

# B67 ZEN EditorLib Ver.2 Manual

Editor librarian per i synth Roland Fantom 6-7-8, 6EX - 7EX - 8EX, 06-07-08, Ax-Edge, Jupiter-X e Jupiter-XM.

(versioni aggiornate del manuale insieme a video, banchi di suoni e guide all'uso sono disponibili al seguente [Link](#))

<b>Prerequisiti</b> .....	<b>2</b>
<b>Installazione</b> .....	<b>2</b>
Versione PC.....	2
Versione MAC.....	6
<b>Funzionalità di Base</b> .....	<b>11</b>
<b>Interfaccia grafica</b> .....	<b>13</b>
<b>Schermate iniziale e operatività</b> .....	<b>15</b>
<b>Editing dei toni ZEN-Core e utilizzo delle MACRO</b> .....	<b>17</b>
Presets.....	19
Macro.....	20
Operazioni di Copia e Incolla per parziali ed effetti.....	22
Sezione PCM - Range - Common.....	23
Sezioni Mod Matrix e Pitch Env.....	24
Sezione Effect- EQ.....	26
Sezione STEP LFO e TEMPLATE per l'utilizzo come STEP Sequencer.....	27
Parametri di sintesi ZEN-Core nascosti.....	32
<b>Librarian</b> .....	<b>34</b>
Inizializzazione del Database e dei suoi componenti.....	36
Editing di un Tono ZEN-Core e la sua memorizzazione nella libreria.....	37
Trasferimento di un Tono ZEN-Core della libreria al Synth.....	38
Multi Clipboard.....	40
BANK CLIPBOARD.....	41
Insert e Delete di Toni.....	41
Filtro categorie.....	42
Compatibilità delle librerie.....	43
Import di toni ZEN-Core e conversione di suoni dei Model Expansions.....	43
<b>Editing delle Scene (program in AX-Edge)</b> .....	<b>44</b>
Editor delle Scene - Fantom.....	45
Editor delle Scene - Jupiter X/Xm.....	47
Editor dei Programs - AX-Edge.....	51
Editor AX-Edge: sezione Program Librarian.....	54
Editor AX-Edge: sezione User Tones.....	57
<b>Motore "B67 ZEN FM" (4 Operatori FM + 4 Wave Shapes)</b> .....	<b>60</b>
La struttura di sintesi del motore B67 ZEN FM.....	61
Funzionalità di Base.....	62
Funzionalità avanzate: Waveform Shape.....	63
Altri parametri di sintesi - Copy Operator - ENV Preset - MFX Effects.....	67
B67 ZEN FM Librarian.....	69
<b>Reset del software</b> .....	<b>73</b>
Versione PC.....	73
Versione MAC.....	73
<b>Changelog Versione 2.0</b> .....	<b>75</b>

## Prerequisiti

- Installare sul synth l'ultimo firmware disponibile
- Installare sul computer i driver USB MIDI per il dialogo Computer-Synth
- Accendere e collegare il synth al computer tramite USB prima dell'avvio del software (la connessione tramite i connettori MIDI Din 5 pin non è sufficientemente veloce per l'utilizzo dell'editor)
- Lasciare nelle configurazioni dei synth il valore di default Device ID (Unit Number)= 17h

## Link

**Fantom 6 EX** [https://www.roland.com/global/support/by\\_product/fantom\\_6\\_ex/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/global/support/by_product/fantom_6_ex/updates_drivers/)

**Fantom 7 EX** [https://www.roland.com/global/support/by\\_product/fantom\\_6\\_ex/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/global/support/by_product/fantom_6_ex/updates_drivers/)

**Fantom 8 EX** [https://www.roland.com/global/support/by\\_product/fantom\\_6\\_ex/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/global/support/by_product/fantom_6_ex/updates_drivers/)

**Fantom 6** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/fantom\\_6/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/fantom_6/updates_drivers/)

**Fantom 7** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/fantom\\_7/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/fantom_7/updates_drivers/)

**Fantom 8** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/fantom\\_8/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/fantom_8/updates_drivers/)

**Fantom-06** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/fantom-06/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/fantom-06/updates_drivers/)

**Fantom-07** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/fantom-07/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/fantom-07/updates_drivers/)

**Fantom-08** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/fantom-08/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/fantom-08/updates_drivers/)

**AX-Edge** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/ax-edge/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/ax-edge/updates_drivers/)

**Jupiter-X** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/jupiter-x/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/jupiter-x/updates_drivers/)

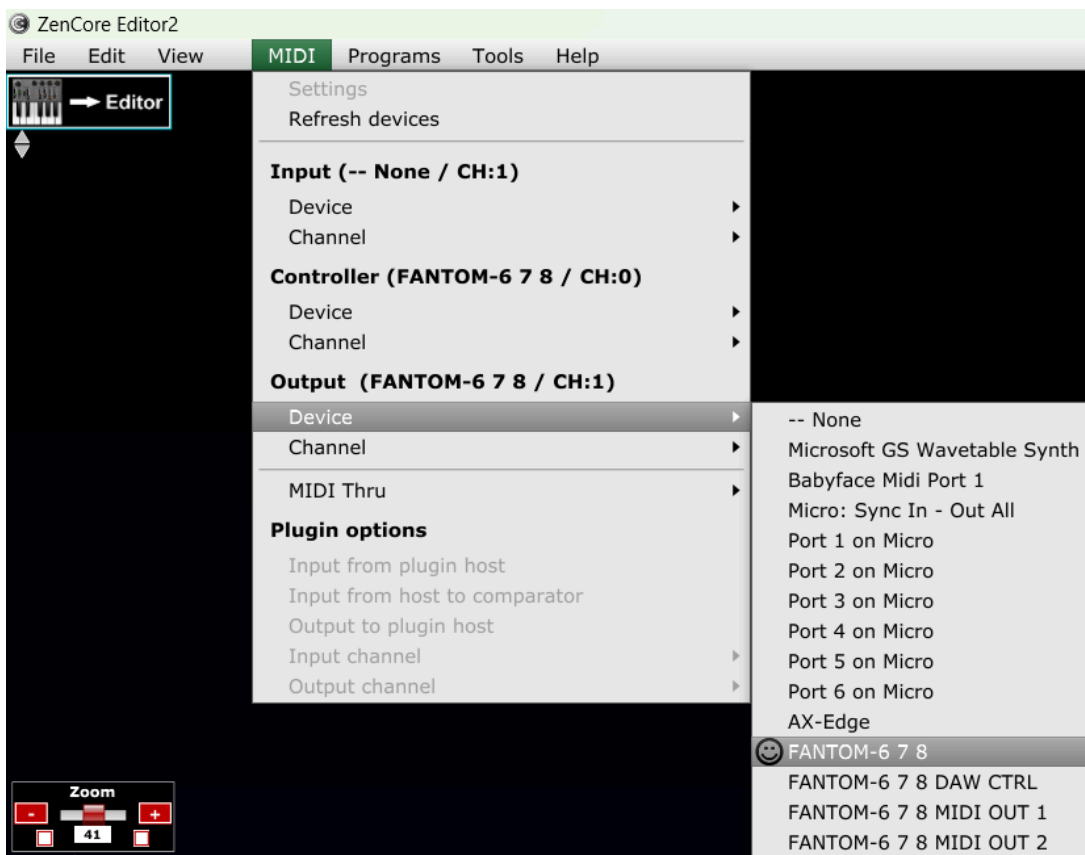
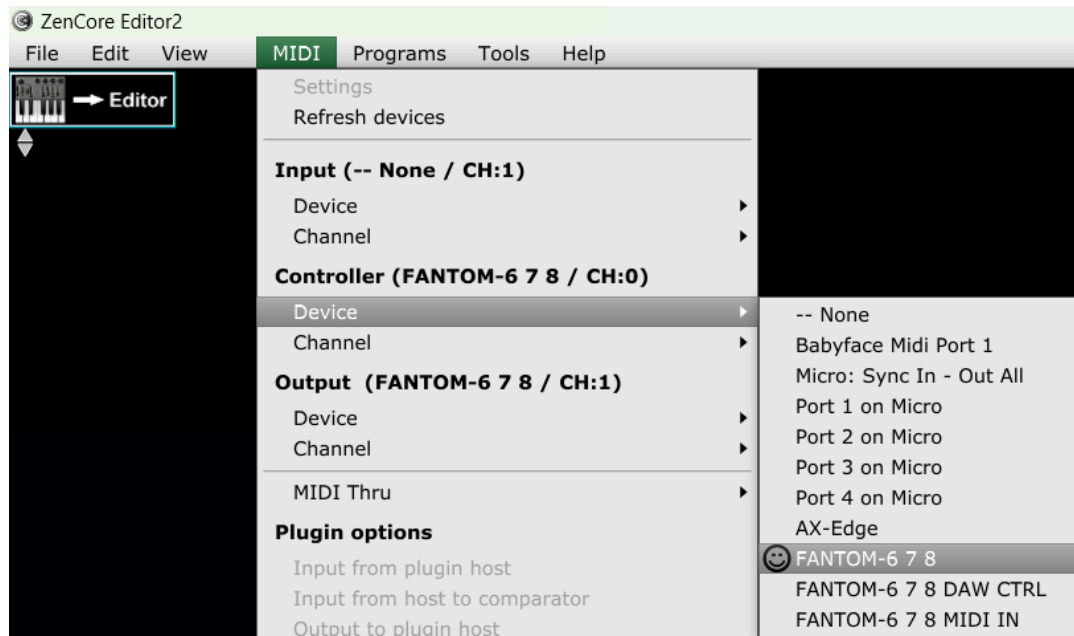
**Jupiter-Xm** [https://www.roland.com/it/support/by\\_product/jupiter-xm/updates\\_drivers/](https://www.roland.com/it/support/by_product/jupiter-xm/updates_drivers/)

## Installazione

### Versione PC

Il software è portabile: basta pertanto copiare il file **ZENCore\_Editor2\_XX.exe** (ZenCore Editor2\_JupX - ZenCore Editor2\_Fantom o ZenCore Editor2\_AXEdge a seconda della versione in possesso) in una cartella a scelta e eseguirlo tramite doppio click. **Il software si apre dopo 10-20 secondi a seconda della velocità del PC.**

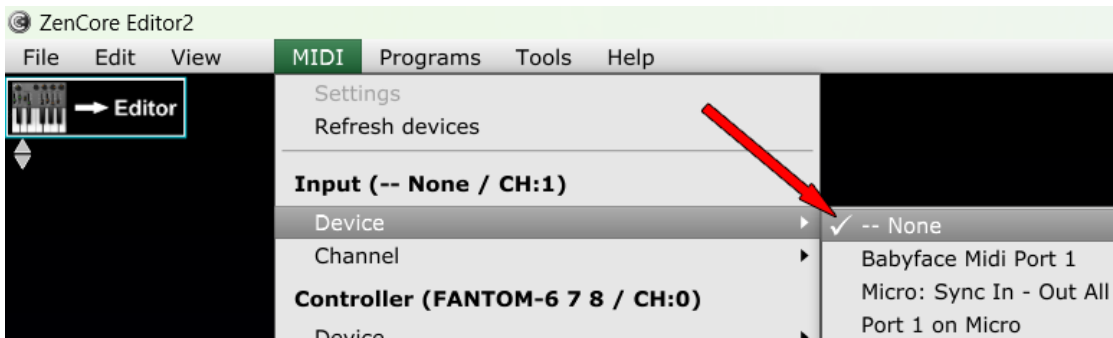
Alla prima esecuzione, e tutte le volte in cui si cambia la porta USB a cui viene collegato il synth, occorre selezionare i collegamenti tra computer e synth utilizzando il **menù MIDI: si devono attivare in Controller ed Output i device come indicato nell'immagine.** Il software ricorda l'ultima configurazione utilizzata.



- Se in varie sessioni di utilizzo del programma il synth è collegato a porte USB diverse, è importante verificare che il nome del driver selezionando sia quello corretto. A seconda della porta USB alla quale è collegato il synth, davanti al nome può apparire un numero progressivo (1- FANTOM - 6 7 8 , 2- FANTOM - 6 7 8 , 3- FANTOM - 6 7 8 , etc).
- Il Canale MIDI settato (Channel: CH:0, CH:1, etc) è influente in quanto synth e software dialogano tramite messaggi MIDI Sysex
- Se il synth non è collegato o sono settati dei device errati appare l'icona 😞 : in tal caso occorre uscire dal software, ripristinare il collegamento USB tra computer e Synth, e rieseguire il software selezionando correttamente il device attivo.

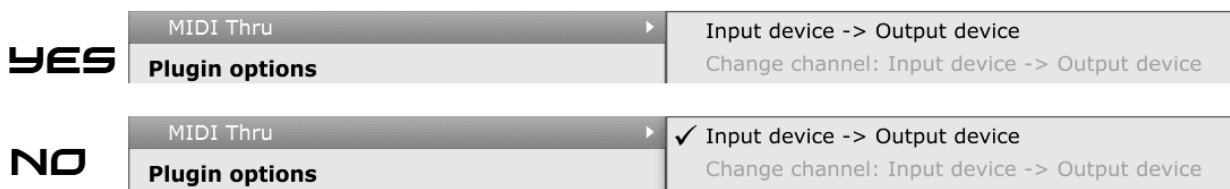
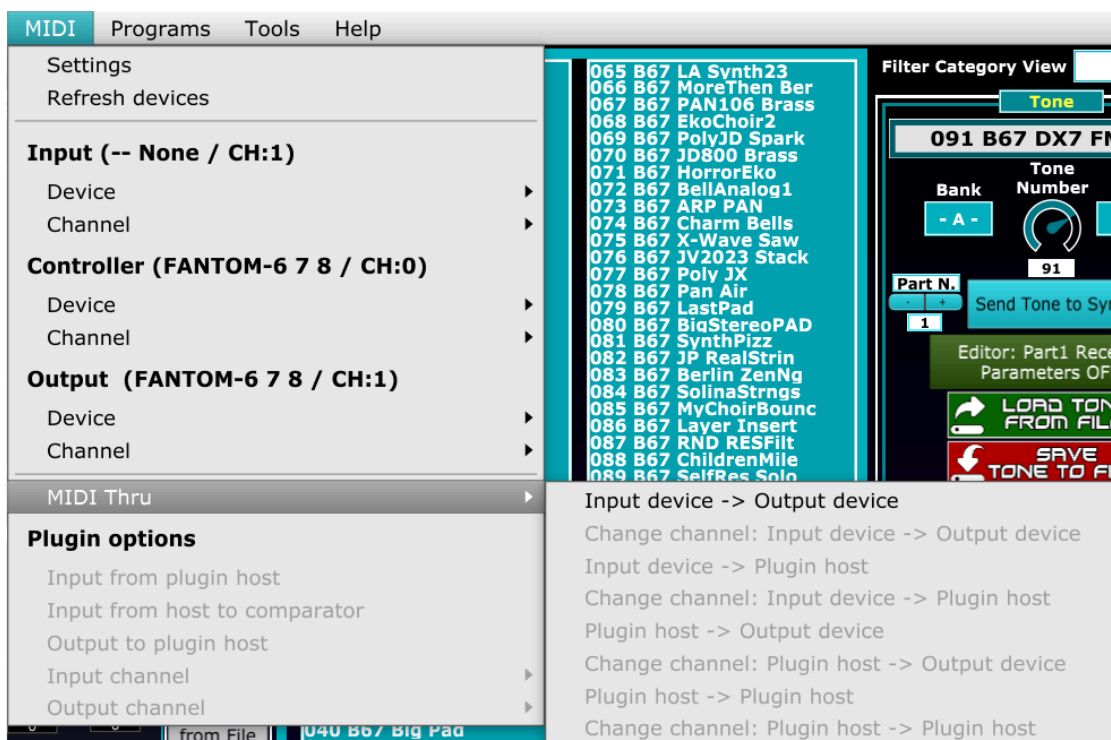
## IMPORTANTE:

**NON Selezionare in Device-Input alcun synth (occorre lasciare la spunta su - - None)** per evitare messaggi MIDI doppi che renderebbero il software inutilizzabile



**Inoltre occorre NON selezionare in Device-Input MIDI Thru l'opzione Input device->Output device, lasciando deselezionato come per default.**

**Riassumendo: la schermata MIDI dovrà apparire pertanto così, con il synth selezionato in Controller e Output, nessun device in input (None) e Midi Thru deselezionato.**



I driver Midi di Fantom e Jupiter-X/Xm consentono di utilizzare i synth contemporaneamente in più software: è pertanto possibile eseguire l'editor-librarian in parallelo con una DAW o qualunque altro software che utilizza il MIDI di tali synth.

Seguono le analoghe schermate relative a AX-Edge e Jupiter-Xm

MIDI Programs Tools Help

Settings  
Refresh devices

**Input (-- None / CH:1)**  
Device  
Channel

**Controller (AX-Edge / CH:0)**  
Device  
Channel

**Output (AX-Edge / CH:1)**  
Device  
Channel

MIDI Thru

**Plugin options**  
Input from plugin host  
Input from host to comparator  
Output to plugin host  
Input channel  
Output channel

FMX -  
off  
Cutoff 3 Cutoff 4  
1023 1023  
Reaction  
0 0  
Type  
-12 dB -12 dB

AMP LEVEL - AMP BIAS - PAN - LFO  
Level Level 1 Level 2 Level 3 Level 4  
127 127 127 127 127  
Gain  
0 dB 0 dB 0 dB 0 dB 0 dB  
Velocity  
0 0 0 0 0  
Velocity Curve  
1 1 1 1 1  
LFO 1 LFO  
Rate  
650  
Wave  
TRI  
Fade  
Mode  
ON-IN

Input device -> Output device  
Change channel: Input device -> Output device  
Input device -> Plugin host  
Change channel: Input device -> Plugin host  
Plugin host -> Output device  
Change channel: Plugin host -> Output device  
Plugin host -> Plugin host  
Change channel: Plugin host -> Plugin host

MIDI Programs Tools Help

Settings  
Refresh devices

**Input (-- None / CH:1)**  
Device  
Channel

**Controller (4- JUPITER-X / CH:0)**  
Device  
Channel

**Output (4- JUPITER-X / CH:1)**  
Device  
Channel

MIDI Thru

**Plugin options**  
Input from plugin host  
Input from host to comparator  
Output to plugin host  
Input channel  
Output channel

Partial 2 PCM Sync Wave P2  
White NZ  
INTERNAL EXPANSIONS SAMPLES MULTI SAMPLES  
Wave Group ID P2  
INT A  
Wave Number L (Mono)  
0  
Wave Number R  
0

Partial 3 PCM Sync Wave P3  
White NZ  
INTERNAL EXPANSIONS SAMPLES MULTI SAMPLES  
Wave Group ID P3  
INT B  
Wave Number L (Mono)  
1 MG Saw 1  
Wave Number R  
0

Input device -> Output device  
Change channel: Input device -> Output device  
Input device -> Plugin host  
Change channel: Input device -> Plugin host  
Plugin host -> Output device  
Change channel: Plugin host -> Output device  
Plugin host -> Plugin host  
Change channel: Plugin host -> Plugin host

## Versione MAC

La versione dell'editor-librarian per MacOS ha bisogno di una autorizzazione da parte del sistema operativo, prima dell'utilizzo. Tale autorizzazione va effettuata alla prima esecuzione del programma.

Vediamo i passi da effettuare.

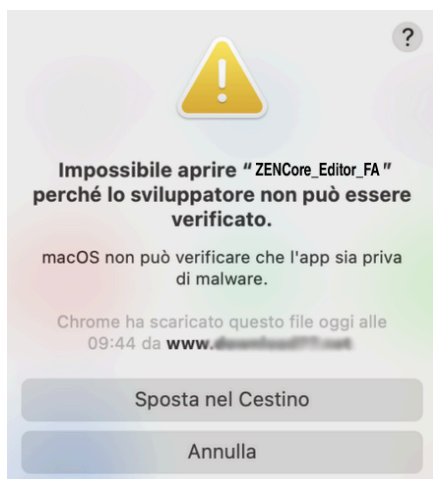
- come prima operazione basta copiare il file **ZENCore\_Editor2\_XX** in una qualsiasi cartella del MAC (ad esempio la scrivania) ed eseguirlo (doppio click).



Nei sistemi operativi più recenti può apparire il messaggio di errore "impossibile aprire ZENCore\_Editor2\_XX - sviluppatore non verificato".

Vediamo come bypassare il problema nel caso di un sistema operativo più recente (Ventura - MacOS 13.x) e di uno meno recente (High Sierra - MacOS 10.13).

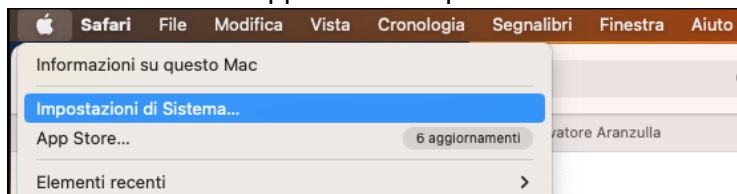
**Nel caso di Ventura - MacOS 13.x** il messaggio di errore è




In tal caso occorre

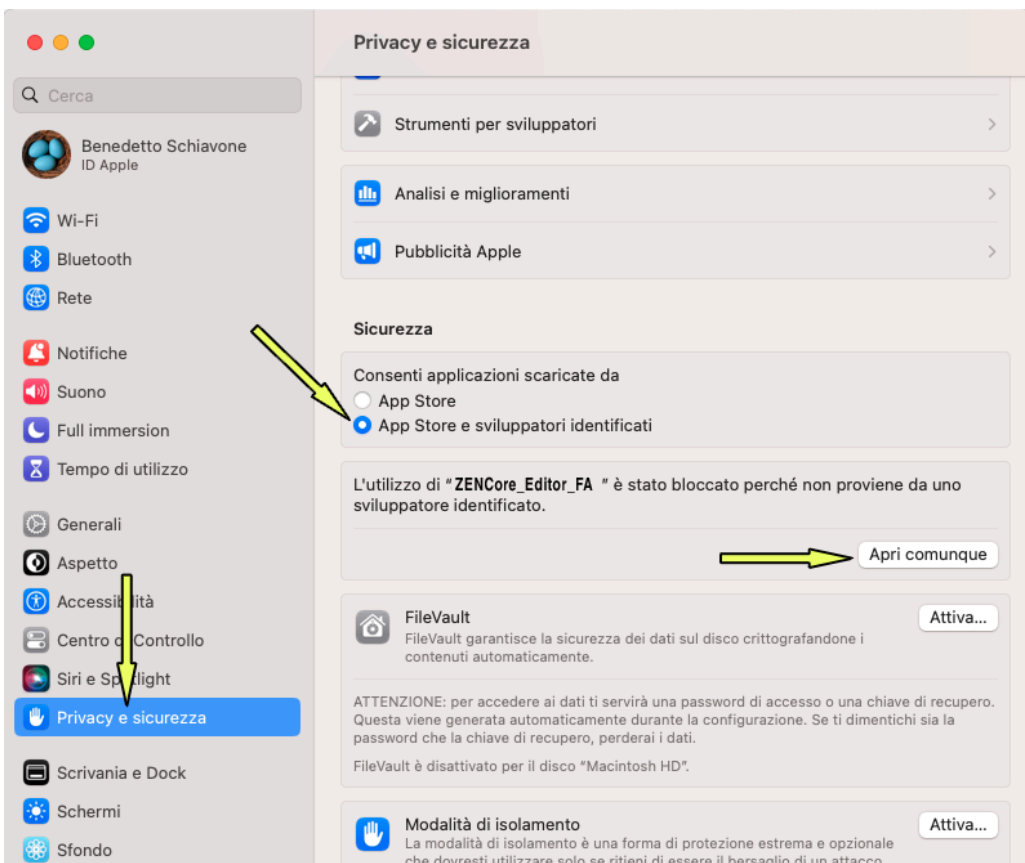
- cliccare su Annulla

- andare sul menu Apple  > Impostazioni di Sistema

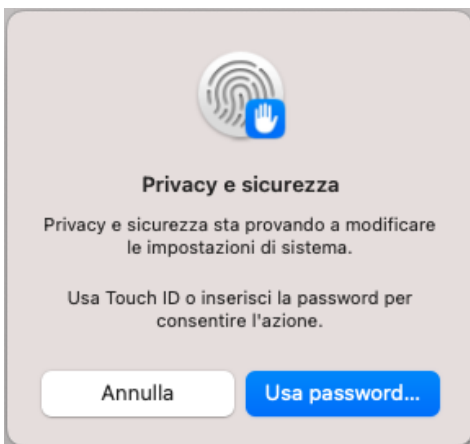


scorrere in basso e click su **"Privacy e Sicurezza"** .

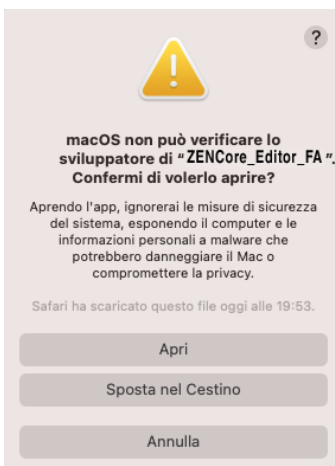
A destra nella sezione **Sicurezza** click su **"consenti applicazioni scaricate da APP Store e sviluppatori identificati"** e click su **Apri comunque**



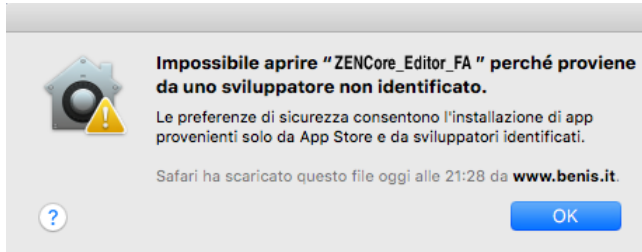
appare la schermata da cui autorizzare l'operazione tramite Password o Touch ID




e come ultima operazione click su Apri



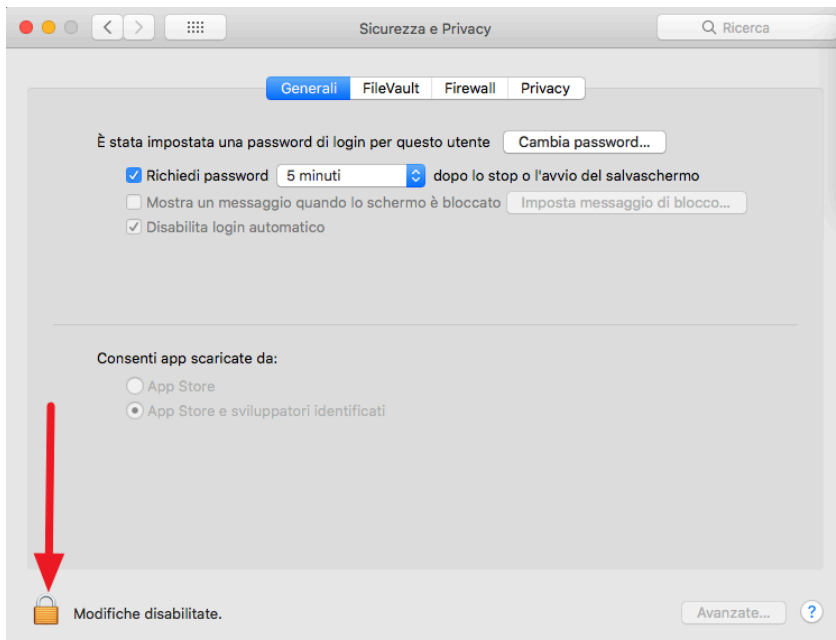
Nel caso di High Sierra - MacOS 10.13 il messaggio di errore è



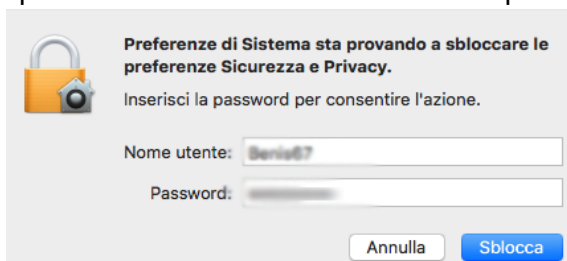
Dopo aver cliccato su OK, occorre andare su Apple menu  > Preferenze di Sistema - "Sicurezza e Privacy"



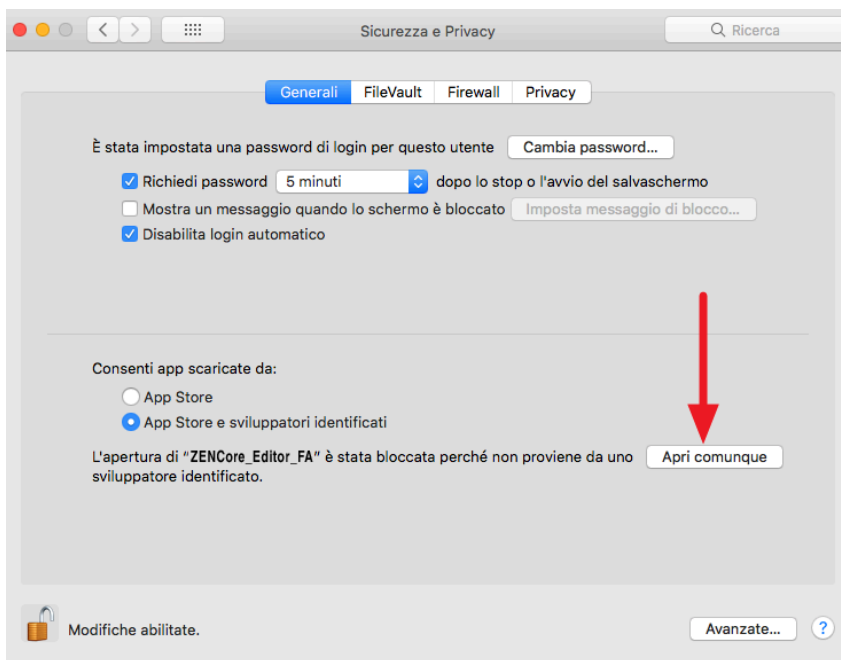
e nel tab "Generali" cliccare sul lucchetto "Modifiche disabilite"



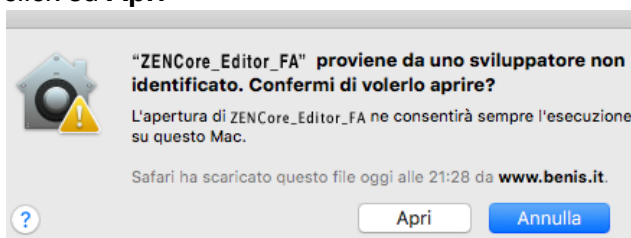
aprire il lucchetto con il nome utente e password e click su sblocca



Click su "apri comunque"



click su **Apri**



- il software se eseguito su MAC con CPU Apple Silicon (M1/M2) utilizza **Rosetta**, che se non presente verrà automaticamente installato sul Mac. In tal caso occorre cliccare su **Installa**



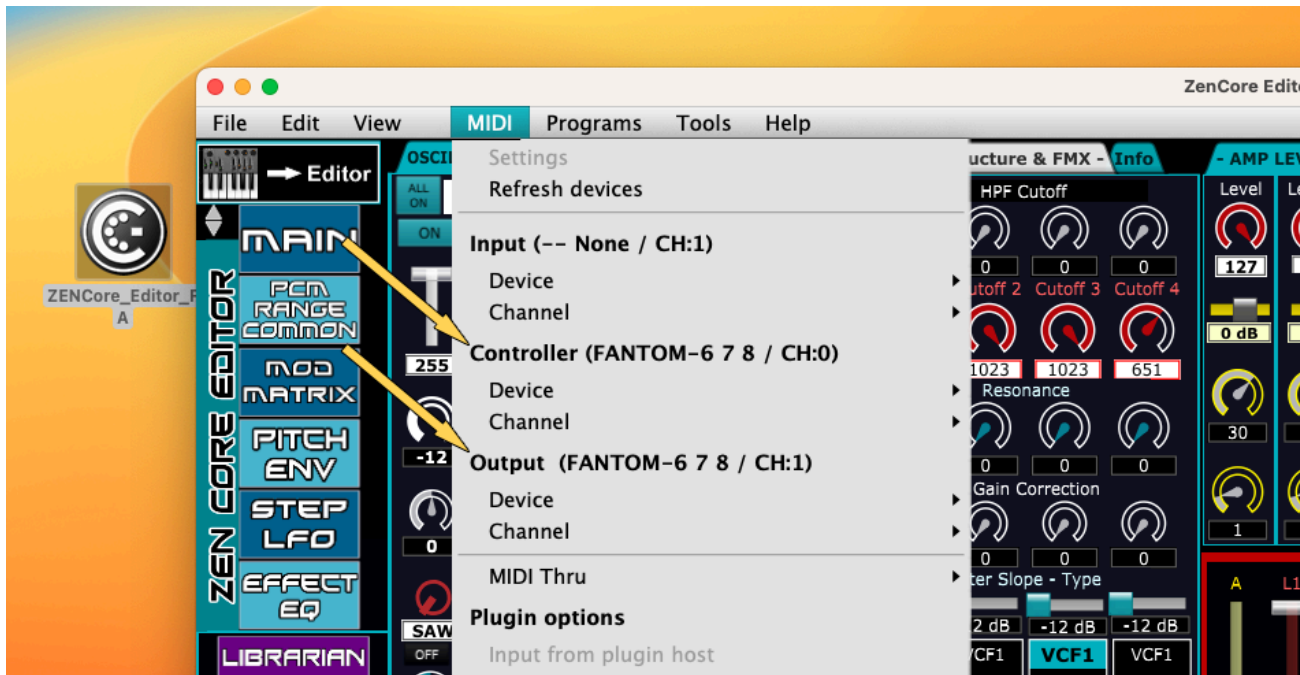
- Eseguito il software (doppio click), occorre attendere 5-10 secondi e dopo un refresh automatico di alcune pagine, è pronto per essere utilizzato: per il dialogo computer-synth **occorre impostare le porte MIDI** con gli stessi settaggi descritti nella sezione del manuale: **installazione Versione PC** (il primo capitolo del manuale). Le porte MIDI saranno poi ricordati nei successivi avvii. Nel caso della versione per Fantom, ad esempio, i parametri saranno quelli in figura.

**Input: nessun device**

**Controller: Fantom 6-7-8**

**Output: Fantom 6-7-8**

**MIDI Thru: input->Output Deselezionato**



**Nota: se si chiude il software, per riutilizzarlo occorre attendere 20 secondi:** questo limite è legato ai driver MIDI-USB per Mac, che devono avere il tempo di disattivarsi, per poter essere nuovamente allocati.

# Funzionalità di Base

Le funzionalità del software si possono dividere in 4 blocchi:

- **Editing dei toni ZEN-Core.**

A meno di piccolissime differenze nella sezione effetti (ad esempio Phonograph, Exciter e JD Multi non disponibili per AX-Edge) e per la presenza del parametro VA Init Phase riconosciuto solo da Jupiter-X/XM, tale sezione è comune ai tre editor (Fantom, AX-Edge e Jupiter-X/Xm)

L'editor visualizza e controlla tutti i parametri ZEN-Core previsti dallo standard.

E' inoltre possibile, grazie all'implementazione dei messaggi MIDI SysEx, **modificare, utilizzare e memorizzare anche i parametri di sintesi ZEN-Core non direttamente accessibili.**

I synth compatibili con la sintesi Zen-Core e i virtual Zenology e ZC-1 li utilizzano per la generazione dei suoni, ma non sono in grado di modificarli in proprio.

Questi sono: **VCF Gain Correction - Partial LFO Phase Lock - Pitch Down Depth - Pitch Drift - Pitch Drift Cycle Number - Condition e VA Init Phase.**

**A partire dalla versione 2.0 dell'editor è possibile modificare i toni ZEN-Core su qualunque parte (1-4 per AX-Edge e Jupiter-X e 1-16 su Fantom):** rimosso il limite dell'editing su part 1.

- **Librarian dei toni ZEN-Core**

Il software gestisce e utilizza una database di **16384 Toni ZEN-Core** (tutti residenti in memoria) che è strutturato in **N.8 librerie (Lib1-Lib2,..Lib8)** ciascuna composta da **2048 Toni**. Ognuna delle 8 librerie è suddivisa in **16 banchi (A-B-C....P)** di **128 toni** ciascuno.

Le operazioni possibili all'interno del database di Toni sono le seguenti:

- Load e Save su file delle varie strutture di dati: intero database (16384 Toni), singola libreria (2048 Toni), singolo banco (128 Toni) e singolo Tono.
- memorizzazione dei Toni trasferiti dal synth ed eventualmente modificati con l'editor.
- insert e delete di Toni
- spostamento dei singoli banchi (128 Toni) tramite una "Bank Clipboard" e funzionalità di copia e incolla
- copia di gruppi di Toni, da/verso la libreria, tramite una clipboard di dimensione variabile (1-48 Toni), sempre visibile

**Il dialogo tra Librarian e Synth è in real time ed è possibile trasferire ciascun tono sul synth in una frazione di secondo grazie alla velocità di comunicazione Synth - Computer e alla capacità del software e della sua interfaccia grafica nel gestire velocemente i messaggi MIDI SysEx.**

- **Editor delle Scene** (Program in AX-Edge)

All'interno di tale sezione, nella versione del software per AX-Edge e Jupiter-X/Xm, si effettua l'editing tramite interfaccia grafica di tutti i **parametri delle scene/performance** (Volume, Pan, selezione dei suoni, offset dei parametri di sintesi, range di tastiera e velocità..) e di **tutti i parametri relativi agli effetti di scena (Riverbero, Chorus, Delay,..)**. La versione del software per Fantom contiene l'editing completo degli effetti di scena e l'editing dei principali parametri delle parts 1-4.

**A partire dalla versione 2.0 dell'editor è possibile utilizzare 40 effetti preset di riverbero**

- **Motore di sintesi "B67 ZEN FM": editor e librarian** (4 Operatori FM + 4 Wave Shapes)

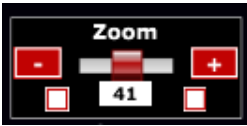
Nuovo motore di sintesi compatibile con lo standard ZEN-Core con editing, 20 presets, librarian dedicato (2048 toni per il motore B67 ZEN FM suddivisi in 4 LIB/ 8 Banks da 64 toni) e possibilità di memorizzare e caricare su file il singolo tono, Bank (64 toni), Lib (512 Toni), All Lib (2048 Toni).

Tramite il librarian è possibile ricaricare e modificare un suono con il motore **B67 ZEN FM** avendo accesso a tutti i suoi parametri nell'interfaccia grafica dell'editor di tale motore.

- **Editor per AX-Edge: funzioni esclusive:**

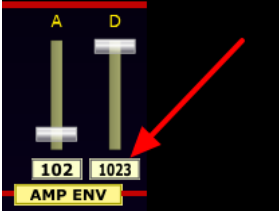
- **User Tone:** Mediante un'apposita sezione, disponibile esclusivamente nella versione del software dedicata ad AX-Edge, è possibile effettuare **la memorizzazione diretta dei toni modificati o caricati dalla libreria nella memoria interna dei 256 "User Tones" del sintetizzatore.**
- **Program librarian:** Librarian dedicato con possibilità di memorizzare e caricare su file il singolo program, Bank (32 programs ), Lib (320 programs ), All Lib (2560 programs). E' possibile effettuare il trasferimento dei programs AX-Edge→Librarian a gruppi di 32. Disponibilità di 25 Program Presets .

# Interfaccia grafica

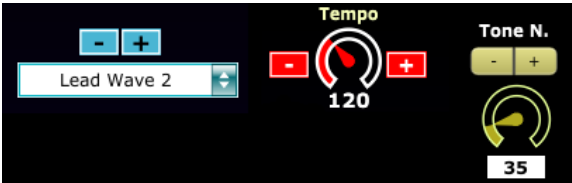


L'interfaccia del software utilizza la grafica vettoriale che è ridimensionabile tramite il controllo **Zoom**.

Controlli disponibili: slider, +, -, preset Zoom=20 (quadrato a sinistra) e Zoom=41 (quadrato a destra)

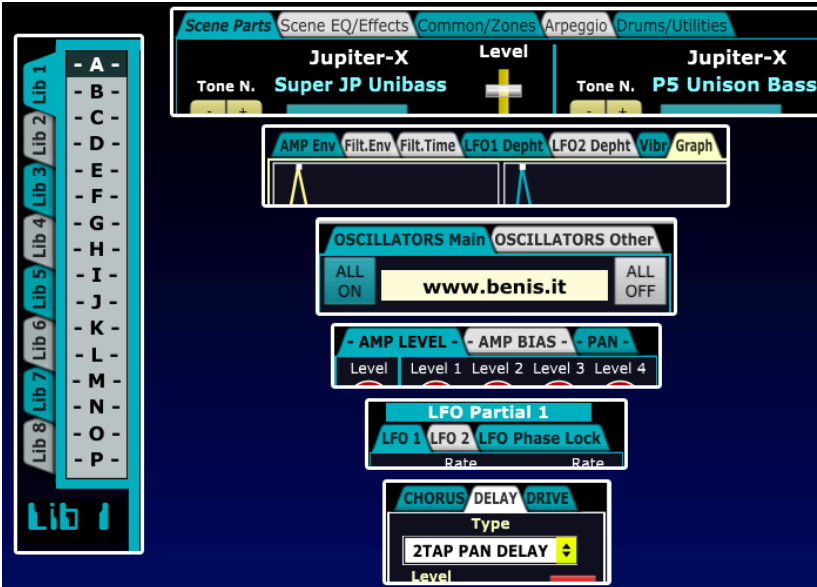


Tutti i controlli numerici consentono anche l'**inserimento del valore tramite tastiera** (si digita il valore + INVIO): il **reset al valore di default** lo si ottiene tramite **doppio click**.

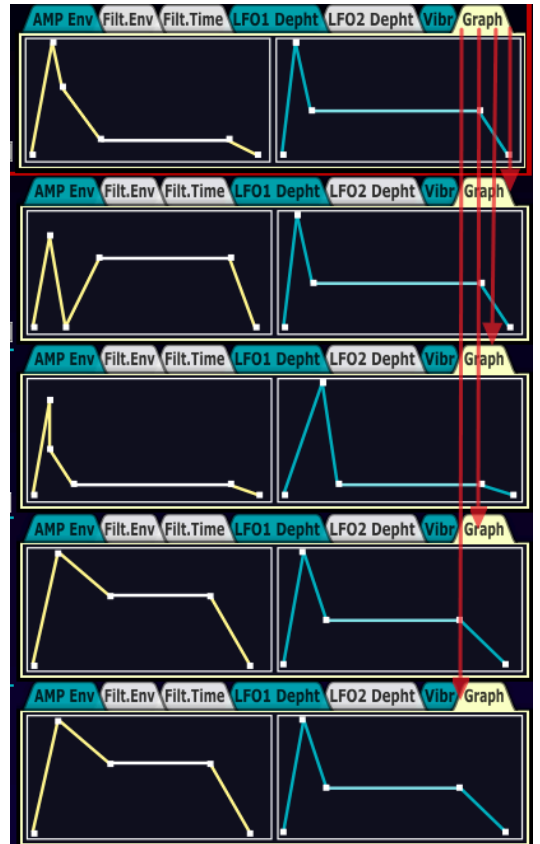


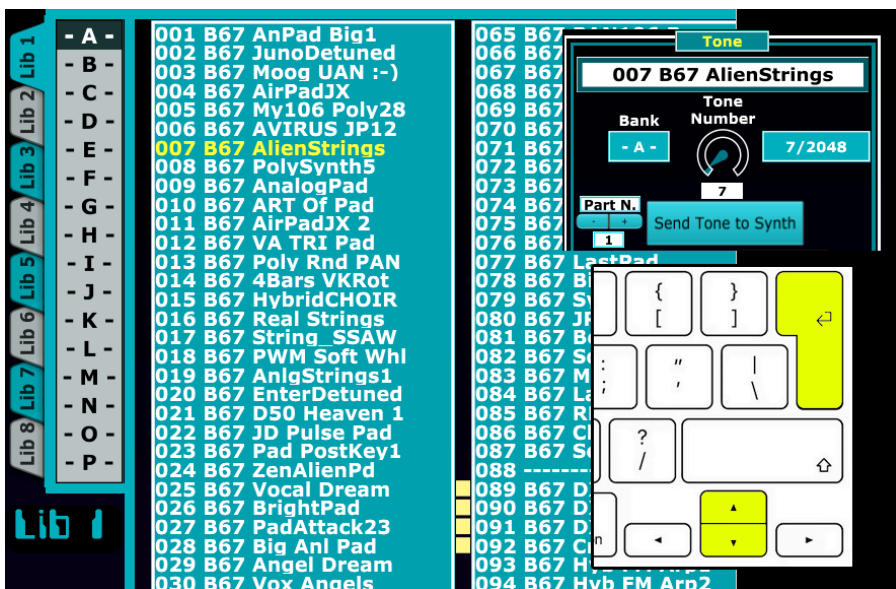
Con la rotella di scorrimento del mouse (scroller), se disponibile, è possibile l'**incremento e il decremento unitario del parametro**. Per alcuni controlli, dove presente, è possibile ottenere lo stesso risultato cliccando su + e -

Numerose finestre sono attivabili cliccando sul **TAB corrispondente** (alcuni esempi in figura)



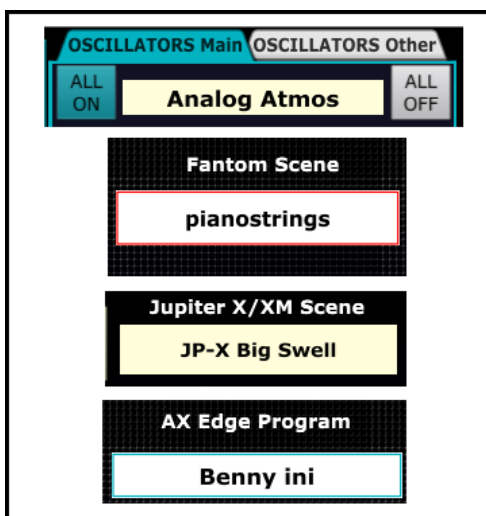
Il gruppo dei TAB relativo alle MACRO AMP ENV, Filter ENV,....Graph) **attiva in automatico i 4 TAB corrispondenti relativi ai parziali 1, 2, 3 e 4.**





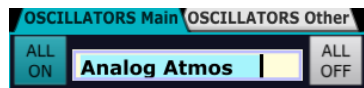
Nelle liste dei suoni presenti nella sezione librarian, per velocizzarne l'utilizzo, è possibile ottenere il medesimo comportamento, operando in diverse maniere.

- **Selezione:** singolo click - controllo rotativo "Tone Number" - Tasti freccia Up-Down.
- **Invio del suono al synth:** doppio click - click su "Send Tone to Synth" - Tasto return



Editing del nome dei toni e delle scene (16 caratteri).

- **singolo click:** si evidenziano in azzurro i 16 caratteri comprensivi degli eventuali spazi al termine del nome



- **inserimento del testo + Invio:** modifica del nome e invio al synth

Per inserire i caratteri e averne a disposizione fino a 16 (lunghezza massima del nome), è importante **cancellare gli eventuali spazi vuoti a fine nome** che sono parte del nome stesso.

# Schermate iniziale e operatività

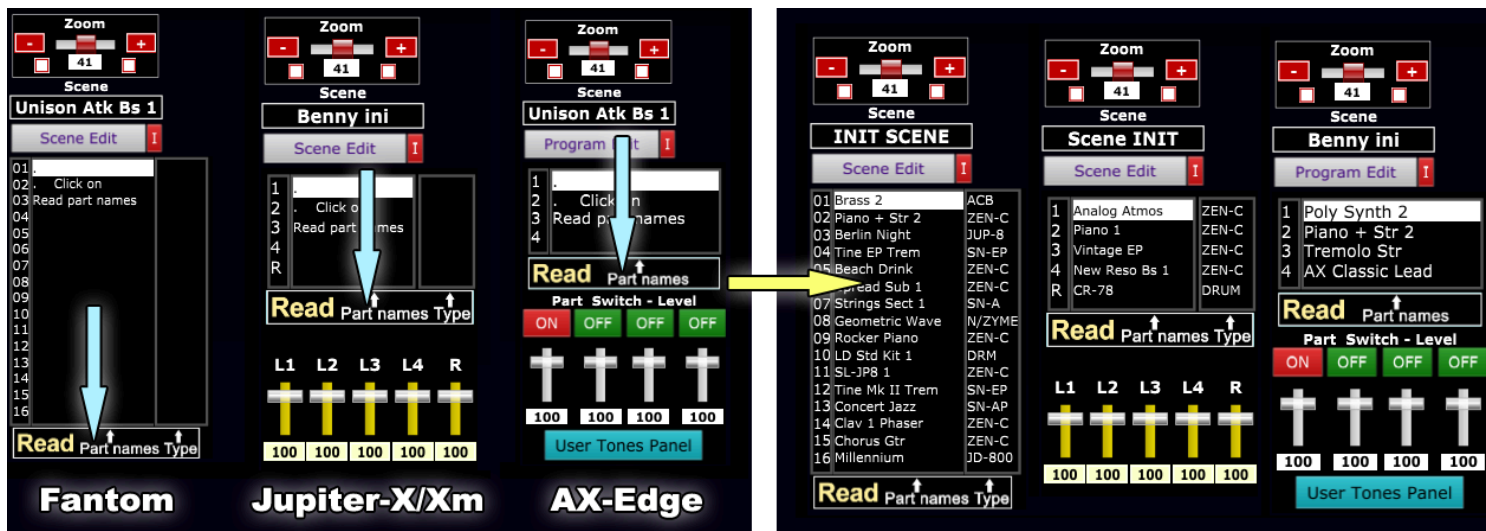
Eseguito il software, appare la schermata iniziale che riassume le possibili operazioni da effettuare.

**Welcome to  
B67 Editor - Librarian**

- 1) Select synth in the MIDI menu "Controller Device" and "Output Device"
- 2) Click on "Read Part names" icon
- 3) Select ZEN-Core part
- 4) Click on "Synth -->Editor" icon

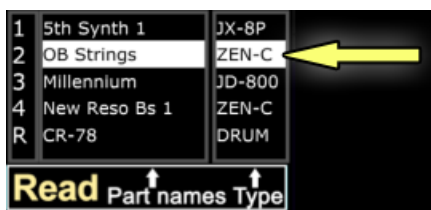
In ordine occorre:

- Selezionare nel **Menu MIDI** il synth supportato (viene ricordata l'ultima impostazione)  
**Input: nessun device**  
**Controller: Fantom 6-7-8, AX-Edge o Jupiter-Xm**  
**Output: Fantom 6-7-8, AX-Edge o Jupiter-X/Xm**  
**MIDI Thru: input->Output. Deselezionato .**
- Cliccare sull'icona **Read Part names Type** per aggiornare sia il **nome della scena** (program per AX-Edge) attiva sul synth che il **nome/tipo di tono** presente sulle varie parti (ACB, ZEN-Core, SN-EP, SN-A, N/Zyme, JUP-8, JD-800,...)



Avendo a disposizione il nome/tipo di tono presente sulle parti (1-16 in Fantom, 1-5 in JupiterX/Xm e 1-4 in AX-Edge), per modificare un tone ZEN-Core occorre:

- **Selezionare il tono ZEN-Core, se disponibile, cliccando sulla parte scelta**

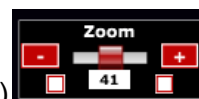


- **Cliccare in alto sulla icona  per accedere all'editing ZEN-Core**

**Nota: è sempre possibile selezionare una parte con un tono avente sintesi diversa da ZEN-Core (Model, ACB, SN,V-Piano...) e cliccare su Editor. L'editing non sarà ovviamente operativo**

In alternativa all'editing ZEN-Core dalla schermata iniziale è possibile:

- Modificare lo zoom cliccando su + e -, sul controllo o sui due quadrati bianchi (preset zoom)



- Modificare la Scena (program per AX-Edge) cliccando su



- Selezionare un preset di scena/program INI cliccando sulla lettera I



**Nota: ogni volta che si seleziona sul synth una nuova scena (program), occorre cliccare su**




per aggiornare il nome della scena e dei toni.

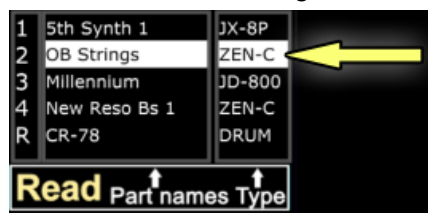
È necessario prestare attenzione, poiché

**l'aggiornamento comporta la rimozione dei "Temporary Tones" dal sintetizzatore e, di conseguenza, la perdita di tutte le modifiche ZEN-Core effettuate.** Per evitarne la perdita, prima di procedere è indispensabile memorizzarli nella memoria del sintetizzatore e/o salvarli su file oppure nel Librarian.

## Editing dei toni ZEN-Core e utilizzo delle MACRO

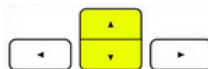
Per modificare un tono ZEN-Core, occorre:


- cliccare sull'icona  per aggiornare sia il **nome della scena** (program per AX-Edge) attiva sul synth che il **nome/tipo di tono** presente sulle varie parti (1-16 in Fantom, 1-5 in JupiterX/Xm e 1-4 in AX-Edge). Tale aggiornamento ovviamente ha senso attivarlo se si cambia Scena/Program sul Synth



- selezionare, se presente, un tono ZEN-Core cliccando sulla parte



o selezionandolo tramite le freccette della tastiera

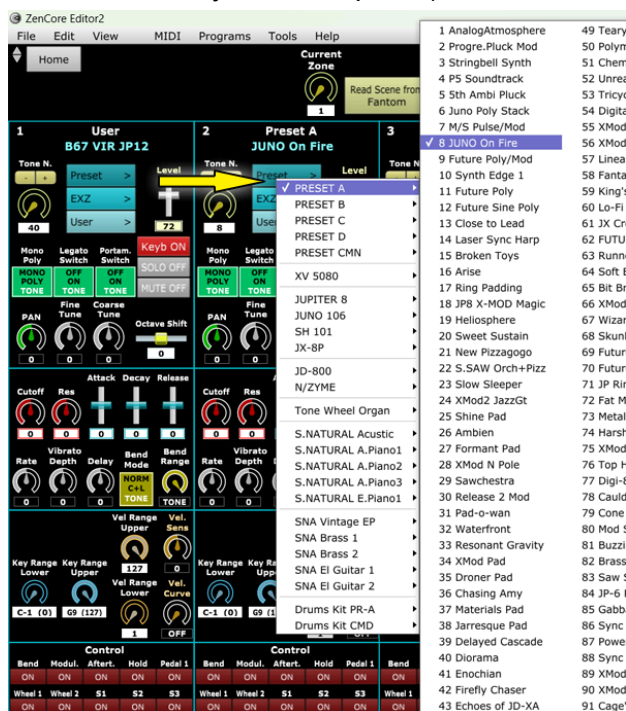


- **Cliccare in alto sulla icona**  per aggiornare i vari parametri della sintesi ZEN-Core: i vari parametri ZEN-Core verranno trasferiti dal synth all'editor aggiornando in tempo reale tutti i controlli e la grafica.

Per l'editing dei suoni ZEN-Core è fondamentale che nel synth, su quella parte, sia già presente un qualunque tono ZEN-Core: nel caso ci sia un suono che utilizza un'altra sintesi (Model Expansion, V-Piano, SuperNatural,...) il trasferimento non produce alcun effetto. Il problema non sussiste per AX-Edge che utilizza solo tale sintesi

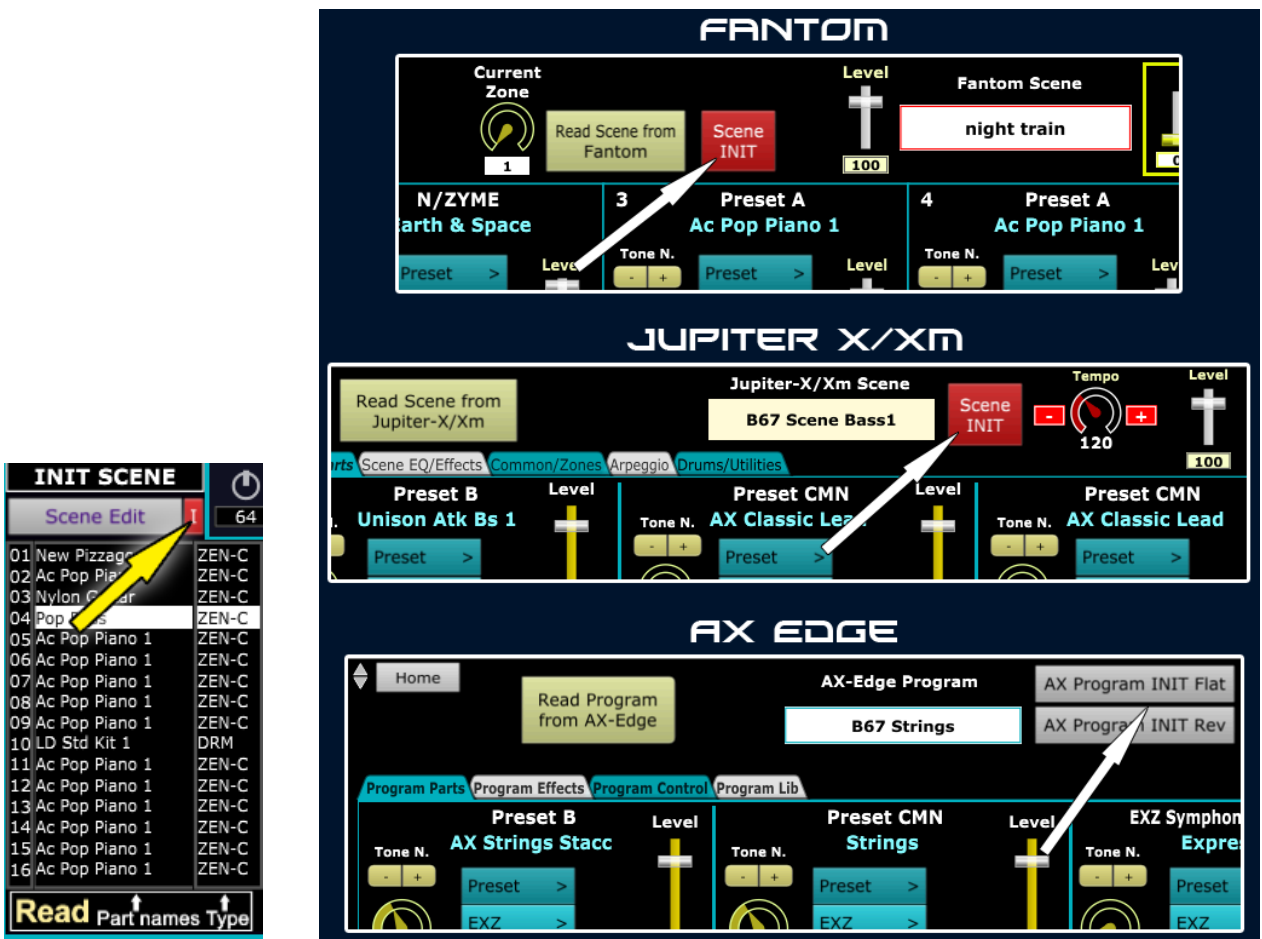
Per predisporre un tono ZEN-Core sulle parti di interesse è ovviamente possibile operare direttamente sul synth

aggiornando poi la lista delle parti con : in alternativa lo si può fare tramite la sezione SCENE EDIT  del software, dove è possibile selezionare uno qualunque dei suoni ZEN-Core residenti nel synth (nell'esempio il preset PRESET A- Juno Poly Stack su part 2).

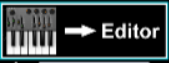


E' anche possibile richiamare con il software il preset SCENE INIT, dove su tutte le parti sono già predisposti i Toni ZEN-Core.

Per farlo, come visto, si può cliccare sulla piccola icona in rosso (I) nel menù principale o in alternativa all'interno della sezione SCENE (Program) EDIT (click su SCENE INIT)




**Per iniziare l'editing del suono ZEN-Core, dopo aver selezionato la parte che lo contiene,**

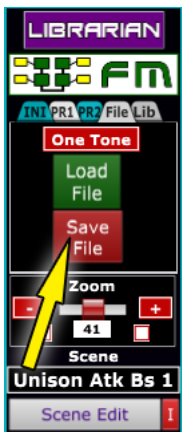
**click su  Editor**: i vari parametri ZEN-Core verranno trasferiti dal synth all'editor aggiornando in tempo reale tutti i controlli e la grafica.

In seguito, qualsiasi modifica dei parametri dell'editor sarà automaticamente applicata in real-time sul synth.

**E' sempre possibile continuare l'editing del tono ZEN-Core con i controlli del synth: per risincronizzare parametri e grafica, e continuare eventualmente l'editing sull'editor, basta**

**clickare nuovamente sull'icona **

Al termine dell'editing del suono, il tono ZEN-Core può essere memorizzato nel synth tramite la sua interfaccia: con il software è possibile memorizzare tale tono all'interno di una locazione della libreria, operando nella apposita sezione LIBRARIAN (click su ).



E' possibile memorizzare **su file** il **tono ZEN-Core** presente sulla parte su cui è attivo l'editing cliccando su **One Tone - Save file**: il tono sarà memorizzato nel formato MIDI SysEx ( \*.syx). Nel caso in cui su tale parte è presente un suono con sintesi diversa, l'operazione non è ovviamente possibile.

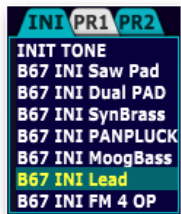
Per il load del singolo tono da file (\*.syx), click sull'icona verde **One Tone - Load file**: viene caricato da file il tono ZEN-CORE, trasferito sul synth sulla parte ZEN-Core attiva e vengono aggiornati nell'editor i parametri e la grafica del tono (sulla parte deve essere già presente un suono con sintesi ZEN-Core).

## Presets

Nella schermata principale sono disponibili 24 presets, suddivisi in 3 Tab.

Il trasferimento del **tono ZEN-Core** → **la parte ZEN-Core selezionata** lo si effettua, dopo la selezione, tramite **doppio click** o mediante il tasto **Return** della tastiera. E' sempre possibile, come per la libreria, scorrere tra i presets utilizzando i tasti freccia Up-Down.

Nei tre TAB sono presenti tipologie diverse di timbriche Zen-Core.



- **INI**: suoni semplici, da utilizzare come base per l'editing.
- **PR1**: alcuni dei suoni della libreria opzionale (acquistabile separatamente): tra questi anche 3 toni in FM con una doppia coppia di operatori (portante-modulante).
- **PR2**: suoni che utilizzando le funzionalità STEP LFO e il relativo template (vedi dopo) eseguono sequenze melodiche e ritmiche. Nel nome è indicato il BPM per la quale sono stati pensati, valore che va inserito nella regolazione del tempo della scena.

I vari parametri del tone ZEN-Core sono suddivisi in 6 schermate, attivabili cliccando sull'icona relativa:



- **Main**: Filter, Amp, PAN, LFO1, LFO2, Filter ENV e Amp ENV
- **PCM - Range - Common**: PCM Waves, Keyboard e Velocity Range, Parametri Common
- **Mod Matrix**: la matrice di modulazione
- **Pitch ENV**
- **STEP LFO**: la sezione Step LFO con l'attivazione del template "Note Sequence"
- **Effect - EQ**: selezione e editing dei 93 effetti "Tone MFX" e sezione EQ

Sulla sinistra rimane sempre attiva la sezione relativa agli oscillatori (i due TAB Main e Other) e il Tone Name.

Nel TAB OSCILLATORS Main, tra i vari parametri, è anche possibile **attivare e disattivare contemporaneamente tutti i parziali**, cliccando sulle icone in alto **ALL ON** e **ALL OFF**



## Macro

Al fine di semplificare e velocizzare la programmazione, per alcuni parametri è possibile utilizzare i **controlli MACRO presenti nell'editor**, che permettono di **comandare in parallelo il parametro corrispondente di una qualsiasi combinazione dei 4 parziali**.

Se ad esempio viene modificato il parametro Cutoff MACRO, verranno modificati in parallelo i corrispondenti parametri Cutoff dei parziali 1-2-3-4 per i quali è attivo il parametro MACRO.

**La grafica in real-time rende il tutto intuitivo e visibile.**

Per attivare il funzionamento dei parametri **MACRO** occorre **selezionare la combinazione dei parziali che si desidera comandare** in contemporanea.

Lo si può fare indifferentemente nelle due sezioni evidenziate nell'immagine che segue, **clickando su ON-OFF dei 4 parziali P1,P2,P3 e P4**: la prima delle due sezioni è sempre in vista e la seconda è presente all'interno della sezione macro degli ENV di AMP e FILTRO. Segue immagine.



Le due sezioni sono tra loro sincronizzate: quella in basso a sinistra permette in più di attivare e disattivare la

funzionalità MACRO su tutti i 4 parziali con un solo click: per farlo basta cliccare sui quadrati Rosso e Verde 

- **Rosso**: i parametri macro pilotano tutti i 4 parziali
- **Verde**: i parametri macro non pilotano alcun parziale

I parametri **MACRO** con i quali, come visto, si pilotano in contemporanea la combinazione selezionata di parziali, sono quelli indicati in Rosso: **quando viene caricato dal synth un suono per l'editing, i loro valori vengono posti coincidenti a quelli del Partial N.1.**

## Macro nella sezione Filter, Amp ed Env

The screenshot displays a complex macro configuration for the 'B67 TubularBell' instrument. It is organized into several functional areas:

- OSCILLATORS:** Divided into 'Main' and 'Other', featuring parameters like Attenuator, Coarse Tune, Fine Tune, and Waveform options.
- FILTER:** Includes HPF Cutoff, Resonance, VCF Gain Correction, and Filter Slope settings.
- AMP LEVEL:** Configured with four levels, each having Gain, Velocity, and Velocity Curve controls.
- PAN:** Set up with four levels, including Bias Lev, Bias Position, Bias Direction, and Lower Upper options.
- LFO Partial 1-4:** Each LFO section contains Rate, Detune, Sync, Note, Wave, Delay Time, and Keyfollow parameters.
- Partial Copy Table:** A table with columns P1, P2, P3, P4 and rows COPY, PASTE, and Macro.
- Read Part Names Type:** A button at the bottom left.

## Macro nei 3 TAB Amp Level, Bias e Pan

This screenshot shows a macro configuration for three TABs, focusing on Amp Level, Bias, and Pan parameters:

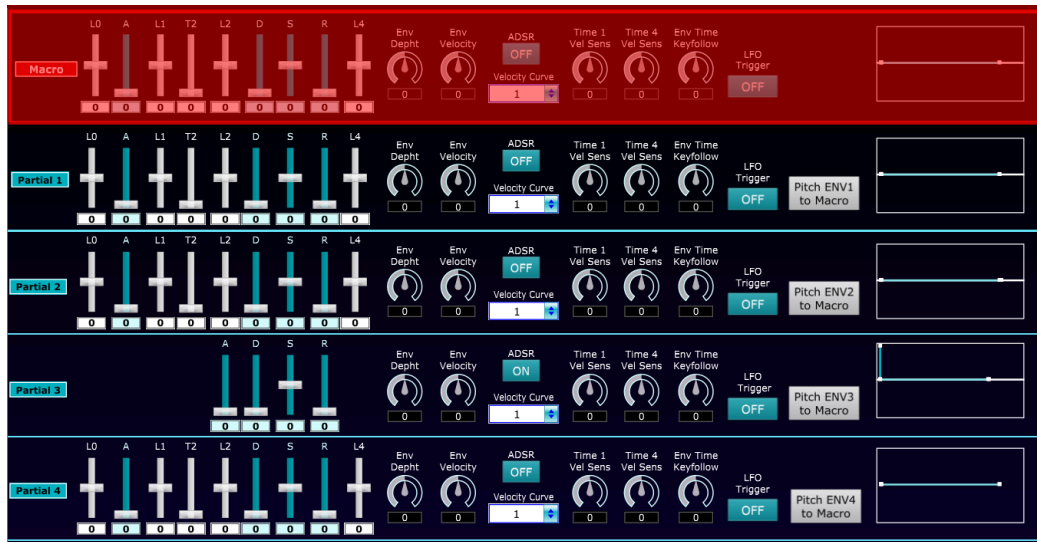
- AMP LEVEL:** Four levels with Gain, Velocity, and Velocity Curve controls.
- BIAS:** Four levels with Bias Lev, Bias Position, Bias Direction, and Lower Upper options.
- PAN:** Four levels with Pan Keyfollow, Random Pan Depth, and Alternate Pan Depth options.

## Macro nei 7 TAB: Amp Env, Filter Env, Filter time, LFO1 Depth, LFO 2 Depth, Vibrato e Env Graph

This screenshot displays a macro configuration for seven TABs, covering a wide range of parameters:

- AMP ENV:** Four levels with Env Time, Env Depth, and LFO Trigger.
- FILTER ENV:** Four levels with Env Time, Env Depth, and LFO Trigger.
- FILTER TIME:** Four levels with Time 1, Time 4, Env Time, and Env Depth.
- LFO1 DEPTH:** Four levels with LFO1 Depth, LFO2 Depth, and LFO Trigger.
- LFO2 DEPTH:** Four levels with LFO1 Depth, LFO2 Depth, and LFO Trigger.
- VIBRATO:** Four levels with Vibrato Rate, Vibrato Level, and Vibrato Sens.
- ENV GRAPH:** Four levels with Env Time, Env Depth, and LFO Trigger.

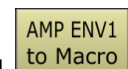

## Macro nella sezione Pitch Env



Tramite le MACRO è anche possibile copiare l'involuppo AMP, Filter o Pitch ad una combinazione di parziali a scelta.

Per farlo occorre:

- Selezionare (ON) il/i parziali di destinazione che saranno pilotati dalle macro  (P2 e P4 nell'esempio)
- Click sull'icona **xxx ENVx to Macro** dell'involuppo sorgente che si vuole copiare

Nell'esempio (macro ON su P2 e P4) se si clicca su  si copia l'involuppo **AMP** del **parziale 1** sui rispettivi involuppi AMP dei parziali 2 e 4; se si clicca su  si copia l'involuppo del **FILTRO** del **parziale 3** sui rispettivi involuppi FILTER dei parziali 2 e 4



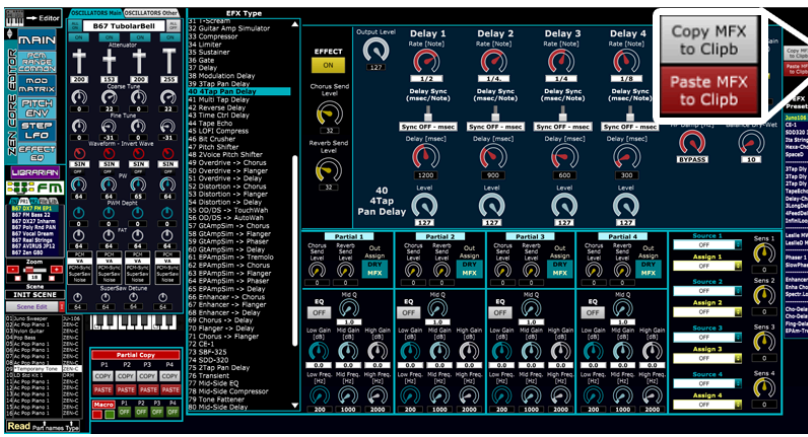
## Operazioni di Copia e Incolla per parziali ed effetti



In basso a sinistra è disponibile la sezione relativa al **copia e incolla dei parziali dei toni ZEN-Core** mediante l'utilizzo di una clipboard.

**La clipboard rimane attiva anche dopo aver caricato un nuovo suono**, così da permettere ad esempio il COPY di un qualunque parziale da un Tono editato in precedenza, e il PASTE in quello corrente.

Le operazioni di copia e incolla non coinvolgono i parametri "Common" del tono (Nome, Categoria, Mono/Poly, Unison, Tone Structure 1-2 / 3-4, Ring, X-Mod 1/2, ..) in quanto non sono relativi al singolo parziale.



In alto a destra nella sezione Effect-EQ



è disponibile la sezione relativa alla copia e incolla dell'effetto MFX del tono ZEN-Core.

La clipboard rimane attiva anche dopo aver caricato un nuovo suono, così da permettere il COPY dei parametri di effetto da un Tono editato in precedenza, e il PASTE in quello corrente.

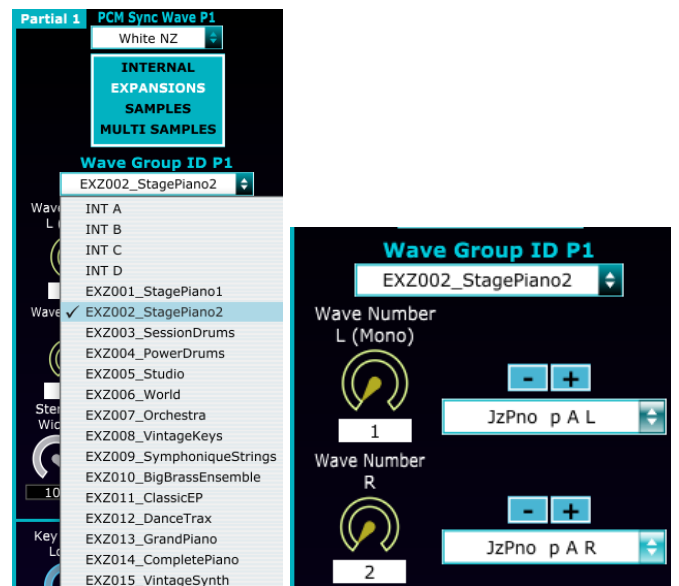
### Sezione PCM - Range - Common

In tale sezione dell'editor si selezionano i campioni per i Parziali PCM e PCM Sync, i Keyboard e Velocity Range e i vari parametri common.

The image displays the PCM - Range - Common section of the software interface, organized into several functional areas:

- Partial Selection:** Four partials (P1-P4) are shown, each with a 'Wave Group ID' dropdown menu (e.g., EXZ001\_StagePiano1, INT B) and 'Wave Number' controls for L (Mono) and R channels.
- Keyboard Range:** A section labeled 'KEYBOARD RANGE' with sliders for 'Key Range Lower' and 'Key Range Upper' for each partial, along with 'Key Fade Upper' and 'Key Fade Lower' controls.
- Velocity Range:** A section labeled 'VELOCITY RANGE' with sliders for 'Vel Range Lower' and 'Vel Range Upper' for each partial, along with 'Vel Fade Upper' and 'Vel Fade Lower' controls.
- Damp Pedal:** A section labeled 'DUMP PEDAL' with sliders for 'Damp Free Note', 'Damp Free Decay Offset', and 'Soft EQ Pedal Sens' for each partial.
- Common Parameters:** A vertical column on the right contains various global settings:
  - Level:** A knob set to 80.
  - Category:** A dropdown menu set to 'Synth PolyKey'.
  - PAN:** A knob set to 0.
  - Octave Shift:** A slider set to 0.
  - Tone Coarse Tune:** A knob set to 0.
  - Tone Fine Tune:** A knob set to 0.
  - Analog Feel:** A knob set to 5.
  - Stretch Tune Depth:** A slider set to 1.
  - Mono/Poly:** A dropdown menu set to 'POLY'.
  - Priority:** A dropdown menu set to 'LAST LOUDEST'.
  - Legato Switch:** A dropdown menu set to 'OFF'.
  - Legato Retrigger Interval:** A slider set to 0.
  - PITCH DRIFT:** Sliders for 'Pitch Drift' (set to 0), 'Cycle Number' (set to 'Free'), and 'Condition' (set to 0).
  - UNISON:** A 'Unison Switch' set to 'OFF', 'Unison Size' set to 4, and 'Unison Detune' set to 20.
  - PORTAMENTO:** A 'Switch' set to 'OFF', 'Mode' set to 'NORMAL LEGATO', 'Type' set to 'RATE TIME', 'Start' set to 'PITCH NOTE', and 'Curve' set to 'LIN EXP-L EXP-H' with a 'Time' slider set to 60.
  - BEND:** A 'Bend Mode' set to 'NORMAL CATCH+LAST', 'Bend Range Up' set to 2, 'Bend Range Down' set to 2, 'Bend Range Fine Up' set to 0, and 'Bend Range Fine down' set to 0.
  - Soft Level Sens:** A knob set to 0.
  - PMT Level Curve:** A dropdown menu set to 'EXP'.
  - Velocity Control:** A dropdown menu set to 'ON'.

Per la scelta dei campioni PCM è possibile operare selezionando Wave Group (INT A, INT B, INT C, INT D, EXZ001... EXZ 015) e a seguire i N. di campione Wave Number L (Mono) e Right che, come per tutti i controlli, possono essere immessi anche numericamente.



In alternativa cliccando sul nome del campione, è possibile scorrere tra quelli disponibili in continuità, anche spostandosi da un gruppo al successivo (nell'immagine gli ultimi del banco INT A e i primi di INT B).

- Triangle 2
- Slight Bell
- Belltree
- Wind Chime
- 727 StrChime
- Metro Bell
- Metro Click
- Click 1
- Click 2
- R8 Click
- Hi Q 1
- Hi Q 2
- 
- ✓ MG Saw 1
- MG Saw 2
- Digital Saw
- Ramp Wave
- Lead Wave 1
- Lead Wave 2
- Lead Wave 3
- DistSaw Wave
- FeedbackWave
- SubOSC Wave1

## Sezioni Mod Matrix e Pitch Env

Seguono le immagini relative a tali sezioni: quella relativa al setting dei 4 Pitch Env dispone dei controlli Macro come per gli inviluppi di Amplificatore e Filtro.

The image displays a 4x4 grid of Mod Matrix settings. Each cell represents a Source (Source 1 to Source 4) and a Destination (Destination 1 to Destination 4). The parameters and values are as follows:

Source	Destination 1	Destination 2	Destination 3	Destination 4
Source 1 (SYS-CTRL3)	PIT-LFO1 (10)	OFF (0)	OFF (23)	OFF (13)
Source 2 (SYS-CTRL2)	CUT (17)	LEV (9)	OFF (-56)	OFF (-11)
Source 3 (SYS-CTRL4)	PIT-LFO1 (15)	LFO1-RATE (10)	OFF (-38)	OFF (0)
Source 4 (SYS-CTRL1)	CUT (-20)	RES (10)	OFF (44)	OFF (0)

The image shows four rows of Macro and Pitch Env settings for different parts. Each row includes parameter sliders, ADSR controls, and a graph of the envelope.

Part	Macro	Env Depth	Env Velocity	ADSR	Time 1 Vel Sens	Time 4 Vel Sens	Env Time Keyfollow	LFO Trigger	Pitch Env
Macro	L0: 0, A: 253, L1: -243, T2: 644, L2: 243, D: 253, S: 0, R: 0, L4: 0	0	0	OFF	0	0	0	OFF	None
Partial 1	L0: 0, A: 253, L1: -243, T2: 644, L2: 243, D: 253, S: 0, R: 0, L4: 0	0	0	OFF	0	0	0	OFF	Pitch ENV1 to Macro
Partial 2	L0: 0, A: 253, L1: -243, T2: 644, L2: 243, D: 253, S: 0, R: 0, L4: 0	0	0	OFF	0	0	0	OFF	Pitch ENV2 to Macro
Partial 3	A: 253, D: 253, S: 0, R: 0	0	0	ON	0	0	0	OFF	Pitch ENV3 to Macro
Partial 4	L0: 0, A: 253, L1: -243, T2: 644, L2: 243, D: 253, S: 0, R: 0, L4: 0	0	0	OFF	0	0	0	OFF	Pitch ENV4 to Macro

## Sezione Effect- EQ

In tale sezione è possibile selezionare e modificare gli Effetti MFX relativi al tono Zen-Core, l'EQ dei 4 parziali e la matrice di modulazione dei parametri di effetto.

Sulla destra sono presenti alcuni presets, suddivisi in tipologia, che possono essere richiamati tramite doppio click sul nome.

In alto a destra, come visto, è disponibile la sezione relativa al **copia e incolla dell'effetto**.

**La clipboard rimane attiva anche dopo aver caricato un nuovo suono**, così da permettere, eventualmente il COPY dei parametri di effetto da un Tono editato in precedenza, e il PASTE in quello corrente.

**EFX Type**

- 31 T-Scream
- 32 Guitar Amp Simulator
- 33 Compressor
- 34 Limiter
- 35 Sustainer
- 36 Gate
- 37 Delay
- 38 Modulation Delay
- 39 3Tap Pan Delay
- 40 4Tap Pan Delay
- 41 Multi Tap Delay**
- 42 Reverse Delay
- 43 Time Ctrl Delay
- 44 Tape Echo
- 45 LOFI Compress
- 46 Bit Crusher
- 47 Pitch Shifter
- 48 2Voice Pitch Shifter
- 49 Overdrive -> Chorus
- 50 Overdrive -> Flanger
- 51 Overdrive -> Delay
- 52 Distortion -> Chorus
- 53 Distortion -> Flanger
- 54 Distortion -> Delay
- 55 OD/DS -> TouchWah
- 56 OD/DS -> AutoWah
- 57 GtAmpSim -> Chorus
- 58 GtAmpSim -> Flanger
- 59 GtAmpSim -> Phaser
- 60 GtAmpSim -> Delay
- 61 EPampSim -> Tremolo
- 62 EPampSim -> Chorus
- 63 EPampSim -> Flanger
- 64 EPampSim -> Phaser
- 65 EPampSim -> Delay
- 66 Enhancer -> Chorus
- 67 Enhancer -> Flanger
- 68 Enhancer -> Delay
- 69 Chorus -> Delay
- 70 Flanger -> Delay
- 71 Chorus -> Flanger
- 72 CE-1
- 73 SBF-325
- 74 SDD-320
- 75 2Tap Pan Delay
- 76 Transient
- 77 Mid-Side EQ
- 78 Mid-Side Compressor
- 79 Tone Fattener

**41 Multi Tap Delay**

**EFFECT** ON

Output Level: 127

Chorus Send Level: 127

Reverb Send Level: 127

**Delay 1** Rate [Note]: 1/2, Delay Sync (msec/Note): Sync ON - Note, Delay [msec]: 1200, Level: 127, PAN: -64

**Delay 2** Rate [Note]: 1/4, Delay Sync (msec/Note): Sync ON - Note, Delay [msec]: 900, Level: 127, PAN: 63

**Delay 3** Rate [Note]: 1/4, Delay Sync (msec/Note): Sync ON - Note, Delay [msec]: 600, Level: 127, PAN: -32

**Delay 4** Rate [Note]: 1/8, Delay Sync (msec/Note): Sync ON - Note, Delay [msec]: 300, Level: 127, PAN: 32

Low Gain (dB): 0, High Gain (dB): 0

HF Damp [Hz]: BYPASS, Balance Dry-Wet: 50

Feedback [%]: 20

**Partial 1** Chorus Send Level: 0, Reverb Send Level: 0, Out Assign: DRY MFX

**Partial 2** Chorus Send Level: 0, Reverb Send Level: 0, Out Assign: DRY MFX

**Partial 3** Chorus Send Level: 0, Reverb Send Level: 0, Out Assign: DRY MFX

**Partial 4** Chorus Send Level: 0, Reverb Send Level: 0, Out Assign: DRY MFX

**EQ** Mid Q: 1.0, Low Gain [dB]: 0.0, Mid Gain [dB]: 0.0, High Gain [dB]: 0.0, Low Freq. [Hz]: 200, Mid Freq. [Hz]: 1000, High Freq. [Hz]: 2000

**Source 1** CC01:Modulation, Assign 1: Delay 1 Feedback, Sens 1: 0

**Source 2** CC02:Breath, Assign 2: Balance, Sens 2: 0

**Source 3** OFF, Assign 3: OFF, Sens 3: 0

**Source 4** OFF, Assign 4: OFF, Sens 4: 0

**EFX Presets**

- Junio106 II
- CE-1
- SDD320 34
- Ita Strings
- Hexa-Cho
- SpaceD
- 3Tap Dly 1
- 3Tap Dly 2
- 2Tap Dly
- TapeEcho1
- Delay-Cho
- 3LongDelay
- 4FeedDelay
- InfiniLoop
- Leslie MW
- LeslieD MW
- Phaser 1
- SlowPhaser
- Enhancer
- Enha Chor
- Spectr.LoHi
- Cho-Delay1
- Cho-Delay2
- Fing-Delay
- EPAm-Trem

Copy MFX to Clipb, Paste MFX to Clipb

## Sezione STEP LFO e TEMPLATE per l'utilizzo come STEP Sequencer

La sezione di editing **STEP LFO** permette l'editing completo e in un'unica schermata degli 8 STEP LFO (LFO1 e LFO2 per ciascuno dei 4 parziali).

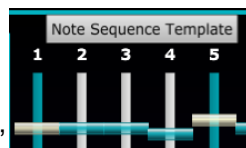
I 16 step sono regolabili con i fader per l'ampiezza (-72 +72) e con un controllo grafico per selezionare, per quello step, la curva (0-36) che viene rappresentata graficamente: per modificarla occorre cliccare sull'icona e muovere il mouse. In alternativa si può utilizzare lo scroller del mouse o l'inserimento numerico del valore tramite tastiera: inserendo con la tastiera i valori in successione, si può procedere velocemente in quanto non occorre premere Return per la conferma.

Con il doppio click su ciascuno dei 16 step si resettano i valori di depth dello step (default=0) e/o la curva dello step (default=1)

The screenshot displays the STEP LFO editor interface, organized into four rows corresponding to Partial 1, Partial 2, Partial 3, and Partial 4. Each partial has two LFOs (LFO 1 and LFO 2) and a 16-step sequencer. The sequencer shows pitch, filter, amp, and rate values for each step, along with a graphical representation of the LFO curves. The interface includes controls for copying and pasting LFO settings to the clipboard, and a 'Note Sequence Template' button in the top left corner.

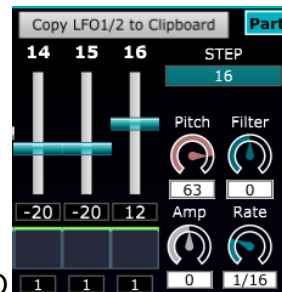
Grazie alla flessibilità degli 8 STEP LFO è possibile realizzare all'interno di un singolo tono ZEN-Core, delle sequenze melodiche e/o ritmiche a 4 voci, sincronizzate con il BPM di scena, sfruttando una serie di parametri dello standard ZEN-Core: molti di questi suoni-sequenze sono disponibili nella libreria acquistabile opzionalmente.

Per semplificare la programmazione di tali suoni, è stato inserito nel software un template che si attiva



cliccando, in alto a sinistra su "Note sequence Template"

Per poter operare più velocemente lavorando in un'unica finestra, i controlli dei parametri di intensità di modulazione

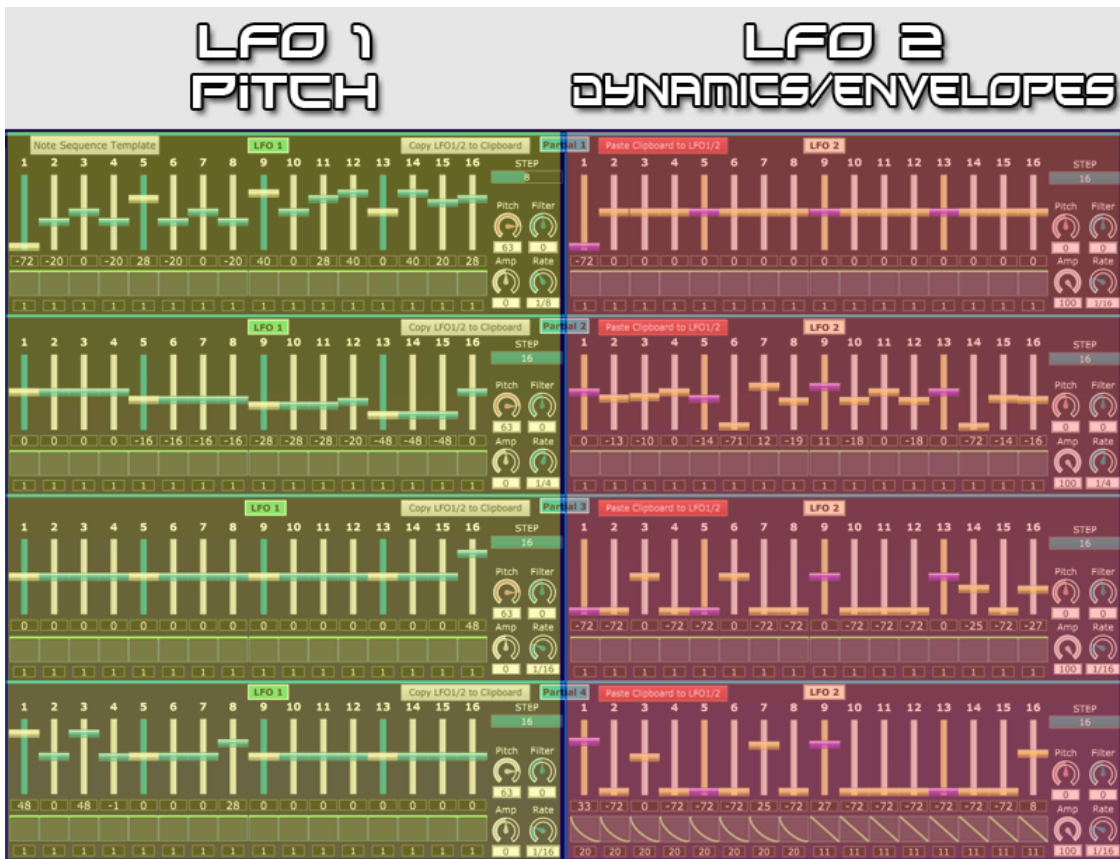


(Pitch, Filter e AMP) e il rate degli STEP, sono presenti per ciascun LFO (tali controlli sono dei duplicati di quelli presenti nella sezione Main-LFO1-2 Depth e RATE Note)

**Il Template fissa i parametri che permettono il trig del suono per ogni step:** tra questi, su tutti gli 8 LFO, sono settati **Wave=STEP** e **LFO Trigger=ON** per gli ENV di Filtro e AMP.

E' importante osservare che, **se si utilizzano suoni campionati (parziali PCM), il trig del campione NON viene effettuato ad ogni step, ma solo all'inizio della nota.** Per tale motivo la dinamica del suono che si ripete ad ogni step, può essere ottenuta mediante gli ENV di Amp e Filtro, tramite l'LFO stesso (vedi dopo) o con entrambi i metodi in parallelo.

L'idea alla base del template è quella di utilizzare **lo STEP LFO1 dei 4 parziali (colonna a sinistra) per programmare le note delle 4 sequenze** (una per parziale); tramite lo **STEP LFO2 dei 4 parziali (colonna a destra), si programmano le dinamiche ed eventualmente gli inviluppi di ogni step.**



Per ciascuno degli 8 LFO, la gestione di velocità e durata dei loop, la si ottiene settando i due valori:

- **Rate** (range 1/64T - 4): viene regolata la velocità con cui si ripetono le note, in sincrono con il tempo della scena (performance in AX-Edge). Con range tra di loro multipli (es. 1 - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/16 - 1/32) è possibile mettere in sequenza, ad esempio, linee di basso lunghe 8 battute (Rate= 1/2), insieme ad arpeggi di durata pari ad una o due battute (Rate=1/32 e 1/16)
- **Step (1-16):** il N. di step da cui è composto il loop della sequenza

Per settare l'intonazione (16 step massimi per ogni parziale), si utilizza la colonna di sinistra: il template pone un **Pitch Depth=63** sull' LFO1 dei 4 parziali.

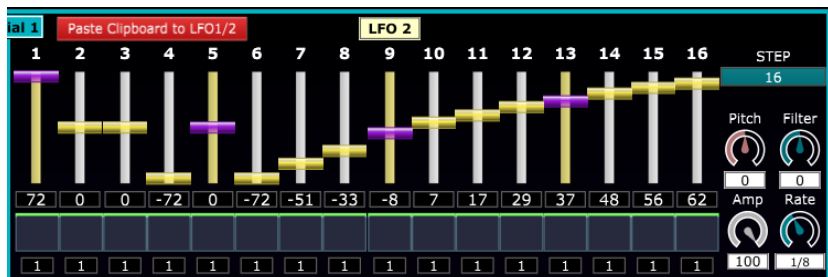
Con il valore impostato dal template (Pitch Depth=63) **ogni incremento - decremento di un valore pari a 4 nella programmazione degli step corrisponde ad un incremento - decremento di un SEMITONO**; il salto di una ottava (12 semitoni) è pertanto pari a +/- 48 (+/- 12\*4)



Ad esempio, la sequenza nell'immagine (0 8 16 28 -12 -20 48 -48) corrisponde alla sequenza di note Do4 - Re4 - Mi4 - Sol4 - La3 - Sol3 - Do5 - Do3

La combinazione di note, rate e step, il tutto per 4 parziali, permette la creazione di sequenze anche molto complesse: N. di step tra di loro non multipli (es. 6-8-12-16) garantiscono intrecci di note anche particolarmente complessi.

Sulla colonna a destra, come visto, si regolano per i 4 parziali gli **STEP dell'LFO n.2**: il template attiva le profondità di modulazione dell'amplificazione pari al valore massimo (**LFO2 AMP Depth=100**). In questa maniera è possibile pilotare la dinamica della sequenza (accenti sulle singole note): in particolare per silenziare la nota per quello step, occorre porre il fader che comanda l'ampiezza ad un valore pari a -72.

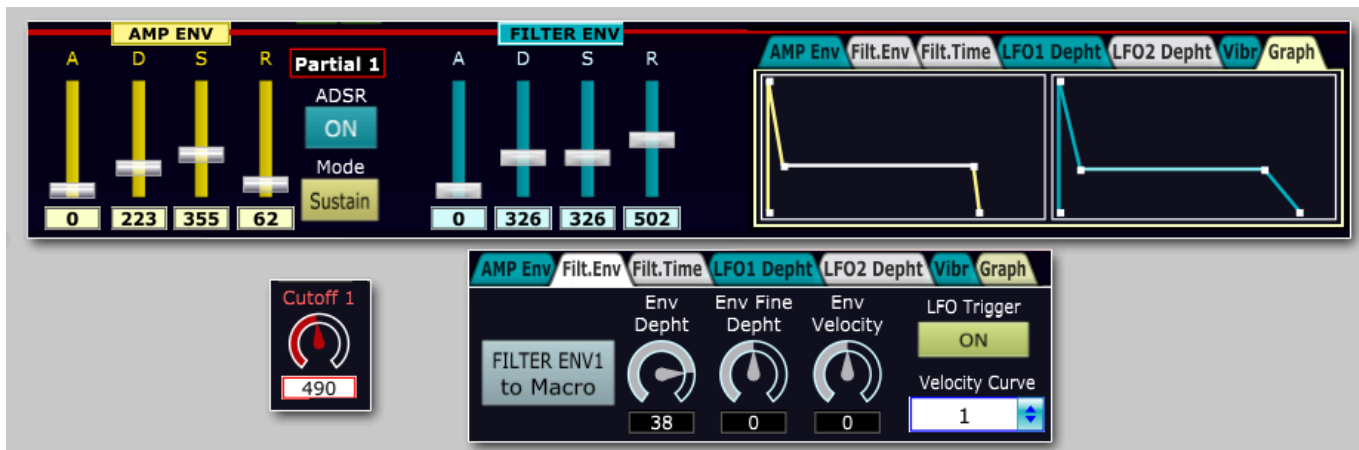


Nell'esempio la prima nota del loop sarà accentata; la N.4 e N.6 saranno mute. Dalla N.7 alla N.16 ci sarà un aumento del volume.

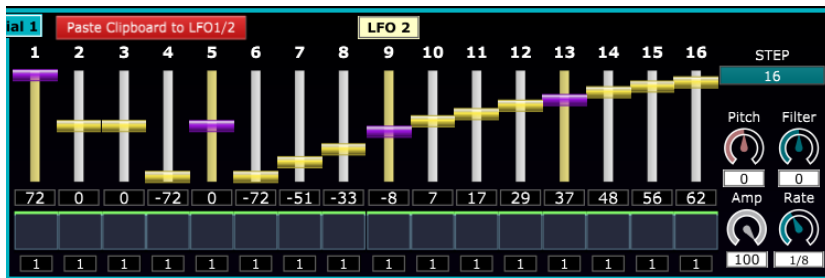
Per sequenze ritmiche con suoni percussivi ottenuti in sintesi VA, l'alternanza di + - 72 simula l'alternanza tra Note ON e Note OFF.

Per avere una variazione di filtro e ampiezza del suono ad ogni step, nel momento in cui non è possibile a tale scopo utilizzare la dinamica dei suoni PCM che sono triggerati solo una volta, ci sono principalmente due metodi.

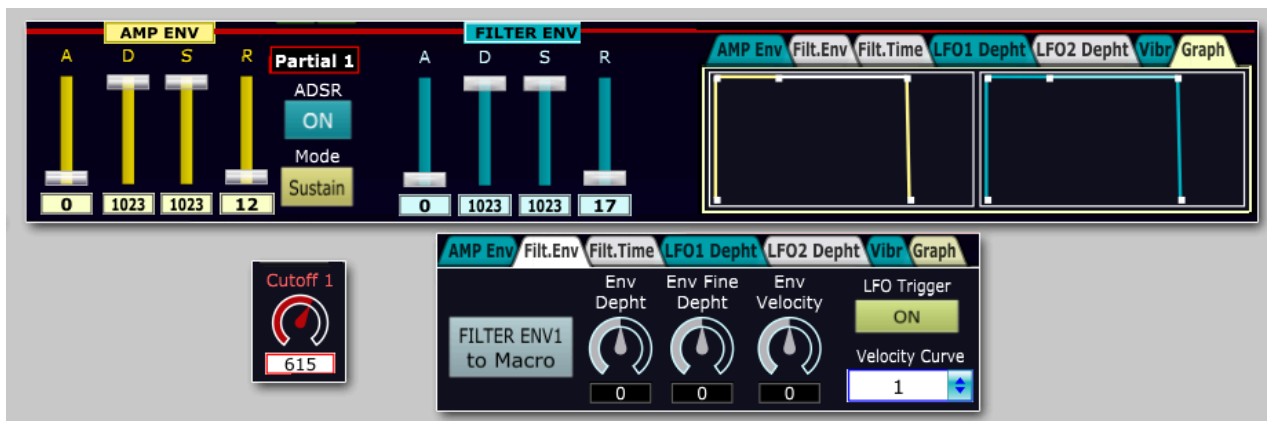
- Il primo metodo, il più semplice, è quello di **sagomare i suoni con gli involucri di ampiezza e filtro della sintesi ZEN-CORE** (qui ad esempio i parametri di sintesi di un suono VA plucked - con un oscillatore VA con forma d'onda SAW)



Poi, settando i fader nei 16 step dell' **LFO2** (con AMP Depth=100) si regolano i volumi della sequenza.



- Il secondo metodo, è quello di utilizzare suoni VA con gli involucri di AMP e FILTRO flat (sustain=MAX=1023) e sagomare ad ogni step filtro e/o AMP tramite le curve dell'LFO2.



Per sagomare gli involucri, ad ogni step, e relativi volumi, **le curve più adatte allo scopo sono quelle con**

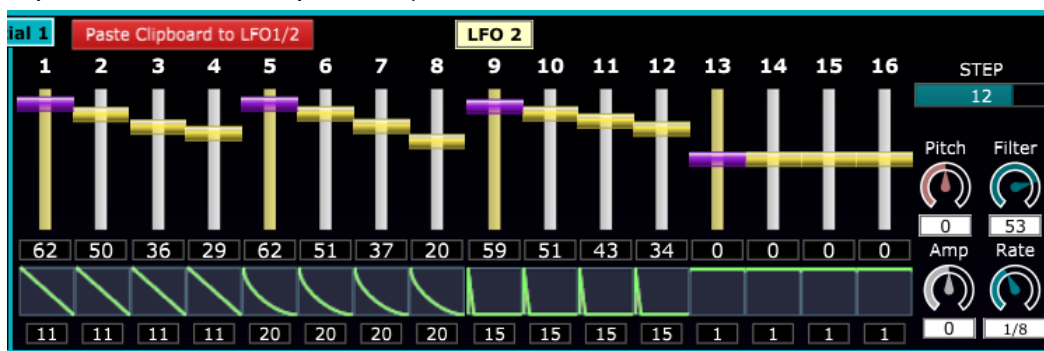


**valori 11-20 e 15** (curve progressivamente più percussive).

Qui un esempio (con N. di STEP pari a 12) dove sono stati settati:

- step 1-4: ENV meno percussivi
- step 5-8: ENV più percussivi
- step 9-12 ENV quasi impulsivo.

**I valori dei fader regolano l'intensità con cui le sagome degli ENV, operano sul filtro** ( nell'esempio con ampiezza di intervento pari a 53)



Ovviamente è possibile partire dal template per ottenere sequenze e step di modulazioni più complesse, allontanandosi dalla distinzione impostata dal template (colonna di sinistra per pitch e quella di destra per dinamiche e ENV).

**IMPORTANTE:** a causa della struttura della sintesi ZEN-Core, nei casi in cui vengono modulati dagli STEP LFO dei parziali con **suoni campionati (PCM)**, come già visto **NON verrà re-triggerata la nota ad ogni step**, ma solo la prima volta. Per tale motivo non è possibile usare campioni PCM di drums, per simulare pattern ritmici: è possibile farlo, come presente nel banco opzionale e in due presets, sintetizzandoli con oscillatori VA o noise + filtri e env.

Utilizzando in split o layer più Toni Zen-Core con sequenze e ritmi, (fino a 16 parti in Fantom e 4 per Jupiter-X/Xm, Ax-Edge,...), si possono ottenere numerose possibilità di sintesi ed esecuzione.

A meno di particolari sequenze è **consigliabile settare il tono in modalità monofonica**.

Da osservare che **le sequenze così ottenute, con pedale di sustain=ON, rimangono attive anche lasciando la nota**. (utile ad esempio per improvvisare, in analogia ad una loop station)

## Parametri di sintesi ZEN-Core nascosti

Il motore di sintesi ZEN-Core utilizza al proprio interno alcuni parametri di sintesi nascosti: sia i synth compatibili ZEN-Core che il virtual Zenology non lasciano all'utente la possibilità di vederli o modificarli, pur utilizzandoli analogamente a tutti gli altri.

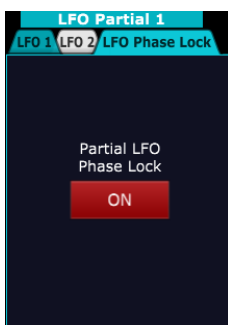
Tali parametri sono indicati nelle varie documentazioni relative alla MIDI Implementation di Fantom, Fantom-0, AX-Edge, Juno-X e Jupiter-X/Xm.

Il software tramite messaggi MIDI System Exclusive, è in grado di leggerli, modificarli e di farli utilizzare ai synth come tutti gli altri.

Ecco l'elenco di quelli disponibili:



**VCF Gain Correction** (disponibile anche come Macro oltre che per i 4 parziali): viene compensata la riduzione del gain in presenza di valori di Resonance diversi da 0



**Partial LFO Phase Lock** (controllo presente nel TAB relativo all'interno di LFO Partial 1): tutti i parametri degli LFO1 e LFO2 dei parziali 2-3 e 4 (Rate, Waveform, Delay Time, Fade,...) si sincronizzano a quelli degli LFO1 e LFO2 del Parziale 1.

Il motore di sintesi, con **Partial LFO Phase Lock=ON**, corrisponde a quello di un synth a 4 parziali dove gli LFO 1 e 2 operano in maniera identica su tutti i parziali.

E' il metodo utilizzato per le emulazioni presenti nei Model Expansion.



**Pitch Down Depth** (controllo presente nella sezione PCM-RANGE-COMMON): riduce la frequenza dell'oscillatore sino a frazioni di Hz.

L'utilizzo principale è quello di attivarlo insieme alle modalità Structure 1-2 (3-4) Sync, Ring, X-Mod e X-Mod2 utilizzando le intermodulazioni tra gli oscillatori



**Pitch Drift - Pitch Drift Cycle Number - Condition** (controllo presente nella sezione PCM-RANGE-COMMON): emula le imperfezioni dei synth analogici.

- **Pitch Drift (0-255)**: quantità delle oscillazioni pseudocasuali dell'intonazione
- **Pitch Drift Cycle Number (Free, 1,2...8)**: ciclicità con cui si alternano le voci. Es. 6= emulazione di un synth a 6 voci.
- **Condition Drift**: quantità delle oscillazioni pseudocasuali dell'intonazione, Cutoff e Volume



**VA Init Phase** (solo per Jupiter X/Xm - controllo presente nel TAB Tone Structure e FMX): fase iniziale degli oscillatori VA (1-355°)

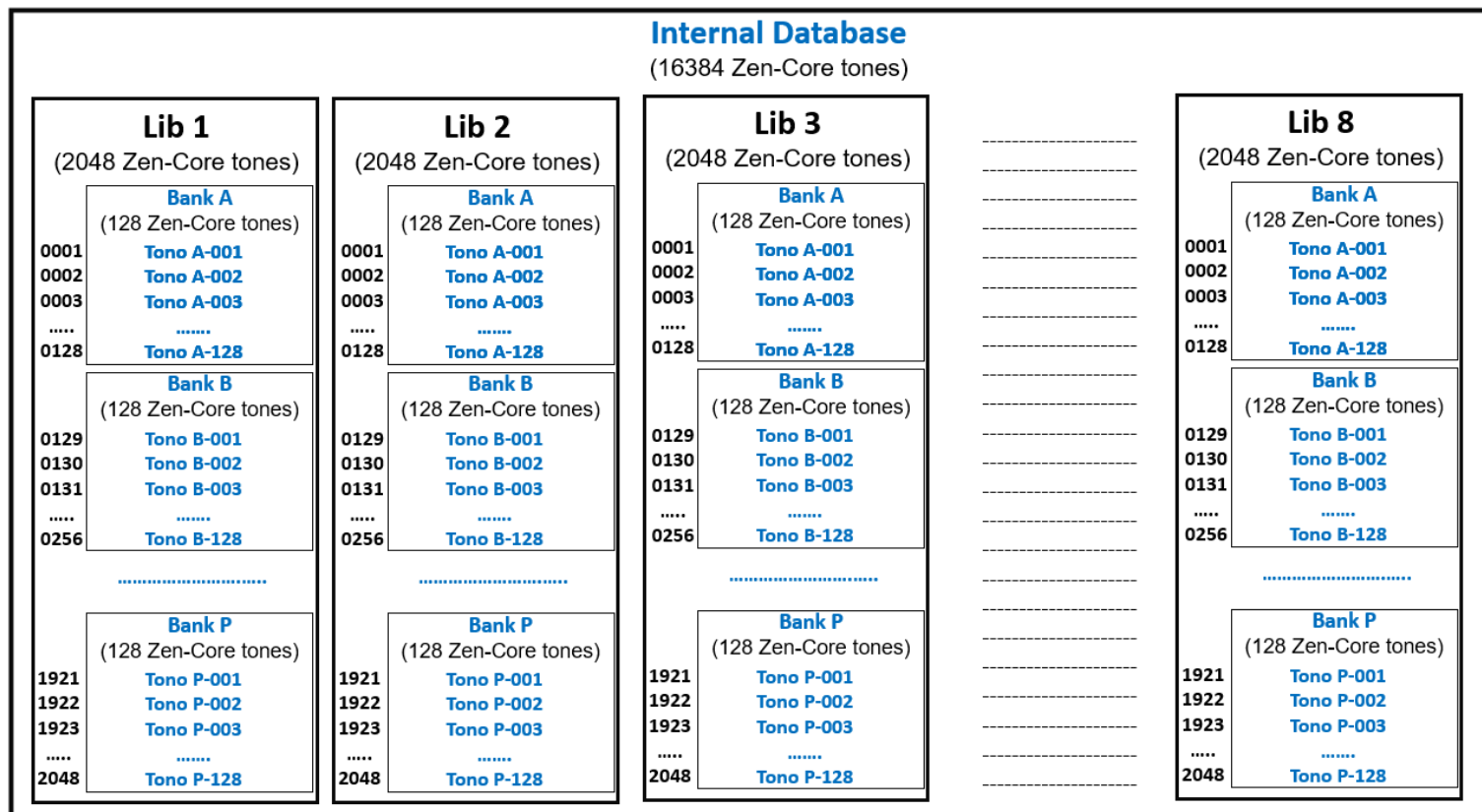
# Librarian

Il software gestisce e utilizza una **database di 16384 Toni ZEN-Core** (tutti residenti nella memoria del software) che è composto da **N.8 librerie (Lib1-Lib2,..Lib8)** ciascuna di **2048 Toni**.

Ognuna delle 8 librerie è suddivisa in **16 banchi (A-B-C....P)** di **128 toni** ciascuno.

Si accede alla gestione della libreria cliccando sull'icona **LIBRARIAN**

**Nota: L'intero database dei suoni è volatile: al termine della sessione il contenuto va memorizzato su file per non perderne le modifiche.**

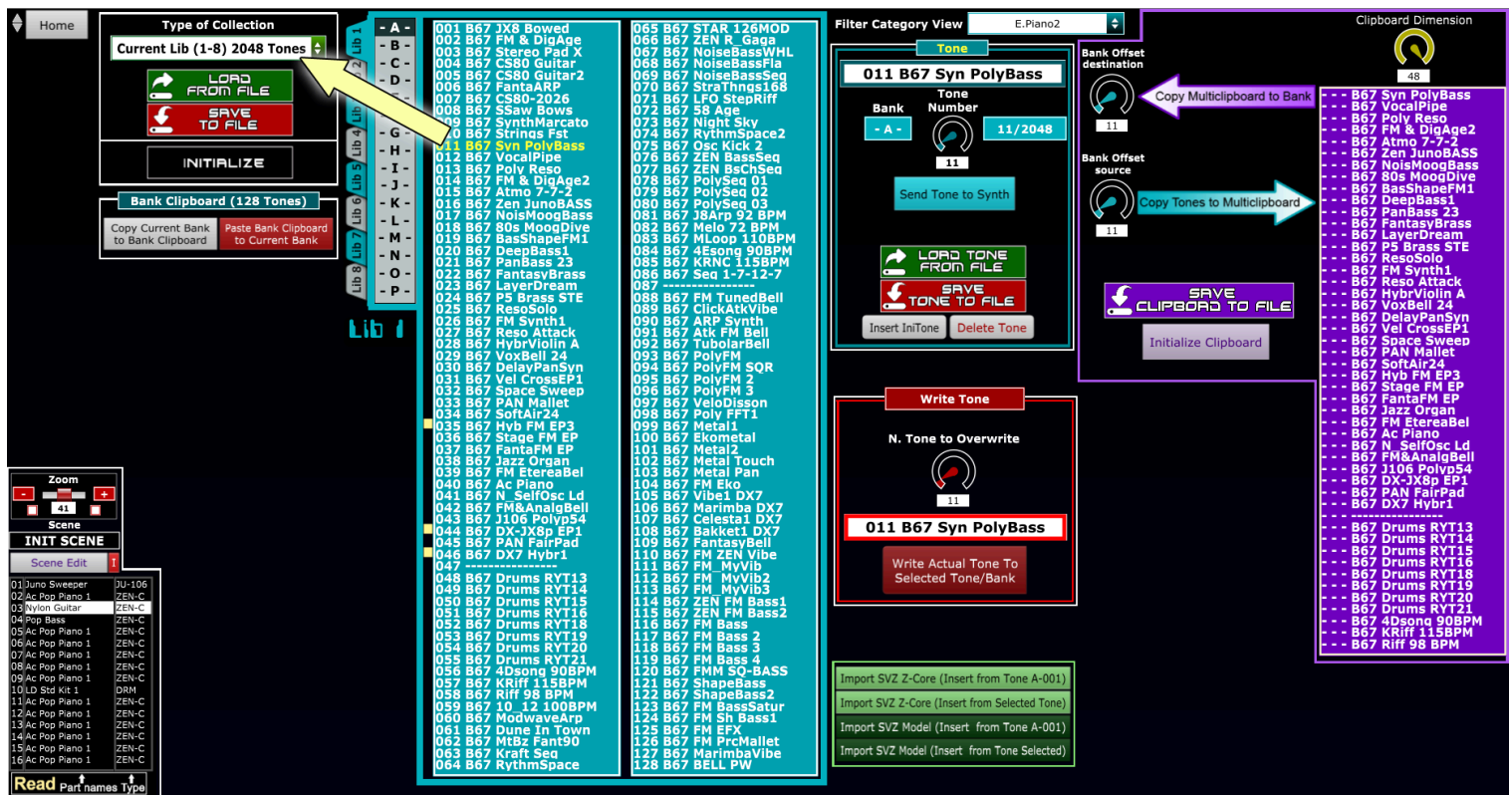
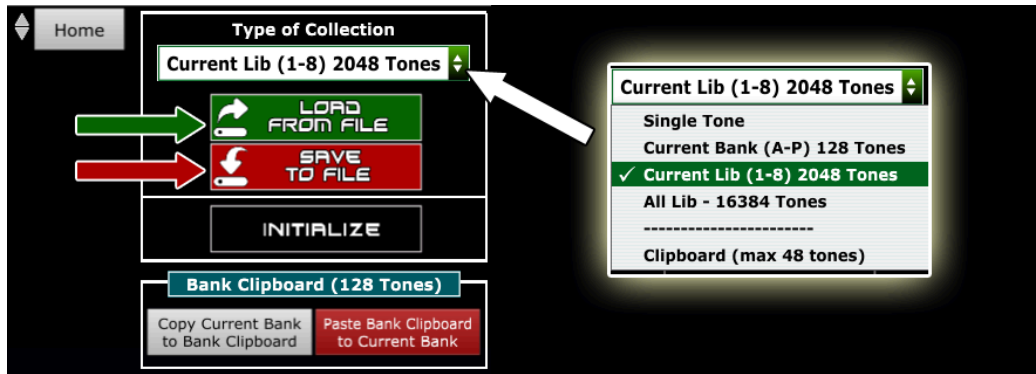


Le 8 librerie (Lib1, Lib2,..Lib 8) e i 16 Banchi di ciascuna libreria (Bank A, B, C....P) si selezionano cliccando sui **TAB Lib X** (librerie) e sulle **lettere A-P** (banchi).



E' possibile effettuare il load e il save su file dell'intero database (16384 Toni ZEN-core), di una singola libreria (2048 Toni ZEN-core), di un singolo banco (128 Toni ZEN-core) o di un singolo tono.

Per farlo basta selezionare il "Type of collection" e cliccare su **Load from File** o **Save to file**



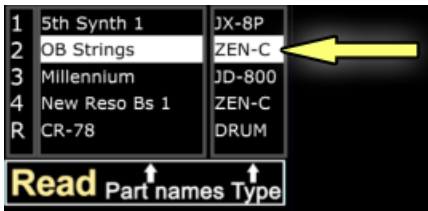
Le tipologie di collezioni sono:

- **All Lib - 16384 Tones** (estensione/dimensione del file **.L67** / 42,19 MByte)
  - **Load from file:** carica da file (\*.L67) l'intero database contenente le 8 librerie (16384 Toni ZEN-Core) sostituendo quello presente nell'editor.
  - **Save to file:** memorizza su file l'intero database contenente le 8 librerie (16384 Toni ZEN-Core)
- **Current Lib (1-8) 2048 Tones** (estensione/dimensione del file **.b67** / 5,3 MByte)
  - **Load from file:** carica da file la libreria contenente 2048 Toni ZEN-Core **sostituendo quella** (Lib1, o Lib2, ... o Lib8) attualmente selezionata.
  - **Save to file:** memorizza su file la libreria attualmente selezionata (Lib1 o Lib2, ... , o Lib8) contenente 2048 Toni ZEN-Core
- **Current Bank (A-P) 128 Tones** (estensione/dimensione del file **.syx** / 337 KByte)
  - **Load from file:** carica da file un singolo banco contenente 256 Toni ZEN-Core, **sostituendo quello** (A, B, C ... P) attualmente selezionato. E' possibile caricare anche un file che contiene i dati della clipboard (N. di Toni variabile da 1 a 48): in tal caso verranno sostituiti i primi Toni (da 1 a 48 max) del banco (A-P) attualmente selezionato
  - **Save to file:** memorizza su file il singolo banco (A, o B, ..., o P) attualmente selezionato contenente 256 Toni ZEN-Core
- **Clipboard (Max 48 tones):** tramite **Load from file** e **Save to file** si importa ed esporta su file il contenuto della Clipboard (vedi capitolo successivo)

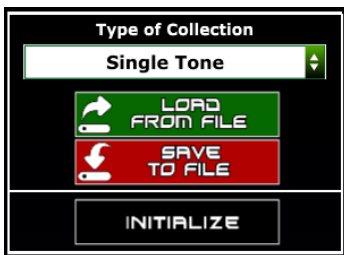


Selezionando “Single Tone” è possibile effettuare l’import o export su file del singolo tono ZEN-Core (estensione/dimensione del file .sys/ 2 KByte), con una operazione che non coinvolge la libreria.

Occorre prima di tutto selezionare in basso a sinistra una parte ZEN-Core



Dopo aver selezionato Type of collection = Single Tone si procede con



- **Load from file:** viene caricato da file il tono ZEN-CORE, trasferito sul synth sulla parte ZEN-Core selezionata ( in basso a sinistra) aggiornando i parametri ZEN-Core nell’editor.
- **Save to file:** viene memorizzato su file il tono ZEN-CORE presente sulla parte ZEN-Core selezionata

Se è selezionata una parte che contiene un suono con sintesi diversa, l’import ed export non producono alcun effetto.

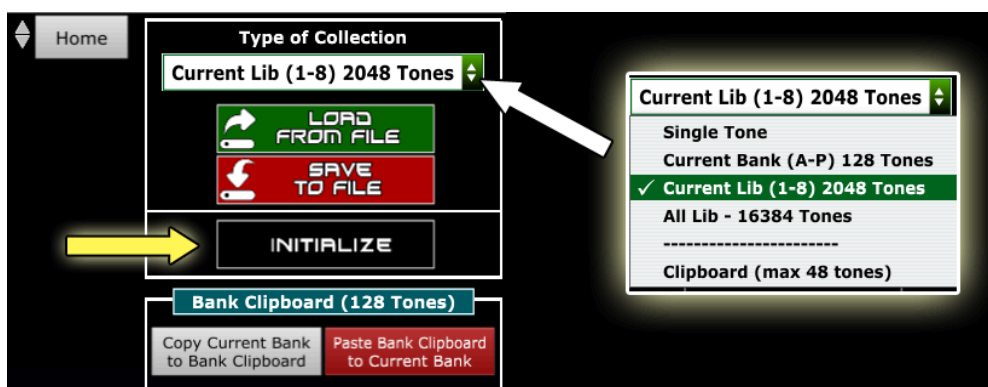
La procedura che si utilizza per memorizzare i suoni ZEN-Core all’interno della libreria è descritta nel capitolo successivo.

**Nota:** il contenuto della libreria è residente nella memoria del computer e *non sono attivi meccanismi automatici di memorizzazione su file.*  
 Per poter ricaricare il contenuto della libreria in una sessione di editing successiva, deve essere necessariamente memorizzata su file come indicato.

### Inizializzazione del Database e dei suoi componenti

E’ possibile inizializzare toni, banchi (128 Toni ZEN-core), singole librerie (2048 Toni ZEN-core), l’intera libreria (16384 Toni ZEN-core) e la clipboard selezionando il contenuto e cliccando su INITIALIZE.

Vengono ripristinati i relativi contenuti con INIT TONE

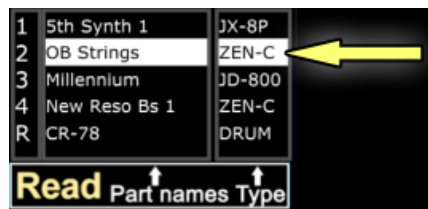


# Editing di un Tono ZEN-Core e la sua memorizzazione nella libreria

Per editare un suono ZEN-Core e memorizzarlo nella libreria si procede con i seguenti passi:

## 1) Editing del Tono ZEN-Core

- Click sull'icona **Read Part names Type** per aggiornare sia il **nome della scena** (program per AX-Edge) attiva sul synth, che il **nome/tipo di tono** presente sulle varie parti (1-16 in Fantom, 1-5 in JupiterX/Xm e 1-4 in AX-Edge). Tale aggiornamento ovviamente ha senso attivarlo se si cambia Scena/Program sul synth



- selezionare, se presente, un tono ZEN-Core cliccando sulla parte

o selezionandolo tramite le freccette della tastiera



- Click in alto sull'icona **Editor** per aggiornare i vari parametri della sintesi ZEN-Core: questi verranno trasferiti dal synth all'editor aggiornando in tempo reale tutti i controlli e la grafica.
- Editing del tono Zen-Core tramite interfaccia grafica suddivisa nelle 6 schermate:** Main, PCM - Range - Common, Mod Matrix, Pitch ENV, STEP LFO, Effect - EQ.

## 2) Memorizzazione del tono ZEN-Core nella libreria

- click su **LIBRARIAN** e selezione della locazione della libreria dove memorizzare il suono.

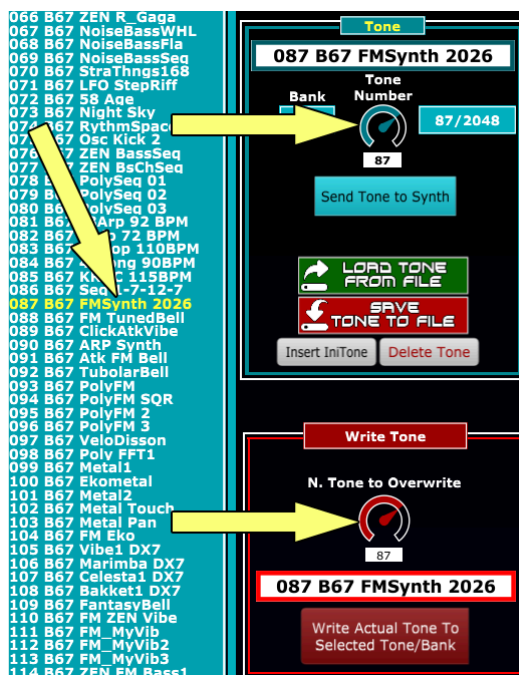
Ciò lo si può fare in tre diversi modi:

- singolo click sul tono o utilizzando sulla tastiera i

tasti freccia Up-Down

(nell'esempio Tone N.87) -

- Utilizzando il controllo "Tone Number"
- Utilizzando il controllo "N.Tone to Overwrite"



- Click su "Write Actual Tone To Selected Tone/Bank" (l'operazione dura una frazione di secondo, durante la quale, ovviamente, non si deve modificare il suono all'interno del synth)



## Trasferimento di un Tono ZEN-Core della libreria al Synth

E' possibile trasferire un suono ZEN-core dalla libreria ad una qualunque Part del synth (part 1-4 per Jupiter X/Xm e AX Edge - Part 1-16 per Fantom)

Per trasferire i toni (librarian->synth), occorre predisporre sulle parti desiderate suoni con sintesi ZEN-Core, eventualmente attivando una SCENE INIT (click sulla lettera "I" sulla piccola icona in rosso ).

### 1) Selezione della parte dove trasferire il Tono ZEN-Core

- click su
- click sull'icona per aggiornare sia il **nome della scena** (program per AX-Edge) attiva sul synth che il **nome/tipo di tono** presente sulle varie parti (1-16 in Fantom, 1-5 in JupiterX/Xm e 1-4 in AX-Edge). Tale aggiornamento ovviamente ha senso attivarlo se si cambia Scena/Program sul Synth

1	5th Synth 1	JX-8P
2	OB Strings	ZEN-C
3	Millennium	JD-800
4	New Reso Bs 1	ZEN-C
R	CR-78	DRUM

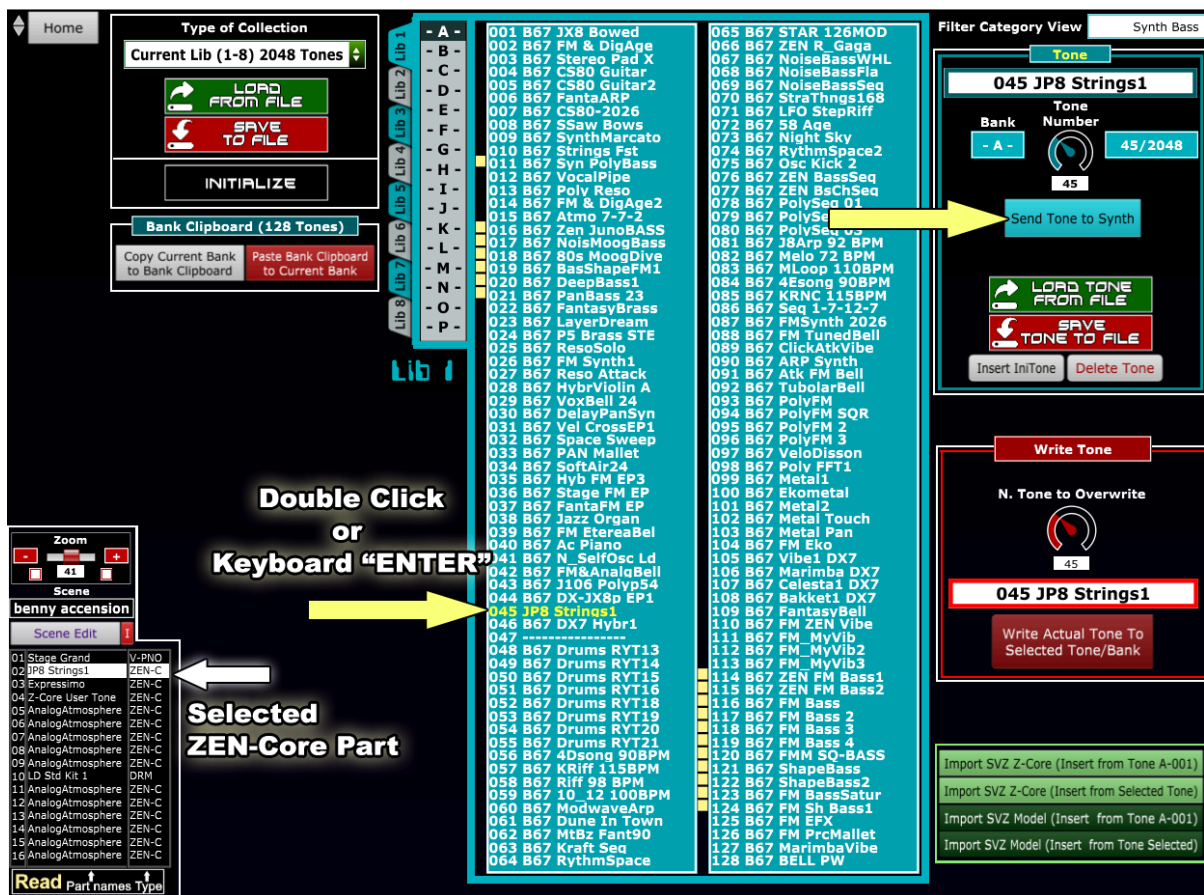
- selezionare, se presente, un tono ZEN-Core cliccando sulla parte

o selezionandolo tramite le freccette della tastiera .

Il tono della libreria sarà trasferito su tale parte.

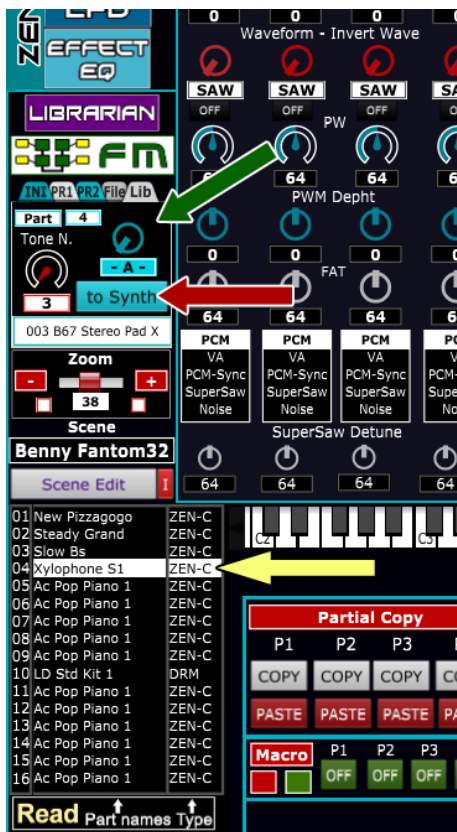
### 2) Trasferimento del tono dalla libreria al synth


- Selezionare la libreria (Lib1 - Lib8) e il banco (A-P) e utilizzare uno dei seguenti metodi:
  - **Doppio click** sul tono da trasferire
  - **Selezionare** il tono tramite il controllo "**Tone Number**" o con i tasti freccia Up-Down e click sull'icona "**Send Tone to Synth**" o tasto "**Invio**" sulla Tastiera.



E' possibile trasferire un tono ZEN-Core dalla libreria al synth anche nella schermata di editing ZEN-Core. Per farlo occorre operare nel TAB "Lib" sulla sinistra, selezionando sempre in basso la parte ZEN-Core dove trasferire il tono, il n. del tono (1-128) e il Banco (A-P).

Il trasferimento del tono lo si ottiene cliccando sull'icona "to Synth". to Synth

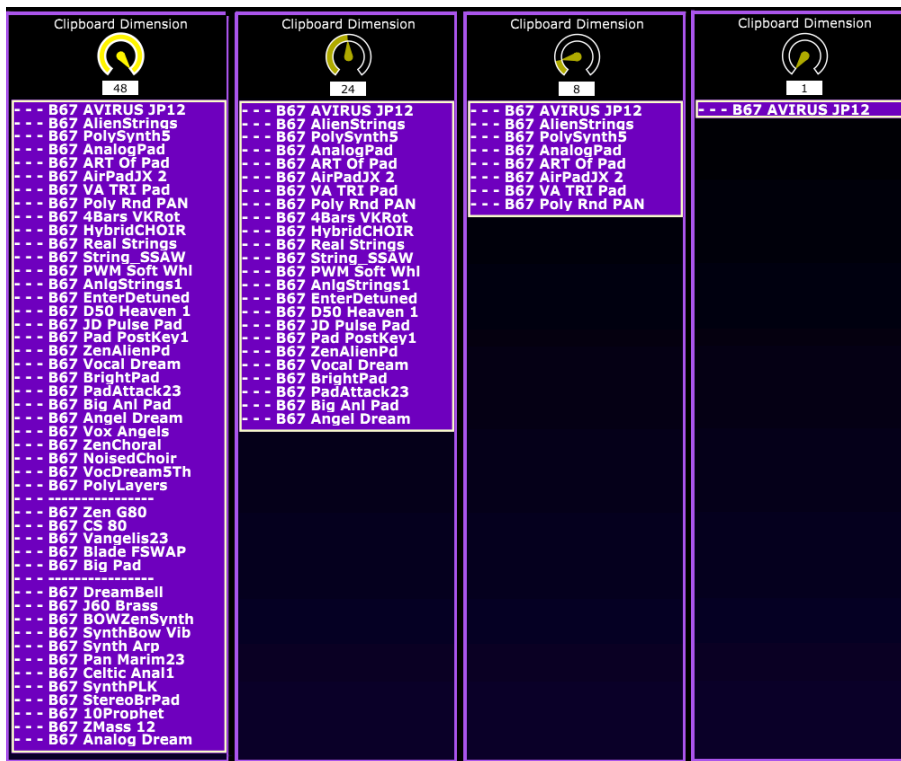


Dopo aver trasferito il tono si può procedere all'editing cliccando in alto sull'icona  Editor per aggiornare i vari parametri della sintesi ZEN-Core.

Per l'organizzazione dei toni nella libreria si possono utilizzare due tipologie di Clipboard: una **Clipboard di dimensione variabile** in grado di contenere fino a **48 toni** e una **BANK clipboard** avente dimensione pari ad un Banco (128 Tones)

## Multi Clipboard

La dimensione è regolabile tramite il controllo **"Clipboard Dimension"**: i nomi dei toni in essa contenuti saranno visibili di conseguenza.



Le regolazioni e le operazioni possibili con la Multiclipboard sono:

- **Clipboard Dimension:** si regola la dimensione della clipboard che può contenere da 1 a 48 Toni (nel caso di ridimensionamento eventuali toni copiati rimangono nella clipboard per poter essere eventualmente utilizzati)

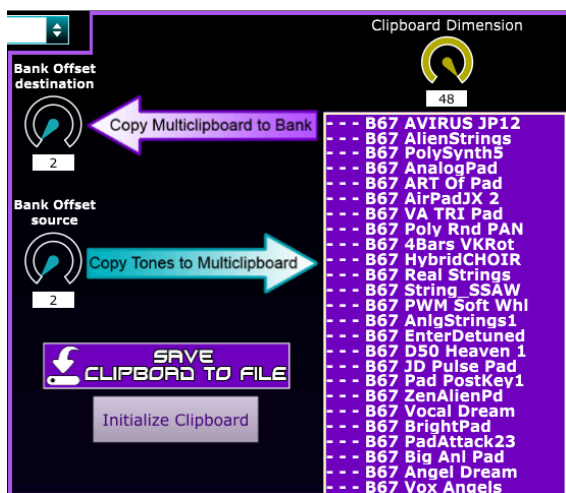
- Click su ← **Copy Multiclipboard to Bank:** vengono copiati i toni della Clipboard alla libreria a partire dal tono **"Bank Offset destination"**. Tale Offset lo si può settare tramite il relativo controllo o semplicemente cliccando sul tono della libreria.

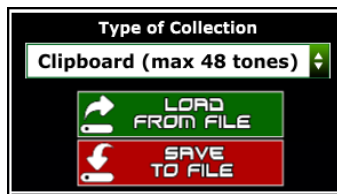
Occorre prestare attenzione poiché **viene copiato l'intero contenuto della clipboard nella libreria** sovrascrivendo i suoni del banco selezionato ed eventualmente i successivi presenti nel banco seguente. Se ad esempio si copiano 8 toni a partire dal tono 125 del BANK A verranno sovrascritti in toni 125-128 di tale banco e i toni 1-4 del BANK B

- Click su → **Copy Tones to Multiclipboard:** vengono copiati i toni della libreria alla Clipboard a partire dal tono **"Bank Offset source"**. Tale offset lo si può settare tramite il relativo controllo o semplicemente cliccando sul tono della libreria scelto.

- **Save Clipboard to File:** viene salvato su file (\*.syx) il contenuto della Clipboard (1-48 Toni ZEN-core a secondo della dimensione settata).

La stessa operazione, come già visto, la si può effettuare selezionando Type of Collection=Clipboard (max 48 tones)






e cliccando su “**Save to File**”

Tale file può essere poi caricato in un qualunque banco

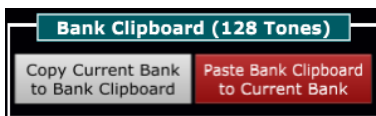


della libreria cliccando su : il contenuto del file (1-48 max toni ZEN-Core), verrà copiato a partire dalla locazione 001 del banco attivo.

- **Initialize clipboard:** viene ripristinata la clipboard con il contenuto di default pari a 48 INIT TONE

## BANK CLIPBOARD

Per agevolare lo spostamento rapido di banchi **completi** (128 toni ZEN-Core) in alternativa all'utilizzo dei file, è possibile utilizzare la **BANK CLIPBOARD** che diversamente dalla **MultiClipboard** non mostra il nome dei toni e ha dimensione fissa pari a 128 toni (un banco).



Le operazioni di spostamento tra un banco ( A,B,C...P) e la Bank Clipboard le si effettuano cliccando sulle relative icone

## Insert e Delete di TONI

Relativamente ad ogni singola libreria è possibile inserire e cancellare dei TONI cliccando sulle relative icone.



- **Insert IniTone:** viene inserito un tono ZEN-Core INIT a partire dal tono selezionato.  
L'operazione incrementa di 1 la numerazione di tutti i toni della libreria a partire dal punto di inserimento (si ha pertanto uno scrolling verso il basso dell'elenco dei toni): ad ogni inserimento viene pertanto perso l'ultimo tono, il N. 2048, di tale libreria.
- **Delete Tone:** viene cancellato il tono selezionato.  
L'operazione decrementa di 1 la numerazione di tutti i toni della libreria a partire dal punto di cancellazione (si ha pertanto uno scrolling verso l'alto dell'elenco dei toni): ad ogni operazione di delete viene pertanto aggiunto un tone INIT nell'ultima locazione, la N. 2048, di tale libreria.

## Filtro categorie

Per meglio identificare i suoni della libreria, è possibile selezionare una delle varie categorie di suoni previste dallo standard ZEN-Core attraverso il controllo "Filter Category View": accanto ai suoni appartenenti a tale categoria apparirà un piccolo quadrato giallo.

The screenshot displays the ZEN-Core interface with the following components:

- Left Panel (Tone List):** A list of 100 tones, each with a bank letter (A-P) and a number (001-100). Tone 010, "010 B67 ART Of Pad", is highlighted with a yellow square. Arrows point from the bank letters to the corresponding tones.
- Right Panel (Filter Category View):** A window titled "Filter Category View" showing the selected category "Vox/Choir". Below the title, it displays "Tone" and "Tone Number" (10/2048). A "Send Tone to Synth" button is visible. Below that are buttons for "LOAD TONE FROM FILE", "SAVE TONE TO FILE", "Insert IniTone", and "Delete Tone". At the bottom, a "Write Tone" button is shown with "N. Tone to Overwrite" below it.
- Category List (Far Right):** A vertical list of categories, with "Vox/Choir" selected and marked with a checkmark. Other categories include Sax, Recorder, Scat, Synth Lead, Synth Brass, Synth Pad/Str, Synth Bellpad, Synth PolyKey, Synth FX, Synth Seq/Pop, Phrase, Pulsating, Beat & Groove, Hit, Sound FX, Drums, Percussion, Stack, and Zone.

## Compatibilità delle librerie

Il database dei suoni delle librerie ZEN-Core utilizza il formato nativo MIDI Sysex: Fantom, Jupiter-X/Xm e AX-Edge gestiscono i dati relativi ai toni ZEN-core con una sintassi che rende i dati tra di loro non compatibili.

**Il librarian in fase di loading delle librerie, adatta il sistema esclusivo MIDI garantendo la compatibilità delle librerie generate dalle 3 versioni del software (JupiterX/Xm, Fantom/EX/0 e AX-Edge)**

### Import di toni ZEN-Core e conversione di suoni dei Model Expansions

Tutti i synth compatibili con lo standard ZEN-Core, il software Roland Zenology Pro e il player ZC1 di ZenBeat, sono in grado di esportare su file gli **User Tone ZEN-Core** e gli **User Tone ottenuti con i vari Model Expansions**: l'export di tali collezioni produce dei file che utilizzano il formato .SVZ

Tramite un algoritmo proprietario di conversione è possibile caricare e convertire gli user Tones (file \*.svz) nel formato utilizzato dal software che è basato sul SysEx così da caricare nella libreria intere collezioni di suoni esportate dai synth.

Ciò è possibile grazie ad una serie di routine di conversione **Tone ZEN-Core→MIDI SysEx**.

Per la conversione **Model Expansions User Tone→Tone ZEN-Core equivalente** sono supportati gli **USER TONES** dei seguenti **Model Expansions**:

- JUNO-106
- JX-8P
- JUPITER-8
- SH-101
- Juno-60
- JUNO-X engine
- JUPITER-X/XM engine

Possono essere convertiti file .svz che contengono collezioni di **massimo 2048 Toni**: sono convertiti senza problemi anche file che contengono un unico tono o un mix tra suoni con sintesi **ZEN-Core e Model Expansions**.

**IMPORTANTE: NON SONO supportati i banchi di suoni \*.SDZ (quelli acquistabili tramite Roland Cloud Manager) in quanto criptati e protetti da licenza.**

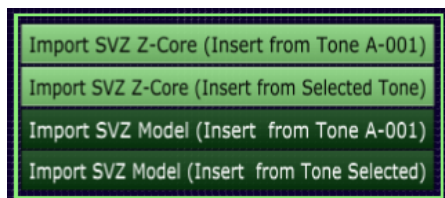
Import degli **User Tone ZEN-Core**:

- **Import SVZ Z-Core (Insert from Tone A-001)**: viene caricato il file \*.svz contenente il banco di suoni ZEN-Core e inserito nel Bank corrente a partire dalla locazione A001 (il primo slot del banco)
- **Import SVZ Z-Core (Insert from Selected Tone)**: viene caricato il file \*.svz contenente il banco di suoni ZEN-Core e inserito nel Bank corrente a partire dalla locazione selezionata (controllo Tone Number o click sulla lista)

Import degli **User Tone dei Model Expansions supportati**:

- **Import SVZ Model (Insert from Tone A-001)**: viene caricato il file \*.svz contenente il banco di suoni con sintesi Model Expansions, convertito e inserito nel Bank corrente a partire dalla locazione A001 (il primo slot del banco)
- **Import SVZ Model (Insert from Selected Tone)**: viene caricato il file \*.svz contenente il banco di suoni con sintesi Model Expansions, convertito e inserito nel Bank corrente a partire dalla locazione selezionata (controllo Tone Number o click sulla lista)

In presenza di banchi che contengono un mix tra le due tipologie di toni utilizzando **Import SVZ Model** si convertiranno contemporaneamente **user tone ZEN-Core e user tone con suoni Model Expansion**.



## Editing delle Scene (program in AX-Edge)

Il software, pensato principalmente come editor e librarian ZEN-CORE, ha in più una sezione dedicata all'editing delle scene.

Diversamente dalle sezioni dedicate all'editing dei toni ZEN-CORE, che è identica nelle tre versioni del software, la parte dedicata all'editing delle scene è personalizzata per la famiglia di synth corrispondente: Jupiter-X/Xm, AX-Edge e Fantom/EX/0.

Ciò dipende dalle tantissime differenze nella implementazione delle scene nei synth supportati.

**L'editor delle scene (programs in AX-Edge) nella versione per AX-Edge e Jupiter-X/Xm è completo e in grado di gestire e modificare tutti i parametri disponibili**

- La versione per **Fantom EX/0** permette l'editing invece di solo una parte dei parametri a disposizione, garantendo la selezione nelle parti 1-4 di tutti i presets e user tones di tutti i motori di sintesi (inclusi gli ACB di Fantom EX).
- Nella versione per **Jupiter-X/Xm** non è possibile editare la parte sequencer mentre è completa la parte per l'arpeggio
- La versione per **AX-Edge** contiene anche un librarian dei programs ( 8 librerie da 320 programs ciascuno) e 24 program presets. In più dispone di una ulteriore pagina tramite la quale è possibile memorizzare sul synth gli user tone;
- Tutte le versioni permettono l'editing completo di **tutti i parametri relativi agli effetti di scena e contengono 40 Preset di riverbero.**



SRV2000 - B67 ROOM I
SRV2000 - B67 VANGELIS
SRV2000 - VOCAL I
SRV2000 - VOCAL II
SRV2000 - LARGE HALL
SRV2000 - MEDIUM HALL I
SRV2000 - SMALL HALL
SRV2000 - LARGE ROOM I
SRV2000 - MEDIUM ROOM I
SRV2000 - SMALL ROOM I
SRV2000 - CLEAR PLATE
SRV2000 - TUNNEL
SRV2000 - CONCRETE PIPE
SRV2000 - LARGE CHAPEL
SRV2000 - BASIN
SRV2000 - OUTDOOR THEATER
SRV2000 - SMALL ROOM II
SRV2000 - MEDIUM HALL II
SRV2000 - SLAP BACK
SRV2000 - MED.BRIGHT ROOM
SRV2000 - CONCERT HALL
SRV2000 - LIVE ROOM
SRV2000 - SMALL BRIGHT HALL
SRV2000 - LARGE ROOM II
SRV2000 - REFLECTIONS
SRV2000 - DIGITAL CHAMBER
SRV2000 - REVERB 30 sec
SRV2000 - MEDIUM ROOM II
SRV2000 - DELAY SMALL HALL
SRV2000 - DIGITAL TAJ MAHAL
SRV2000 - B67 KARPLUS RES
SRV2000NL - NON LINEAR
SRV2000NL - NL INVERSE
SRV2000NL - B67 DRUM GATE
SRV2000NL - DRUM GATE I
SRV2000NL - BACKWARDS REV
SRV2000NL - B67 BACKWARDS
INTEGRA 7 - B67 Hall 1
INTEGRA 7 - B67 Room 1
INTEGRA 7 - B67 Plate 1

**E' possibile alternare l'editing delle scene tra il software e il Synth: ogni qual volta si opera sul synth, per**

aggiornare i parametri dell'editor basta cliccare sulle relative icone

Read Scene from  
Fantom

Read Scene from  
Jupiter-X/Xm

Read Program  
from AX-Edge

## Editor delle Scene - Fantom

La sezione che segue è presente solo all'interno del software **ZenCore Editor2\_Fantom** e disponibile quindi per i synth **Fantom 6-7-8, Fantom 06-07-08 e Fantom 6-7-8 EX**

Per entrare nell'editor delle scene occorre cliccare nella sezione a sinistra su

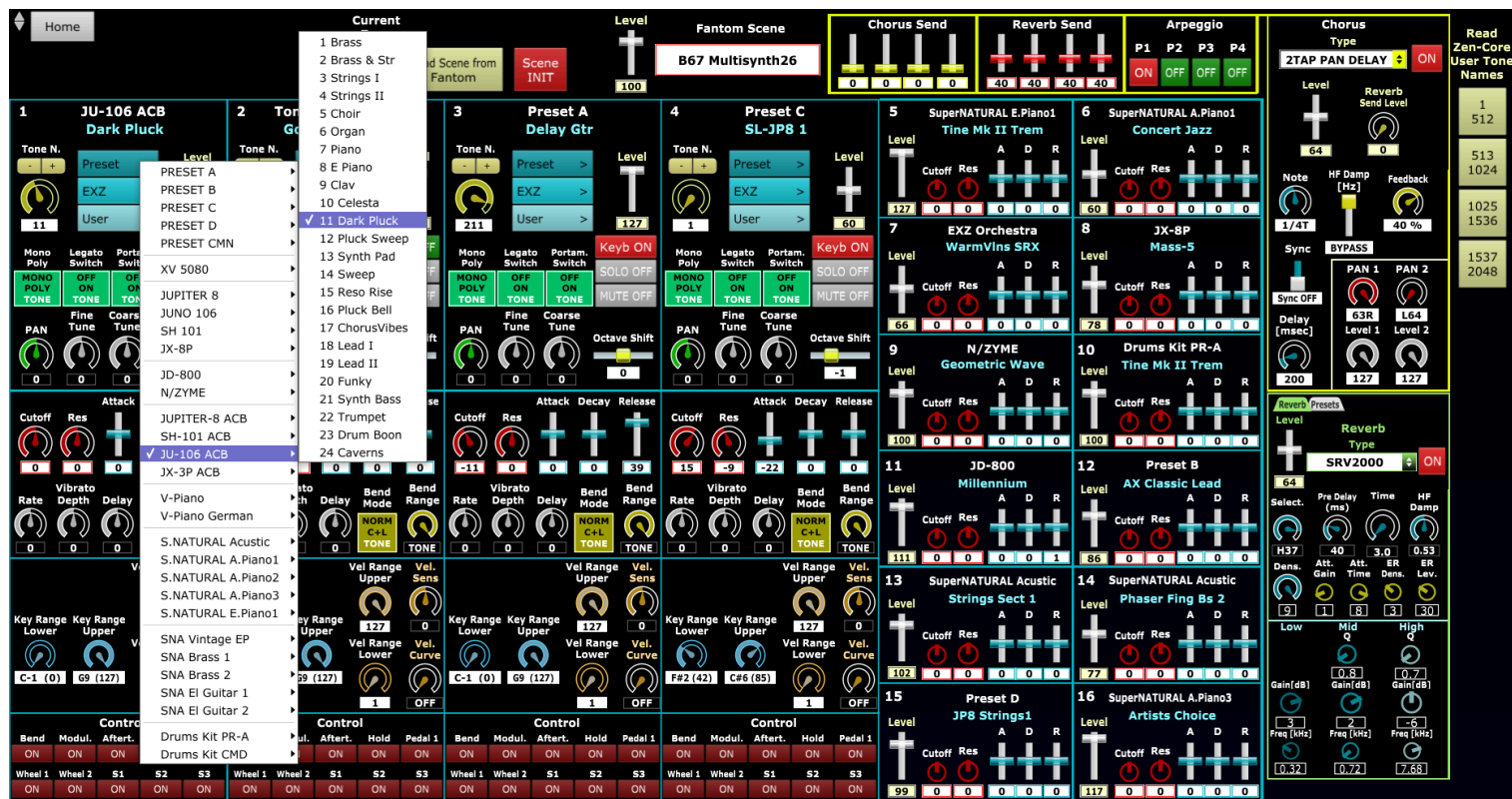
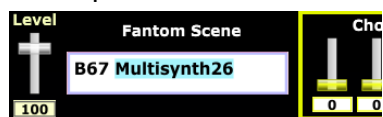
Scene Edit I

Read Scene from Fantom

Il richiamo della scena corrente del synth lo si effettua cliccando in alto su **Read Scene from Fantom**: verranno così richiamati e aggiornati i parametri presenti sullo schermo e i parametri generali di scena. Tra questi sono presenti il Volume della scena (Level), la "Current Zone" attiva su Fantom, send delle 4 parti verso gli effetti e tutti i parametri degli effetti Chorus e Riverbero di scena.

E' possibile alternare l'editing delle scene tra software e Synth: ogni qual volta si opera sul synth, per aggiornare i parametri dell'editor occorre cliccare su "Read Scene from Fantom".

Come per la sezione Zen-Core è possibile editare anche il nome (16 caratteri) della scena.

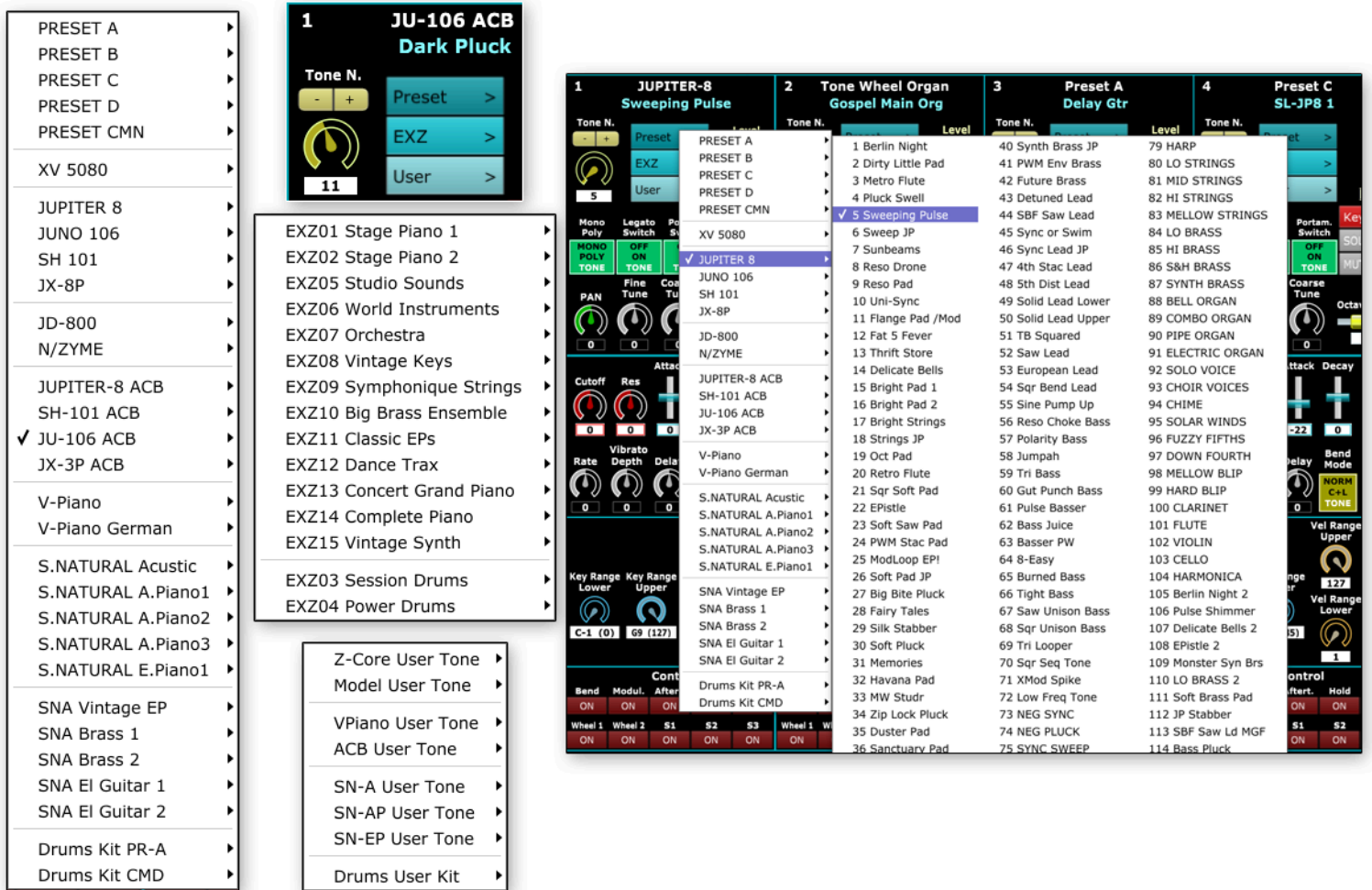


Come visto in precedenza cliccando su **Scene INIT** si richiama una scena INIT dove su tutte le parti sono attivi toni con sintesi ZEN-Core, utile per l'editing dei suoni e l'utilizzo della libreria.

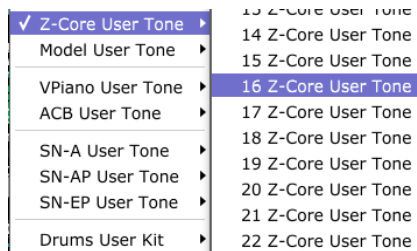
Per la selezione dei toni delle parti, cliccando su Presets - EXZ o User, si accede tramite menù alla lista dei suoni utilizzabili nel synth.

Il software non controlla la presenza o meno delle espansioni opzionali (EXZ, N/Zyme,...) che rimangono sempre accessibili. Se non sono presenti sul synth, ovviamente non viene prodotto alcun suono.

Segue una schermata che mostra la gerarchia con cui sono suddivisi i suoni, a partire da Presets, EXZ e User.




Per i 2048 ZEN-Core User Tones, il software utilizza all'avvio il nome generico XXXX Z-Core User Tone

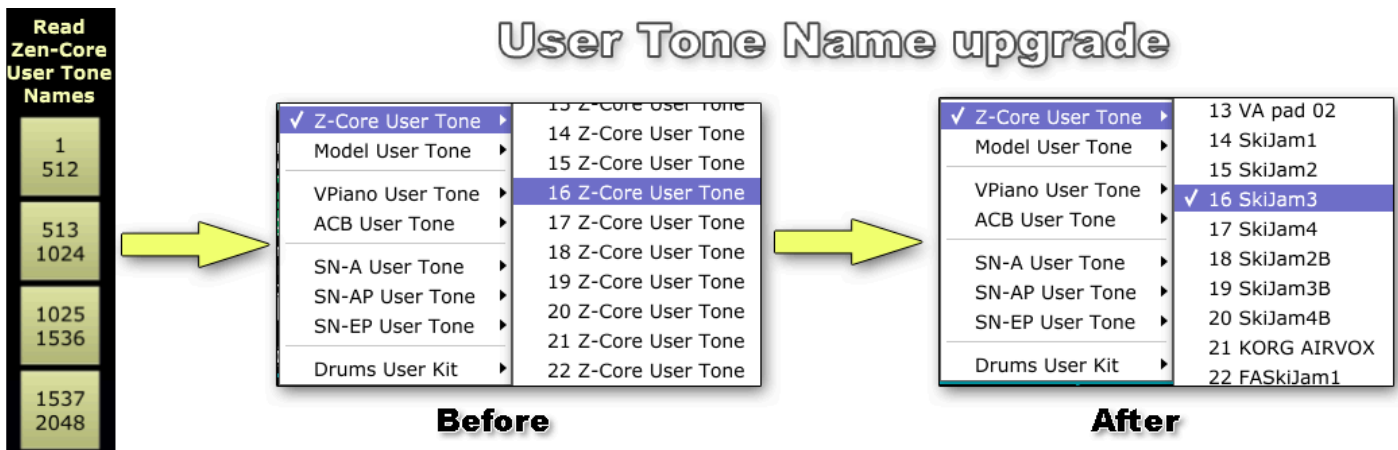


per l'aggiornamento con i nomi degli user tones presenti all'interno di Fantom, basta cliccare sulle 4 icone gialle sulla destra della schermata: il trasferimento dei nomi dal Fantom → Editor impiega circa 12 secondi per ciascuno dei 4 gruppi di 512 toni.

Al termine dell'aggiornamento verranno indicati i nomi dei 2048 ZEN-Core User Tones presenti sul synth. Cliccando

in alto su  si otterranno i nomi corretti nelle parti in cui vengono utilizzati ZEN-Core user tones.

## User Tone Name upgrade



Non è possibile ottenere i nomi dei 1024 Model e ACB user tones, in quanto, allo stato attuale del firmware, tali nomi non sono accessibili tramite MIDI Sysex.

## Editor delle Scene - Jupiter X/Xm

La sezione che segue è presente solo all'interno del software **ZenCore Editor2\_JupiterX** la versione dell'editor-librarian per i synth **Jupiter-X** e **Jupiter-Xm**

Per entrare nell'editor delle scene click nella sezione a sinistra su **Scene Edit**

Il richiamo all'interno dell'editor dei parametri relativi alla scena corrente lo si effettua cliccando in alto su

Read Scene from  
Jupiter-X/Xm

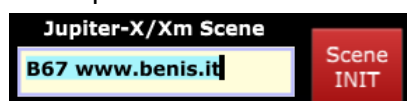
: verranno così richiamati e aggiornati i parametri presenti sullo schermo delle parti 1-5, e quelli generali di scena. Tra questi sono presenti il Volume della scena (Level), il Tempo, Send delle 5 parti verso gli effetti e tutti i parametri dei Chorus, Delay, Riverbero e Drive della scena.

E' possibile alternare l'editing delle scene tra il software e il Synth: ogni qual volta si opera sul synth, per

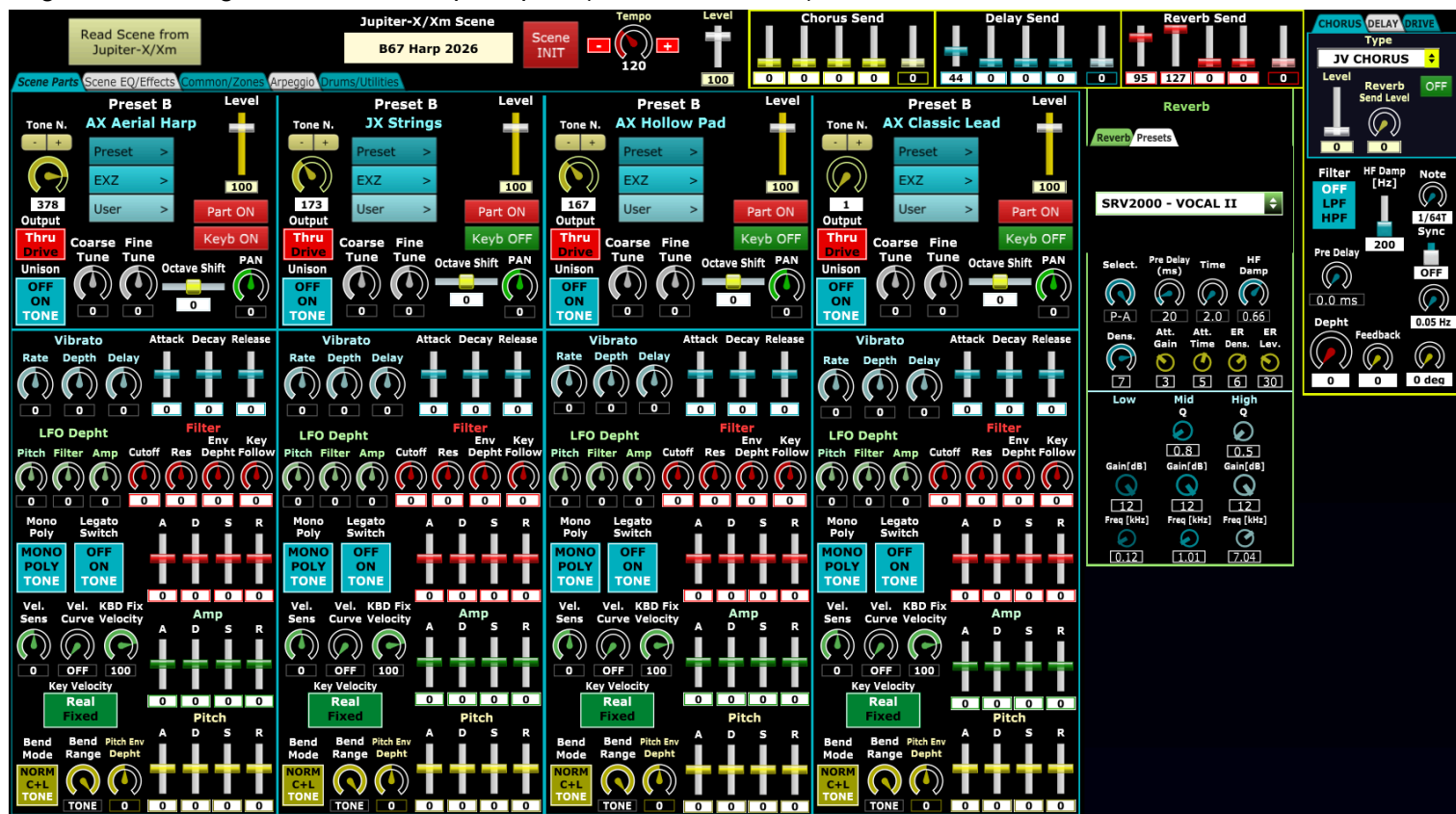
Read Scene from  
Jupiter-X/Xm

aggiornare i parametri dell'editor occorre cliccare su "Read Scene from Jupiter X/Xm"

Come per la sezione Zen-Core è possibile editare anche il nome (16 caratteri) della scena.



Segue una immagine della sezione principale (TAB Scene Parts)



Come visto in precedenza cliccando su **Scene INIT** si richiama una scena INIT dove su tutte le parti sono attivi toni con sintesi ZEN-Core, utile per l'editing dei suoni e l'utilizzo della libreria.



Per la selezione del tempo, vista la possibilità di utilizzare valori non interi di BPM sono presenti due icone in rosso (+ e -) per settare il tempo al valore intero inferiore o superiore (101 e 102 nell'esempio)

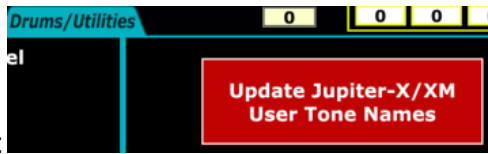
Per la selezione dei toni delle parti, cliccando su Presets - EXZ o User, si accede tramite menù alla lista di quelli possibili (vedi le immagini della sezione del manuale della analoga sezione per Fantom).

Il software non controlla la presenza o meno delle librerie opzionali free o a pagamento (EXZ, JD-800,..) che rimangono sempre accessibili. Se non sono presenti sul synth, ovviamente non viene prodotto alcun suono.

Per i 512 ZEN-Core User Tones, il software utilizza all'avvio il nome generico XXXX Click Update Names

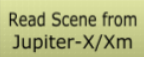


per l'aggiornamento con i nomi degli User Tones presenti sul synth basta cliccare nel TAB Drums/Utilities sulla

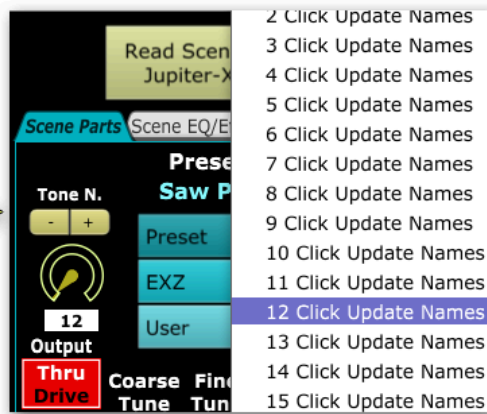


relativa icona in rosso:

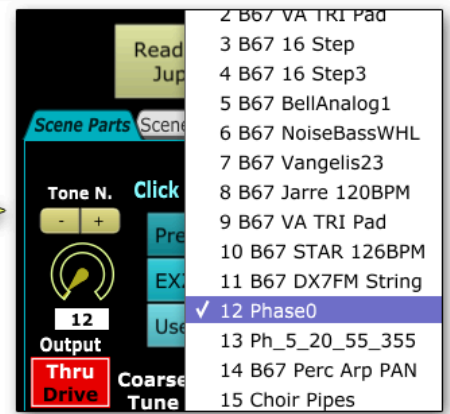
Al termine dell'aggiornamento verranno indicati i nomi dei 2048 ZEN-Core User Tones presenti sul synth. Cliccando

in alto sull'icona  si otterranno i nomi corretti nelle parti in cui vengono utilizzati ZEN-Core user tones.

## User Tone Name upgrade



**Before**



**After**

Seguono le immagini relative alle altre 4 sezioni attivabili tramite i TAB: Scene EQ/Effects, Common/Zones, Arpeggio, Drums/Utilities

Scene Parts Scene EQ/Effects Common/Zones Arpeggio Drums/Utilities 100 64 67 101 0 0 0 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0

EQ PART 1	EQ PART 2	EQ PART 3	EQ PART 4	EQ DRUMS
ON	ON	OFF	ON	ON
Input Gain [dB]: 3	Input Gain [dB]: 2	Input Gain [dB]: 0	Input Gain [dB]: 0	Input Gain [dB]: 0
Mid Q: 2.0	Mid Q: 1.0	Mid Q: 1.0	Mid Q: 1.0	Mid Q: 1.0
Low Gain [dB]: -4	Low Gain [dB]: 0	Low Gain [dB]: 0	Low Gain [dB]: -4	Low Gain [dB]: 0
Mid Gain [dB]: 2	Mid Gain [dB]: 0	Mid Gain [dB]: 0	Mid Gain [dB]: -4	Mid Gain [dB]: 0
High Gain [dB]: 7	High Gain [dB]: 3	High Gain [dB]: 2	High Gain [dB]: 0	High Gain [dB]: 0
Low Freq. [Hz]: 200	Low Freq. [Hz]: 200	Low Freq. [Hz]: 200	Low Freq. [Hz]: 400	Low Freq. [Hz]: 200
Mid Freq. [Hz]: 2500	Mid Freq. [Hz]: 2500	Mid Freq. [Hz]: 1600	Mid Freq. [Hz]: 200	Mid Freq. [Hz]: 1000
High Freq. [Hz]: 8000	High Freq. [Hz]: 4000	High Freq. [Hz]: 10000	High Freq. [Hz]: 4000	High Freq. [Hz]: 2000
Follow Tone MFX: OFF	Follow Tone MFX: OFF	Follow Tone MFX: OFF	Follow Tone MFX: OFF	Follow Tone MFX: OFF
MFX: ON 72 CE-1	MFX: ON 00 Thru	MFX: ON 17 Ring Modulator	MFX: OFF 00 Thru	MFX: ON 00 Thru
Chorus Send: 127	Chorus Send: 127	Chorus Send: 87	Chorus Send: 127	Chorus Send: 0
Reverb Send: 127	Reverb Send: 127	Reverb Send: 91	Reverb Send: 127	Reverb Send: 0

Scene Parts Scene EQ/Effects Common/Zones Arpeggio Drums/Utilities 100 64 67 101 0 0 0 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0

### COMMON

SLIDER 1 FUNCTION: ATAKK:CC73

SLIDER 2 FUNCTION: RELES:CC72

S1 BUTTON FUNCTION: DLY SW

S2 BUTTON FUNCTION: REV SW

S3 BUTTON FUNCTION: HOLD1:CC64

HOLD PEDAL FUNCTION: HOLD1:CC64

CTRL PEDAL FUNCTION: VOL:CC07

Control Source 1: MOD:CC01

Control Source 2: AFT

Control Source 3: BRETH:CC02

Control Source 4: FOOT:CC04

Current Part: P1, P2, P3, P4, R

Part Crossfade Position: C-1 (0)

MODE: LATCH MOMENTARY

POLARITY: STANDARD REVERSE

PART 1 Receive	PART 2 Receive	PART 3 Receive	PART 4 Receive	DRUMS Receive
S1 Button: ON	S1 Button: ON	S1 Button: ON	S1 Button: ON	S1 Button: ON
Slider 1: OFF	Slider 1: ON	Slider 1: ON	Slider 1: ON	Slider 1: OFF
Hold Pedal: ON	Hold Pedal: ON	Hold Pedal: ON	Hold Pedal: ON	Hold Pedal: ON
Mod: ON	Mod: ON	Mod: ON	Mod: ON	Mod: ON
S2 Button: ON	S2 Button: ON	S2 Button: ON	S2 Button: OFF	S2 Button: OFF
Slider 2: ON	Slider 2: ON	Slider 2: ON	Slider 2: ON	Slider 2: ON
Ctrl Pedal: OFF	Ctrl Pedal: OFF	Ctrl Pedal: OFF	Ctrl Pedal: ON	Ctrl Pedal: OFF
P.Bend: OFF	P.Bend: OFF	P.Bend: OFF	P.Bend: ON	P.Bend: ON
S3 Button: ON	S3 Button: ON	S3 Button: ON	S3 Button: ON	S3 Button: ON
Portamento: OFF	Portamento: OFF	Portamento: OFF	Portamento: OFF	Portamento: OFF
Voice Assign: SINGLE LIMIT FULL	Voice Assign: SINGLE LIMIT FULL	Voice Assign: SINGLE LIMIT FULL	Voice Assign: SINGLE LIMIT FULL	Voice Reserve: 0
Switch: OFF	Switch: OFF	Switch: OFF	Switch: OFF	
Time: TONE	Time: TONE	Time: TONE	Time: TONE	
Voice Reserve: 0	Voice Reserve: 0	Voice Reserve: 0	Voice Reserve: 0	
Key Fade Upper: C-1 (0)	Key Fade Upper: A#2 (46)	Key Fade Upper: C-1 (0)	Key Fade Upper: C-1 (0)	Key Fade Upper: C-1 (0)
Key Range Lower: G9 (127)	Key Range Lower: G5 (72)	Key Range Lower: G9 (127)	Key Range Lower: G9 (127)	Key Range Lower: G9 (127)
Key Fade Lower: 0	Key Fade Lower: 0	Key Fade Lower: 0	Key Fade Lower: 0	Key Fade Lower: 0
Vel Range Lower: 1	Vel Range Lower: 1	Vel Range Lower: 1	Vel Range Lower: 1	Vel Range Lower: 1
Vel Fade Upper: 127	Vel Fade Upper: 127	Vel Fade Upper: 127	Vel Fade Upper: 127	Vel Fade Upper: 127
Vel Range Upper: 0	Vel Range Upper: 0	Vel Range Upper: 0	Vel Range Upper: 0	Vel Range Upper: 0
Vel Fade Lower: 0	Vel Fade Lower: 0	Vel Fade Lower: 0	Vel Fade Lower: 0	Vel Fade Lower: 0

Scene Parts Scene EQ/Effects Common/Zones Arpeggio Drums/Utilities 100 64 67 101 0 0 0 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0

### Arpeggio Common

Arpeggio ON/OFF **ON**

Hold **OFF**

Keys Detect **ON** Beat Detect **ON**

I-Arpeggio Type **1 UP 16th**

Rhythm Type **9 I-BEAT [0+3]**

Beat Detect Sensibility **5**

G-Shuffle Rate **50**

Duration (%) **0**

Switch	PART 1	Switch	PART 2	Switch	PART 3	Switch	PART 4	Switch	DRUMS
ON	Mode I-ARP Key Sync ON	ON	Mode I-ARP Key Sync ON	ON	Mode I-ARP Key Sync ON	ON	Mode I-ARP Key Sync ON	ON	Mode I-ARP Key Sync OFF
	Hold ON		Hold ON		Hold ON		Hold ON		Hold ON
	I-ARP Style Type		I-ARP Style Type		I-ARP Style Type		I-ARP Style Type		I-ARP Rhythm Type
	Style Part PART 1 Current		Style Part PART 2 Current		Style Part PART 3 Current		Style Part PART 4 Current		Style Part PART R Current
	ARP Variation		ARP Variation		ARP Variation		ARP Variation		ARP Variation
	Style 001:SIMPLE 4		Style 001:SIMPLE 4		Style 001:SIMPLE 4		Style 001:SIMPLE 4		Style 001:SIMPLE 1
	Motif Grid Note		Motif Grid Note		Motif Grid Note		Motif Grid Note		Motif Grid Note
	UP 4 TH DOWN 8 TH UP&DOWN 16 TH RANDOM 16 TH_3 NOTE ORDER 16 TH_3 RHYMT 32 ND PHRASE AUTO		UP 4 TH DOWN 8 TH UP&DOWN 16 TH RANDOM 16 TH_3 NOTE ORDER 16 TH_3 RHYMT 32 ND PHRASE AUTO		UP 4 TH DOWN 8 TH UP&DOWN 16 TH RANDOM 16 TH_3 NOTE ORDER 16 TH_3 RHYMT 32 ND PHRASE AUTO		UP 4 TH DOWN 8 TH UP&DOWN 16 TH RANDOM 16 TH_3 NOTE ORDER 16 TH_3 RHYMT 32 ND PHRASE AUTO		UP 4 TH DOWN 8 TH UP&DOWN 16 TH RANDOM 16 TH_3 NOTE ORDER 16 TH_3 RHYMT 32 ND PHRASE AUTO
	Durat.% Transpose Oct. Range		Durat.% Transpose Oct. Range		Durat.% Transpose Oct. Range		Durat.% Transpose Oct. Range		Durat.% Transpose Oct. Range
	65 0 1		65 0 1		65 0 1		65 0 1		100 0 0
	Velocity Offset Velocity		Velocity Offset Velocity		Velocity Offset Velocity		Velocity Offset Velocity		Velocity Offset Velocity
	REAL 0		REAL 0		REAL 0		REAL 0		100 0
	Shuffle Shuffle Rate %		Shuffle Shuffle Rate %		Shuffle Shuffle Rate %		Shuffle Shuffle Rate %		Shuffle Shuffle Rate %
	Resolution 16TH 8TH 50		Resolution 16TH 8TH 50		Resolution 16TH 8TH 50		Resolution 16TH 8TH 50		Resolution 16TH 8TH 50
	Grid Length Grid Sync Grid Offset		Grid Length Grid Sync Grid Offset		Grid Length Grid Sync Grid Offset		Grid Length Grid Sync Grid Offset		Grid Length Grid Sync Grid Offset
	16 ON 0		16 ON 0		16 ON 0		16 ON 0		64 ON 0
	Probability Style Manual Amount		Probability Style Manual Amount		Probability Style Manual Amount		Probability Style Manual Amount		Probability Style Manual Amount
	00:OFF Auto 50		00:OFF Auto 50		00:OFF Auto 50		00:OFF Auto 50		00:OFF Auto 50
	Key Range Lower Key Range Upper		Key Range Lower Key Range Octave		Key Range Lower Key Range Octave		Key Range Lower Key Range Octave		Key Range Lower Key Range Octave
	C-1 (0) 69 (127)		C-1 (0) OFF		C-1 (0) OFF		C-1 (0) OFF		C-1 (0) OFF

Scene Parts Scene EQ/Effects Common/Zones Arpeggio Drums/Utilities 100 64 67 101

Tone N. **CMN** Level **100**

**DRUM**

**CR-78** Rhythm Kit >

Output **Thru Drive** Part ON Keyb OFF

Coarse Tune **0** Fine Tune **0** Octave Shift **0** PAN **0**

Cutoff **0** Res **0** Attack **0** Decay **0** Release **0**

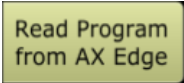
Key Velocity **Real Fixed** Vel. Sens **0** KBD Fix Velocity **100** Vel. Curve **OFF**

Update Jupiter-X/XM User Tone Names

# Editor dei Programs - AX-Edge

La sezione che segue è presente solo all'interno del software **ZenCore Editor2\_AXEdge** la versione dell'editor-librarian per la Keytar **AX-Edge**.

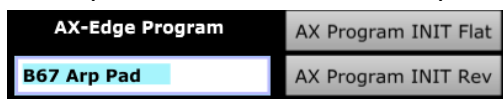
Per entrare nell'editor dei programs occorre cliccare a sinistra su 



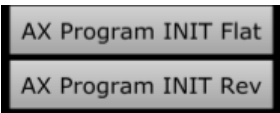
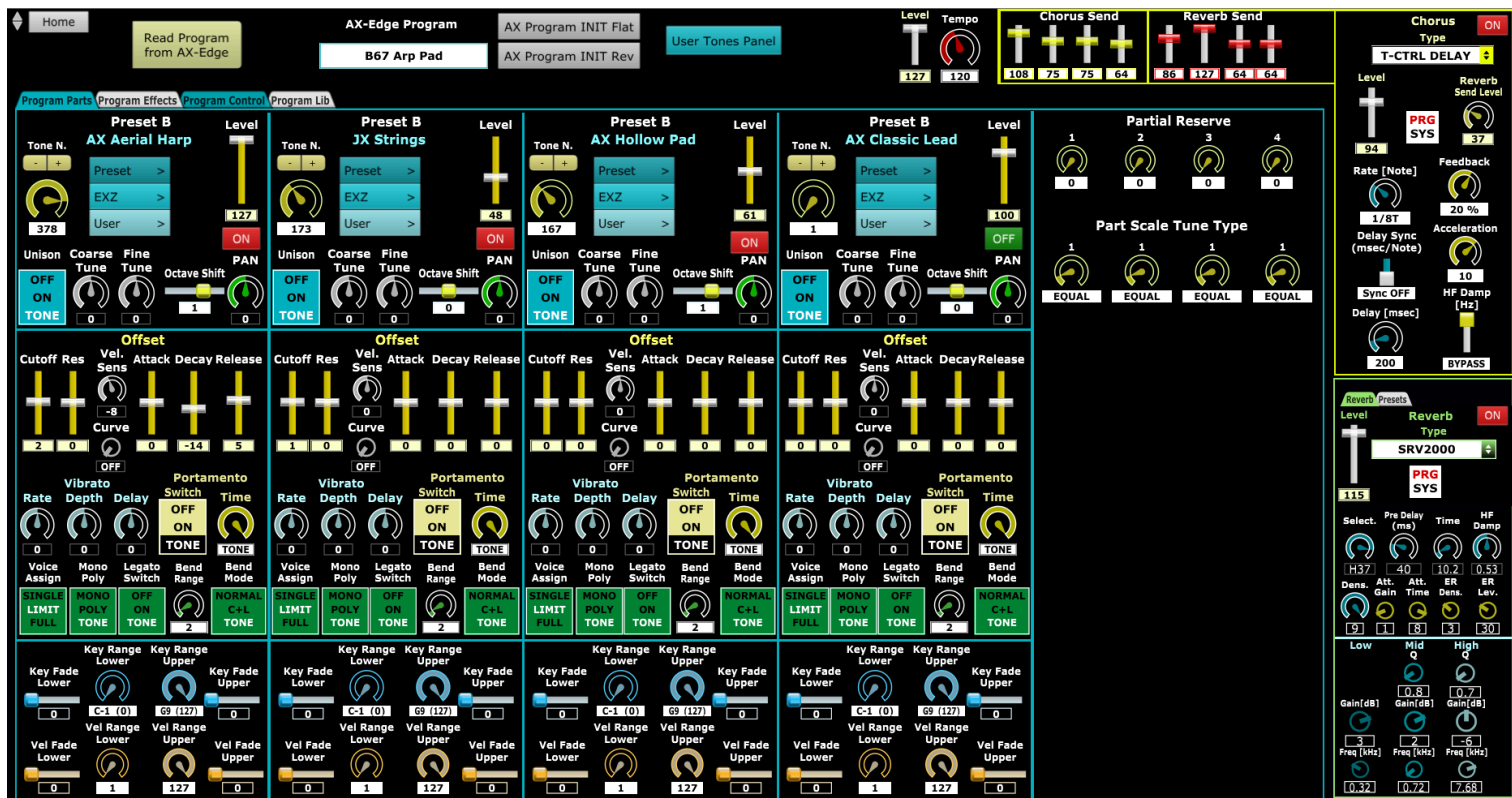
Il richiamo del program corrente lo si effettua cliccando in alto a sinistra su **B67 Arp Pad**: verranno così richiamati e aggiornati i parametri presenti sullo schermo delle parti 1-4, e i parametri generali della performance. Tra questi sono presenti il Volume della scena (Level), il Tempo, Send delle 4 parti verso gli effetti e tutti i parametri dei Chorus e Riverbero della performance.

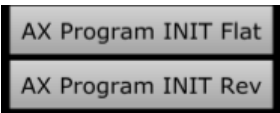
E' possibile alternare l'editing delle performance tra il software e il Synth: ogni qual volta si opera sul synth, per aggiornare i parametri dell'editor occorre cliccare su "Read Program from AX-Edge".

Come per la sezione Zen-Core è possibile editare anche il nome (16 caratteri) della scena.



Segue una immagine della sezione principale (TAB Program Parts)

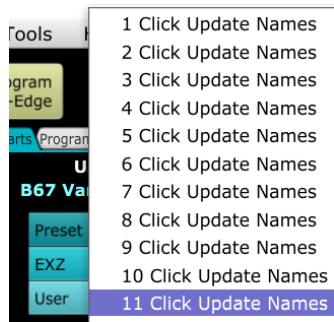


Come visto in precedenza cliccando sulle icone  si richiama una scena INIT in versione con e senza riverbero, dove è attiva solo la solo PART1: diventa così semplice l'editing dei suoni e l'utilizzo della libreria.

Per la selezione dei toni delle parti, cliccando su Presets - EXZ o User, si accede tramite menù alla lista di quelli possibili (vedi le immagini della sezione Fantom).

Il software non controlla la presenza o meno delle librerie opzionali EXZ che rimangono sempre accessibili. Se non sono presenti sul synth, che ne può ospitare al massimo 2, ovviamente non viene prodotto alcun suono.

Per i 256 ZEN-Core User Tones, il software utilizza all'avvio il nome generico XXXX Click Update Nomes



per l'aggiornamento con i nomi degli User Tones presenti sul synth, basta cliccare sull'icona **“User Tones Panel”**



che attiverà la sezione relativa agli ZEN-Core

User Presets.



In tale schermata basta poi cliccare in alto a destra su

Al termine dell'aggiornamento verranno indicati i nomi dei 256 ZEN-Core User Tones presenti sul synth. Ritornando

sulla sezione Program Edit (click in basso a sinistra)

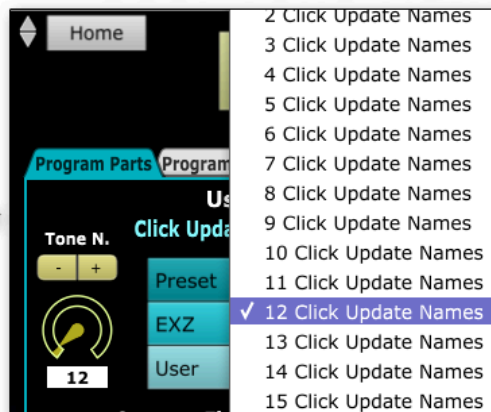


e cliccando in alto su

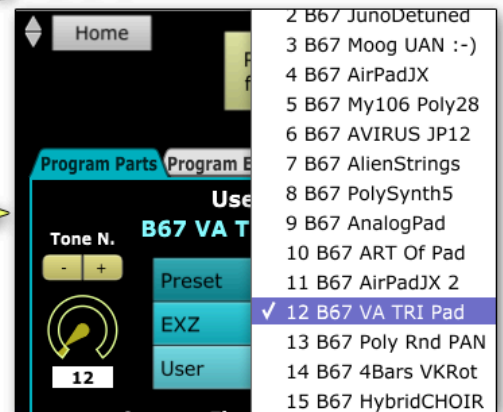
si

otterranno i nomi corretti nelle parti in cui vengono utilizzati ZEN-Core user tones.

## User Tone Name upgrade



**Before**



**After**

La sezione di editing dei program è suddivisa, come visto, in **4 TAB**: nel secondo tab è possibile programmare l'**EQ**, il **MIDI Receive**, la sezione **Master Keyboard e Arpeggio**; nel terzo gli **assignable Button e Control**.

Il Tab Program Lib gestisce la libreria dei program descritta nel prossimo capitolo.

Segue l'immagine dei diversi TAB

Home | Read Program from AX-Edge | AX-Edge Program | B67 AX Edge 26 | AX Program INIT Flat | AX Program INIT Rev | User Tones Panel | Level 127 | Tempo 120 | Chorus Send 64 64 64 64 | Reverb Send 64 64 64 64 | Chorus Type OFF | Level 127 | Reverb Send Level 0 | Rate 0 | Depth 0 | Feedback 0

Program Parts | Program Effects | Program Control | Program Lib

### Assignable Button

Source PROGRAM SYSTEM

Portamento [S1] Type LATCH MOMENTARY  
PORTA:CC65

Hold [S2] Type LATCH MOMENTARY  
HOLD1:CC64

Unison [S3] Type LATCH MOMENTARY  
UNISON SW

Octave - [S4] Type LATCH MOMENTARY  
OCT DOWN

Octave + [S5] Type LATCH MOMENTARY  
OCT UP

Program - [S6] Type LATCH MOMENTARY  
PRG DOWN

Program + [S7] Type LATCH MOMENTARY  
PRG UP

### Assignable Control

Modulation Bar Source PROGRAM SYSTEM  
MOD:CC01

Ribbon Position Source PROGRAM SYSTEM  
PITCH BEND

Ribbon Pressure Source PROGRAM SYSTEM  
OFF

Assignable Knob Source PROGRAM SYSTEM  
CUTOFF:CC74

Pedal Source PROGRAM SYSTEM  
HOLD1:CC64

Polarity STANDARD REVERSE

### Control Source

Control Source 1 MOD:CC01

Control Source 2 AFTERTOUCH

Control Source 3 BREATH:CC02

Control Source 4 FOOT:CC04

Home | Read Program from AX-Edge | AX-Edge Program | B67 AX Edge 26 | AX Program INIT Flat | AX Program INIT Rev | User Tones Panel | Level 127 | Tempo 120 | Chorus Send 64 64 64 64 | Reverb Send 64 64 64 64 | Chorus Type OFF | Level 127 | Reverb Send Level 0 | Rate 0 | Depth 0 | Feedback 0

Program Parts | Program Effects | Program Control | Program Lib

### EQ

EQ ON | Input Gain [dB] 0 | Mid Q 1.0 | Low Gain [dB] 0 | Mid Gain [dB] 6 | High Gain [dB] 4 | Low Freq [Hz] 200 | Mid Freq [Hz] 1000 | High Freq [Hz] 2000

EQ OFF | Input Gain [dB] 0 | Mid Q 1.0 | Low Gain [dB] 0 | Mid Gain [dB] 3 | High Gain [dB] 0 | Low Freq [Hz] 200 | Mid Freq [Hz] 1000 | High Freq [Hz] 2000

EQ ON | Input Gain [dB] 0 | Mid Q 1.0 | Low Gain [dB] -5 | Mid Gain [dB] 0 | High Gain [dB] 6 | Low Freq [Hz] 200 | Mid Freq [Hz] 1000 | High Freq [Hz] 4000

EQ OFF | Input Gain [dB] 0 | Mid Q 1.0 | Low Gain [dB] 0 | Mid Gain [dB] 0 | High Gain [dB] 5 | Low Freq [Hz] 200 | Mid Freq [Hz] 1000 | High Freq [Hz] 2000

### MFX

Output Assign DRY IFX | Follow Tone MFX OFF ON

ON 87 JUNO-106 Chorus | ON 39 3Tap Pan Delay | ON 39 3Tap Pan Delay | ON 39 3Tap Pan Delay

Chorus Send 127 | Reverb Send 127 | Chorus Send 127 | Reverb Send 127 | Chorus Send 127 | Reverb Send 127 | Chorus Send 127 | Reverb Send 127

### Arpeggio

OFF | Octave Range UP | Motif DOWN | Arpeggio Grid 1/16 | Duration 50 | Velocity REAL | Shuffle Resolution 16TH | Shuffle Rate 8TH | Parts On/OFF 1 2 3 4

### Receive

Program Change 1 2 3 4 ON ON ON ON

Bank Select 1 2 3 4 ON ON ON ON

Pitch Bend 1 2 3 4 ON ON ON ON

Poly Key Pressure 1 2 3 4 ON ON ON ON

Channel Pressure 1 2 3 4 ON ON ON ON

Modulation 1 2 3 4 ON ON ON ON

Pan 1 2 3 4 ON ON ON ON

Volume 1 2 3 4 ON ON ON ON

Expression 1 2 3 4 ON ON ON ON

Hold-1 1 2 3 4 ON ON ON ON

### Master Keyboard

Tx Mode ON OFF MKB | Tx CH 1 | Bank MSB Bank LSB

Tx Mode ON OFF MKB | Tx CH 1 | Bank MSB Bank LSB

Tx Mode ON OFF MKB | Tx CH 1 | Bank MSB Bank LSB

Tx Mode ON OFF MKB | Tx CH 1 | Bank MSB Bank LSB

P.Change Volume OFF 100 | P.Change Volume OFF 100 | P.Change Volume OFF 100 | P.Change Volume OFF 100

### Assignable Buttons

Ribbon Position 1 2 3 4 ON ON ON ON

Ribbon Pressure 1 2 3 4 ON ON ON ON

Modulation Bar 1 2 3 4 ON ON ON ON

Control Pedal 1 2 3 4 ON ON ON ON

Control Knob 1 2 3 4 ON ON ON ON

Control Aftertouch 1 2 3 4 ON ON ON ON

External Control Volume Knob 1 2 3 4 OFF OFF OFF OFF

Assignable Button 1 1 2 3 4 ON ON ON ON

Assignable Button 2 1 2 3 4 ON ON ON ON

Assignable Button 3 1 2 3 4 ON ON ON ON

Assignable Button 4 1 2 3 4 ON ON ON ON

Assignable Button 5 1 2 3 4 ON ON ON ON

Assignable Button 6 1 2 3 4 ON ON ON ON

Assignable Button 7 1 2 3 4 ON ON ON ON

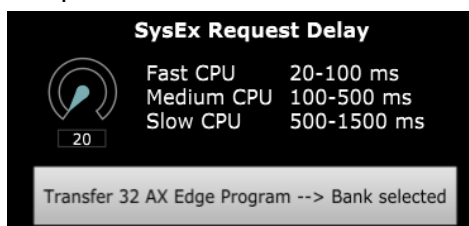
## Editor AX-Edge: sezione Program Librarian

Nella sezione dell'editor AX-Edge (tab Program Lib) è possibile:

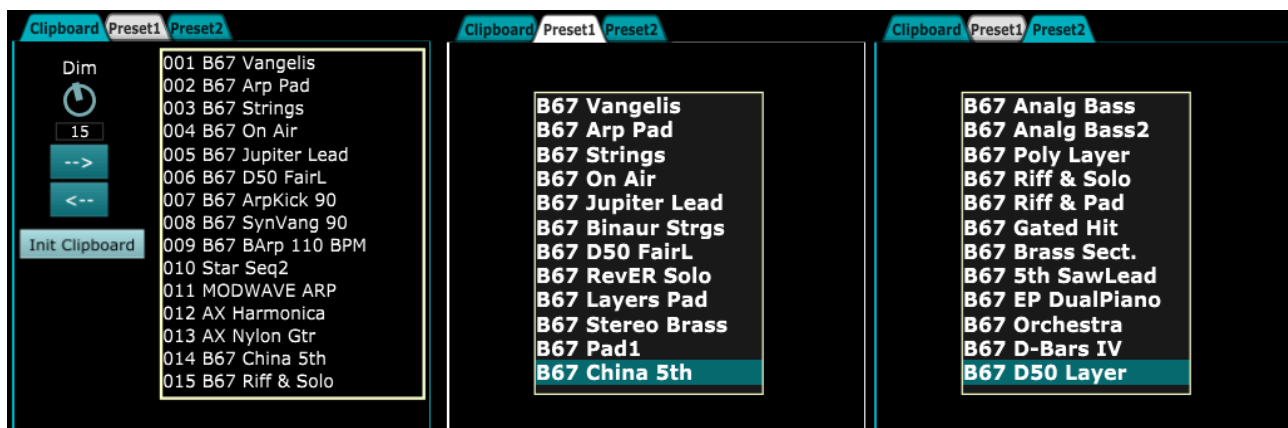
- gestire una libreria di 2560 programs suddivisa in **8 Librerie (Lib 1, Lib 2,...Lib 8)** ciascuna composta da **320 programs**: ogni libreria è suddivisa in **10 Bank di 32 programs** che per comodità hanno gli stessi nomi utilizzati dalla Keytar: Edge Lead, Lead, Bass,....FX, Vocoder/Voice.  
E' possibile salvare e caricare su file il singolo program, un Bank (32 programs ), una Lib (320 programs ) e l'intera libreria (2560 programs)



- Memorizzare nella libreria i suoni del program attualmente in uso; in alternativa la libreria può essere riempita tramite il trasferimento diretto dei programs AX-Edge→libreria.



- Utilizzare 24 program presets e una clipboard (1-32 programs) per il copia e incolla di programs tra banchi diversi

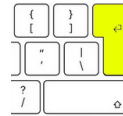


**Nota: L'intero database della libreria degli AX-Edge programs è volatile: al termine della sessione il contenuto va memorizzato su file per non perderne le modifiche.**

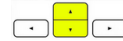
Vediamo in dettaglio le varie operazioni che è possibile effettuare.

- **Trasferimento di un programs della libreria ad AX-Edge: tre possibilità equivalenti**

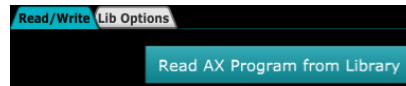
- doppio click sul nome del program presente in libreria



- selezione (click o freccette) + Enter della tastiera



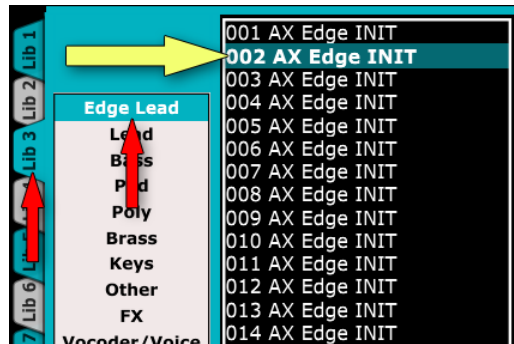
- selezione (click o freccette) + click su



**Nota: AX- Edge se all'interno dei programmi sono utilizzati degli User ZEN-Core Tones memorizza il riferimento a tali suoni (n. 1-256 del tono user 1-256) e non il loro contenuto. In tal caso il programma suonerà diverso se gli user tones sono cambiati**

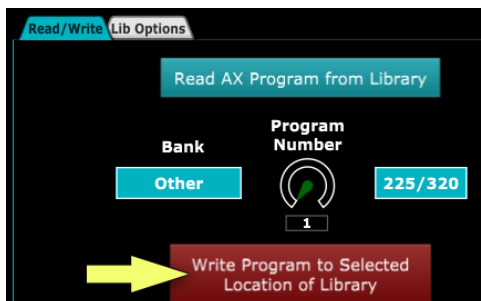
- **Memorizzazione del program attivo su AX-Edge in una locazione della libreria:**

- selezionare la locazione della libreria cliccando su LIB (1-8), Banco (Edge lead, Lead, Bass..) e N. di program



Bass..) e N. di program

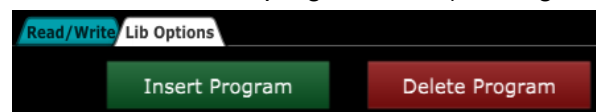
- cliccare su **“Write Program to Selected Location of Library”**



**Nota. Dopo aver effettuato l'editing di un program tramite l'editor, per memorizzarlo nella libreria occorre procedere come indicato sopra: per memorizzarlo su AX-Edge si deve operare sul synth (Shift/Write e Enter)**

- **Insert e Delete**

click su **“Insert Program”** per inserire in una locazione della libreria un program INIT (AX Edge INIT); click



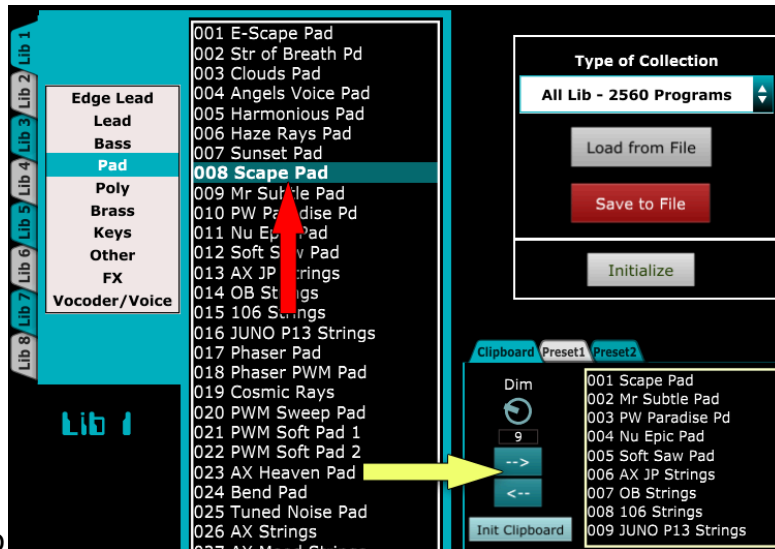
su **“Delete Program”** per cancellare un programma

- **Utilizzo della clipboard.**


Per spostare blocchi di programs tra le varie locazioni della libreria è possibile utilizzare la clipboard che ha dimensione variabile (1-32) modificabile tramite il relativo controllo.

Il trasferimento avviene tramite i pulsanti → e ← :

- **click su** → : il blocco di programmi viene copiato dalla libreria alla clipboard a partire dal



program selezionato

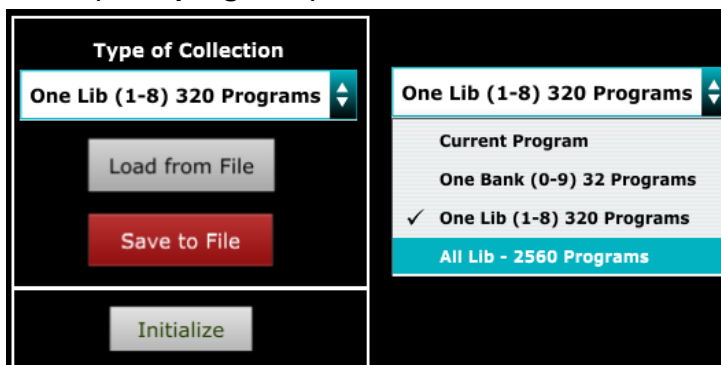
- **click su** ← : il blocco di programmi viene trasferito dalla clipboard alla libreria a partire dal program selezionato
- è possibile inizializzare la clipboard cliccando sulla relativa icona 

- **Load e Save dei contenuti della libreria su file.**

L'intero database della libreria degli AX-Edge programs è **volatile**: al termine della sessione il contenuto va memorizzato su file per non perderne le modifiche.

E' possibile importare ed esportare tale libreria utilizzando il menu "Type of Collection" e i pulsanti "Load from File" e "Save to File"

- **Current Program**: Load e Save del programs attualmente residente su AX-Edge (non viene coinvolta la libreria)
- **One Bank (32 programs) - One Lib (320 Programs)**:
  - Load from file: viene caricata da file la collezione di programmi (Bank o singola libreria) che sostituisce quella attualmente selezionata.
  - Save to file: viene memorizzata su file la collezione di programmi attualmente selezionata (Bank o singola libreria)
- **All Lib (2560 programs)**: Load e Save dell'intera libreria



- **Trasferimento dei programs residenti su AX-Edge verso la libreria dell'editor**

È possibile trasferire i 320 programs residenti su AX-Edge verso la libreria dell'editor a gruppi di 32: non è invece possibile effettuare l'operazione inversa.

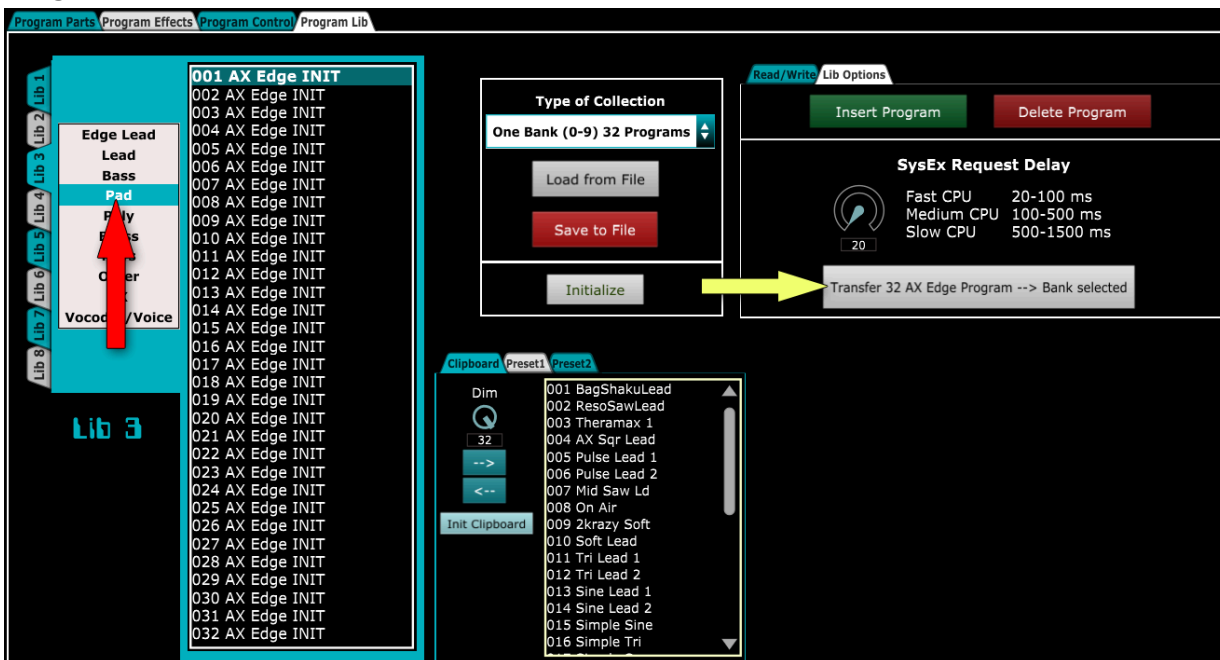
Per memorizzare i programs su AX-Edge occorre farlo, uno alla volta, **operando sul synth** (Shift/Write e Enter).

Per il trasferimento AX-Edge→Librarian, a seconda della velocità del computer occorre impostare un ritardo nelle richieste SysEx a garanzia del corretto trasferimento dei dati.

Nel caso di problemi nel trasferimento si ottengono i nomi dei programs errati: in tal caso basta aumentare il

Delay e ripetere l'operazione.

Il blocco (Edge Lead, Lead, Bass,....FX, Vocoder/Voice) dei 32 programs da trasferire lo si decide selezionando il banco del librarian; il trasferimento si attiva cliccando sull'icona "Transfer 32 AX Edge Program →Bank selected"



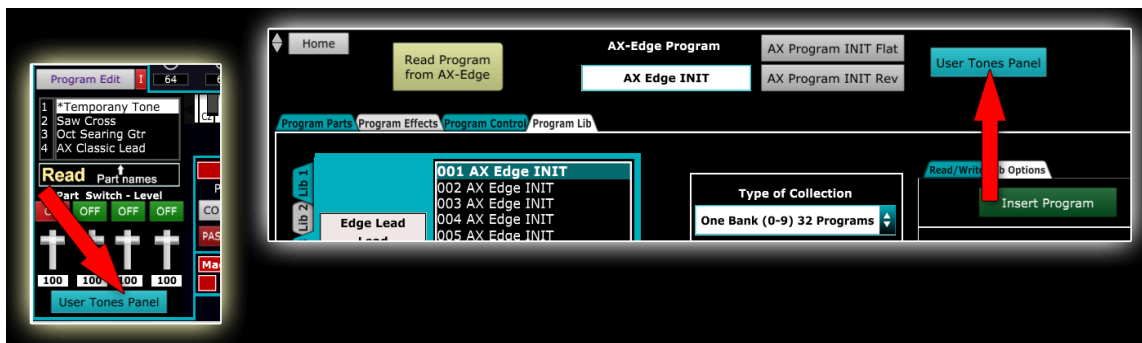
**Nota. Insieme all'editor sono forniti i seguenti files:**

- **AX\_Edge\_Default\_320\_Perf.syx** (type of collection: One Lib 320 Programs). I 320 AX Edge Programs default
- **AX\_Edge\_Axial\_320\_Perf.syx** (type of collection: One Lib 320 Programs). I 96 AX Edge Axial free programs
- **AX\_Edge\_2560\_Performance.syx** (type of collection: All Lib 2560 Programs). The two collections (320 defaults + 96 Axial + 24 B67 presets 1 and 2)

## Editor AX-Edge: sezione User Tones

L'editor per Ax-Edge dispone di una sezione dedicata ai **256 User Tones** all'interno della quale oltre a visualizzarne i nomi, è possibile memorizzare **direttamente nella memoria interna di AX-Edge** i toni Zen-Core modificati o caricati dalla libreria.

Si può accedere alla schermata sia dalla pagina principale che all'interno della sezione AX-Edge Program

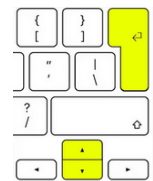


Si accede così alla seguente schermata.

Nelle 6 colonne sono visibili i nomi dei 256 user tones: per aggiornarli, come visto, basta cliccare su

### Operazioni disponibili

- **Selezione di un user ZEN-Core tone:** selezionare in basso a sinistra la parte desiderata (1-4): **doppio**



**Click sul nome o tasti freccia Up-Down + Enter della tastiera**

Il suono viene cambiato mediante program Change.

**Ogni eventuale editing di tono non memorizzato andrà perso.**

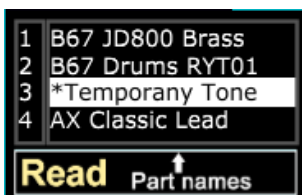
- **Memorizzazione del tono ZEN-Core in uso in una locazione di memoria interna di AX-Edge (1-256).**

Si procede come segue:

- Selezionare "Memory Protect" = OFF



- **Selezionare in basso a sinistra il suono (parte 1-4) che si vuole memorizzare**



***(per un suono in fase di editing appare la scritta \*Temporary Tone)***

- Selezionare **tramite il controllo numerico, singolo click o tasti freccia Up-Down** la locazione (1-256) su cui memorizzare il tono e Click su **“Write to Selected User Tone Location”**

214 B67 ChantO	114 B67 DX7 FM BASS2
215 B67 SoloZenSynth	115 B67 DX7 FM BASS3
216 B67 PolyWheel 5	116 B67 DX7 Bass 1:1
217 B67 SoloSquare	117 B67 FM Bass24
218 B67 ColdHit	118 B67 FM Bass 1:1
219 B67 SineLead	119 B67 FM_PCM Bells
220 B67 SelfRes Solo	120 B67 FM & AdtBell
221 -----	121 B67 FM DelicTune
222 B67 INI Saw Pad	122 B67 FM Bell Craz
223 B67 INI Dual PAD	123 B67 FM EFX
224 B67 INI SynBrass	124 -----
225 B67 INI PANPLUCK	125 B67 STAR 126BPM
226 B67 INI MoogBass	126 B67 CPDo 122BPM
227 B67 INI Lead	127 B67 Gen2 122BPM
228 B67 INI FM 4 OP	128 B67 Jarre 120BPM
229 B67 STAR2 126BPM	129 B67 Step6 120BPM
230 INIT TONE	130 B67 OSTin120BPM
231 B67 ModwaveArp	131 B67 Oxy1 120BPM
232 B67 Drums RYT13	132 B67 Oxy2 120BPM
233 INIT TONE	133 B67 FlaBass 120
234 INIT TONE	134 B67 Irid 116BPM
235 INIT TONE	135 B67 Dream-115BPM
236 delay1	136 B67 Dream-115BPM
237 delay2	137 B67 Dream+115BPM
238 INIT TONE	138 B67 M7th1 115BPM
239 INIT TONE	139 B67 M7th2 115BPM

**Write Current Tone in AX-Edge User Memory (1-256)**

234

Memory Protect OFF

Write to Selected User Tone Location

# Motore "B67 ZEN FM" (4 Operatori FM + 4 Wave Shapes)

Il nuovo motore di sintesi **B67 ZEN FM** è interamente implementato con la sintesi ZEN-Core, in cui tramite un editor grafico è possibile modificare solo un numero limitato di parametri della sintesi **lasciando predefiniti e non accessibili gli altri**.

L'editor del motore semplifica la programmazione tramite una **interfaccia grafica ottimizzata** che, tra le varie caratteristiche, implementa la possibilità di settare le frequenze degli operatori tramite il parametro **Freq.Ratio** (0.25, 0.5, 0.78, 1, 1.5, 1.57, 1.78, 2, 3, 3.5, 4, 5.....16), permette **l'editing e la visualizzazione degli 8 ENV in una unica schermata (2 portanti, 2 modulati e 4 Shape)**, implementa comode operazioni di **copia e incolla di ENV e operatori**: in più sono sempre disponibili **20 presets di suoni, presets di ENV e un librarian dedicato (2048 suoni)**.

Tramite la schermata dedicata dell'editor si ottiene così un tono **ZEN-Core standard** utilizzabile su tutti i synth e virtual compatibili (Zenology Pro, Zenbeats (ZC-1), FP-E50, RD-88, RD-08, Juno-D, Juno-X, V-Stage, MC-101, MC-707, Verselab MV-1, GM-800, Aerophone AE-20 Pro AE-30, GO:KEYS 5, GO:KEYS 3).

Con **AX-Edge, Jupiter-X/Xm e Fantom/0/EX** non solo è possibile suonare i toni di tale motore, ma anche **programmarli nella apposita sezione dell'editor: in più con il librarian dedicato è possibile memorizzare e richiamare i parametri per editing successivi**.

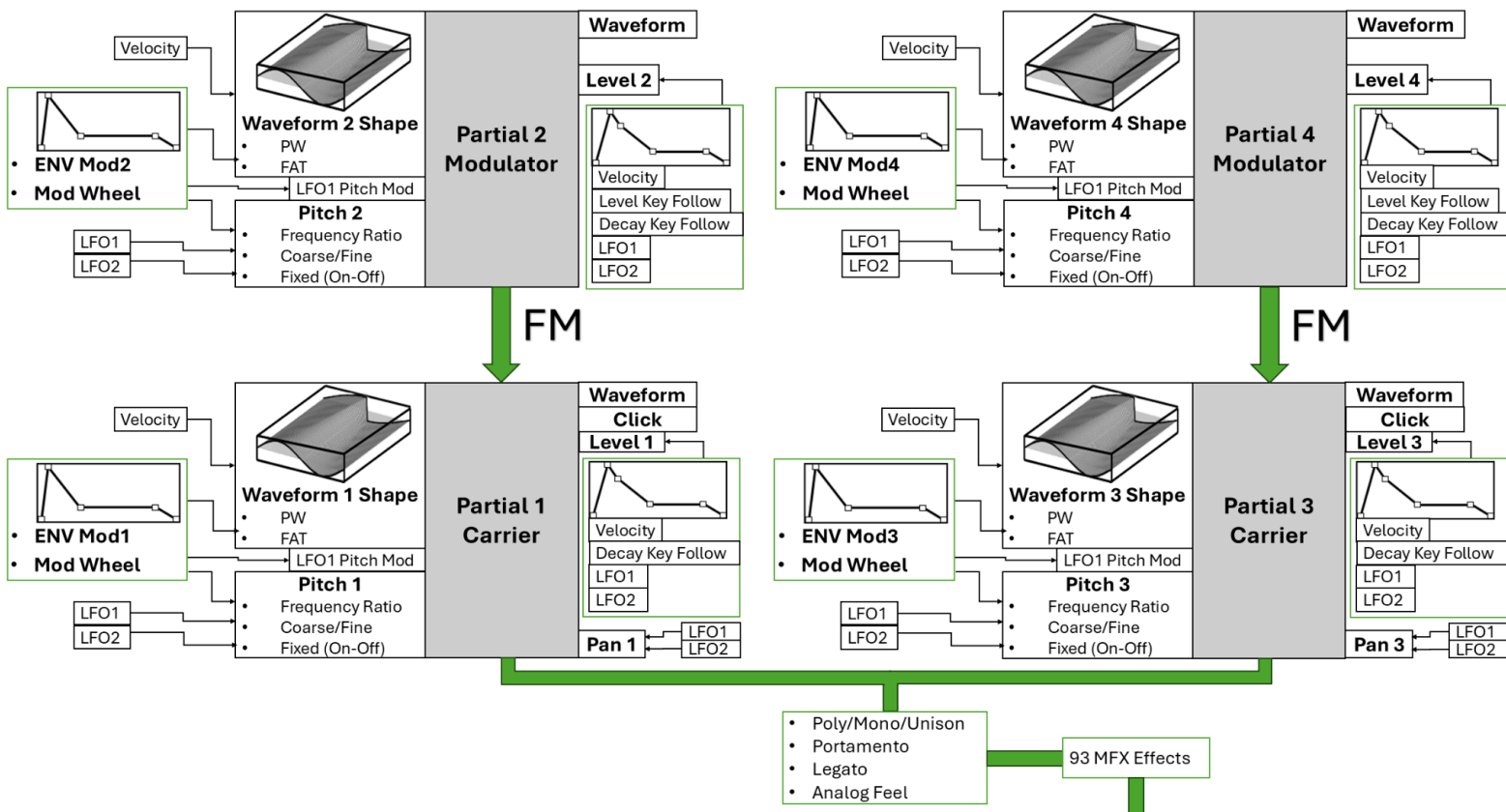
Poiché il motore **B67 ZEN FM** utilizza lo standard ZEN-Core, i suoni realizzati possono essere editati sui synth come un qualsiasi altro tono svincolandosi così dalla sintesi fissa del motore. Si perde ovviamente l'immediatezza dell'editing, l'accesso al librarian dedicato e la possibilità di settare la frequenza degli operatori con il controllo **Freq.Ratio**.

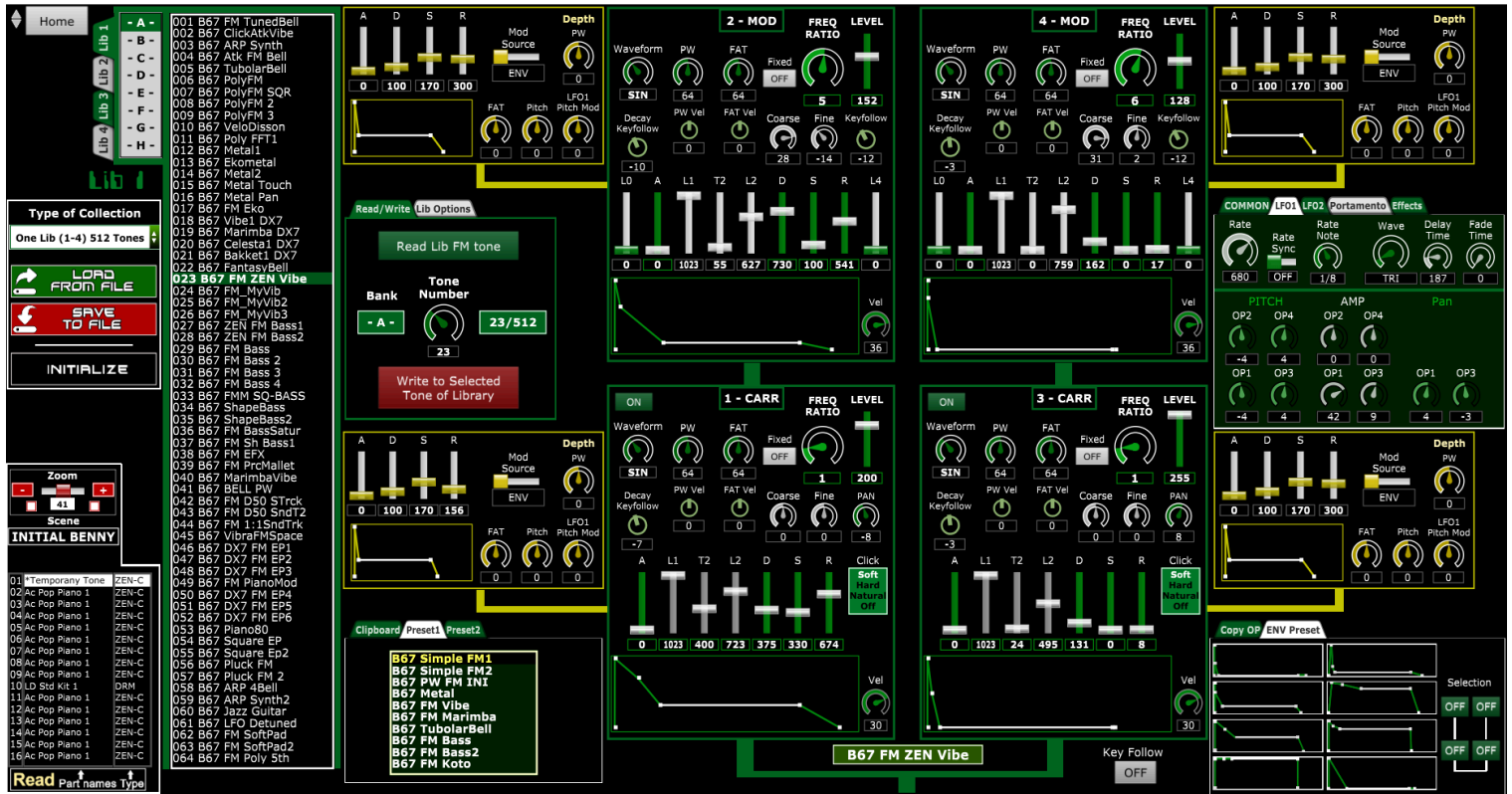
**Il motore di sintesi è stereo con una polifonia di 21-22 Voci** (10-11 nelle groovebox MC-101/707 e MV-1)

Esistono numerosi parametri non disponibili all'editing che caratterizzano le sonorità di tale motore. Tra questi:

- Structure 1-2 = XMOD2
- Structure 3-4 = XMOD2
- Oscillatori dei parziali 1,2,3,4 = VA
- matrice di modulazione con parametri Source e Destination predefiniti così da garantire le modulazioni corrette che operano sui principali parametri di sintesi della FM.

Segue uno schema della struttura implementata.





La sintesi è implementata con una doppia coppia di portanti/modulanti (1-2 e 3-4). Le due coppie hanno caratteristiche identiche: tutti i parametri della coppia 1-2 sono uguali a quelli della coppia 3-4

Nella sintesi FM classica, ben nota per synth storici quali il Yamaha DX7, gli oscillatori, detti operatori, producono onde sinusoidali: in una coppia di portanti/modulanti il timbro è definito dal rapporto di frequenza degli operatori e dal loro volume che è modulato da inviluppi.

Si definisce Rapporto di Frequenza (ratio) il rapporto tra la frequenza del modulante e quella della portante.

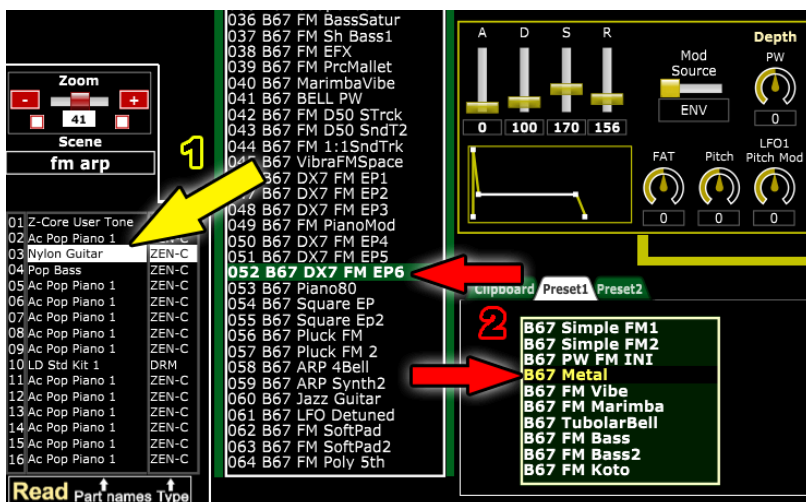
- Se il ratio è un numero intero (es. P/M= 1:1, 1:2, 1:3), si ottengono suoni armonici .
- Se il ratio è un numero non intero (es. P/M 1:1,78, 1:3,5,..), si ottengono suoni inarmonici, (metalli, membrane,campane,..)

Il volume del modulante, che varia nel tempo con il suo inviluppo, definisce il quantitativo di armoniche del timbro ottenuto:

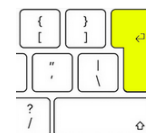
- Volume Modulante = 0 → suono della coppia modulate/portante = sinusoidale
- Volume Modulante = MAX → suono della coppia modulate/portante = massimo contenuto armonico definito dal loro rapporto di frequenza

Nella implementazione del motore di sintesi **B67 ZEN FM** ciascuna coppia di portanti/modulanti è in grado di creare suoni più complessi rispetto alla classica sintesi Yamaha con operatori sinusoidali.

Per iniziare a creare o modificare un suono con la sintesi **B67 ZEN FM** occorre:



- selezionare un tono ZEN-Core cliccando in basso sulla parte desiderata
- Doppio click su un qualunque suono del librarian o un preset (in alternativa selezionare tramite le frecce della tastiera tasti freccia Up-Down + Enter

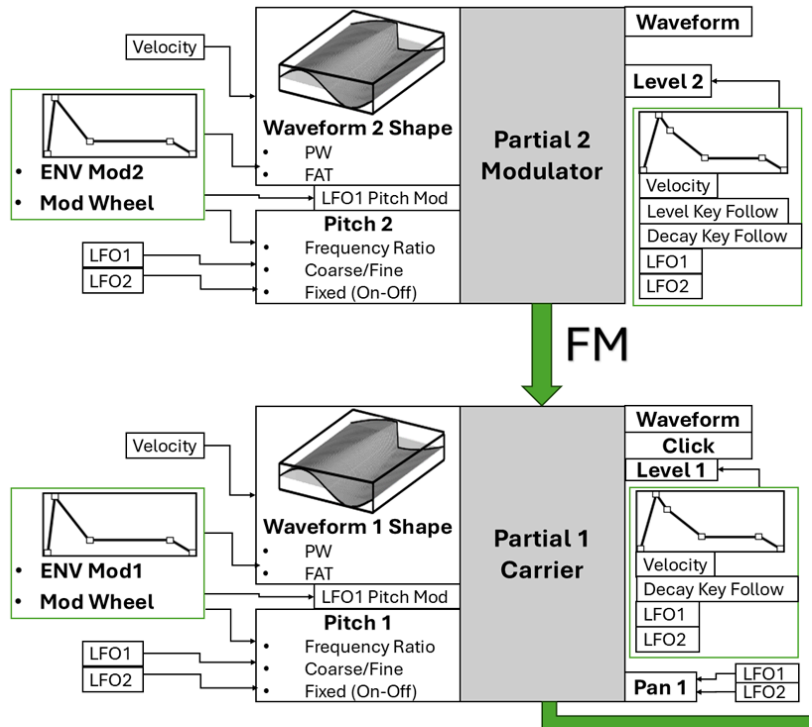
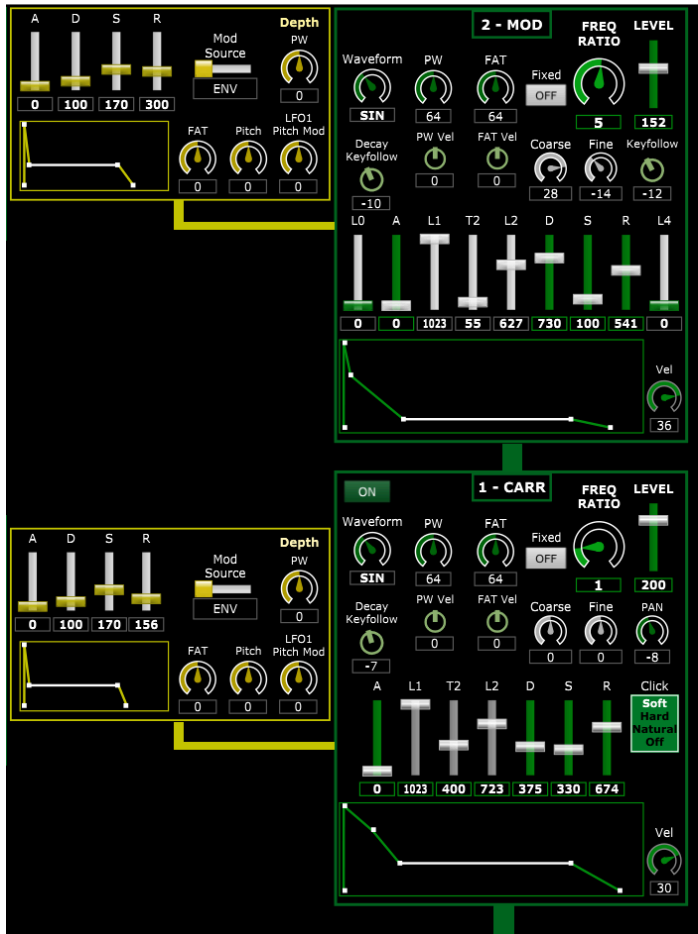


della tastiera o click su




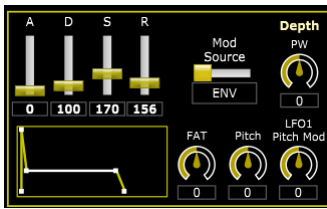
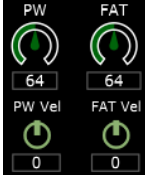
# La struttura di sintesi del motore B67 ZEN FM

Esaminiamo la singola coppia portante modulante sulla sinistra 2-MOD→1-CAR : la seconda coppia a destra ha gli stessi parametri ed è pertanto identica.



## Funzionalità di Base

Il caso più semplice è quello di una coppia portante-modulante con oscillatori sinusoidali: la classica FM della prima famiglia dei synth Yamaha. Occorre settare per ciascun operatore

- **Waveform= SIN** 
- **Depth = 0** per i 4 parametri a sinistra 
- **PW, FAT, PW Vel e FAT Vel = 0** 

Si procede poi con i classici parametri della FM a 2 operatori.

- **Freq Ratio**: setta la frequenza (0.25, 0.5, 0.78, 1, 1.5, 1.57, 1.78, 2, 3, 3.5, 4, 5..... 16) di portante e modulante per la caratterizzazione del contenuto armonico
- **Coarse/Fine** (+-48 +-50) : in alternativa è possibile settare la frequenza con i controlli che definiscono il transpose in semitoni e cents
- **Fixed** (ON/OFF). La frequenza dell'operatore è fissa e corrisponde a quella settata con Freq Ratio e Coarse/Fine

1  
2

- **Volume e Env** a 4 segmenti del modulante: ampiezza degli armonici
- **Volume e Env** a 4 segmenti del portante: volume in output
- **Vel**: Key Velocity di portante e modulante per la risposta alla dinamica di contenuto armonico (modulante) e volume (portante)
- **PAN** del segnale audio di uscita (solo portante)

Sono inoltre disponibili altri due parametri utili per modificare i tempi di decadimento e il contenuto armonico sulla tastiera.

- **Decay Key Follow**: variazione sulle note della tastiera dei tempi **T2** e **Decay**. Selezionando **valori negativi** i tempi diminuiscono gradualmente verso le note più acute: funzionalità utile per simulare il comportamento di certi strumenti acustici.  
*Il parametro presente su portante e modulante agisce rispettivamente su volume e contenuto armonico*
- **KeyFollow** (presente solo sul modulante): variazione sulle note della tastiera del volume e pertanto del contenuto armonico. Selezionando **valori negativi il contenuto armonico diminuisce gradualmente verso le note più acute**.
- **Click**: Soft, Hard, Natural, OFF: tipologia di click di attacco in presenza di attack=0

2 MOD→1-CAR : la seconda coppia a destra ha gli stessi parametri ed è pertanto identica.

○

**Nota. Le due coppie portanti/modulanti (2-MOD→1-CAR e 4-MOD→3-CAR) sono tra loro identiche. Per attivare/disattivare ciascuna coppia basta operare su ON-OFF di 1-CARR e 3-CARR**



## Funzionalità avanzate: Waveform Shape

La FM della prima famiglia dei synth Yamaha ( DX7, DX5, DX21,..) utilizzava operatori sinusoidali. In seguito Yamaha ha implementato nei propri synth FM anche onde più complesse: dalle classiche 8 Waves del TX81Z, fino alle 7 waves della famiglia Montage dotate di parametri aggiuntivi in grado di modificarne il contenuto armonico in maniera fissa.

Il motore B67 ZEN FM non solo utilizza le 9 forme d'onda tipiche degli oscillatori VA della sintesi ZEN-Core (SIN, SIN2, TRI, TRI2, TRI3, SAW, SQR, RAMP, JUNO) ma **implementa la possibilità di modificare tali onde in maniera dinamica**.

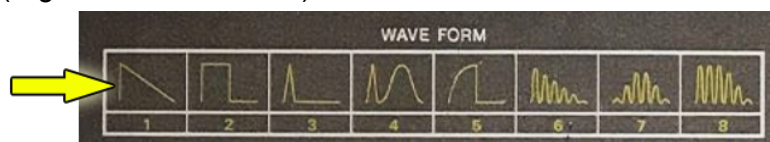
**Ciascuna forma d'onda la si può modificare con i parametri PW e FAT non solo in maniera statica, ma anche in maniera dinamica grazie alla possibilità di modulare PW e FAT tramite Velocity e un involuppo ADSR dedicato per ciascun operatore**

Ciascun operatore dispone di:

- **Waveform** (SIN, SIN2, TRI, TRI2, TRI3, SAW, SQR, RAMP, JUNO)
- **PW**
- **FAT**
- **PW Velocity**
- **FAT Velocity**
- **ADSR** dedicato con PW e FAT depth separati

E' possibile utilizzare tali parametri per la modifica della forma d'onda in diverse maniere.

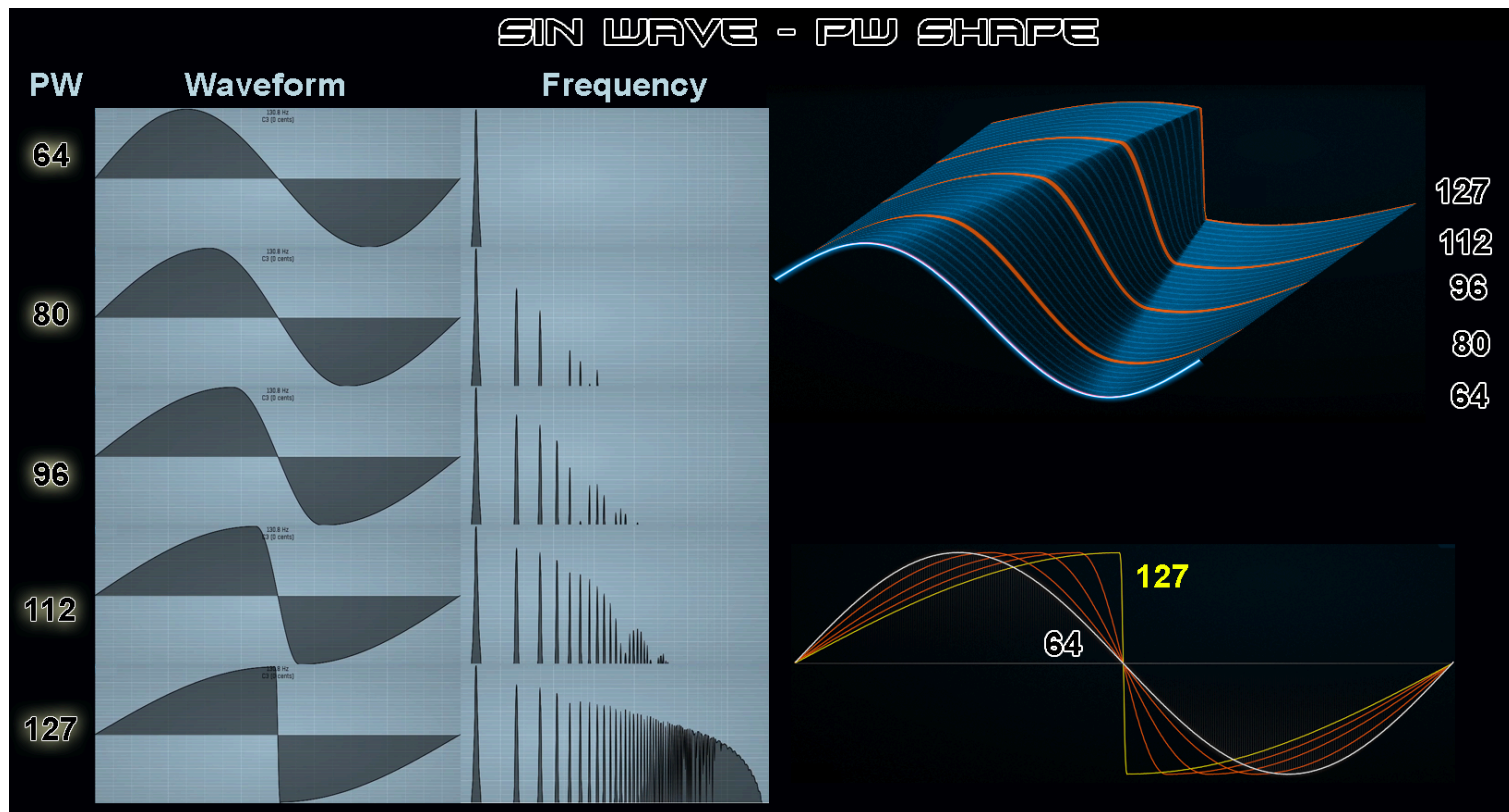
Una delle possibilità particolarmente utile deriva dalla funzionalità **PW applicata alla forma d'onda sinusoidale che distorce ( 64→127) l'onda fino a renderla simile ad una SAW. E' un processo simile alla distorsione di fase (PD) famosa nei synth Casio della famiglia CZ** in cui la distorsione di fase è modulata all'interno della DCW (Digital Controlled Wave) section.



Modulando **la PW con il Key Velocity, un ENV ADSR dedicato o la Mod Wheel**, si ottengono suoni impossibili da realizzare con la FM pura e in certi casi simili alla sintesi PD .

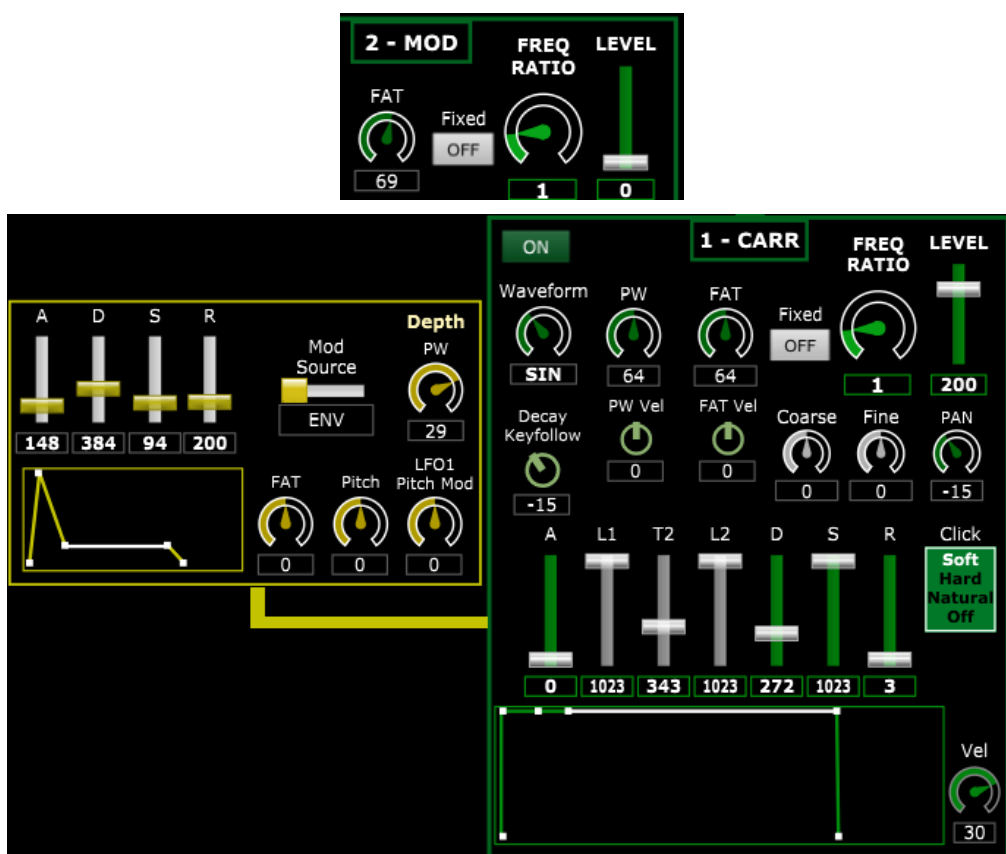
Qui è visibile l'effetto del parametro PW (64→127) su di una onda sinusoidale: nel dominio del tempo, lo shape della sinusoide trasforma l'onda sino a renderla simile ad una SAW; in quello della frequenza, le armoniche aumentano sino a raggiungere lo spettro di una SAW.

La modifica del PW tramite ENV corrisponde alla variazione dell'indice della wavetable in figura: l'effetto è simile a quello di un filtro passa basso.

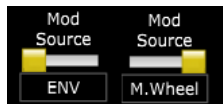


Il modo più semplice per utilizzare il **Waveform Shape** con il **PW** di una semplice sinusoide è quello mostrato nella seguente immagine in cui il **PW** è modulato dall'**ENV ADSR** dedicato.

Per ascoltare il risultato basta avere un solo oscillatore portante acceso (1-CARR nell'esempio) e porre a zero il volume del modulante 2-MOD.



Nella **sezione gialla a sinistra** si settano le profondità delle varie modulazioni che possono essere pilotate dall'**ENV ADSR dedicato** o in alternativa dalla **Modulation Wheel**: la selezione la si effettua dallo switch



E' possibile settare la profondità di modulazione (**Depth**) di:

- **PW**
- **FAT** (vedi dopo)
- **Pitch**
- **LFO1 Pitch Mod** (la quantità di vibrato generato dall'LFO1)

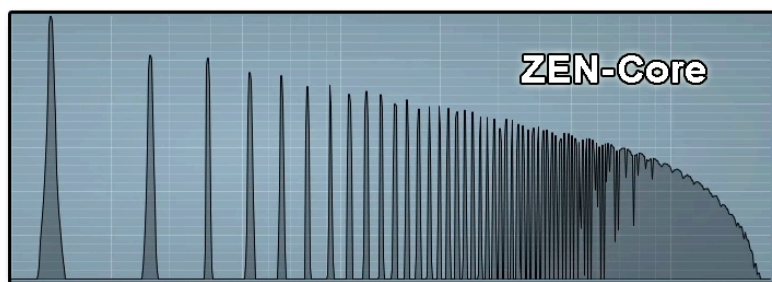
Il Waveform Shape può essere utilizzato per tutte le forma d'onda disponibili: ovviamente quelle SIN, SIN2, TRI, TRI2, TRI3 sono le più adatte in quanto con PW=64 hanno un basso contenuto armonico e ben si adattano allo scopo, considerando l'assenza di filtro nel modello.

**Quando si utilizza Waveform Shape nei 2 modulanti (2-MOD e 4-MOD) si arricchisce il contenuto armonico delle onde che a loro volta modulano in FM le corrispondenti portanti.**

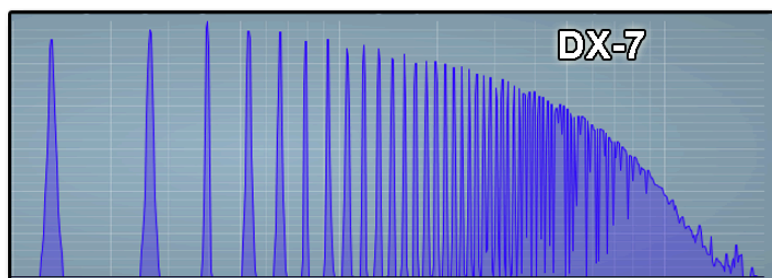
Tra le **tante applicazioni possibili** c'è quella che permette di **arricchire di contenuto armonico dell'intero suono in fase di attacco**: lo si può fare utilizzando un ADSR con tempi di decay ridotti.

Se si analizza il semplice oscillatore ZEN-core sinusoidale avente PW=127, come già visto, ci si ritrova ad avere una forma d'onda molto simile alla SAW

Una forma d'onda molto simile la si può ottenere tramite un **DX7** utilizzando una coppia portante-modulante, stessa frequenza (**ratio 1:1**) **volume del modulante =79 e feedback=7**



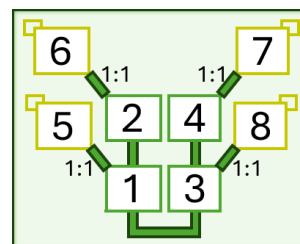
1 Osc - Waveform Sine - PW=127



2 Operators - Ratio 1:1 - Mod.Out=79 - Mod Feedback=7

Per questo motivo il comportamento di un oscillatore sinusoidale del motore **B67 ZEN FM** con un **PW che viene modulata da un ENV dedicato (64 → max 127)** è molto simile a quello di una **coppia portante modulante con ratio 1:1** dove il **volume del modulante varia con lo stesso ENV dedicato**

Pertanto il motore **B67 ZEN FM**, nel caso in cui si usano oscillatori sinusoidali e si modula il PW (Depth 0-63) con i 4 ENV ADSR dedicati (quelli in giallo), può essere considerato simile al seguente algoritmo FM

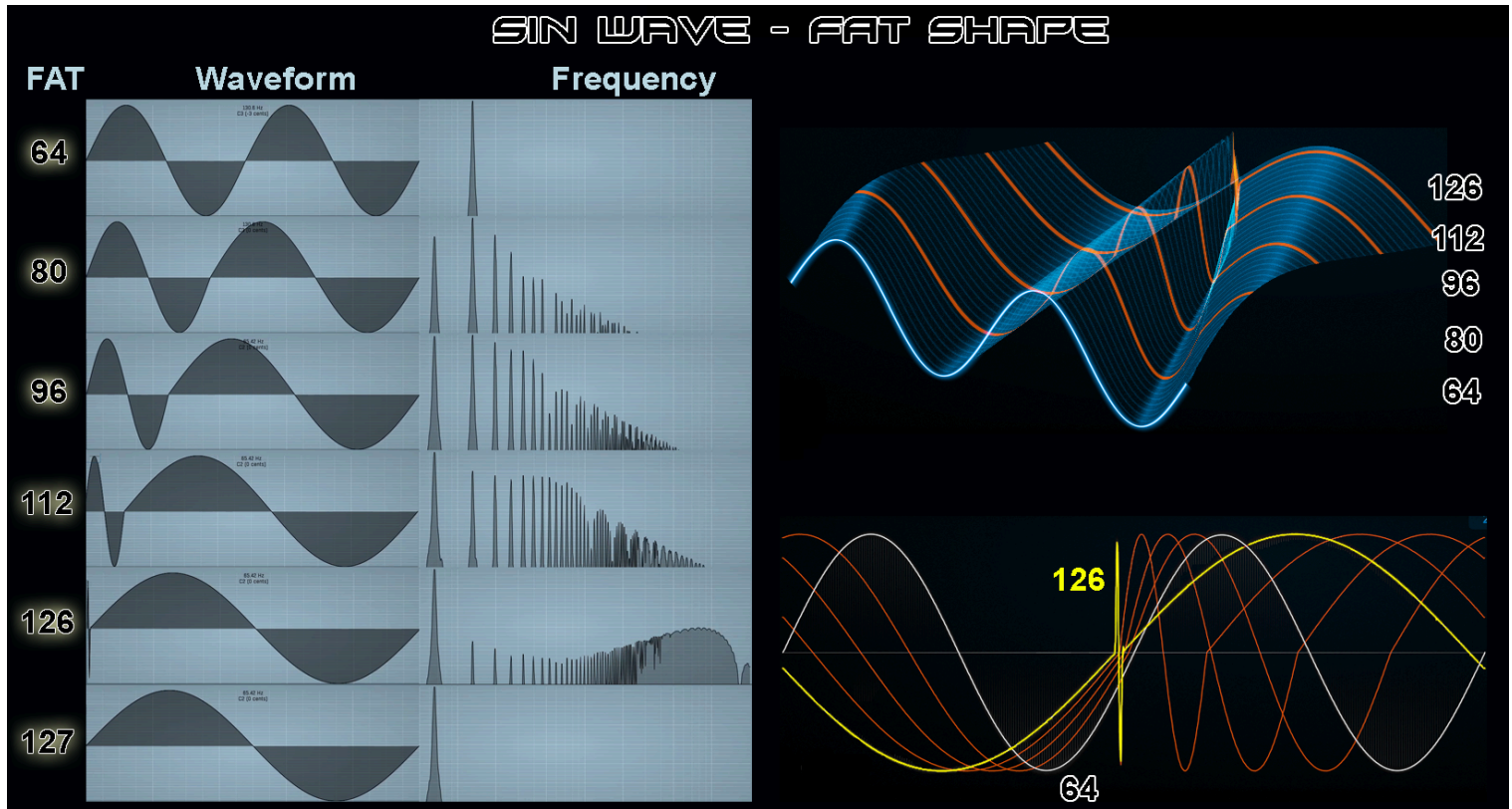


Il secondo **Waveform Shape** degli oscillatori lo si può effettuare tramite il parametro **FAT** che agisce duplicando e distorto l'onda sull'asse del tempo.

- **FAT= 64**: Onda non elaborata con **frequenza F**.
- **FAT compreso tra 65 e 126**: Viene progressivamente generata una copia dell'onda a frequenza  $F/2$  e una serie di armoniche progressivamente crescenti sulle alte frequenze.
- **FAT= 127**: Onda non elaborata con **frequenza  $F/2$** .

Utilizzando i valori  $63 \rightarrow 0$  si ottiene un comportamento identico.

Segue una grafica riepilogativa nel caso di **Waveform = Sin**



In analogia allo shape **PW** è possibile settare:

- **FAT**: Valore iniziale dello shape (64= nessun shape)
- **FAT Vel**: Variazione con la Key Velocity
- **FAT Depht** : Intensità di modulazione dell' **ENV ADSR** dedicato o in alternativa della **Modulation Wheel**

# Altri parametri di sintesi - Copy Operator - ENV Preset - MFX Effects

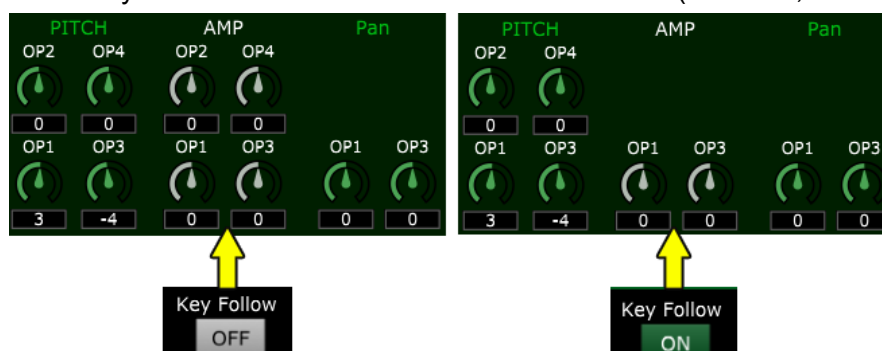
## LFO1 e LFO2

Il motore **B67 ZEN FM** dispone di 2 LFO identici, aventi velocità eventualmente sincronizzabile con il tempo, **11 Waveform** e i parametri **Delay** e **Fade Time**. Le ampiezze di modulazione si regolano tramite:

- **Pitch Depth (-100 - +100)**: OP1 e OP3 operano sulla frequenza della portante e hanno un effetto che corrisponde al vibrato degli oscillatori. OP2 e OP4 operano sui modulanti e pertanto hanno un effetto anche sul contenuto armonico (timbro).

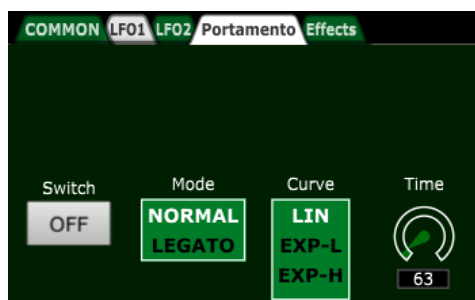
Per avere dei vibrati puri senza oscillazioni timbriche occorre mettere OP1=OP2 e OP3=OP4 Pitch Depth

- **AMP Depth (-100 - +100)**: di default è possibile selezionare solo le due portanti OP1 e OP3 (tremolo). Per poter operare sui 2 modulanti OP2 e OP4 (modulazione del contenuto armonico) occorre disabilitare la relativa funzionalità di Keyfollow cliccando su **KEY Follow ON/OFF** (in basso, a destra del nome del tono)



- **Pan Depth (-63 - +63)**: quantità del Pan LFO sui 2 operatori portanti OP1 e OP3

## Portamento

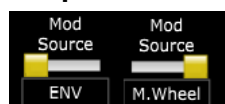


Sono modificabili il **Mode**, **Curve** e **Tempo**

## Vibrato e Modulation Wheel.

Nella scelta dei parametri da abilitare nel motore **B67 ZEN FM** si è stati vincolati dal N. massimo di modulazioni gestibili all'interno della MOD Matrix della sintesi ZEN-Core. **A causa di questi limiti, il vibrato gestito dalla Modulation Wheel non è attivo di default.**

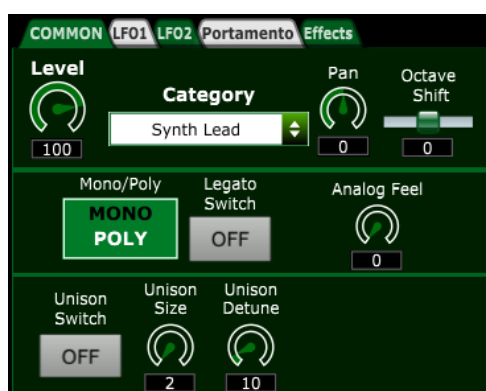
Per poterlo utilizzare negli operatori in cui occorre si deve settare **Mod Source = Modulation Wheel**.



disabilitando la possibilità di utilizzare l'ENV ADSR come sorgente di modulazione.

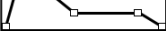
## Common

Tra i vari parametri da segnalare la presenza dell'**Analog Feel** (imperfezioni nella intonazione e nel volume/timbro): è disponibile anche l'utilizzo dell' **Unison** che riduce la polifonia al variare dell' **Unison Size**.

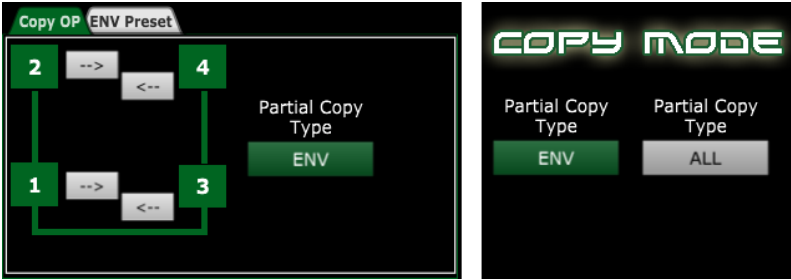


Unison	Polifonia
OFF	21-22
2	11
3	7
4	5

## Copy Operators

E' possibile copiare gli involuipi a 4 step  dei 4 operatori (Carrier 1-3 o Modulator 2-4) o l'intero set di parametri (Waveform, Frequency, ENV 4 Step, ENV ADSR,...).

Per selezionare il tipo di copia click su **"Partial Copy Type"**; la copia si attiva **clickando sulle frecce** → e ←.

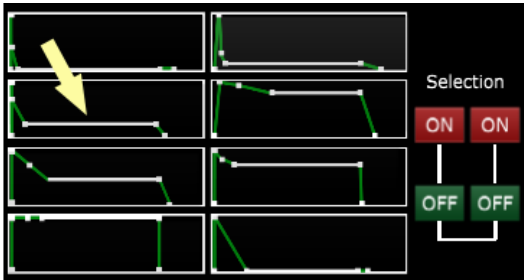


## 4 STEP ENV Preset

Sono disponibili 8 ENV presets da applicare ai 4 operatori (portanti e/o modulanti), contenenti profili predefiniti (Percussion, Brass, Slow Decay, Organ,...).

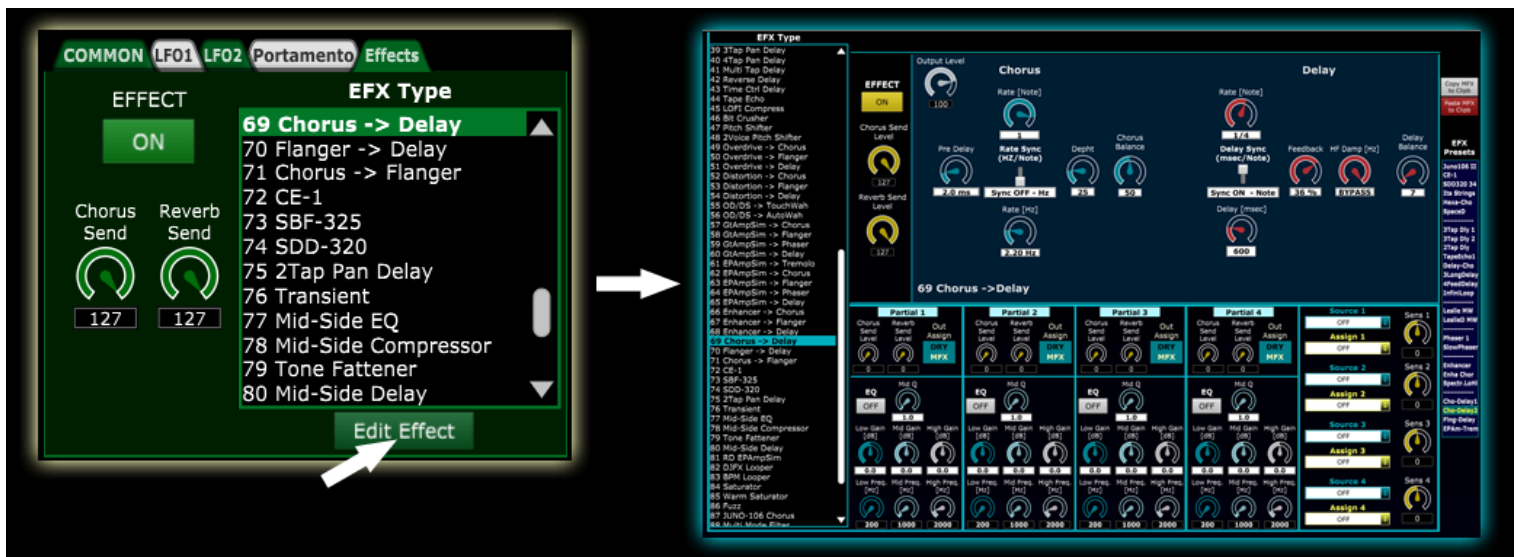
Per utilizzarli basta attivare il singolo o gruppo di operatori su cui copiare i valori di ENV e cliccare sull'icona del preset desiderato.

Nell'esempio il preset sarà applicato ad entrambi i modulanti



## MFX Effects

Il motore **B67 ZEN FM** utilizza i 93 effetti dello MFX dello standard ZEN-Core: è possibile selezionare il tipo di effetto ed editarlo nella relativa sezione (la stessa dell'editor ZEN-Core) che contiene anche 25 MFX presets



## Nome del Tono

Per modificare il nome del tono ( max 16 caratteri) basta effettuare un doppio click in basso e procedere all'editing



# B67 ZEN FM Librarian

Il motore **B67 ZEN FM** dispone di una libreria dedicata che consente di importare, esportare e gestire i suoni nonché di richiamarli accedendo a tutti i relativi parametri.

La libreria è composta da **2048 toni** suddivisi in **4 LIB (Lib1, Lib2, Lib3 e Lib4)** ciascuna delle quali è ulteriormente suddivisa in **8 Banks ( A, B, C, D,..H)** da **64 toni ciascuno**.

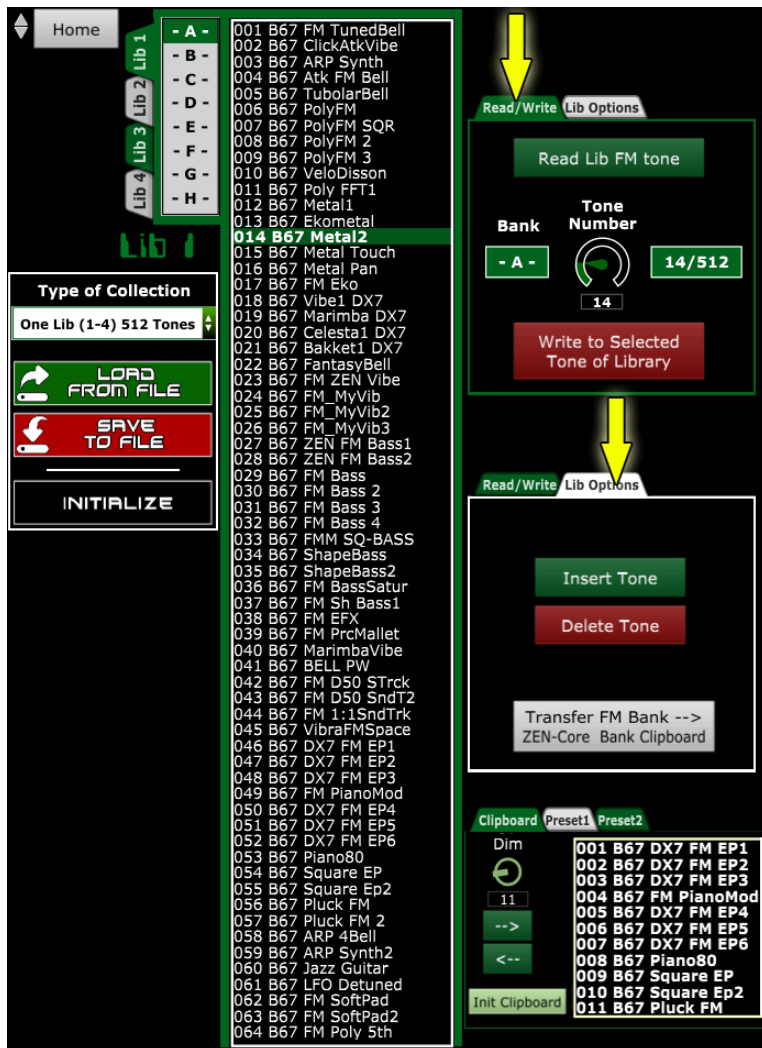
E' possibile memorizzare e caricare su file il singolo tono, il Bank (64 toni), la Lib (512 TONI) e l'intero database (All Lib - 2048 TONI).

Per organizzare i suoni si può inoltre utilizzare una clipboard (max 64 toni) ed inserire /cancellare toni.

In più è possibile **trasferire un intero Bank di 64 toni**, nella libreria ZEN-core dell'editor, per poter accedere e modificare il tono nel classico editor Zen-Core.

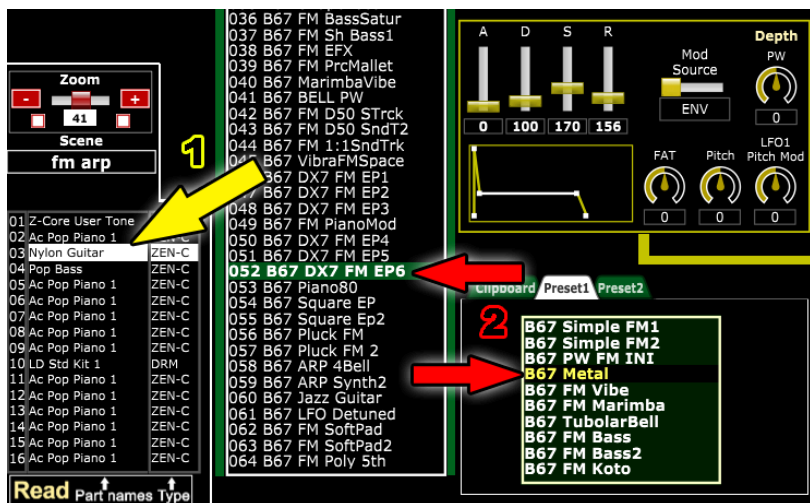
Ciò permette di **bypassare i limiti imposti dal motore B67 ZEN FM**, perdendo ovviamente la possibilità di procedere ad ulteriori editing nella sezione relativa.

**Nota: L'intero database della libreria del motore B67 ZEN FM è volatile: al termine della sessione il contenuto va memorizzato su file per non perderne le modifiche.**

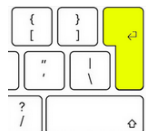




## Vediamo in dettaglio le varie operazioni che è possibile effettuare con il librarian.

Per iniziare a creare o modificare un suono con la sintesi **B67 ZEN FM** come visto occorre:



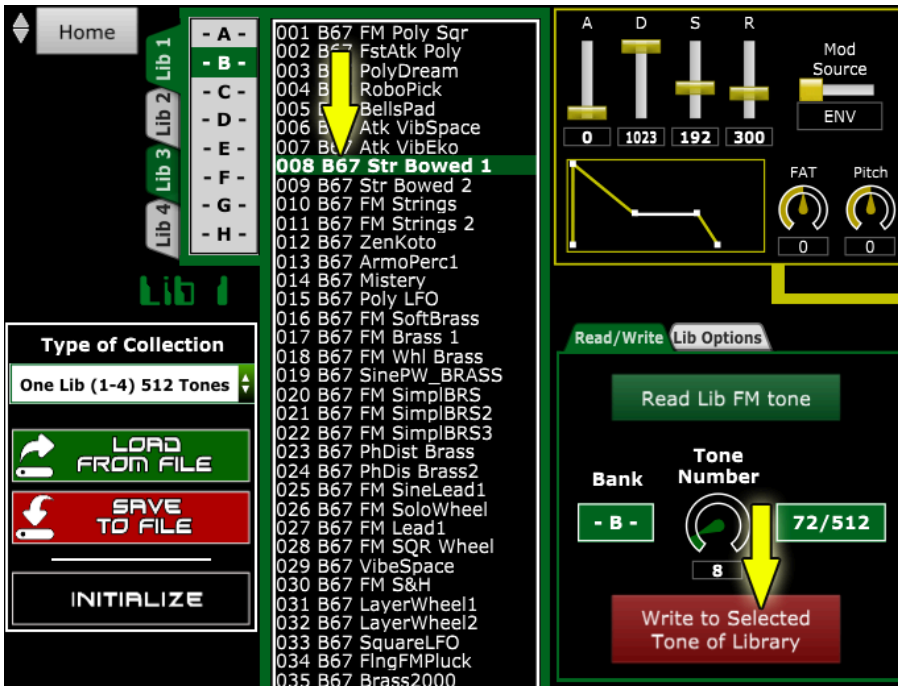
- selezionare un tono ZEN-Core cliccando in basso sulla parte desiderata
- **Doppio click** su un **qualsunque suono del librarian o un preset** (in alternativa selezione tramite le frecce della tastiera tasti freccia Up-Down + Enter della



- tastiera  o click su 
- Editing del tono, modificando eventualmente il nome (doppio click in basso)

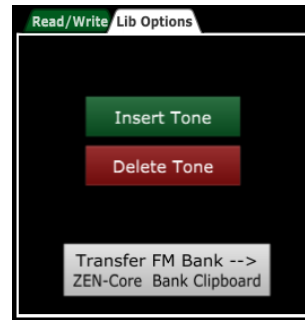
- **Memorizzazione del tono attivo sulla parte selezionata in una locazione della libreria:**

- selezionare la locazione della libreria cliccando su LIB (1-4), Banco (A, B,...H) e N.di tono
- cliccare su **“Write to Selected Tone of Library”**



- **Insert e Delete Tone**

- click su **“Insert Tone”** per inserire in una locazione della libreria un tono INIT (B67 FM\_INIT);
- click su **“Delete Tone”** per cancellare il tono selezionato

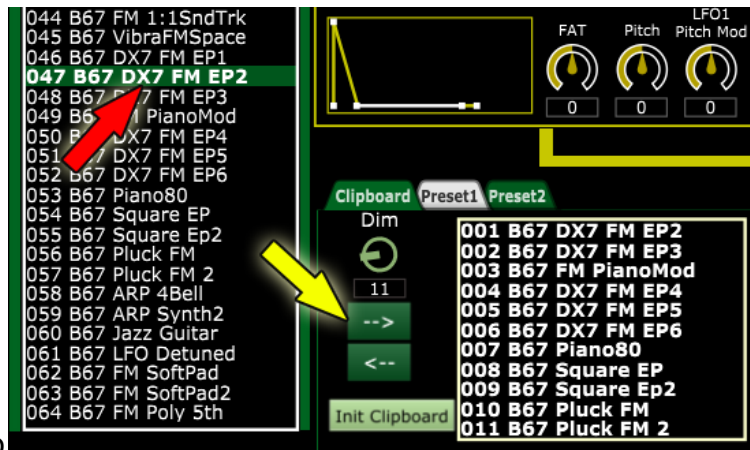


- **Utilizzo della clipboard.**


Per spostare blocchi di toni tra le varie locazioni della libreria è possibile utilizzare la clipboard che ha dimensione variabile (1-64) modificabile tramite il relativo controllo.

Il trasferimento avviene tramite i pulsanti → e ← :

- **click su →** : il blocco di programmi viene copiato dalla libreria alla clipboard a partire dal



program selezionato

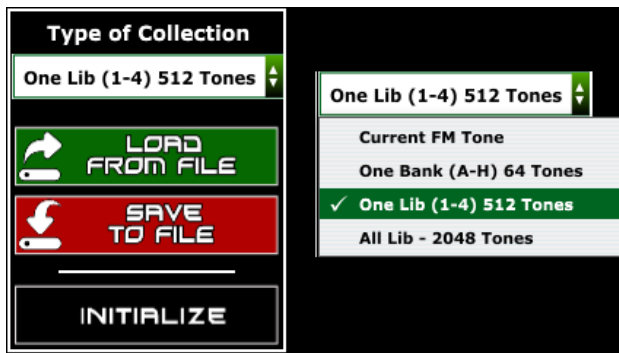
- **click su ←** : il blocco di toni viene trasferito dalla clipboard alla libreria a partire dal tono selezionato
- è possibile inizializzare la clipboard cliccando sulla relativa icona 

- **Load, Save e inizializzazione dei contenuti della libreria su file.**

L'intero database della libreria dei toni con sintesi **B67 ZEN FM** è volatile: al termine della sessione il contenuto va memorizzato su file per non perderne le modifiche.

E' possibile importare ed esportare tale libreria utilizzando il menu **"Type of Collection"** e i pulsanti **"Load from File"** e **"Save to File"**. Cliccando su **"Initialize"** tali contenuti verranno riempiti con il tono B67 FM\_INIT.

- **Current FM Tone:** Load e Save del tono attualmente residente sulla parte prescelta (non viene coinvolta la libreria)
- **One Bank (A-H) 64 Tones - One Lib (512 Tones):**
  - Load from file: viene caricata da file la collezione di programmi (Bank o singola libreria) che sostituisce quella attualmente selezionata.
  - Save to file: viene memorizzata su file la collezione di programmi attualmente selezionata (Bank o singola libreria)
- **All Lib (2048 Tones):** Load e Save dell'intera libreria

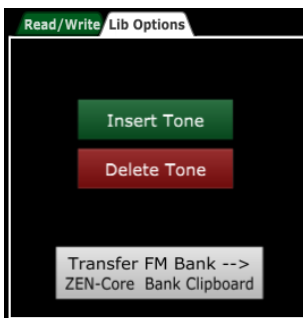


- **Transfer FM Bank (64 tones) → ZEN-Core Bank Clipboard**



E' possibile **trasferire un intero Bank di 64 toni, nella libreria ZEN-core dell'editor, per poter accedere e modificare il tono nel classico editor Zen-Core.** Ciò permette di **bypassare i limiti imposti dal motore B67 ZEN FM**, perdendo ovviamente la possibilità di procedere ad ulteriori editing nella sezione relativa.

Si procede come segue con una operazione di Copia e Incolla:

- Per copiare il banco attualmente selezionato basta cliccare sull'icona **Transfer FM Bank → ZEN-Core Bank Clipboard**



Tale operazione **converte i 64 toni della sintesi B67 ZEN FM in 64 toni standard ZEN-Core**

- Per incollare nella libreria **ZEN-Core** occorre uscire dalla pagina della sintesi **B67 ZEN FM (Home in alto** )**,** cliccare su **LIBRARIAN** , selezionare il banco di destinazione ( A,B,..H) e click su **"Paste Bank Clipboard to current Bank"**

Saranno incollati i 64 toni nelle prime 64 locazioni del BANK che ha dimensioni pari a 128.

Type of Collection

All Lib - 16384 Tones

LOAD FROM FILE

SAVE TO FILE

INITIALIZE

Bank Clipboard (0 Tones)

Copy Current Bank to Bank Clipboard

Paste Bank Clipboard to Current Bank

Lib 1 Lib 2 Lib 3 Lib 4 Lib 5 Lib 6 Lib 7 Lib 8

- A -  
- B -  
- C -  
- D -  
- E -  
- F -  
- G -  
- H -  
- I -  
- J -  
- K -  
- L -  
- M -  
- N -  
- O -  
- P -

001 B67 FM TunedBell  
002 B67 ClickAtkVibe  
003 B67 ARP Synth  
004 B67 Atk FM Bell  
005 B67 TubolarBell  
006 B67 PolyFM  
007 B67 PolyFM SQR  
008 B67 PolyFM 2  
009 B67 PolyFM 3  
010 B67 VeloDisson  
011 B67 Poly FFT1  
012 B67 Metal1  
013 B67 Ekometal  
014 B67 Metal2  
015 B67 Metal Touch  
016 B67 Metal Pan  
017 B67 FM Eko  
018 B67 Vibe1 DX7  
019 B67 Marimba DX7  
020 B67 Celesta1 DX7  
021 B67 Bakket1 DX7  
022 B67 FantasyBell  
023 B67 FM ZEN Vibe  
024 B67 FM MyVib  
025 B67 FM MyVib2  
026 B67 FM MyVib3  
027 B67 ZEN FM Bass1  
028 B67 ZEN FM Bass2  
029 B67 FM Bass

## Reset del software

Il software, come visto, è portabile: lo si può pertanto copiare ed eseguire (doppio click) da una qualunque cartella. Il programma ricorda sempre le impostazioni della sessione precedente e per farlo memorizza alcuni dati in una cartella nascosta.

Se si desidera resettare il software cancellando i dati temporanei dell'ultima sessione, si procede seguendo i seguenti passi.

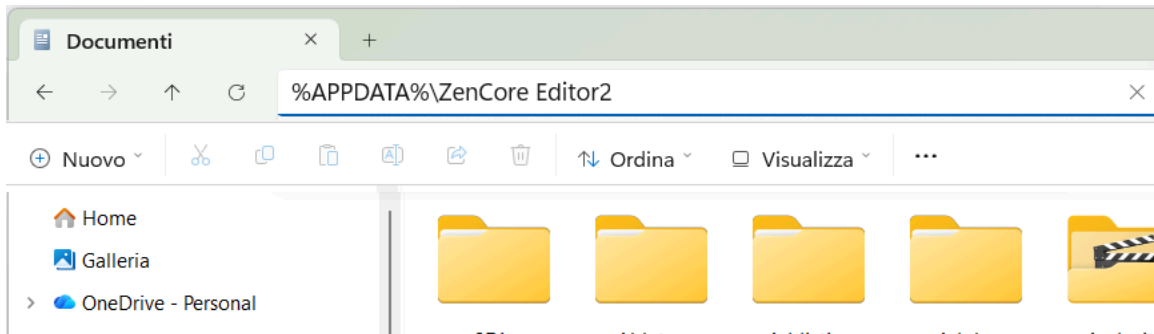
### Versione PC

I dati da cancellare sono presenti nella cartella

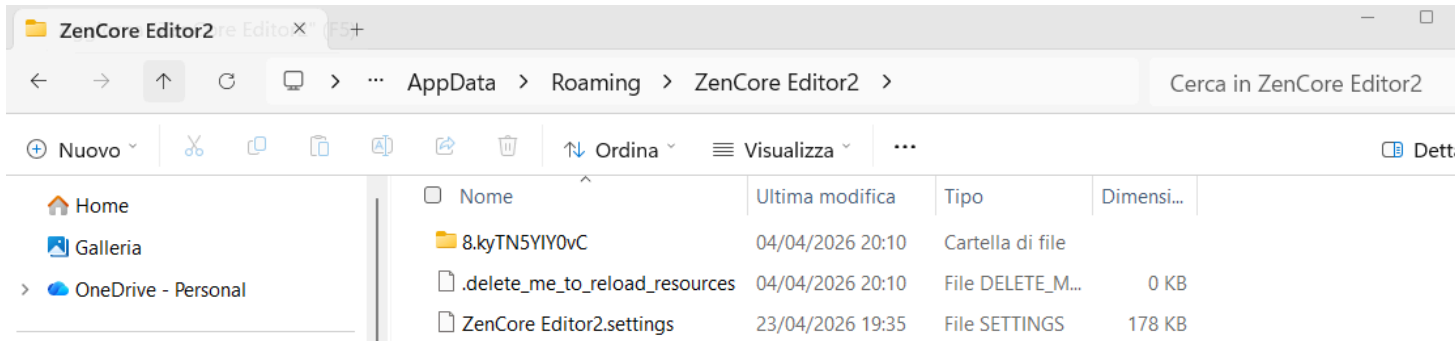
**C:\Users\YOUR\_USERNAME\AppData\Roaming\ZenCore Editor2**

Si procede con i seguenti Step

- Click su Esplora file 
- inserire **%APPDATA%\ZenCore Editor2**




- cancellare tutti i file e la cartella **8.kyTN5YIY=vC** (o cancellare l'intera cartella ZenCore Editor)



### Versione MAC

I dati da cancellare sono presenti nella cartella **disk:\utenti\YOUR\_USERNAME\Libreria\Preferences\ZenCore Editor2**

Si procede con i seguenti Step.

- Attivare la visualizzazione dei file nascosti: aprire il Finder  e premere i tasti Command + Maiusc + . (il tasto punto)



- raggiungere la cartella **disk:\utenti\YOUR\_USERNAME\Libreria\Preferences**

● Cancellare la cartella **ZenCore Editor** (tasto destro - sposta nel cestino)

The image shows a macOS Library folder window titled 'Libreria'. The window displays a list of folders and files. A context menu is open over the folder 'ZenCore Editor2', with the option 'Sposta nel Cestino' (Move to Trash) highlighted. The table below represents the data visible in the screenshot.

Nome	Data di modifica	Dimensioni	Tipo
▶ PreferencePanes	20 mar 2023, 13:42	--	Cartella
▼ Preferences	oggi, 16:03	--	Cartella
.GlobalPreferences.plist	27 set 2023, 23:30	2 KB	property list
▶ ByHost	oggi, 15:23	--	Cartella
callservicesd.plist	20 mar 2023, 19:36	68 byte	property list
ckkeyrolld.plist	21 mar 2023, 10:31	444 byte	property list
com.apple.accounts.plist	20 apr 2023, 19:48	204 byte	property list
com.apple.accounts.plist	21 mar 2023, 11:21	2 KB	property list
com.apple.ActivityMonitor.plist	29 mar 2023, 11:30	4 KB	property list
com.apple.AddressBook.plist	oggi, 15:54	639 byte	property list
com.apple.AppleMultitouchMouse.plist	24 apr 2023, 13:55	361 byte	property list
com.apple.AppleMultitouchTrackpad.plist	20 mar 2023, 20:21	875 byte	property list
com.apple.appstore.commerce.plist	oggi, 12:23	136 byte	property list
com.apple.appstore.plist	15 ago 2023, 10:45	641 byte	property list
com.microsoft.OneDrive-mac.plist	21 mar 2023, 11:44	124 byte	property list
▶ Ctrlr	19 set 2023, 18:25	--	Cartella
internetAccountsMigrator.plist	20 mar 2023, 20:16	142 byte	property list
▶ JD08 Editor	27 set 2023, 21:36	--	Cartella
▶ JX08 Editor	23 mar 2023, 11:10	--	Cartella
knowledge-agent.plist	oggi, 12:24	1 KB	property list
loginwindow.plist	21 mar 2023, 11:21	199 byte	property list
MobileMeAccounts.plist	13 apr 2023, 19:24	3 KB	property list
QuickTime Preferences	20 mar 2023, 13:49	9 KB	Docu...xtEdit
SafariCloudHistoryPushAgent.plist	20 mar 2023, 13:46	79 byte	property list
widget-com.apple.widget.calendar.plist	20 mar 2023, 18:43	91 byte	property list
widget-com.apple.widget.weather.plist	20 mar 2023, 19:36	271 byte	property list
widget-com.apple.widget.worldclock.plist	01 apr 2023, 17:38	141 byte	property list
▶ <b>ZenCore Editor2</b>	<b>27 set 2023, 23:34</b>	<b>--</b>	<b>Cartella</b>
▶ Preferiti	20 mar 2023, 13:42	--	Cartella
▶ Printers	20 mar 2023, 13:42	--	Cartella
▶ PubSub	20 mar 2023, 13:46	--	Cartella
▶ Safari	oggi, 12:24	--	Cartella
▶ SafariSafeBrowsing	21 mar 2023, 10:33	--	Cartella
▶ Saved Application State	oggi, 12:24	--	Cartella
▶ Screen Savers	20 mar 2023, 13:42	--	Cartella
▶ Services	20 mar 2023, 13:42	--	Cartella

# Changelog Versione 2.0

05/05/2026 - Versione 2.0

- Editing ZEN-Core su qualunque parte (1-16 Fantom, 1-4 Jupiter-X/Xm e AX-Edge): eliminato il limite dell'editing su part 1
- Motore inedito **B67 ZEN FM** (4 Operatori FM + 4 Wave Shapes) compatibile con lo standard ZEN-Core con editing, 20 presets, librarian dedicato (2048 toni per il motore B67 ZEN FM suddivisi in 4 LIB/ 8 Banks da 64 toni) e possibilità di memorizzare e caricare su file il singolo tono, Bank (64 toni), Lib (512 Toni), All Lib (2048 Toni).  
Tramite il librarian è possibile ricaricare e modificare un suono con il motore **B67 ZEN FM** avendo accesso a tutti i suoi parametri nell'interfaccia grafica dell'editor di tale motore.
- 40 preset reverb effects (Scene/Program).
- AX-Edge Editor Only
  - Editing completo dei parametri dei Programs (aggiunti 24 Receive, Master Keybord, Assignable Button, Assignable control, Partial Reserve, Part Scale Tune Type)
  - 25 Program Presets
  - Program Librarian con possibilità di memorizzare e caricare su file il singolo program, Bank (32 programs ), Lib (320 programs ), All Lib (2560 programs )
  - Trasferimento AX-Edge→Librarian dei programs
- Fantom Editor Only:
  - Inseriti i presets di Fantom EX: Jupiter-8 ACB, SH-101 ACB, JU-106 ACB, JX-3P ACB, SNA Vintage EP, SNA Brass1, SNA Brass2, SNA El guitar1, SNA El guitar2, Supernatural A.Piano3 e Supernatural E.Piano1
  - aggiunti alle parti 5-16 i Level, e offset di Cutoff, Res, Attack, Decay e Release.
- Bugfix