made to a Computer.

As explained in the GLOBAL EDIT parameters, the COMMON Midi channel allows to send all incoming MIDI data (notes etc) to the main instrument's section, allowing to change the main PROGRAMS and play the instrument's UPPER and LOWER parts as you would play on the local keyboard (with Split or Layers, the related key range etc).

Connecting the NC2x via MIDI OUT (not USB) the instrument only transmits the implemented CONTROLLER messages when you connect a physical MIDI cable to the MIDI OUT socket.

Program edit

The PROGRAM EDIT, explained in the related chapter, is common for SOUND and MIDI; it refers to general parameters associated to both the SOUND and MIDI sections. With the following ZONE EDIT chapters you can set the specific MIDI Zone parameters according to your choices and STORE them in the same Program, under the same name and number, with all the other parameters set for the internal SOUNDS.

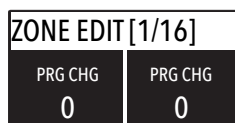
Zone edit

If the focus is on one of the zones and you are in MIDI mode (with the MIDI button selected and lighted) you will enter in the ZONE edit mode; when you have selected ZONE edit you can always press the ZONE A or ZONE B buttons to select the zone to be edited, or click on the encoder to move the cursor/focus as for all other instrument's functions.



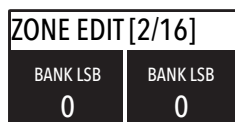
The ZONE EDIT includes the following parameters:

PROGRAM CHANGE



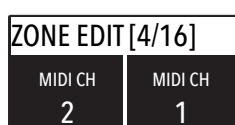
Here you can input the Program Change number of the controlled device or sound generator, referring to the specific Sound Map of the connected device/vst/sound generator. The value range is 1-127.

LSB - MSB



LSB stands for Least significant Byte, MSB stands for Most significant byte and they allow to control and select more banks of the standard 127 Program Changes or many other functions, defined by the MIDI standards; to input the correct numbers, you have to refer to the implementation chart of the controlled device, where each Sound is defined with the MIDI data to select and control it.

MIDI CHANNEL



You can select the MIDI channel (value 1-16) for each Zone, to control 2 different external devices or sound generators.

VOLUME

| | |
|------------------|--------|
| ZONE EDIT [5/16] | |
| VOLUME | VOLUME |
| 64 | 64 |

Rotating the encoder, after having moved the focus on the parameter by clicking on it, you can control the selected part Volume, in a range from 0 to 127; the Zone volumes can be controlled directly also not in EDIT mode, when the MIDI button is lighted and the cursor-focus is on one of the Zones.

SPLIT ASSIGN

| | |
|------------------|--------------|
| ZONE EDIT [6/16] | |
| SPLIT ASSIGN | SPLIT ASSIGN |
| TO LEFT | TO RIGHT |

Once you have selected the SPLIT point for the current PROGRAM (ref: PROGRAM EDIT) you can decide where the selected ZONE should play, in a totally independent way as it follows:

TO LEFT: the zone will play to the left section of the keyboard (from A0 to the SPLIT note);

TO RIGHT: the zone will play to the right section of the keyboard (from the SPLIT note to C8);

TO ALL: the zone will play with no split all over the keyboard.

Even with one common SPLIT point (programmable for each PROGRAM) the possible settings are almost one hundred, considering the status and combinations of LOWER+UPPER+ZONEA+ZONEB and the SPLIT settings made possible by this function.

TRANSCOPE

| | |
|------------------|-----------|
| ZONE EDIT [7/16] | |
| TRANSCOPE | TRANSCOPE |
| 0 | 0 |

This function allows to transpose a Zone; differently from the GLOBAL TRANSPOSER, that will effect the entire instrument, this function can be set independently for each MIDI zone and stored in each PROGRAM, with different values.

OCTAVE

| | |
|------------------|--------|
| ZONE EDIT [8/16] | |
| OCTAVE | OCTAVE |
| 0 | 0 |

You can set the octave (intervals of 12 semitones each) separately for each Zone; normally you will need to move a zone one or two octave up, to the LEFT Zone of a split keyboard, to play chords in a better range. On the other way, sometimes you can get a better sound if you move the UPPER zone one or two octaves down; simply experiment the setting you prefer and then store it in the current PROGRAM.

PEDAL 1 - PEDAL 2

| | |
|------------------|---------|
| ZONE EDIT [9/16] | |
| PEDAL 1 | PEDAL 1 |
| ON | ON |

Here you can decide if the pedals are enabled or not for each Zone independently, according to where the cursor-focus is set (on ZONE A or ZONE B).

STICK 1 - STICK 2

| | |
|-------------------|---------|
| ZONE EDIT [11/16] | |
| STICK 1 | STICK 1 |
| ON | ON |

As for the pedals, also the Sticks can be enabled separately for the Zones; please note that the Stick 2 will be set automatically to AUTO if the related FX-AUTOSET function is set to ON in the GLOBAL EDIT area. To control the Stick 2 assignment manually, you can set to OFF the FX-AUTOSET and the function can be switched ON or OFF and stored in the Programs.

AFTERTOUCH



This parameter enables or disables the aftertouch function on the selected Zone; the function of the Aftertouch will be in most cases similar-same of the Stick 2 modulation control, adding some kind of vibrato or similar modulation to the sound, according to the setting. Normally you will set the Aftertouch ON for the UPPER zone, that is commonly used for the main musical zone or solo performances, while the LOWER zone is normally associated to accompaniments or bass lines, if the SPLIT is active, however the setting is totally under your control and choice.

Sliders Programming

Selecting one of the pages dedicated to Sliders programming, moving one of the Sliders will automatically enable the selected editing for that Slider; repeating the procedure for each Slider will allow you to make the complete Sliders programming, for the various functions and settings.

All sliders settings can be memorized in any Programs, with same procedure of the Store Function.

CC SLIDER



This page allows to select the CC function for each one of the nine sliders, some selection is only numeric, if the related CC is generally undefined by a standard, while others are also referring to the name of the function, in addition to the number, such as cc 64 = Damper etc.

MIN SLIDER



Selecting this function, for each slider, you can decide the MIDI value sent by the Slider when is moved on the lowest position, (with the function programmed in the page CC Slider).

MAX SLIDER



Selecting this function, for each slider, you can decide the MIDI value sent by the Slider when is moved on the top-highest position.

The MIN and MAX Sliders values determine the total range of the selected function, as well as the direction of the programmed control.

Setting the MIN Slider to hi values (for instance 127) and the MAX Slider to lower values (for instance: 0) the result is a reversed control, from MAX (top position) to MIN (lowest position) as can be requested to control Drawbars settings of some Organ VST on your computer.

These settings allow to create for the MIDI Sliders similar functions of an ORGAN or SYNTH sound, where the Drawbars and Sliders are automatically associated to the selected Sound, with the related MIN/MAX different positions; to increase the Drawbars volume you will pull down the sliders, while the selected Slider's function will increase moving the slider to the top position.

Warranty

Every product from Studiologic by Fatar has been carefully manufactured, calibrated and tested, and carries a warranty. Damage caused by incorrect transport, mounting or handling is not covered by this warranty. Compensation amounting to more than the price of the device is excluded. For any further informations please refer exclusively to your dealer and/or local distributor. This is based on general terms and condition of the local distributor / FATAR srl, Italy.

CE-Conformity



FATAR srl
Zona Ind.le Squartabue
62019 Recanati MC Italy
declares that this product complies with the European Directives:
2004/108//EC EMC Directive
DIN EN 55013 EMC radio disturbance of sound, TV and
 associated equipment
DIN EN 55020 EMC immunity of sound, TV and
 associated equipment

Recanati, 17. 01. 2017 Marco Ragni, Chief Executive Officer

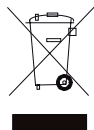
This declaration becomes invalid if the device is modified without approval.

RoHS-Conformity



This product is manufactured according to the 2002/95/EC directive.

Disposal / WEEE



The purpose of this EC Directive 2003/108/EC is, as a first priority, the prevention of waste electrical and electronic equipment (WEEE), and in addition, the reuse, recycling and other forms of recovery of such wastes so as to reduce the disposal of waste. Please help to keep our environment clean.

State of the art

To ensure maximum quality all Studiologic by Fatar devices are always engineered to be state-of-the-art products, therefore updates, modifications and improvements are made without prior notice. Technical specification and product appearance may vary from this manual.

Trademarks

All trademarks used in this manual belong to their respective owners.

Copyright

No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior consent of the copyright owner:

FATAR Srl
Zona Ind.le Squartabue
62019 Recanati, Italy

Numa Compact 2x

Manuale d'uso 

| | | |
|---|-----------|------------------------------------|
| Informazioni di sicurezza | 42 | |
| Il tuo nuovo Numa Compact 2x | 43 | Panoramica del prodotto |
| | 43 | Caratteristiche principali |
| | 44 | Esempio d'uso |
| | 44 | Schema di funzionamento |
| Alimentazione - Ingressi e connessioni | 47 | Connessione alimentazione |
| | 47 | Alimentazione USB |
| | 47 | Pedali Universali / Espressione |
| | 47 | Uscita audio |
| | 48 | Cuffie |
| | 48 | Volume |
| | 48 | USB |
| Pannello - Display e navigazione | 49 | Sound / MIDI |
| | 50 | Demo |
| | 50 | Split |
| | 50 | Store - User programs |
| Banchi suoni e sezione suoni | 51 | Modalità Sound |
| Modello di organo | 52 | Introduzione |
| | 53 | Drawbar |
| | 54 | Tipiche impostazione dei Drawbar |
| | 55 | Impostazioni originali dei Drawbar |
| | 56 | Chorus e Vibrato |
| | 56 | Percussioni |
| Motore di sintesi | 57 | Forme d'onda |
| | 57 | Cutoff |
| | 57 | Resonance |
| | 58 | Inviluppo di Filter e Amplitude |
| | 59 | Store |
| Effetti | 60 | FX1- FX2 |
| | 61 | FX Autoset |
| | 61 | String Resonance (Damper model) |
| Global edit | 62 | Transposer |
| | 62 | Global tuner |
| | 62 | Velocity curve |
| | 62 | Fixed curve |
| | 62 | String resonance (Damper effect) |
| | 62 | Headphones (mode) |
| | 63 | Pedal 2 |
| | 63 | FX Autoset |
| | 64 | Modalità Slider |
| | 64 | Click Key |
| | 64 | Volume percussione |
| | 64 | Sisex filter |
| | 65 | Factory reset |
| | 66 | Firmware version and update |
| | 66 | Programs send/receive |

| | | |
|-------------------------|------------|---|
| Program edit | 67 | Program name |
| | 67 | Split point |
| | 67 | Mixer |
| Part edit | 68 | Volume |
| | 68 | Split assign |
| | 69 | Transpose |
| | 69 | Octave |
| | 69 | Fine tuning |
| | 69 | Rev send |
| | 69 | Pedal 1 - Pedal 2 |
| | 70 | Stick 1 - Stick 2 |
| | 70 | Aftertouch |
| MIDI (Zone edit) | 72 | Program Change |
| | 72 | LSB - MSB |
| | 72 | MIDI channel |
| | 73 | Volume |
| | 73 | Split assign |
| | 73 | Transpose |
| | 73 | Octave |
| | 73 | Pedal 1 - Pedal 2 |
| | 73 | Stick 1 - Stick 2 |
| | 74 | Aftertouch |
| | 74 | Programmazione degli Slider |
| Dichiarazioni | 75 | |
| Appendix | 154 | MIDI Implementation chart (Sezione Controller) |
| | 158 | MIDI Implementation chart (Sezione Keyboard) |
| | 162 | Specifiche |
| | 164 | Dimensioni |

Importanti informazioni di sicurezza



Si prega di leggere l'intero manuale. Esso contiene tutte le informazioni di cui si ha bisogno per usare questa unità.

Si prega di seguire le istruzioni riportate nel manuale. La garanzia sarà annullata se operazioni non autorizzate verranno svolte sulla Numa Compact 2x. Solo gli accessori specificati dal fabbricante devono essere utilizzati con questa unità. Utilizzare l'unità solo come specificato in questo manuale.



PERICOLO!

Rischio di scosse elettriche. Non aprire l'unità. Non ci sono parti riparabili dall'utente. L'unità deve essere riparata solo dal personale di assistenza tecnica.



Umidità

Al fine di ridurre rischi di incendio o di scossa elettrica, non esporre lo strumento alla pioggia o all'umidità. Non lasciare mai contenitori con liquidi sullo strumento. Non usare lo strumento vicino all'acqua, piscina, vasca, posti bagnati. Se lo strumento viene spostato da un posto freddo ad una stanza calda, si potrebbe formare della condensa all'interno. Per evitare danni, attendere che lo strumento raggiunga la temperatura della stanza prima di accenderlo.



Installazione

Usa sempre un supporto stabile dove posizionare la tastiera, facendo attenzione al suo peso e alle sue dimensioni.

Pulizia / Manutenzione

Non usare mai detergenti abrasivi che potrebbero danneggiare la superficie. Raccomandiamo l'uso di un panno in microfibra, leggermente umido.

Imballo

Conserva tutti gli elementi dell'imballo ed usali se devi trasportare lo strumento al centro di assistenza.



Informazioni principali

Prima di connettere lo strumento all'alimentazione di rete, verificare che questa sia adeguata all'alimentatore del Numa Compact 2x. L'unità può essere alimentata a 100 - 240V con l'adattatore fornito.

Nota: il Numa Compact 2x può essere alimentato direttamente dalla presa USB se connesso ad un PC o ad una alimentazione compatibile.

Panoramica del prodotto

Il Numa Compact 2x è uno strumento musicale incredibilmente potente, racchiuso in un cabinet elegante e leggero, basato su una tecnologia totalmente nuova e un'interfaccia utente aggiornata. La tastiera include il controllo „After Touch“ e, unitamente agli Sticks programmabili, consente di avere un controllo totale della performance musicale. Il nuovo motore sonoro è in grado di gestire 128 note di polifonia e comprende due sezioni indipendenti (Lower e Upper) con più di 80 suoni, organizzati in 8 banchi, assegnabili in qualsiasi zona della tastiera in modalità Layer o Split. La memoria flash di 1 GB di suoni è supportata da due processori di effetti (Fx1 e Fx2) ognuno dei quali a doppia architettura interna per un totale di 4 effetti indipendenti simultanei.

L'effetto di Risonanza delle Corde controllabile e i campioni al Rilascio-Staccato rendono il suono del piano principale molto realistico, mentre il processore di riverbero stereofonico ne migliora ulteriormente il suono. I controlli dei Bassi, degli Acuti e del Mastering consentono di ottenere una qualità da Studio, percepibile anche attraverso gli amplificatori digitali e i diffusori ellittici integrati. Il Modulo Midi include 2 zone Midi indipendenti e tutti i parametri possono essere programmati e memorizzati.

Caratteristiche principali

Tastiera 88 note con Aftertouch

Stick 1: funzione Pitch Bend nei due assi

Stick 2: Sound Modulation e controllo FX1/2 (assegnabile o auto-selection)

2 Amplificatori integrati da 10W + 2 diffusori ellittici a riflessione posteriore

Display Oled 128x64

Zone Lower e Upper

4 Sezioni programmabili (Suoni interni e MIDI esterno) in ogni combinazione

Modello di organo Tonewheel, con 9 drawbar che consentono migliaia di combinazioni possibili, un tipo di percussione, un livello e un controllo Click, oltre a un post-processore Chorus / Vibrato dedicato (simulando il vibrato analogico "Scanner")

Sezione Synth, with 9 Sliders che controllano i parametri Synth più comuni

1 GB di memoria flash, 88 suoni organizzati in 8 Sound Banks

Couni di Concert Grand piano con capionamenti rilascio-staccato e effetto Strings Resonance

Cutoff and Resonance regolabili per tutti i suoni

Doppi processori di effetto FX1-2 - 4 effetti programmabilisimultanei

Riverbero Stereo con controllo di mandata separato per Lower e Upper

Strings Resonance (modello Damper) nei suoni di Piano acustico programmabile

2 Parti aggiuntive (canali MIDI 3 e 4)

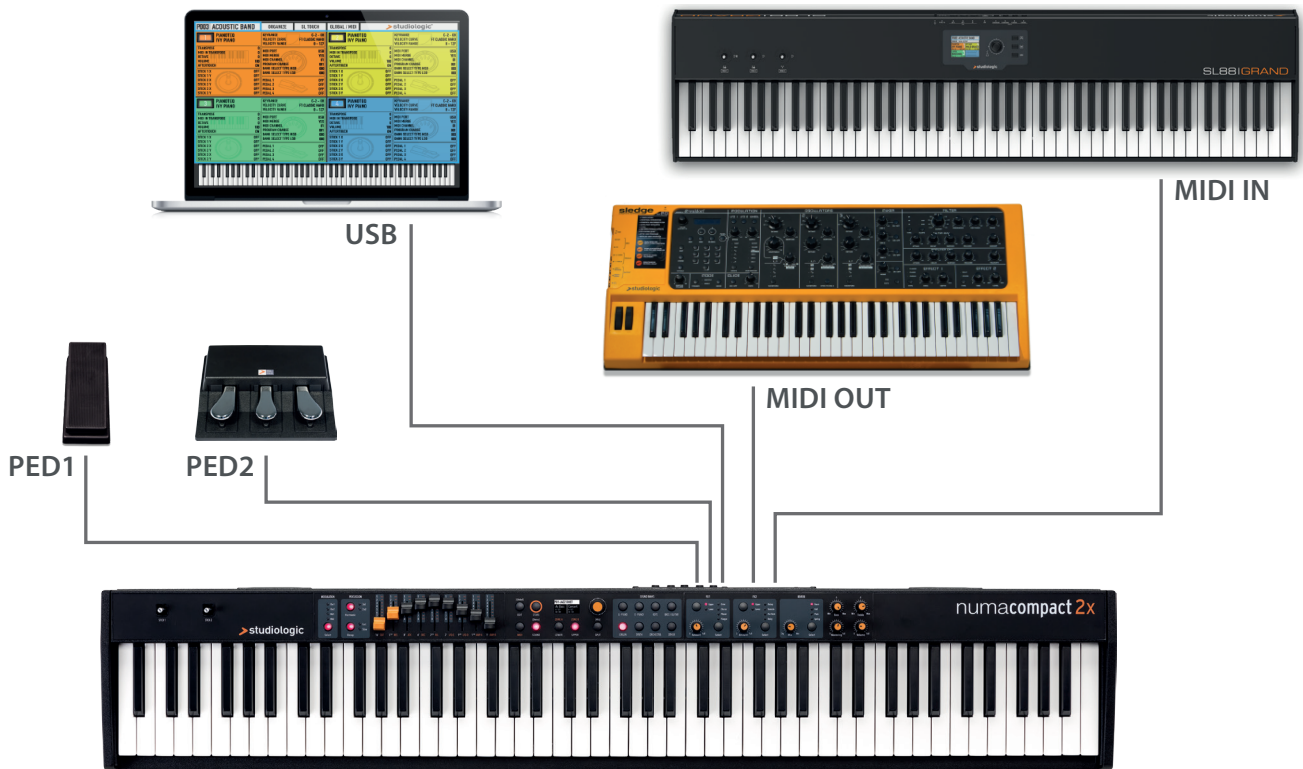
Implementazione MIDI avanzata con una porta MIDI aggiuntiva che include tutti i controlli sul pannello dello strumento

Controlli di Bassi, Acuti e Mastering (3D+Compressor)

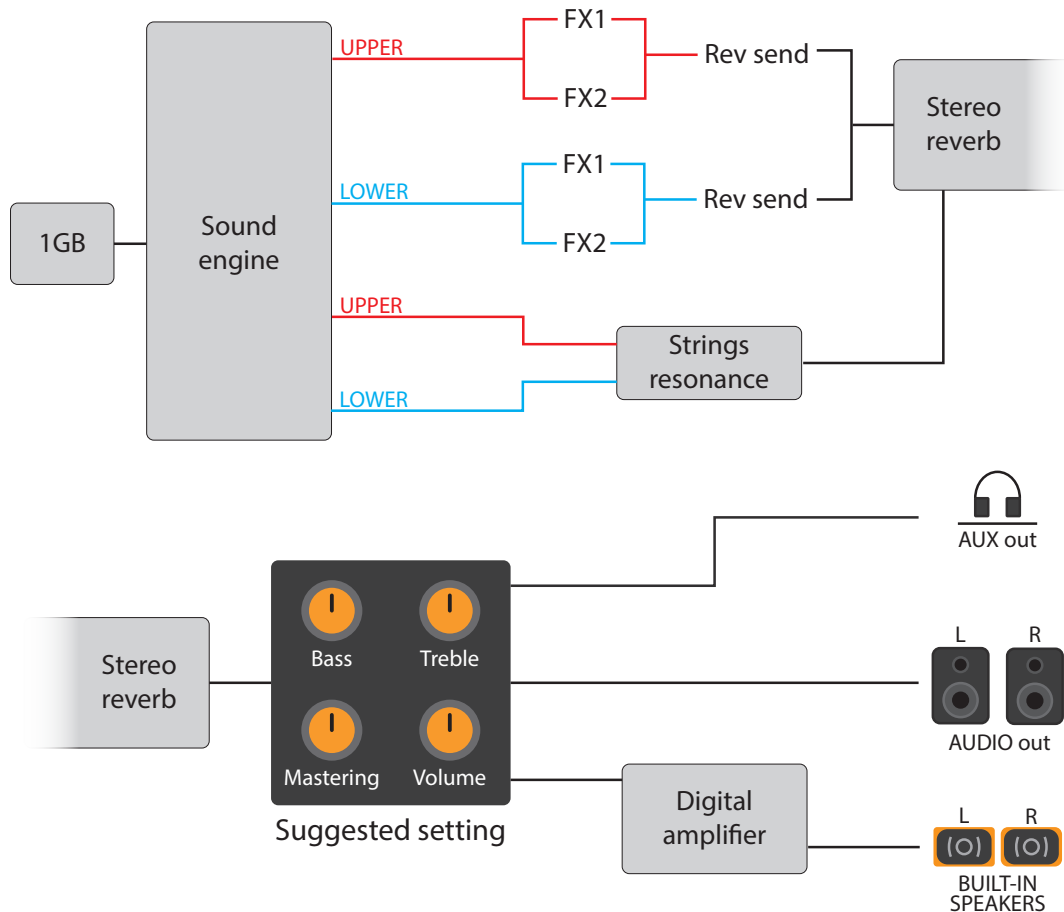
Conessioni: Usb, MIDI In/Out, Audio L/R, Cuffie, Pedale1-Pedale2

Alimentabile via USB

Esempio d'uso



Schema di funzionamento



Panoramica delle funzioni del Numa Compact 2x:

Tastiera “Light Weighted”

Il Numa Compact 2x offre l'ultima tecnologia innovativa di Fatar: la sofisticata tastiera pesata TP9 Piano con Aftertouch. Il Numa Compact 2x pesa solo 7 Kg ed è quindi veramente portatile, offre un tocco veramente professionale che ha reso famosa la Fatar.

**8 Banchi di suoni
88 Suoni interni**

Puoi iniziare direttamente suonando i 88 suoni interni di alta qualità accuratamente campionati. Tastieristi e musicisti con molta esperienza hanno selezionato questi suoni e sono stati coinvolti nella progettazione dell'operatività di Numa Compact 2x. Per questo Numa Compact 2x è il partner perfetto sul palco, in studio o a casa, in base al tuo modo di fare musica. Sono disponibili 128 note di polifonia per aggiungere profondità ed espressione.

**FX1 - FX2- REV
Strings Resonance**

È possibile combinare due suoni assegnandoli alle sezioni Lower e Upper in modalità Split o Layer, in ogni combinazione con le 2 Zone dedicate a moduli MIDI esterni. I due doppi processori FX ti consentono di assegnare 2 differenti tipi di effetto ad entrambe le sezioni Lower e Upper, in aggiunta alla sezione Riverbero per una varietà infinita di combinazioni.

**Mixer & Mastering
Amplificazione interna**

I controlli di Volume, Bassi, Acuti e Mastering consentono di ottenere settaggi di suono preferiti e il sistema di amplificazione interno con diffusori ellittici permette di suonare lo strumento con i suoi 10-10W controllati digitalmente ed equalizzati. Per il miglior risultato sonoro suggeriamo di posizionare le quattro manopole a circa metà corsa, per evitare possibili distorsioni ed ottimizzare la resa sonora. Le regolazioni si possono adattare ai suoni selezionati.

Funzioni Master Keyboard

Le funzioni di masterkeyboard di Numa Compact 2x, con le 2 Zone programmabili, ti permettono di controllare altri strumenti Midi, selezionandone il suono e aggiustandone il livello direttamente dal Numa Compact 2x senza dover toccare gli altri strumenti.

Connessioni audio

Oltre alle uscite audio stereo e al sistema di amplificazione integrata, Numa Compact 2x ha l'uscita per cuffia, ideale per suonare a qualsiasi ora senza arrecare disturbo agli altri.



Interactive Numa
USB <> Computer

La porta integrata USB, ti permette di connettere Numa Compact 2x al tuo computer e di alimentarlo direttamente, senza utilizzare l'adattatore esterno (fornito). Puoi usare la porta MIDI e la porta USB per la trasmissione dei dati MIDI. Puoi inoltre aggiornare il firmware e la libreria di suoni via USB.

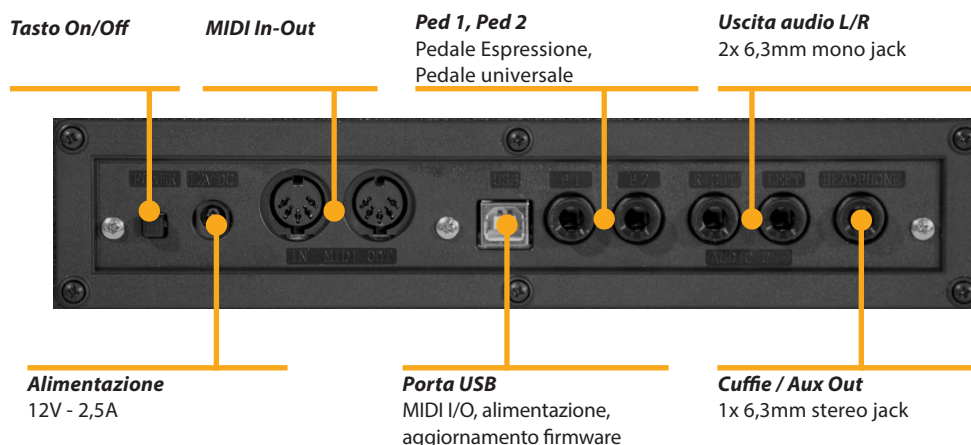
Avvertenza: il sistema di amplificazione interno viene automaticamente disattivato quando lo strumento è alimentato dalla porta USB al fine di evitare un consumo eccessivo.

Per la trasmissione dati via USB, collega il Numa Compact 2x al computer con un cavo USB. Lo strumento sarà riconosciuto automaticamente dal tuo computer appena acceso e il driver sarà installato dal sistema operativo (cross compliant).

La confezione include

Numa Compact 2x
Alimentatore esterno
Manuale CD

Alimentazione - Ingressi e connessioni



Connessione alimentazione

Usa l'alimentatore fornito con lo strumento per connettere la Numa Compact 2x all'alimentazione (o usa la connessione USB). Accendi l'unità utilizzando il pulsante posto vicino alla presa di alimentazione del Numa Compact 2x, imposta il Volume principale e i controlli di Bassi e Acuti alla posizione intermedia e il controllo "Mastering" al valore minimo (la funzione sarà spiegata successivamente nel manuale) per evitare di avere un livello audio di uscita eccessivo e permettere ai diffusori interni di suonare con una escursione dinamica corretta.

Alimentazione USB



Lo strumento può essere alimentato anche dall'USB, utilizzando un cavo schermato di qualità certificata e assicurandosi che il computer abbia potenza sufficiente e non troppe periferiche collegate nella stessa porta USB. Quando lo strumento è alimentato dalla porta USB, il sistema di amplificazione interno viene disabilitato per evitare che il consumo di corrente sia eccessivo per il computer.

NOTA: in caso di connessione debole o instabile, utilizzare l'alimentazione tradizionale (vedi paragrafo precedente).

Pedali Universali/Espressione

Connetti il pedale (opzionale) o i pedali ai due relativi ingressi (Ped1 e Ped2). Nell'ingresso con l'etichetta Ped1, puoi collegare il pedale Studiologic VP, usato per i controlli di Volume-Expression. All'ingresso etichettato Ped2 puoi collegare un pedale switch singolo, un pedale Volume-Expression o il triplo pedale custom SLP3-D, come spiegato nel capitolo di questa guida relativo ai pedali.

Uscita audio

Per usare un sistema di amplificazione esterno, o registrare il suono dello strumento, collegare le uscite audio L/R alle entrate del vostro amplificatore o console, o alle entrate della scheda audio del vostro computer, utilizzando cavi idonei.

Cuffie L'uscita cuffie può essere utilizzata con un set di cuffie o come un'uscita audio ausiliaria, in base alle impostazioni della funzione GLOBAL EDIT (spiegata in questo manuale). Come uscita audio ausiliaria, puoi usare questa connessione per collegare lo strumento ad un subwoofer o ad un sistema di amplificazione addizionale, lasciando le uscite L/R disponibili per la registrazione o per altre connessioni audio.

Volume Quando usi il Numa Compact 2x per la prima volta, ti raccomandiamo di impostare il Volume della sezione Output ad un valore intermedio tra lo 0 e il massimo. Mentre suoni potrai regolare il volume come desideri. La regolazione del Volume agisce anche sul volume dell'uscita per la cuffia.

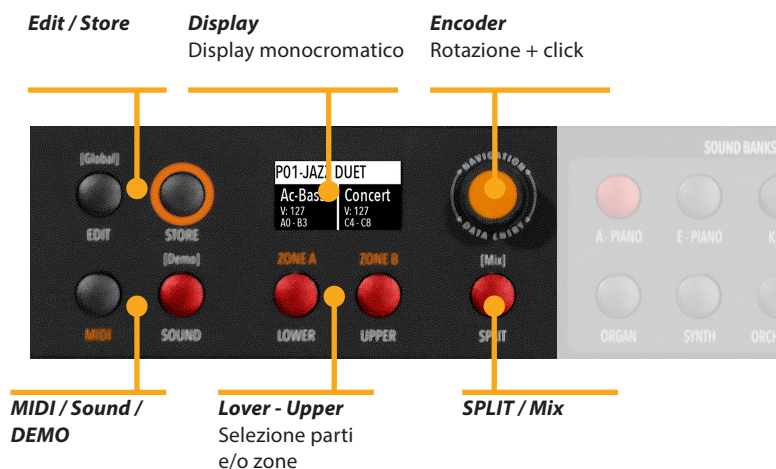


CAUTION:

Attenzione: Al fine di prevenire danni all'udito, dovresti – come per tutti i dispositivi audio – evitare di usare il Numa Compact 2x ad alti livelli di volume per lunghi periodi.

USB Per la trasmissione dei dati USB, collega il Numa Compact 2x al tuo computer con un cavo USB. La prima volta che accendi il Numa Compact 2x, esso verrà riconosciuto dal tuo computer automaticamente e i driver dedicati saranno installati dal sistema operativo (cross compilant).

Pannello - Display e navigazione



La pagina HOME del display del Numa Compact 2x è quella mostrata all'accensione ed è divisa in 3 aree principali: l'area superiore indica il numero ed il nome di Program corrente, le aree inferiori di sinistra e destra sono relative alle sezioni Lower e Upper nella modalità SOUND, e alle Zone A e B della modalità MIDI.

Per navigare e muovere il "focus" (la posizione del cursore nel display) puoi usare tre controlli a scelta:

- Cliccando sull'Encoder: il focus si sposterà tra le 3 posizioni principali: Programs, Lower e Upper;
- Premendo i pulsanti Sound o Midi: il focus si sposterà nell'area superiore;
- Premendo i pulsanti Lower o Upper: il focus si posizionerà nelle aree relative.



Quando il focus si trova nell'area Program, ruotando l'Encoder selezionerai i vari Programs. Quando il focus si trova nelle aree Lower/Upper, ruotando l'Encoder controllerai i volumi relativi.

Sound / MIDI

I due pulsanti etichettati SOUND e MIDI portano alternativamente alle due relative sezioni e controlli.

Quando è selezionato ed illuminato il pulsante SOUND, l'utente può controllare tutte le sezioni, selezioni, impostazioni, pagine edit e parametri delle sezioni SOUND.

Quando è selezionato e illuminato il pulsante MIDI, il display mostrerà lo stato delle Zone MIDI A e B e l'utente potrà accedere a tutti i parametri disponibili, funzioni di edit e valori.

Demo Il pulsante SOUND può anche essere premuto a lungo per abilitare le 8 DEMO songs (una per ogni banco) che suoneranno in sequenza; cliccando su un SOUND BANK puoi anche selezionare la demo relativa. Alla fine di un brano partirà il brano del banco successivo a ciclo continuo.

SPLIT Questo pulsante è un controllo generale in tempo reale della funzione Split, programmabile e controllata in tutti i suoi dettagli dalla funzione GLOBAL EDIT (Split Point) e PART EDIT (Split Assign). Quest è un modo veloce per abilitare e disabilitare immediatamente lo SPLIT e suonare le parti UPPER o LOWER in tutta la tastiera in modo Layer, senza split.

Come spiegato nelle sezioni EDIT, il pulsante SPLIT può anche essere usato come scorciatoia per selezionare la pagina MIXER, tenendolo premuto per alcuni secondi.

STORE / User Programs

Il Numa Compact 2x ha 99 memorie programmabili dall'utente chiamate "Programs", in cui puoi memorizzare i Suoni, i controlli FX1/2, funzioni, split points e tutti i parametri editabili relativi alle MIDI ZONES, con un nme programmabile per ciascun Program. Le uniche funzioni non memorizzabili sono: VOLUME, BASS, TREBLE e MASTERING, dato che sono controlli puramente real-time non legati ad un Program particolare.

Banchi suoni e sezioni suoni



Modalità SOUND

Nella modalità SOUND, col pulsante relativo selezionato e illuminati, gli 8 Sound Banks possono selezionare i suoni interni, organizzati secondo i nomi dei Bank. Ogni banco può avere un numero variabile di suoni, organizzati in pagine di 4 suoni ciascuno. Selezionando un Bank, potrai vedere nel display i suoni di quel Bank, quello corrente, il numero complessivo di pagine di suoni del Bank (mostrato in alto a destra nel display) e il suono selezionato a colore invertito.

Per selezionare un altro suono del Bank corrente, ruota l'encoder e tutti i suoni saranno mostrati e selezionati in sequenza, dalla prima all'ultima pagina del Bank. La selezione può essere fatta nell'arco di breve lasso di tempo (approssimativamente 5 secondi) e l'ultimo suono selezionato verrà automaticamente memorizzato. Quando selezioni un Bank, il focus andrà automaticamente nell'ultimo Sound selezionato in modo da semplificare e velocizzare la selezione dei suoni, dopo una prima selezione dei suoni. Grazie a questa funzione, avrai un'impostazione automatica dei tuoi suoni preferiti per ogni Bank.





Introduzione

In un vero organo Tonewheel, 91 ruote in acciaio con lobi ruotano davanti a un pick-up costituito da un magnete a barra permanente e una bobina. A causa della forma delle Tonewheel, il campo magnetico nel pick-up cambia periodicamente e genera un'onda sinusoidale. Con 8 diverse forme di timbri e 12 diversi gruppi di ingranaggi vengono generate 91 frequenze sinusoidali. Come nella sintesi additiva, le 91 frequenze sono la base per creare timbri sonori diversi. Per mezzo di un circuito complesso, il suono viene mixato su nove drawbar, consentendo a un organo a toni di creare centinaia di timbri sonori da sole 91 frequenze sinusoidali generate: sono teoricamente possibili oltre 380 milioni di timbri. Per generare un suono, Numa Compact 2 utilizza la modellazione fisica, un'implementazione matematica dell'organo a timone.

Grazie alla Tecnologia di modellazione, il Numa Compact 2x è stato progettato per offrire un'ampia varietà di suoni, consentendo di creare combinazioni utilizzando i drawbar e tutti i relativi effetti post: Vibrato, Chorus, Percussion con armoniche e controlli di decadimento, oltre a specifiche GLOBAL Edit pagine per controllare funzionalità come i volumi separati Key Click e Percussion. Il suono generato dal modello di organo può essere inviato alla stessa catena di effetti di tutti gli altri banchi di suoni, che possono migliorare ulteriormente la qualità del suono, con tutti i possibili effetti dal tipico Rotary al disco, chorus, delay e molti altri. La banca sonora ORGAN di Numa Compact 2x include questo nuovo clone di un organo a ruota di tono con controlli Drawbars, con l'aggiunta di organi elettronici e di pipa classica accuratamente campionati, in una varietà completa di suoni d'organo di tutti i tipi. I suoni di Organo e tutti gli effetti associati e la post-elaborazione possono essere memorizzati in ciascuno dei 99 programmi disponibili.

Drawbar

I drawbar sono un tratto caratteristico di un organo Tone-wheel, quindi li esamineremo per primi; un suono di organo Tonewheel può essere composto da nove frequenze sinusoidali e ogni drawbar rappresenta un'armonica della scala relativa all'arresto di 8, di un organo a canne (drawbar 3) che viene anche chiamato "pitch nativo".

I Drawbar 1 2 3 4 5 6 7 8 9 corrisponde ai piedi 16,5 1/3' 8,4' 2 2/3, 2' 1 3/5, 1 1/3' 1'.

L'etichettatura dei drawbar in piedi deriva dagli organi a canne, dove rappresenta la lunghezza di un tubo di riferimento che suona la nota C è esattamente lunga 8 piedi (= 2,4 m).

NOTA: i primi due Slider sono fatti di un colore diverso per mostrare che suonano "sotto" lo standard 8' ,di un Piano, come anche negli organi a ruota del tono Vintage, dove i primi due Drawbar erano Brown, gli armonici Even sono erano bianchi e le armoniche dispari erano nere. Nel NC2x mostrano principalmente che sono attivi su tutti i suoni come controlli dei parametri Synth, mentre gli altri Slider sono abilitati solo per i suoni Synth Bank.

Quando una drawbar viene spinta fino in fondo, la sua armonica è assente dal timbro, mentre il volume massimo per la drawbar viene raggiunto quando lo si trascina completamente verso il basso e si vede la cifra 8 sul display, su un pop-up mostra ciò che appare ogni volta che muovi un Drawbar/Slider. I drawbar regolano semplicemente i livelli tra di loro e puoi cambiare e sentire il timbro mentre i tasti vengono premuti.

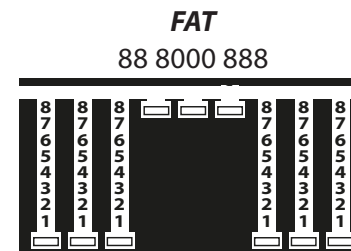
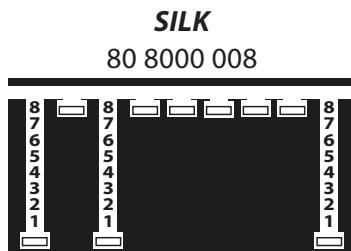
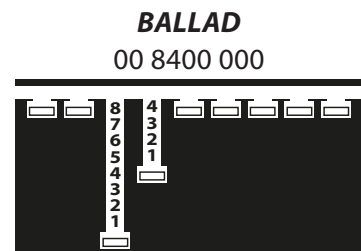
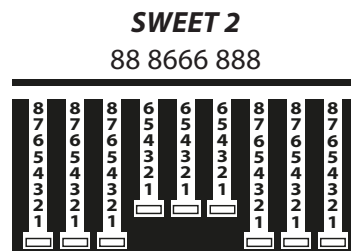
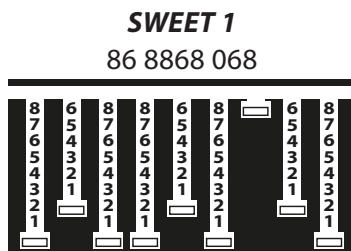
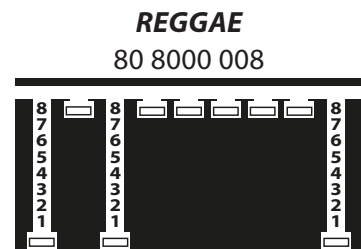
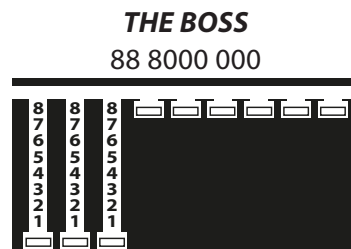
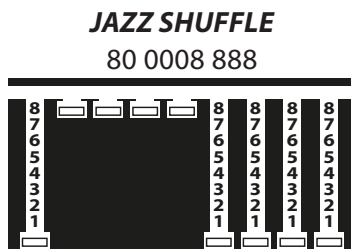
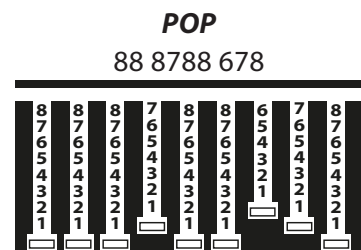
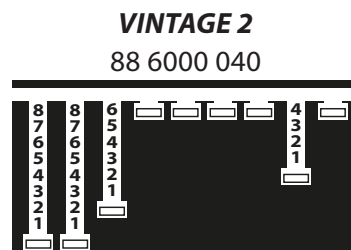
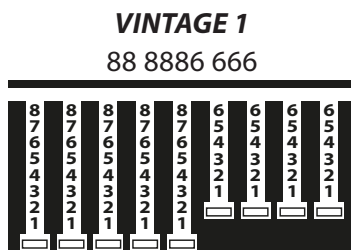
Con il tuo Numa Compact 2x puoi suonare due timbri diversi allo stesso tempo, nelle sezioni Upper e Lower, in modalità Layer o Split poiché tutti gli altri suoni e le relative impostazioni Drawbars sono visualizzati sul display in base alla posizione del Focus (selezione dei pulsanti UPPER o LOWER) e lo spostamento dei Drawbar quando il focus è sulla parte selezionata.

**Impostazioni tipiche
dei Drawbars**

Ci sono migliaia di possibili esempi di impostazioni di Drawbars, resi famosi dagli organisti durante decenni di musica organistica dal vivo e registrata, e puoi trovare qui sotto alcune delle più famose impostazioni di jazz, pop, gospel e rock.

L'uso di una percussione o l'aggiunta di un effetto Chorus o Vibrato possono essere aggiunti secondo i tuoi gusti e puoi trovare altri esempi nei Programmi Factory NC2x, che puoi anche conservare o modificare secondo i tuoi gusti.

Ci sono molti libri che suggeriscono impostazioni per tutti i tipi di musica, ma la caratteristica principale di Drawbars è la totale libertà che ti permettono di usare, per ottenere il suono che ti piace e il "morphing" da un'impostazione all'altra, anche con slow e movimenti armoniosi, che fanno parte della bellezza di questo modello di organo.



Original Drawbars settings

Negli organi Tonewheel vintage, principalmente nelle versioni Consolle (tastiera a 2x61 note), l'ultima ottava a sinistra è stata realizzata con colori invertiti, poiché quei tasti erano dedicati alla selezione dei preset di fabbrica. In aggiunta erano presenti 2 gruppi di Drawbars per ogni tastiera (chiamati Swell e Great come nell'organo a canne), per i settaggi in tempo reale.

A quel tempo l'associazione costruttori degli organi a canne cercava di impedire, attraverso azioni legali, che gli strumenti elettromeccanici (e qualsiasi altro strumento elettronico) potessero essere chiamati Organi e usati anche nelle chiese per i servizi religiosi; per questo motivo uno dei tentativi fatti dai produttori di strumenti elettromeccanici consisteva nel simulare i suoni degli organi a canne e nel nominare le preselezioni di fabbrica con i nomi tipici delle combinazioni di organo classiche.

Il test ufficiale si è svolto in presenza di rappresentanti legali e musicali negli Stati Uniti e ha visto gli strumenti elettromeccanici vincere la sfida e poter essere chiamati Organi.

Le impostazioni di fabbrica dei livelli Drawbars erano principalmente intese ad imitare alcuni suoni tipici di organo a canne ed erano impostazioni hardware cablate, che potevano essere modificate solo da tecnici esperti.

Di seguito sono riportati alcuni esempi delle milioni di combinazioni possibili.

| | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| French Horn 00 8740 000 | Trumpet 00 6888 654 | Oboe Horn 00 4675 300 |
| Tibias 00 8408 004 | Full Theater Brass' 76 8878 667 | Swell Diapason 00 5644 320 |
| Clarinet 00 8080 840 | Stopped Flute 00 5320 000 | Trumpet 00 6876 540 |
| Novel Solo 08 8800 880 | Dulciana 00 4432 000 | Full Swell 32 7645 222 |
| Theater Solo 60 8088 000 | French Horn 00 8740 000 | |
| Oboe Horn 00 4685 300 | Salicional 00 4544 222 | |
| Full tibias 60 8807 006 | Flutes 00 5403 000 | |

Chorus e Vibrato

Gli originali organi Tonewheel vintage (non tutti i modelli) avevano un circuito speciale e molto complesso chiamato Scanner Vibrato per aggiungere al suono una frequenza simulata e una modulazione di fase molto piacevoli, che divennero un altro tipico effetto di questi strumenti. Questa particolare post-elaborazione fa anche parte del modello di organo NC2x e con i pulsanti dedicati è possibile scegliere tra 2 impostazioni di effetti Vibrato o 2 Chorus e assegnarli a una o entrambe le parti. Per fare ciò è possibile selezionare il premendo Upper e/o Lower e controllare gli effetti, in tutti i dettagli e separatamente per le 2 parti.

Percussioni

Per aggiungere più elementi ritmici alle tue prestazioni puoi attivare la percussione, un'altra caratteristica molto tipica e importante degli organi elettro-meccanici vintage, inclusa nel modello di organo NC2x. Questo effetto si riattiva solo quando tutti i tasti vengono rilasciati prima, consentendo di controllare l'effetto suonando „legato“ o „staccato“. Suonando il legato, la percussione funziona solo sulle prime note suonate e svanisce durante il decadimento, consentendo di eseguire parti soliste brevi e aggressive seguite da accordi o scale in legato, senza percussioni.

Puoi premere On/Off ma per attivare Percussion e selezionare il 2° / 3° pulsante per decidere se la percussione è generata dalla seconda armonica, equivalente al Drawbar 4'), o dalla terza armonica, corrispondente al Drawbar 2 2 / 3.

Il controllo Slow/Fast definisce il decadimento della percussione e il relativo volume può essere controllato separatamente nella relativa pagina di GLOBAL Edit.

Come spiegato in un'altra parte o in questo manuale, gli Organi Tonewheel originali avevano un controllo diretto del pannello per il Volume percussioni, ma era costituito solo da 2 impostazioni possibili: SOFT o NORMAL. Nel parametro NC2x Global si ha un controllo continuo sul livello Percussion con 64 valori, associati indipendentemente al decadimento Fast e Slow.



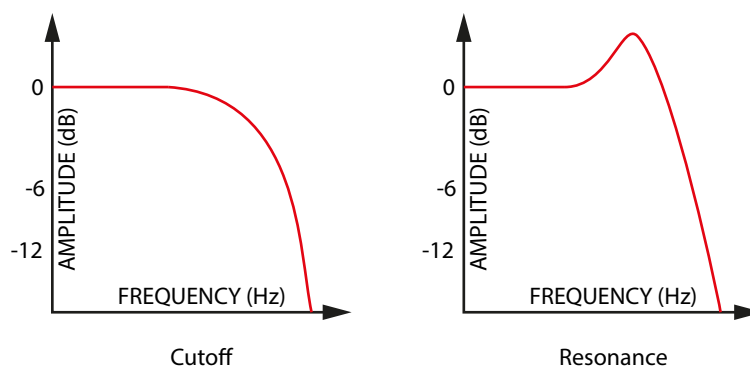
Il banco SYNTH del Numa Compact 2x si basa su un motore di sintesi semplificato, con le seguenti caratteristiche:

Forme d'onda La selezione delle varie forme d'onda viene effettuata selezionando uno dei suoni della banco SYNTH; la forma delle varie forme d'onda viene mostrata sul display quando viene selezionato il suono e può variare dalle onde standard a dente di sega e quadra, all'impulso con modulazione (una forma d'onda a impulsi modulata da un modulatore a bassa frequenza) e forme d'onda di sintesi FM o complesse .

I suoni Synth (base o complessi) sono controllati dai nove cursori, ciascuno assegnato per controllare un parametro specifico, che consente di modificare leggermente o completamente i suoni di synth selezionati di partenza.

Cutoff Controlla la frequenza del filtro passa basso a 2 poli, usa valori più bassi nell'intervallo per dare più spettro caldo al suono; a livelli più alti il suono diventa più brillante, poiché il filtro lascia passare attraverso tutte le frequenze della forma d'onda selezionata del suono di partenza.

Resonance Quando l'impostazione viene aumentata a valori medio-alti, il filtro inizia a enfatizzare le frequenze attorno al valore Cutoff; questa funzione può essere utilizzata per creare effetti in stile analogico, oltre a rendere una parte dello spettro sonoro enfatizzata da un'accurata impostazione della risonanza.



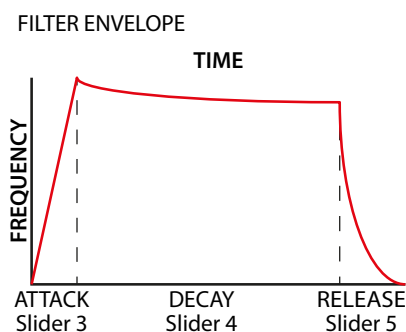
NOTA:

Se impostato su valori troppo vicini al massimo, la Resonance potrebbe creare un guadagno del livello del segnale e conseguenti distorsioni con possibili problemi del suono generale; con alti livelli di risonanza, il volume della parte (superiore o inferiore) deve essere ridotto proporzionalmente, per evitare ritagli o effetti collaterali indesiderati.

NOTA:

Entrambi i parametri Cutoff e Resonance sono abilitati a controllare qualsiasi altro Sound dello strumento (non solo i suoni Synth) rendendo possibile modificare il suono di partenza, come ad esempio far suonare un Strings più dolce o un suono Electric Piano enfatizzato alla Cutoff Frequency con l'aggiunta di un certo livello di risonanza. Come accennato in precedenza, con alcune impostazioni di Cutoff + Resonance potrebbe essere necessario riequilibrare il volume della Parte, per evitare ritagli di effetti collaterali indesiderati, a meno che non si desideri raggiungere un determinato suono che potrebbe includere anche un ritaglio come effetto desiderato .

Inviluppo di Filter e Amplitude



Una tipica sezione sintetizzatore è fatta di controlli denominati ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) e sono normalmente duplicati per il filtro e le sezioni AMPIEZZA controllata.

I parametri semplificati disponibili su NC2x sono un sottoinsieme di questi controlli, scelti tra quelli più efficaci nella generazione del suono del motore SYNTH dello strumento.

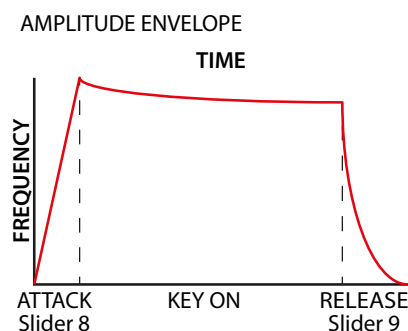
Il cursore ATTACK controlla il tempo necessario al FILTRO per raggiungere la frequenza di avvio CUTOFF desiderata.

Il cursore DECAY controlla il tempo necessario al FILTRO per raggiungere la frequenza CUTOFF finale, quando i tasti vengono mantenuti in riproduzione.

NOTA: come impostazione semplificata, il DECAY influenza anche il livello SUSTAIN (un parametro non elencato all'interno dei nove cursori) e una lunga DECAY simulerà anche la frequenza di taglio finale quasi identica alla frequenza di partenza: il suono non cambierà dopo l'ATTACK, mentre si tiene la nota suonata, o cambierà molto lentamente.

Lo slider RELEASE controlla il tempo necessario al FILTRO per raggiungere il Cutoff finale quando vengono rilasciate i tasti.

Ritmo e velocità dell'LFO consentono di controllare i relativi parametri dell'LFO che è internamente assegnato alla frequenza CUTOFF; ad esempio, impostando i valori in un certo modo, mentre Resonance è impostato su livelli medio-alti, potrebbe creare SOUNDS con un tipo di effetto WOW looping.



NOTA: La destinazione di questo LFO è il FILTRO, mentre la modulazione (Vibrato, ecc) è controllato dallo Slider 2 e l'AFTERTOUCH, che permette di selezionare tutte le possibili combinazioni di tutte le impostazioni.

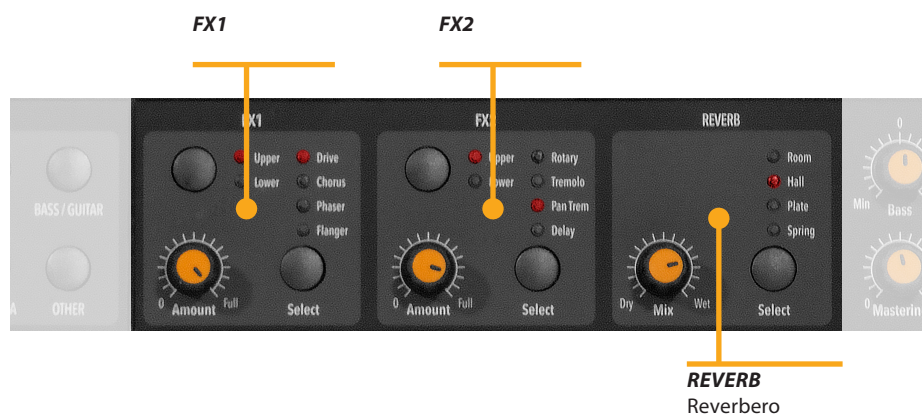
Gli ultimi due cursori controllano ATTACK e DECAY dell'AMPLIFIER e non modificano i parametri FILTER, che hanno controlli A/D/R separati; sono in grado di creare attacchi Lenti e effetti di rilascio lunghi, senza alcuna modifica delle impostazioni FILTER.

Si noti che il controllo A/R Amplifier è il blocco finale della catena SOUND Synthesis; ad esempio, se desideri una versione lunga sul FILTER devi anche impostare una versione lunga sull'amplificatore, per rendere possibile ascoltare il rilascio del filtro quando i tasti vengono rilasciati nuovamente, e così via.

Store

Una volta creato un suono, anche partendo da un suono Synth, e facendo tutte le possibili variazioni con i nove Slider disponibili, è possibile memorizzare il risultato in un PROGRAMM, come con qualsiasi altro suono. Quando selezioni Synth SOUND, il display mostrerà una piccola immagine con le impostazioni degli slider, in base al focus (parte Lower o Upper), mostrando il valore di ciascun Slider, modificarlo ulteriormente e salvare il risultato nel PROGRAM corrente o in un altro.

Effetti



FX1 - FX2

I due doppi processori di effetto, permettono di assegnare due effetti separati alle sezioni Lower e Upper, per un totale di 4 effetti contemporaneamente. Ad esempio, l'FX1 può essere impostato su Drive per la sezione Upper e, nello stesso tempo, su Chorus per la sezione Lower. Usando il pulsante Upper/Lower, puoi passare da un'parte all'altra per vedere o selezionare l'effetto. Inoltre, puoi vedere o cambiare l'FX associato tramite i pulsanti principali LOWER e UPPER sotto al display.

Puoi visualizzare la struttura del Sound e dell'FX e il flusso del segnale come segue:

Upper > FX1 (uno dei quattro)>FX2 (uno dei quattro)>Reverb (mandata programmabile in Edit)

Lower > FX1 (uno dei quattro)>FX2 (uno dei quattro)>Reverb (mandata programmabile in Edit)

Amount: i due potenziometri controllano la quantità dell'effetto selezionato, come il rapporto dry/wet (per gli effetti di modulazione come il Chorus) o altri parametri, come il livello di distorsione dell'effetto Drive.

FX Autoset

La funzione FX Autoset (spiegata anche nella sezione Global Edit) memorizza automaticamente l'ultima impostazione FX1 e 2 per ogni Sound, senza la necessità di memorizzarle in un Program dedicato.

Questa funzione controllerà anche l'associazione tra lo Stick2 e il Sound o i controlli FX (modulation, speed ecc..) in modo logico e automatico. Quando un particolare FX è selezionato in una sezione, lo Stick 2 controllerà un parametro specifico, come la velocità Slow/Fast del Rotary o lo Speed e il Feedback del Phaser.

Il controllo sarà impostato automaticamente nella posizione evidenziata (focus): se hai la parte Lower senza FX e il focus su Lower, lo Stick2 controllerà la Modulation; se il focus è su Upper e hai un suono di organo con il Rotary, lo Stick2 controllerà la velocità Slow/Fast.

Se la funzione FX Autoset è impostata su Off (vedi la sezione GLOBAL Edit) la funzione degli Stick 1 e 2 dipenderà dalla Part Edit, senza assegnazioni automatiche, e potrai impostare e memorizzare ogni controllo possibile in un Program.

STRINGS RESONANCE (Damper model)

In aggiunta ai potenti doppi processori di effetto FX1 e 2, il Compact 2 dispone anche di un effetto STRING RESONANCE, dedicato ai suoni del Bank ACOUSTIC PIANOS controllato dal parametro relativo nel GLOBAL EDIT. Questo effetto, creato sulla base dell'esperienza maturata sul Numa Stage e Concert, aggiunge un carattere di grande realismo ai suoni di piano, riproducendo la risonanza delle corde vere e della tavola armonica dello strumento acustico.

Global edit

Per abilitare il GLOBAL edit, tieni premuto il pulsante EDIT per alcuni secondi; troverai varie pagine (in alto a destra nel display) con funzioni che riguardano lo strumento, indipendentemente dal Program selezionato. Per uscire dalla funzione, premi di nuovo il pulsante EDIT e tutte le impostazioni verranno memorizzate automaticamente.

Quando il Focus (cursore) è nella parte superiore del display, ruotando l'encoder puoi selezionare le varie pagine, cliccando sull'encoder il focus si sposterà sul parametro e ruotandolo di nuovo potrai cambiare il relativo valore.

Le funzioni principali del GLOBAL EDIT sono:

TRANSPOSER



Puoi trasporre lo strumento in un'altra tonalità; clicca sull'encoder per muovere il cursore nel valore e ruotalo per inserire la trasposizione desiderata.

GLOBAL TUNER



Questa funzione ti permette di accordare lo strumento, nel caso volessi suonare con un altro strumento che non ha l'accordatura standard (A=440 Hz).

VELOCITY CURVE



Puoi selezionare curve dinamiche diverse secondo il tuo tocco e la tua tecnica esecutiva. Ci sono 3 curve di fabbrica (Soft/NORMAL/HARD) e una curva FIXED programmabile, col relativo valore.

FIXED CURVE



E' possibile settare un valore fisso (da 1 a 127) per la curva FIXED, quando selezionata.

STRINGS RESONANCE (DAMPER EFFECT)



Qui puoi controllare la quantità di effetto STRING RESONANCE, che aggiunge più realismo ai suoni di PIANO.

Considera che il suono CONCERT GRAND ha anche un effetto separato di "release and resonance" non controllabile da questo parametro.

HEADPHONES (MODE)



Quando il parametro è impostato su AUTO ON, l'inserimento delle cuffie disattiva automaticamente il sistema di amplificazione.

Se il parametro è impostato su AUTO OFF, il sistema di amplificazione interno resterà attivo anche nel caso di inserimento del jack nell'ingresso cuffie: questo ti permette di usare l'uscita cuffie come un'ulteriore uscita ausiliaria, per registrazioni o per collegare un subwoofer attivo, in aggiunta ai diffusori interni.

PEDAL 2



Mentre il PED1 è sempre utilizzabile per pedali di espressione/volume, il PED2 può essere programmato per collegare molti tipi di pedale:

- SINGLE SWITCH normalmente aperto;
- SINGLE SWITCH normalmente chiuso;
- EXPRESSION (funzione di volume, pedale con potenziometro e plug stereo);
- SLP3-D: Pedale triplo con funzioni SOFT/SOSTENUTO/SUSTAIN con controllo di mezzo pedale.

FX AUTOSET



Quando la funzione è impostata su AUTO ON, sono abilitate le seguenti funzioni:

L'ultimo effetto selezionato (FX1-2) per ogni suono viene memorizzato dallo strumento, consentendo di selezionare un suono e il relativo effetto preferito, senza la necessità di memorizzare la combinazione in un Program. L'FX AUTOSET non memorizzerà e richiamerà soltanto l'effetto associato dall'utente al suono, ma anche i valori dei parametri controllati dallo Stick 2 per ogni effetto.

Il controllo STICK 2 sarà assegnato automaticamente ad una funzione, secondo l'impostazione e la posizione del FOCUS (cursore).

Se il Focus è su UPPER (ad esempio) e hai selezionato un suono di Organ con l'effetto Rotary, lo STICK 2 controllerà la velocità SLOW/FAST del Rotary.

Se sposti il Focus su LOWER (cliccando sull'encoder o premendo il pulsante LOWER) e hai un altro FX su LOWER, lo STICK2 controllerà l'effetto LOWER.

Se non c'è nessun FX impostato in una sezione (LOWER O UPPER) e sposti il Focus su di essa, lo STICK2 controllerà la MODULATION della sezione selezionata.

Esempio tipico: immagina di avere un suono Organ su UPPER con Rotary e un suono BASS su LOWER senza effetti: spostando il cursore su UPPER, lo STICK 2 controllerà la velocità del Rotary, spostando il Focus su LOWER, lo Stick2 controllerà la Modulation.

Nota: questa funzione automatica è una selezione arbitraria fatta dallo strumento, basata su una situazione esecutiva statistica; se vuoi controllare tutti i parametri direttamente e manualmente, puoi impostare la funzione su OFF e selezionare la funzione dello STICK 2 nella relativa PART EDIT, memorizzando poi l'impostazione desiderata in un PROGRAM.

MODALITA' SLIDER - DIRECT/SNAP



I 9 Sliders (Drawbars in modalità Organ) possono avere due diversi modi di operare, da selezionare nella relativa pagina di Global Edit, in base alle preferenze ed esigenze musicali.

Selezionando la modalità DIRECT, quando si sposta uno Slider / Drawbar il nuovo valore corrispondente alla posizione fisica viene immediatamente letto e inviato alla generazione del suono, consentendo di ottenere istantaneamente il nuovo valore: da 0 a 8 in modalità Drawbars-Organ e da Da 1 a 127 in modalità Slider sia per i parametri Synth, sia per i valori MIDI assegnabili.

Selezionando la modalità SNAP, quando uno Slider / Drawbar viene mosso i nuovi valori vengono letti e aggiornati solo dopo che la nuova posizione corrisponde al valore original memorizzato nel Program; ad esempio, se il valore di Cutoff di un suono era 100, lo slider inserirà un nuovo valore solo dopo aver raggiunto la posizione corrispondente al valore 100.

CLICK KEY ON / CLICK KEY OFF



Il Click aggiunge il tipico rumore associato alla tecnologia delle timbriche vintage degli organi elettromeccanici, che è diventato parte del loro suono. Con il controllo continuo è possibile impostare il livello del Click in base ai propri gusti. separatamente per tasto premuto o rilasciato (Key On e Key Off) per ottenere l'effetto desiderato.

VOLUME PERCUSSIONE FAST/SLOW



Questa funzione GLOBAL consente di controllare il volume della percussione; gli Organi Tonewheel originali avevano un controllo diretto del pannello per il volume delle percussioni, ma erano costituiti solo da 2 selezioni: SOFT o NORMAL- Con questo parametro globale si ha un controllo continuo sul livello delle percussioni con 64 valori, indipendentemente associati al Decay Slow o Fast della Percussione.

SYSEX FILTER



Per filtrare (cut off) alcuni messaggi MIDI (oltre a quelli standard), quando si collega una sorgente MIDI alla destinazione selezionata.

PROGRAMS SEND / RECEIVE



Questa funzione permette di ricevere o inviare tutti i Program al computer (Mac o PC). Una volta selezionata, ruotando l'encoder, puoi selezionare SEND o RECEIVE con le procedure seguenti:

WINDOWS

Puoi usare un'applicazione come "Midi-Ox" nel modo seguente (assicurati che il Numa Compact 2x sia visto dalle porte del USB/MIDI del computer e nei settaggi di "MIDI-Ox").

Per inviare i dati al computer:

- Collega la tua Numa Compact 2x al computer via USB;
- Apri "MIDI-Ox" e scegli "View/Sysex";
- Nella finestra "Sysex", scegli "Sysex>Receive manual dump";
- Clicca sull'encoder della Numa Compact 2x quando la funzione Global SEND è attiva e conferma con YES;
- Nella finestra Display del programma "MIDI-OX" salva i dati Bulk in un file;
- Quando il dump è completato, scegli "Display Window > Save as..."

Per ricevere i dati dal computer al tuo strumento:

- Nella finestra "Program Send/Receive" seleziona "Receive";
- Apri il programma "MIDI-Ox", nella finestra Sysex scegli "Command>WindowZLoad File" e cerca il file nella cartella dove l'avevi memorizzato;
- Scegli "Command Window>Send Sysex e aspetta fino alla conclusione.

MAC OS

Poi usare un'applicazione come "SysEx Librarian" nel modo seguente (assicurati che il Numa Compact 2x sia visto dalle porte del USB/MIDI del computer e nei settaggi di "SysEx Librarian").

Per inviare i dati al computer:

- Collega la tua Numa Compact 2x al computer via USB;
- Apri "SysEx Librarian" e nella toolbar seleziona la periferica "Numa Compact 2x";
- Clicca il pulsante "Record many" in "SysEx Librarian";
- Clicca sull'encoder della Numa Compact 2x quando la funzione Global SEND è attiva e conferma con YES;
- Quando la trasmissione è completata, premi il pulsante "Done" su " SysEx Librarian".

Per ricevere i dati dal computer al tuo strumento:

- Nella finestra "Program Send/Receive" seleziona "Receive";
- Nella barra degli strumenti di SysEx Librarian, fare click sul menu a discesa "Destination" e selezionare la porta MIDI da cui ricevere i dati;
- Nel programma "SysEx Librarian" seleziona il file Sysex dalla lista posta nella finestra e premi il pulsante "Play" per iniziare la trasmissione.

FACTORY RESET



Questa funzione consente di fare un Reset di Fabbrica completo che cancellerà tutte le impostazioni utente e reimposterà tutti i parametri allo stato originario. Considera che questo potrebbe farti perdere tutte le impostazioni utente e la funzione dovrebbe essere attivata molto attentamente. Per proteggere l'utente da reset indesiderati, viene visualizzato un messaggio precauzionale YES/NO quando provi a resettare lo strumento, consentendoti di confermare o meno l'operazione.

FIRMWARE VERSION AND UPDATE



Per aggiornare il firmware seguire queste istruzioni:

- Scarica il firmware dal sito www.studiologic-music.com e salvalo in una cartella conosciuta;
- Collega lo strumento all'alimentazione e successivamente al computer via USB;
- Accendi lo strumento tenendo premuto i tasti A0 (primo tasto bianco da sinistra) e D1 (quarto tasto bianco da sinistra); il display mostrerà il messaggio "Firmware Upload";
- Aprire qualsiasi programma in grado di leggere un midifile (es. [MIDI-Ox](#) per PC, [QMidi](#) per Mac etc);

MIDI-Ox:

- Aprire MIDI-Ox;
- Nella barra dei menu, scegliere Actions > Play MIDI... , e si aprirà MIDI BAR;
- nella finestra di MIDI BAR, fare click sul tasto "Select MCI Port" e selezionare Numa Compact 2x;
- In MIDI BAR aprire il file precedentemente scaricato;
- Premere il tasto play e attendere la fine della procedura;
- Quando il display del Numa Compact 2x mostra il messaggio "UPLOAD FINISHED", riavviare lo strumento.

QMidi:

- Aprire QMidi;
- Selezionare il file precedentemente scaricato;
- Nella barra dei menu scegliere QMidi > Audio/MIDI settings e selezionare Numa Compact 2x come dispositivo in output;
- Nella finestra principale premere il tasto play ed attendere la fine della procedura
- Quando il display del Numa Compact 2x mostra il messaggio "UPLOAD FINISHED", riavviare lo strumento.

Program edit

Se il Focus (cursore) è nella parte superiore del display nella selezione dei Program, premendo il pulsante EDIT si entra in PROGRAM EDIT, con i seguenti parametri e impostazioni.



PROGRAM NAME



Dopo aver selezionato questa funzione, clicca sull'encoder e inserisci le lettere ruotandolo; un piccolo triangolo mostrerà quale numero stai editando.

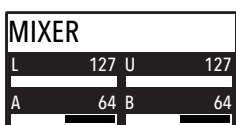
Per confermare il nuovo nome, o mantenere il precedente, premi STORE e una finestra popup ti chiederà conferma, ruota l'encoder su YES o NO e conferma cliccandoci.

SPLIT POINT



Questa funzione consente di selezionare il punto di SPLIT per ogni PROGRAM, ruotando l'encoder fino a che la nota desiderata viene visualizzata. Considera che, per standard internazionale, la tastiera dello strumento è nominata da A0 (primo tasto a sinistra) a C8 (ultimo tasto a destra), di conseguenza il DO centrale sotto al display è il C4. L'intonazione di riferimento di A= 440 Hz è su A4, il La della stessa ottava del Do centrale (sotto i Sound Banks) per tutti i suoni basati sullo standard 8' del piano. Solo alcuni suoni di ORGAN suoneranno un'ottava sotto, se basati sui drawbar a 16' degli organi vintage a ruote foniche o gli organ a canne con registro a 16': in questi casi la fondamentale del suono selezionato su A4 sarà di 220 Hz (un'ottava sotto i 440 Hz).

MIXER



Il MIXER consente di controllare tutte le quattro parti e zone (LOWER/UPPER/ZONEA/ZONEB) in una singola pagina. Questa funzione è accessibile tramite una scorciatoia, tenendo premuti i pulsanti SPLIT e MIXER.

Part edit

Se il focus è in una delle parti e sei nella modalità SOUND (con il pulsante SOUND selezionato ed illuminato) entrerai nella modalità PART EDIT. Una volta selezionato PART EDIT puoi sempre premere i pulsanti LOWER o UPPER per selezionare la parte da editare, o cliccare sull'encoder.



Il PART EDIT comprende i seguenti parametri:

| VOLUME | |
|------------------|--------|
| PART EDIT [1/11] | |
| VOLUME | VOLUME |
| 127 | 127 |

Ruotando l'encoder, dopo aver spostato il Focus nel parametro cliccando su di esso, puoi controllare il Volume della parte selezionata con una escursione da 0 a 127.

| SPLIT ASSIGN | |
|------------------|--------------|
| PART EDIT [2/11] | |
| SPLIT ASSIGN | SPLIT ASSIGN |
| TO LEFT | TO RIGHT |

Una volta selezionato lo SPLIT POINT per il PROGRAM corrente, (vedi PROGRAM EDIT) puoi decidere dove far suonare la sezione selezionata (LOWER/UPPER o ZONEA/ZONEB) in modo totalmente indipendente come segue:

TO LEFT: la parte suonerà nella sezione sinistra della tastiera (da A0 alla nota di SPLIT)

TO RIGHT: la parte suonerà nella sezione destra della tastiera (dalla nota di Split a C8)

TO ALL: la parte suonerà senza punto di SPLIT in tutta la tastiera.

Questa funzione ti permetterà molte combinazioni musicali come questi esempi:

PIANO sulla destra + BASS sulla sinistra del punto di Split
 PIANO e STRINGS sulla destra + Zone MIDI sulla sinistra (che controllano moduli sonori esterni)
 ORGAN in tutta la tastiera (TO ALL) e CHOIR solo nella parte destra

Anche con un solo punto di SPLIT (programmabile per ogni PROGRAM) le possibili combinazioni sono quasi un centinaio, considerando le varie combinazioni tra LOWER+UPPER+ZONEA+ZONEB.

TRANSCOPE

| PART EDIT [3/11] | |
|------------------|-----------|
| TRANSCOPE | TRANSCOPE |
| 0 | 0 |

Questa funzione consente di trasporre una parte a differenza del GLOBAL TRASPOSER che ha effetto su tutto lo strumento. Questa funzione può essere impostata diversamente per ogni sezione di SOUND o Midi Zone e memorizzata in un PROGRAM con differenti valori. Combinazioni interessanti si possono ottenere trasponendo un suono con intervalli musicali come una quinta inferiore (- 5 semitoni) per ottenere quello che è comunemente conosciuto come un "cluster" ad intervalli fissi. prova a selezionare una Tromba su Upper e un Sax su Lower, impostando il Sax 5 semitoni sotto in una tipica impostazione Jazz!

OCTAVE

| PART EDIT [4/11] | |
|------------------|--------|
| OCTAVE | OCTAVE |
| 0 | 0 |

Puoi impostare l'ottava (intervallo di 12 semitoni) separatamente per ogni parte; normalmente avrai bisogno di spostare la parte LOWER una o due ottave sopra, se vuoi suonare degli accordi in un registro migliore. A volte invece puoi ottenere un suono migliore quando lo SPLIT è attivato se sposti la parte UPPER una o due ottave sotto, se selezioni un Sax Tenore in combinazione con un suono di Basso splittato sulla sinistra, dato che le note più belle e più gravi del sax sarebbero probabilmente nella posizione sinistra della tastiera. Sperimenta semplicemente le tue impostazioni preferite e memorizzale nel PROGRAM.

FINE TUNING

| PART EDIT [5/11] | |
|------------------|-----------|
| FINE TUNE | FINE TUNE |
| 0 | 0 |

Questo parametro consente di sintonizzare i suoni Upper e Lower entro un intervallo di semitoni; potrebbe essere utile creare suoni leggermente detunati, quando assegnate una forma d'onda pura ad entrambe le sezioni (cioè a dente di sega, quadrato ecc.) o migliorate alcune sezioni di Orchestral 2, rendendola "reacher".

REV SEND

| PART EDIT [6/11] | |
|------------------|----------|
| REV SEND | REV SEND |
| 64 | 64 |

La funzione consente di controllare la quantità di segnale che deve essere inviata al processore di REVERB, indipendentemente per le parti LOWER e UPPER, programmabile con impostazioni diverse per ogni PROGRAM. Un'impostazione tipica, se splitti la tastiera e assigni un suono di BASS sulla sinistra, potresti voler ridurre la quantità di REVERB per la parte sinistra o controllare l'impostazione anche nella parte UPPER per ottenere l'effetto desiderato. Il potenziometro MIX nel pannello frontale, cambierà il rapporto (DRY/WET) con ogni tipo di riverbero selezionato o valore di mandata.

PEDAL 1 - PEDAL 2

| PART EDIT [7/11] | |
|------------------|---------|
| PEDAL 1 | PEDAL 1 |
| ON | ON |

Qui puoi decidere se i pedali sono abilitati o no per ogni sezione (UPPER/LOWER o ZONEA/ZONEB se il pulsante MIDI è attivato).

STICK 1 - STICK 2

| | |
|------------------|---------------|
| PART EDIT [9/11] | |
| STICK 1 ON | STICK 1 ON |

Come per i pedali, anche gli STICK possono essere abilitati separatamente per le Parti e le Zone. Considera che lo STICK 2 sarà impostato automaticamente su AUTO se la funzione FX-AUTOSET è impostata su ON nell'area GLOBAL EDIT. Per controllare manualmente lo STICK 2, puoi impostare su OFF l'FX-AUTOSET e la funzione potrà essere impostata su ON o OFF e memorizzata nei Program.

AFTERTOUCH

| | |
|-------------------|---------------|
| PART EDIT [11/11] | |
| A.TOUCH ON | A.TOUCH ON |

Questo parametro abilita o disabilita la funzione Aftertouch nella Parte o Zona selezionata. La funzione Aftertouch sarà in molti casi simile al controllo di modulazione dello STICK 2, aggiunge una spece di vibrato o modulazione al suono secondo le impostazioni. Normalmente imposterai l'Aftertouch ON per la parte UPPER, usata comunemente per la parte musicale principale o per i soli, mentre la parte LOWER è normalmente associata ad accompagnamenti o a parti di basso, se lo SPLIT è attivo.

MIDI

L'NC2x ha un'implementazione MIDI completa, che include 2 porte MIDI software separate, che puoi vedere collegando lo strumento con il cavo USB al tuo computer, chiamate porte KEYBOARD e CONTROLLER (PORT 2 e PORT 2).

La porta KEYBOARD è programmata per inviare e ricevere tutti i controlli MIDI relativi a SOUNDS, EFFECTS e PROGRAMS interni, consentendo di controllare tutte le funzioni dello strumento, inviando e ricevendo ciò che si fa fisicamente su di esso, dalle note suonate sulla tastiera, ai SOUNDS selezionati sulle 2 sezioni locali (Upper e Lower) e per le altre 2 sezioni aggiuntive (Part3 e Part4) che possono essere riprodotte via MIDI. Tramite MIDI è inoltre possibile impostare i livelli SOUNDS e Reverb della parte 3 e della parte 4 (non possono essere inviati agli effetti interni) creando un totale di 4 parti di sequenza MIDI.

Puoi suonare un groove Drums & Bass su MIDI CH3 e 4 e registrare una parte live su UPPER e / o LOWER, creando un accordo di 4 parti di qualsiasi tipo.

Le quattro parti KEYBOARD (come riassunto nella MIDI IMPLEMENTATION CHART alla fine di questo manuale) hanno un canale MIDI separato, corrispondente alla seguente struttura MIDI:

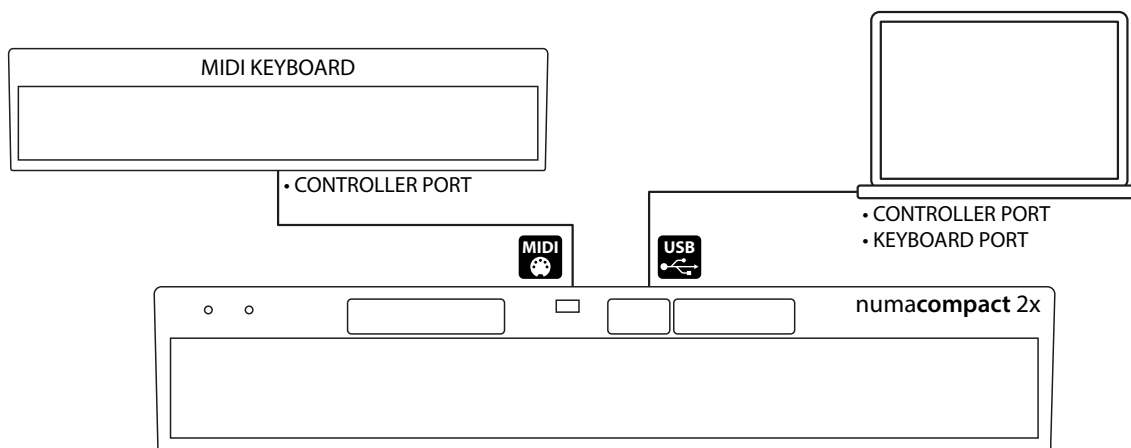
PORTA MIDI KEYBOARD

Upper= MIDI Ch1 (invio e ricezione)

Part 3: MIDI Ch3 (solo ricezione)

Lower= MIDI Ch2 (invio e ricezione)

Part 4: MIDI Ch4 (solo ricezione)



Tutti i controlli del pannello in tempo reale (Organ Drawbars e Synth Sliders, SOUNDS, selezione FX e relative quantità e impostazioni, ecc.) Vengono inviati e ricevuti, come elencato nella TABELLA IMPLEMENTAZIONE MIDI.

Gli ultimi quattro potenziometri sono solo per le impostazioni locali (VOLUME, MASTERING, BASS e TREBLE) in quanto non dovrebbero essere inviati o ricevuti via MIDI.

In altre parole, qualsiasi cosa tu faccia e suoni sull'NC2x può essere trasmessa, registrata e ricevuta via MIDI, permettendo un controllo completo di tutte le funzioni.

La seconda porta MIDI separata è dedicata alla sezione CONTROLLER (ZONE A e ZONE B) e attraverso questa PORT separata è possibile inviare tutti i controlli MIDI relativi alle Zone MIDI e le relative impostazioni, controlli, funzioni Stick (Passo e Modulazione, anche come l'Aftertouch) ecc.

Essendo questa PORT 2 correlata alla funzione MIDI, IMPLEMENTATION include solo i messaggi MIDI SENT, mentre non sono necessari controlli MIDI e implementati come MIDI IN.

Naturalmente questa doppia struttura KEYBOARD / CONTROLLER PORT è pensata per essere utilizzata quando viene effettuata una connessione MIDI-USB a un Computer.

Come spiegato nei parametri GLOBAL EDIT, il canale COMMON Midi consente di inviare tutti i dati MIDI in entrata (note ecc.) Alla sezione dello strumento principale, consentendo di modificare i PROGRAMMI principali e suonare le parti UPPER e LOWER dello strumento come si suona sul locale tastiera (con Split o Layer, il relativo intervallo di tasti, ecc.).

Collegando l'NC2x tramite MIDI OUT (non USB) lo strumento trasmette solo i messaggi CONTROLLER implementati quando si collega un cavo MIDI fisico alla presa MIDI OUT.

Program edit

Il PROGRAM EDIT, spiegato nel relativo capitolo, si riferisce ai parametri comuni per entrambe le modalità SOUND e MIDI. Seguendo il successivo paragrafo ZONE EDIT sarà possibile impostare i parametri di una specifica Zona MIDI e salvarli nello stesso PROGRAM insieme a tutti gli altri parametri memorizzati per gli suoni interni.

Zone edit

Premendo il tasto EDIT quando una delle due zone in modalità MIDI è attualmente selezionata, si entrerà nel menu di modifica delle Zone. A questo punto scegliere il parametro desiderato ruotando l'Encoder e selezionare la Zona con i tasti ZONE A e ZONE B o effettuando dei click con l'Encoder. Ruotare l'Encoder per impostare il valore desiderato.



Il menu ZONE EDIT permette di modificare i seguenti parametri:

PROGRAM CHANGE

| ZONE EDIT [1/16] | |
|------------------|---------|
| PRG CHG | PRG CHG |
| 0 | 0 |

Il numero di Program Change del dispositivo controllato e del generatore di suono, facendo riferimento alla specifica mappa di suoni di dispositivo/vst/generatore di suoni. Il valore deve essere compreso tra 1 e 127.

LSB - MSB

| ZONE EDIT [2/16] | |
|------------------|----------|
| BANK LSB | BANK LSB |
| 0 | 0 |

LSB (Byte meno significativo) e MSB (Byte più significativo) consentono di controllare e selezionare più dei normali 127 banchi o altre funzioni definite nello standard MIDI. Per scegliere un valore corretto, fare riferimento alla tabella di implementazione del dispositivo controllato,

MIDI CHANNEL

| ZONE EDIT [4/16] | |
|------------------|---------|
| MIDI CH | MIDI CH |
| 2 | 1 |

E' possibile selezionare un canale MIDI per ogni Zona in modo da controllare 2 differenti dispositivi.

VOLUME

| | |
|------------------|--------|
| ZONE EDIT [5/16] | |
| VOLUME | VOLUME |
| 64 | 64 |

Volume della Zona, regolabile direttamente anche senza entrare nel menù EDIT, ruotando l'Encoder quando una delle 2 Zone è selezionata e ci si trova in modalità MIDI.

SPLIT ASSIGN

| | |
|------------------|--------------|
| ZONE EDIT [6/16] | |
| SPLIT ASSIGN | SPLIT ASSIGN |
| TO LEFT | TO RIGHT |

Una volta che il punto di SPLIT è abilitato sul PROGRAM corrente, è possibile decidere come esso deve comportarsi in ognuna delle Zone:

TO LEFT: la Zona suonerà nella sezione sinistra della tastiera (da A0 alla nota di SPLIT)

TO RIGHT: la Zona suonerà nella sezione destra della tastiera (dalla nota di SPLIT a C8)

TO ALL: la Zona suonerà intutta la tastiera senza tener conto dello SPLIT

Anche con un punto di SPLIT comune (programmabile per ciascun PROGRAM), gli scenari possibili sono quasi cento, considerando lo stato e le combinazioni di LOWER + UPPER + ZONEA + ZONEB e le impostazioni SPLIT rese possibili da questa funzione.

TRANSCOPE

| | |
|------------------|-----------|
| ZONE EDIT [7/16] | |
| TRANSCOPE | TRANSCOPE |
| 0 | 0 |

Consente di trasporre una zona; diversamente dal GLOBAL TRANSPOSER, che attua l'effetto sull'intero strumento, questa funzione può essere impostata indipendentemente per ciascuna zona MIDI e memorizzata in ciascun PROGRAM, con valori diversi.

OCTAVE

| | |
|------------------|--------|
| ZONE EDIT [8/16] | |
| OCTAVE | OCTAVE |
| 0 | 0 |

È possibile impostare l'ottava (intervalli di 12 semitoni ciascuno) separatamente per ciascuna zona; normalmente dovrete spostare una zona di una o due ottave verso l'alto, nella zona SINISTRA di una tastiera divisa per suonare gli accordi in una gamma migliore. D'altra parte, a volte è possibile ottenere un suono migliore se si sposta la zona SUPERIORE di una o due ottave verso il basso; semplicemente sperimenta l'impostazione che preferisci e quindi memorizzala nel PROGRAM corrente.

PEDAL 1 - PEDAL 2

| | |
|------------------|---------|
| ZONE EDIT [9/16] | |
| PEDAL 1 | PEDAL 1 |
| ON | ON |

Abilita o meno i pedali per ciascuna zona indipendentemente, a seconda di dove è impostato il cursore-focus (su ZONE A o ZONE B).

STICK 1 - STICK 2

| | |
|-------------------|---------|
| ZONE EDIT [11/16] | |
| STICK 1 | STICK 1 |
| ON | ON |

Come per i pedali, anche gli Stick possono essere abilitati separatamente per le Zone; si noti che lo Stick 2 verrà impostato automaticamente su AUTO se la relativa funzione FX-AUTOSET è impostata su ON nell'area GLOBAL EDIT. Per controllare manualmente l'assegnazione dello Stick 2, è possibile impostare su OFF l'FX-AUTOSET e la funzione può essere attivata o disattivata e memorizzata nei Programmi.

AFTERTOUCH

| | |
|-------------------|---------------|
| ZONE EDIT [13/16] | |
| A.TOUCH ON | A.TOUCH ON |

Questo parametro abilita o disabilita la funzione Aftertouch sulla zona selezionata; la funzione di Aftertouch sarà nella maggior parte dei casi simile, come nel controllo di modulazione di Stick 2, aggiungendo al suono una sorta di vibrato o una modulazione simile, secondo l'impostazione. Normalmente imposterai l'Aftertouch ON per la zona UPPER, che è comunemente usato per la zona musicale principale o per le performance da solista, mentre la zona LOWER è normalmente associata ad accompagnamenti o linee di basso, se lo SPLIT è attivo, tuttavia l'impostazione è totalmente sotto il tuo controllo e scelta.

Programmazione degli Slider

Selezionando una delle pagine dedicate alla programmazione degli Slider, spostando uno degli Slider si attiva automaticamente la modifica selezionata per quello Slider; ripetere la procedura per ogni Slider ti permetterà di effettuare la programmazione completa degli Slider, per le varie funzioni e impostazioni.

Tutte le impostazioni degli Slider possono essere memorizzate in qualsiasi programma, con la stessa procedura della funzione Store.

CC SLIDER

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| ZONE EDIT [14/16] | |
| CC SLIDER 1 00-BankSel | CC SLIDER 1 01-ModWhl |

Questa pagina consente di selezionare la funzione CC per ciascuno dei nove Slider, alcune selezioni sono solo numeriche, se il CC correlato è generalmente indefinito da uno standard, mentre altri si riferiscono anche al nome della funzione, oltre al numero, come cc 64 = Damper ecc.

MIN SLIDER

| | |
|-------------------|-------------------|
| ZONE EDIT [15/16] | |
| MIN SLIDER 1 0 | MIN SLIDER 1 0 |

Selezionando questa funzione, per ogni Slider, è possibile decidere il valore MIDI inviato dallo Slider quando viene spostato nella posizione più bassa (con la funzione programmata nella pagina CC Slider).

MAX SLIDER

| | |
|---------------------|---------------------|
| ZONE EDIT [16/16] | |
| MAX SLIDER 1 127 | MAX SLIDER 1 127 |

Selezionando questa funzione, per ogni Slider, è possibile decidere il valore MIDI inviato dallo Slider quando viene spostato nella posizione più alta.

I valori MIN e MAX determinano il range totale della funzione selezionata, così come la direzione del controllo programmato.

Impostando il cursore MIN su valori alti (ad esempio 127) e il cursore MAX su valori più bassi (ad esempio: 0) il risultato è un controllo inverso, da MAX (posizione superiore) a MIN (posizione più bassa) come può essere richiesto per controllare Impostazioni Drawbars di alcuni Organ VST sul tuo computer.

Queste impostazioni consentono di creare per i MIDI Slider funzioni simili di un suono ORGAN o SYNTH, in cui i Drawbars e Slider sono automaticamente associati al Sound selezionato, con le relative posizioni MIN / MAX diverse; per aumentare il volume di Drawbars, farai scorrere verso il basso i cursori, mentre la funzione del dispositivo di scorrimento selezionato aumenterà il movimento del cursore nella posizione superiore.

Garanzia

Tutti i prodotti Studiologic sono costruiti attentamente, calibrati, testati, e sono soggetti a garanzia. Danni causati da trasporto non conforme, montaggio o errata manutenzione, non sono coperti da questa garanzia. Per eventuali informazioni rivolgersi al proprio negoziante e/o al distributore di zona.

Conformità CE



FATAR srl
Zona Ind.le Squartabue
62019 Recanati MC Italy
dichiara che questo prodotto è conforme alle Direttive Europee:
2004/108//EC EMC Directive
DIN EN 55013 EMC radio disturbance of sound, TV and associated equipment
DIN EN 55020 EMC immunity of sound, TV and associated equipment

Recanati, 17. 01. 2017 Marco Ragni, Chief Executive Officer

Questa dichiarazione diventa non valida nel caso di modifiche non autorizzate.

Conformità RoHS



Questo prodotto è costruito secondo le direttive 2002/95/EC.

Disposizioni / WEEE



L'adozione delle direttive EG 2003/108/EG è volta a prevenire e limitare il flusso di rifiuti di apparecchiature destinati alle discariche, attraverso politiche di riuso e riciclaggio degli apparecchi e dei loro componenti (WEEE). Aiutaci a mantenere il mondo pulito.

Stato dell'arte

Per garantire il massimo della qualità, i prodotti Studiologic sono sempre progettati allo stato dell'arte, per questo sono consentite, senza preavviso: modifiche, migliorie variazioni. Specifiche tecniche e di aspetto possono essere diverse da quanto indicato in questo manuale.

Marchi

Tutti i marchi usati in questo manuale appartengono ai rispettivi proprietari.

Copyright

Copyright Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta o trasmessa in ogni forma senza il consenso del proprietario del Copyright:

FATAR Srl
Zona Ind.le Squartabue
62019 Recanati, Italia

Numa Compact 2x

Appendix

MIDI Implementation Chart - Controller section

| Studiologic Numa Compact 2x, Version 1.00 | | | |
|---|------------------------|--------------------------|---|
| Basic information | Transmit/Export | Recognized/Import | Remarks |
| MIDI channels | 1 - 16 | | |
| Note numbers | 0 - 127 | | |
| Program change | 0 -127 | | |
| Bank select | yes | no | |
| Note-On velocity | yes | no | |
| Note-Off velocity | yes | no | |
| Channel Aftertouch | yes | no | |
| Poly (key) Aftertouch | no | no | |
| Active Sensing | no | no | |
| System reset | no | no | |
| Tune request | no | no | |
| Pitch Bend | yes | no | |
| Universal System Exclusive: Sample Dump Standard, Device Inquiry, File Dump, MIDI Tuning ,Master Volume, Master Balance, Notation Informati- on, Turn GM1 System On, Turn GM2 System On, Turn GM System Off, DLS-1, File Reference, Controller Destination, Key-based Instrument Ctrl, Master Fine/ Coarse Tune, Othe Universal System Exclusive | yes | no | F0, 41, 00, 42, 12, 40, 00, 00, 00, xx, xx, xx, 00, F7 |
| Manufacturer or Non-Commercial System Exclusive | yes | yes | *See proper Sysex List Chart |
| NRPNS | no | no | |
| RPN 00 (Pitch Bend Sensitivity) RPN 01 (Channel Fine Tune) RPN 02 (Channel Coarse Tune) RPN 03 (Tuning Program Select) RPN 04 (Tuning Bank Select) RPN 05 (Modulation Depth Range) | no | no | |
| MIDI Tuning and Synchronization | Transmit/Export | Recognized/Import | Remarks |
| MIDI Clock | no | no | |
| Song Position Pointer | no | no | |
| Song Select | no | no | |
| Start - Continue - Stop | no | no | |
| MIDI Time code | no | no | |
| MIDI Machine Control | no | no | |
| MIDI Show control | no | no | |
| Extension Compatibility | Transmitted | Recognized | Remarks |
| General MIDI Compatible | no | no | |
| DLS compatible | no | no | |
| Standard MIDI Files | no | no | |
| XMF Files | no | no | |
| SL-MIDI compatible | no | no | |

Appendix

| MIDI CC | | Transmitted | Recognized | Remarks |
|---------|------------------------------------|-------------|------------|---------|
| 0 | Bank Select (MSB) | yes | no | |
| 1 | Modulation Wheel (MSB) | yes | no | |
| 2 | Breath Controller | yes | no | |
| 3 | | yes | no | |
| 4 | Foot Controller (MSB) | yes | no | |
| 5 | Portamento Time (MSB) | yes | no | |
| 6 | Data Entry (MSB) | yes | no | |
| 7 | Channel Volume (MSB) | yes | no | |
| 8 | Balance (MSB) | yes | no | |
| 9 | | yes | no | |
| 10 | Pan (MSB) | yes | no | |
| 11 | Expression (MSB) | yes | no | |
| 12 | Effect Control 1 (MSB) | yes | no | |
| 13 | Effect Control 2 (MSB) | yes | no | |
| 14 | | yes | no | |
| 15 | | yes | no | |
| 16 | General Purpose Controller 1 (MSB) | yes | no | |
| 17 | General Purpose Controller 2 (MSB) | yes | no | |
| 18 | General Purpose Controller 3 (MSB) | yes | no | |
| 19 | General Purpose Controller 4 (MSB) | yes | no | |
| 20 | | yes | no | |
| 21 | | yes | no | |
| 22 | | yes | no | |
| 23 | | yes | no | |
| 24 | | yes | no | |
| 25 | | yes | no | |
| 26 | | yes | no | |
| 27 | | yes | no | |
| 28 | | yes | no | |
| 29 | | yes | no | |
| 30 | | yes | no | |
| 31 | | yes | no | |
| 32 | Bank Select (LSB) | yes | no | |
| 33 | Modulation Wheel (LSB) | yes | no | |
| 34 | Breath Controller (LSB) | yes | no | |
| 35 | | yes | no | |
| 36 | Foot Controller (LSB) | yes | no | |
| 37 | Portamento Time (LSB) | yes | no | |
| 38 | Data Entry (LSB) | yes | no | |
| 39 | Channel Volume (LSB) | yes | no | |
| 40 | Balance (LSB) | yes | no | |
| 41 | | yes | no | |
| 42 | Pan (LSB) | yes | no | |
| 43 | Expression (LSB) | yes | no | |
| 44 | Effect Control 1 (LSB) | yes | no | |
| 45 | Effect Control 2 (LSB) | yes | no | |

Appendix

| | | | | |
|----|--|-----|----|--|
| 46 | | yes | no | |
| 47 | | yes | no | |
| 48 | General Purpose Controller 1 (LSB) | yes | no | |
| 49 | General Purpose Controller 2 (LSB) | yes | no | |
| 50 | General Purpose Controller 3 (LSB) | yes | no | |
| 51 | General Purpose Controller 4 (LSB) | yes | no | |
| 52 | | yes | no | |
| 53 | | yes | no | |
| 54 | | yes | no | |
| 55 | | yes | no | |
| 56 | | yes | no | |
| 57 | | yes | no | |
| 58 | | yes | no | |
| 59 | | yes | no | |
| 60 | | yes | no | |
| 61 | | yes | no | |
| 62 | | yes | no | |
| 63 | | yes | no | |
| 64 | Sustain Pedal | yes | no | |
| 65 | Portamento On/Off | yes | no | |
| 66 | Sostenuto | yes | no | |
| 67 | Soft Pedal | yes | no | |
| 68 | Legato Footswitch | yes | no | |
| 69 | Hold 2 | yes | no | |
| 70 | Sound Controller 1 (default: Sound Variation) | yes | no | |
| 71 | Sound Controller 2 (default: Timber/Harmonic Quality) | yes | no | |
| 72 | Sound Controller 3 (default: Release Time) | yes | no | |
| 73 | Sound Controller 4 (default: Attach Time) | yes | no | |
| 74 | Sound Controller 5 (default: Brightness) | yes | no | |
| 75 | Sound Controller 6 (GM2 default: Decay Time) | yes | no | |
| 76 | Sound Controller 7 (GM2 default: Vibrato Time) | yes | no | |
| 77 | Sound Controller 8 (GM2 default: Vibrato Depth) | yes | no | |
| 78 | Sound Controller 9 (GM2 default: Vibrato Delay) | yes | no | |
| 79 | Sound Controller 10 (GM2 default: Undefined) | yes | no | |
| 80 | General Purpose Controller 5 | yes | no | |
| 81 | General Purpose Controller 6 | yes | no | |
| 82 | General Purpose Controller 7 | yes | no | |
| 83 | General Purpose Controller 8 | yes | no | |
| 84 | Portamento Control | yes | no | |
| 85 | | yes | no | |

Appendix

| | | | | |
|-----|---|-----|----|--|
| 86 | | yes | no | |
| 97 | | yes | no | |
| 88 | | yes | no | |
| 89 | | yes | no | |
| 90 | | yes | no | |
| 91 | Effect 1 Depth (default: Reverb Send) | yes | no | Ch 1,2: reverb send; Ch 16: reverb level |
| 92 | Effect 2 Depth (default: Tremolo Depth) | yes | no | Ch 1,2: FX1 level |
| 93 | Effect 3 Depth (default: Chorus Send) | yes | no | Ch 1,2: FX2 level |
| 94 | Effect 4 Depth (default: Celeste [Detune] Depth) | yes | no | |
| 95 | Effect 5 Depth (default: Phaser Depth) | yes | no | |
| 96 | Data Increment | yes | no | |
| 97 | Data Decrement | yes | no | |
| 98 | Not-registered Parameter No. (LSB) | yes | no | |
| 99 | Not-registered Parameter No. (MSB) | yes | no | |
| 100 | Registered Parameter No. (LSB) | yes | no | |
| 101 | Registered Parameter No. (MSB) | yes | no | |
| 102 | FX1 Change | yes | no | 0=bypass, 1=drive, 2=chorus, ... |
| 103 | FX2 Change | yes | no | 0=bypass, 1=rotary, 2=tremolo, .. |
| 104 | Reverb Change | yes | no | 0=bypass, 1=room, 2=hall, 3=plate, 4=spring |
| 105 | | yes | no | |
| 106 | | yes | no | |
| 107 | | yes | no | |
| 108 | | yes | no | |
| 109 | | yes | no | |
| 110 | | yes | no | |
| 111 | | yes | no | |
| 112 | | yes | no | |
| 113 | | yes | no | |
| 114 | | yes | no | |
| 115 | | yes | no | |
| 116 | | yes | no | |
| 117 | | yes | no | |
| 118 | | yes | no | |
| 119 | | yes | no | |
| 120 | All Sound Off | yes | no | |
| 121 | Reset All Controllers | yes | no | |
| 122 | Local Control On/Off | yes | no | |
| 123 | All Notes Off | yes | no | |
| 124 | Omni Mode Off | yes | no | |
| 125 | Omni Mode On | yes | no | |
| 126 | Poly Mode Off | yes | no | |
| 127 | Poly Mode On | yes | no | |

MIDI Implementation Chart - Keyboard section

| Studiologic Numa Compact 2x, Version 1.00 | | | |
|---|------------------------|--------------------------|---|
| Basic information | Transmit/Export | Recognized/Import | Remarks |
| MIDI channels | 1,2,16 | 1,2,3,4,16 | 16 = common channel |
| Note numbers | 0 - 127 | 0-127 | |
| Program change | 0-127 | 0-127 | *See proper Sound List Chart NOTE: Patch change |
| Bank select | yes | yes | *See proper Sound List Chart |
| Note-On velocity | yes | yes | 16 = common channel |
| Note-Off velocity | yes | yes | 16 = common channel |
| Channel Aftertouch | yes | yes | |
| Poly (key) Aftertouch | no | no | |
| Pitch Bend | yes | yes | 16 = common channel |
| Active Sensing | no | no | |
| System reset | no | no | |
| Tune request | no | no | |
| Pitch Bend | yes | no | |
| Universal System Exclusive: Sample Dump Standard, Device Inquiry, File Dump, MIDI Tuning ,Master Volume, Master Balance, Notation Informati- on, Turn GM1 System On, Turn GM2 System On, Turn GM System Off, DLS-1, File Reference, Controller Destination, Key-based Instrument Ctrl, Master Fine/ Coarse Tune, Othe Universal System Exclusive | yes | no | F0, 41, 00, 42, 12, 40, 00, 00, 00, xx, xx, xx, 00, F7 |
| Manufacturer or Non-Commercial System Exclusive | yes | yes | *See proper Sysex List Chart |
| NRPNS | no | no | |
| RPN 00 (Pitch Bend Sensitivity) RPN 01 (Channel Fine Tune) RPN 02 (Channel Coarse Tune) RPN 03 (Tuning Program Select) RPN 04 (Tuning Bank Select) RPN 05 (Modulation Depth Range) | no | no | |
| MIDI Tuning and Synchronization | Transmit/Export | Recognized/Import | Remarks |
| MIDI Clock | no | no | |
| Song Position Pointer | no | no | |
| Song Select | no | no | |
| Start - Continue - Stop | no | no | |
| MIDI Time code | no | no | |
| MIDI Machine Control | no | no | |
| MIDI Show control | no | no | |
| Extension Compatibility | Transmitted | Recognized | Remarks |
| General MIDI Compatible | no | no | |
| DLS compatible | no | no | |
| Standard MIDI Files | no | no | |
| XMF Files | no | no | |
| SL-MIDI compatible | no | no | |

Appendix

| MIDI CC | | Transmitted | Recognized | Remarks |
|---------|------------------------------------|-------------|------------|------------------------|
| 0 | Bank Select (MSB) | yes | yes | Ch 1,2 |
| 1 | Modulation Wheel (MSB) | yes | yes | * Stick2 = Sound |
| 2 | Breath Controller | no | no | |
| 3 | | yes | no | |
| 4 | Foot Controller (MSB) | no | no | |
| 5 | Portamento Time (MSB) | no | no | |
| 6 | Data Entry (MSB) | no | no | |
| 7 | Channel Volume (MSB) | yes | no | |
| 8 | Balance (MSB) | no | yes | |
| 9 | | yes | no | |
| 10 | Pan (MSB) | no | yes | |
| 11 | Expression (MSB) | yes | yes | 16 = Common channel |
| 12 | Effect Control 1 (MSB) | yes | yes | Organ Model Drawbar #1 |
| 13 | Effect Control 2 (MSB) | yes | yes | Organ Model Drawbar #2 |
| 14 | | yes | yes | Organ Model Drawbar #3 |
| 15 | | yes | yes | Organ Model Drawbar #4 |
| 16 | General Purpose Controller 1 (MSB) | yes | yes | Organ Model Drawbar #5 |
| 17 | General Purpose Controller 2 (MSB) | yes | yes | Organ Model Drawbar #6 |
| 18 | General Purpose Controller 3 (MSB) | yes | yes | Organ Model Drawbar #7 |
| 19 | General Purpose Controller 4 (MSB) | yes | yes | Organ Model Drawbar #8 |
| 20 | | yes | yes | Organ Model Drawbar #9 |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | Bank Select (LSB) | yes | yes | |
| 33 | Modulation Wheel (LSB) | | | |
| 34 | Breath Controller (LSB) | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | Foot Controller (LSB) | | | |
| 37 | Portamento Time (LSB) | | | |
| 38 | Data Entry (LSB) | | | |
| 39 | Channel Volume (LSB) | | | |
| 40 | Balance (LSB) | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | Pan (LSB) | | | |
| 43 | Expression (LSB) | | | |
| 44 | Effect Control 1 (LSB) | | | |
| 45 | Effect Control 2 (LSB) | | | |

Appendix

| | | | | |
|----|--|-----|-----|------------------|
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | General Purpose Controller 1 (LSB) | | | |
| 49 | General Purpose Controller 2 (LSB) | | | |
| 50 | General Purpose Controller 3 (LSB) | | | |
| 51 | General Purpose Controller 4 (LSB) | | | |
| 52 | | | | |
| 53 | | | | |
| 54 | | | | |
| 55 | | | | |
| 56 | | | | |
| 57 | | | | |
| 58 | | | | |
| 59 | | | | |
| 60 | | | | |
| 61 | | | | |
| 62 | | | | |
| 63 | | | | |
| 64 | Sustain Pedal | yes | yes | |
| 65 | Portamento On/Off | | | |
| 66 | Sostenuto | yes | yes | |
| 67 | Soft Pedal | yes | yes | |
| 68 | Legato Footswitch | | | |
| 69 | Hold 2 | | | |
| 70 | Sound Controller 1 (default: Sound Variation) | | | |
| 71 | Sound Controller 2 (default: Timber/Harmonic Quality) | | | Filter Resonance |
| 72 | Sound Controller 3 (default: Release Time) | | | EG Release |
| 73 | Sound Controller 4 (default: Attach Time) | | | EG Attack |
| 74 | Sound Controller 5 (default: Brightness) | | | Filter Cutoff |
| 75 | Sound Controller 6 (GM2 default: Decay Time) | | | EG2 Decay |
| 76 | Sound Controller 7 (GM2 default: Vibrato Time) | | | |
| 77 | Sound Controller 8 (GM2 default: Vibrato Depth) | | | |
| 78 | Sound Controller 9 (GM2 default: Vibrato Delay) | | | |
| 79 | Sound Controller 10 (GM2 default: Undefined) | | | |
| 80 | General Purpose Controller 5 | | | |
| 81 | General Purpose Controller 6 | | | |
| 82 | General Purpose Controller 7 | | | |
| 83 | General Purpose Controller 8 | | | |
| 84 | Portamento Control | | | |
| 85 | | | | |

Appendix

| | | | | |
|-----|---|--------------|-----|--|
| 86 | | | | |
| 87 | | | | |
| 88 | | | | |
| 89 | | | | |
| 90 | | | | |
| 91 | Effect 1 Depth (default: Reverb Send) | yes | yes | Ch 1,2: reverb send; Ch 16: reverb level |
| 92 | Effect 2 Depth (default: Tremolo Depth) | yes | yes | Ch 1,2: FX1 level |
| 93 | Effect 3 Depth (default: Chorus Send) | yes | yes | Ch 1,2: FX2 level |
| 94 | Effect 4 Depth (default: Celeste [Detune] Depth) | no | | |
| 95 | Effect 5 Depth (default: Phaser Depth) | no | | |
| 96 | Data Increment | no | | |
| 97 | Data Decrement | no | | |
| 98 | Not-registered Parameter No. (LSB) | no | | |
| 99 | Not-registered Parameter No. (MSB) | no | | |
| 100 | Registered Parameter No. (LSB) | no | | |
| 101 | Registered Parameter No. (MSB) | no | | |
| 102 | FX1 Change | yes (ch 1,2) | yes | 0=bypass, 1=drive, 2=chorus, ... |
| 103 | FX2 Change | yes (ch 1,2) | yes | 0=bypass, 1=rotary, 2=tremolo, .. |
| 104 | Reverb Change | yes (ch 16) | yes | 0=bypass, 1=room, 2=hall, 3=plate, 4=spring |
| 105 | | no | | |
| 106 | | no | | |
| 107 | | no | | |
| 108 | | no | | |
| 109 | | no | | |
| 110 | FX1 Modwheel | yes* | yes | *Stick 2 = FX1 |
| 111 | FX2 Modwheel | yes* | yes | *Stick 2 = FX2 |
| 112 | | no | | |
| 113 | | no | | |
| 114 | | no | | |
| 115 | | no | | |
| 116 | | no | | |
| 117 | | no | | |
| 118 | | no | | |
| 119 | | no | | |
| 120 | All Sound Off | no | | |
| 121 | Reset All Controllers | no | yes | |
| 122 | Local Control On/Off | no | | |
| 123 | All Notes Off | no | yes | |
| 124 | Omni Mode Off | no | | |
| 125 | Omni Mode On | no | | |
| 126 | Poly Mode Off | no | | |
| 127 | Poly Mode On | no | | |

Sounds list

| Sound # | Sound Name | Family | Bank Select MSB | Program Change |
|---------|------------|-------------|-----------------|----------------|
| 1 | Concert | APIANO | 0 | 0 |
| 2 | Stage | APIANO | 1 | 0 |
| 3 | Vintage | APIANO | 2 | 0 |
| 4 | Studio | APIANO | 3 | 0 |
| 5 | Rock | APIANO | 0 | 1 |
| 6 | Upright | APIANO | 0 | 3 |
| 7 | E-Grand1 | APIANO | 0 | 2 |
| 8 | E-Grand2 | APIANO | 1 | 2 |
| 9 | EP-Mark1 | EPIANO | 0 | 4 |
| 10 | Wurlix | EPIANO | 1 | 4 |
| 11 | E-Pno1 | EPIANO | 0 | 5 |
| 12 | E-Pno2 | EPIANO | 1 | 5 |
| 13 | DxFm1 | EPIANO | 2 | 5 |
| 14 | DxFm2 | EPIANO | 3 | 5 |
| 15 | DxFm3 | EPIANO | 4 | 5 |
| 16 | DxFm4 | EPIANO | 5 | 5 |
| 17 | Clavi | KEYS | 0 | 7 |
| 18 | Harpsi | KEYS | 0 | 6 |
| 19 | Vibes | KEYS | 0 | 11 |
| 20 | Marimba | KEYS | 0 | 12 |
| 21 | FunKlav | KEYS | 1 | 7 |
| 22 | Cembalo | KEYS | 1 | 6 |
| 23 | ReedOrg | KEYS | 0 | 20 |
| 24 | GloKeys | KEYS | 0 | 9 |
| 25 | Ac-Bass | BASS_GUITAR | 0 | 32 |
| 26 | El-Bass | BASS_GUITAR | 1 | 33 |
| 27 | Slap | BASS_GUITAR | 0 | 36 |
| 28 | Plicked | BASS_GUITAR | 0 | 34 |
| 29 | Ny-Guitar | BASS_GUITAR | 0 | 24 |
| 30 | El-Guitar | BASS_GUITAR | 0 | 27 |
| 31 | Ac-Guitar | BASS_GUITAR | 0 | 25 |
| 32 | Jz-Guitar | BASS_GUITAR | 0 | 26 |
| 33 | 2 Guitars | BASS_GUITAR | 1 | 24 |
| 34 | 12 Strings | BASS_GUITAR | 1 | 25 |
| 35 | BassRide1 | BASS_GUITAR | 1 | 32 |
| 36 | BassRide2 | BASS_GUITAR | 1 | 33 |
| 37 | JazzOrg1 | ORGAN | 0 | 17 |
| 38 | JazzOrg2 | ORGAN | 1 | 17 |
| 39 | DrawbVib | ORGAN | 0 | 16 |
| 40 | AllDrawb | ORGAN | 1 | 16 |
| 41 | 888-Pure | ORGAN | 0 | 18 |
| 42 | 888-Scan | ORGAN | 1 | 18 |
| 43 | MildSet | ORGAN | 2 | 16 |
| 44 | PopSet | ORGAN | 6 | 16 |
| 45 | AllEven | ORGAN | 3 | 16 |
| 46 | VintSet | ORGAN | 3 | 18 |
| 47 | FullSwell | ORGAN | 3 | 17 |
| 48 | FullGreat | ORGAN | 7 | 16 |
| 49 | VintOrg1 | ORGAN | 4 | 16 |

Appendix

| | | | | |
|-----|------------|-----------|----|-----|
| 50 | VintOrg2 | ORGAN | 5 | 16 |
| 51 | PipeOrg1 | ORGAN | 1 | 19 |
| 52 | PipeOrg2 | ORGAN | 0 | 19 |
| 53 | SynthPad | SYNTH | 0 | 89 |
| 54 | SynthHouse | SYNTH | 1 | 7 |
| 55 | SweetSaw | SYNTH | 2 | 7 |
| 56 | WowPad | SYNTH | 0 | 95 |
| 57 | Soloist | SYNTH | 4 | 7 |
| 58 | Funky | SYNTH | 5 | 7 |
| 59 | SynBass1 | SYNTH | 6 | 7 |
| 60 | SynBass2 | SYNTH | 7 | 7 |
| 61 | JumpSaw | SYNTH | 0 | 81 |
| 62 | SynBrass | SYNTH | 9 | 7 |
| 63 | SquareMix | SYNTH | 0 | 80 |
| 64 | Cluster | SYNTH | 11 | 86 |
| 65 | BigDance | SYNTH | 0 | 96 |
| 66 | Monster | SYNTH | 0 | 97 |
| 67 | FmVibe | SYNTH | 0 | 98 |
| 68 | SledgeMix | SYNTH | 0 | 99 |
| 69 | Sawtooth | SYNTH | 1 | 81 |
| 70 | Square | SYNTH | 1 | 80 |
| 71 | Triangle | SYNTH | 1 | 89 |
| 72 | Pulse | SYNTH | 3 | 7 |
| 73 | Strings1 | ORCHESTRA | 0 | 49 |
| 74 | Strings2 | ORCHESTRA | 0 | 50 |
| 75 | Horns | ORCHESTRA | 0 | 60 |
| 76 | Brass | ORCHESTRA | 0 | 61 |
| 77 | Baroque | ORCHESTRA | 1 | 49 |
| 78 | BigBand | ORCHESTRA | 1 | 61 |
| 79 | BrassFall | ORCHESTRA | 2 | 61 |
| 80 | SaxBand | ORCHESTRA | 1 | 66 |
| 81 | TenorSax | ORCHESTRA | 0 | 66 |
| 82 | JazzFlute | ORCHESTRA | 0 | 73 |
| 83 | Trumpet | ORCHESTRA | 0 | 56 |
| 84 | Oboe | ORCHESTRA | 0 | 68 |
| 85 | Cassotto | OTHER | 0 | 23 |
| 86 | Accordion | OTHER | 0 | 21 |
| 87 | Musette | OTHER | 1 | 21 |
| 88 | Harmonica | OTHER | 0 | 22 |
| 89 | ChoirAh | OTHER | 0 | 52 |
| 90 | Choir Oh | OTHER | 0 | 53 |
| 91 | ChoirUh | OTHER | 1 | 53 |
| 92 | ChoirSint | OTHER | 0 | 54 |
| 93 | Bouzouki | OTHER | 1 | 104 |
| 94 | Kanoun | OTHER | 1 | 107 |
| 95 | Oud | OTHER | 1 | 105 |
| 96 | Cawala | OTHER | 1 | 75 |
| 97 | Mizmar | OTHER | 1 | 111 |
| 98 | Nai | OTHER | 1 | 72 |
| 99 | StndKit | OTHER | 14 | 5 |
| 100 | WorldKit | OTHER | 15 | 5 |

Specifications
Specifiche tecniche

| Studiologic Numa Compact 2x | | |
|-----------------------------|-----------------|--|
| Keyboard | Number of Keys | 88 |
| | Type | Semi-weighted Action TP/9 PIANO with Aftertouch |
| | Velocity Curves | 3 default velocity curves + fixed curve with programmable value |
| Display | Type | OLED |
| | Resolution | 128 x 64 dots |
| User Interface | Encoder | Rotation + push |
| | Controls | 7 potentiometer 23 buttons 2 sticks 9 Slider / Drawbars |
| Inputs | Pedals | Expression + universal |
| Connections | MIDI | In - Out |
| | USB | Midi In/Out, USB to HOST, power |
| Power Supply | DC IN | 12V - 2,5A |
| | Adapter | Input:100-240V Output: 12V-2,5A |
| Weight | | 7,1 Kg / 15,6 lbs |

Dimensions
Dimensioni



Design and Specifications are subject to change without notice.
Il design e le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.