

# MANUALE D'USO



**t.c. electronic**  
ULTIMATE SOUND MACHINES

*FireworX*  
STUDIO EFFECTS PROCESSOR

# SOMMARIO

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>PAG.</b>	<b>2</b>		
Sommario, . . . . .	p.	3		
Welcome, . . . . .	p.	4		
Caratteristiche principali, . . . . .	p.	5		
Pannello frontale, . . . . .	p.	6		
Pannello posteriore, . . . . .	p.	8		
Percorso del segnale, . . . . .	p.	9		
Setups, . . . . .	p.	10		
<b>OPERAZIONI DI BASE</b>	<b>PAG.</b>	<b>12</b>		
Guida veloce, . . . . .	p.	12		
Display, . . . . .	p.	13		
<b>RECALL,</b> . . . . .	<b>P.</b>	<b>14</b>		
Recall, . . . . .	p.	14		
Preset, . . . . .	p.	14		
List, . . . . .	p.	14		
Esercizi Recall, . . . . .	p.	15		
<b>STORE,</b> . . . . .	<b>P.</b>	<b>16</b>		
Store Display, . . . . .	p.	16		
Store, . . . . .	p.	16		
Name, . . . . .	p.	16		
Delete, . . . . .	p.	16		
Utilizzare una Memory Card, . . . . .	p.	17		
Esercizi Store, . . . . .	p.	18		
<b>EFFECTS SETUP</b>	<b>PAG.</b>	<b>20</b>		
<b>EFFECTS,</b> . . . . .	<b>P.</b>	<b>20</b>		
Effects display, . . . . .	p.	20		
Edit, . . . . .	p.	20		
Esercizi Edit, . . . . .	p.	21		
<b>ROUTING,</b> . . . . .	<b>P.</b>	<b>20</b>		
Routing, . . . . .	p.	22		
Esercizi Routing, . . . . .	p.	24		
I/O dei Blocks, . . . . .	p.	26		
Esercizi Block I/O, . . . . .	p.	26		
Layout, . . . . .	p.	28		
Tool, . . . . .	p.	28		
Esercizi Layout, . . . . .	p.	29		
<b>MODIFIERS</b>	<b>PAG.</b>	<b>30</b>		
<b>MOD,</b> . . . . .	<b>P.</b>	<b>30</b>		
Modifier Display, . . . . .	p.	30		
Il percorso dei Modifiers, . . . . .	p.	30		
Matrix, . . . . .	p.	30		
Link, . . . . .	p.	32		
Dials, . . . . .	p.	32		
Esercizi Modifier, . . . . .	p.	33		
Modifiers, . . . . .	p.	34		
External Loop, . . . . .	p.	38		
Alpha Mod., . . . . .	p.	39		
Tempo, . . . . .	p.	40		
Insert Loop, . . . . .	p.	41		
<b>SYSTEM E MIDI</b>	<b>PAG.</b>	<b>42</b>		
<b>I/O SETUP,</b> . . . . .	<b>P.</b>	<b>42</b>		
I/O Setup Display, . . . . .	p.	42		
Signal, . . . . .	p.	43		
Level, . . . . .	p.	44		
MIDI, . . . . .	p.	44		
External Controllers, . . . . .	p.	45		
<b>UTILITY,</b> . . . . .	<b>P.</b>	<b>48</b>		
Configuration, . . . . .	p.	48		
Card, . . . . .	p.	48		
<b>I BLOCKS</b>	<b>PAG.</b>	<b>50</b>		
Le icone Special, . . . . .	p.	50		
Dynamics, . . . . .	p.	50		
Filters . . . . .	p.	53		
Formant . . . . .	p.	56		
Distortion . . . . .	p.	56		
Vocode . . . . .	p.	57		
Synth . . . . .	p.	60		
Pitch . . . . .	p.	61		
Chorus . . . . .	p.	61		
Delay . . . . .	p.	64		
Reverb . . . . .	p.	68		
Pan . . . . .	p.	70		
EQ . . . . .	p.	72		
<b>APPENDICE</b>	<b>PAG.</b>	<b>74</b>		
Reset Page . . . . .	p.	74		
Self test . . . . .	p.	75		
Eventuali inconvenienti . . . . .	p.	76		
MIDI Implementation Chart . . . . .	p.	77		
Specifiche tecniche . . . . .	p.	78		
Note . . . . .	p.	79		
Presets . . . . .	p.	80		

# INTRODUZIONE *Welcome*

**Congratulazioni per aver acquistato FireworX. Ci auguriamo che il suo utilizzo sia altrettanto piacevole ed eccitante quanto piacevole ed eccitante è stato per noi progettarlo.**

FireworX è un processore Multi-Effetto da studio creato per generare effetti incredibili e di altissima qualità. Grazie alla versatilità e flessibilità del Menu Routing è possibile disporre di numerose possibilità di Setup, combinando gli Effect Blocks in qualsiasi modo si desideri.

Utilizza il Modifier Matrix e scoprirai un potente Tool per il controllo esterno ed interno di numerosi parametri offerti da FireworX.

FireworX è dotato di convertitori A/D-D/A a 24 bit, e di In/Outs digitali in formato AES/EBU, S/PDIF, Toslink e ADAT.



## **Cenni riguardanti il Manuale d'Uso**

La maggior parte delle persone che operano nel settore musicale (e non solo) possiede una naturale avversione nei confronti dei manuali d'uso. Comprendiamo tutto ciò, quindi se preferisci cominciare subito senza leggere l'intero volume non dovrai fare altro che collegare FireworX e cominciare a lavorare. In caso di dubbi potrai sempre consultare il Manuale per chiarire la funzione di alcuni parametri.

Vice versa, se prima di cominciare a premere qualche tasto desideri saperne di più sulle varie funzioni offerte da FireworX, il Manuale d'Uso ti guiderà passo-passo attraverso i vari parametri disponibili.

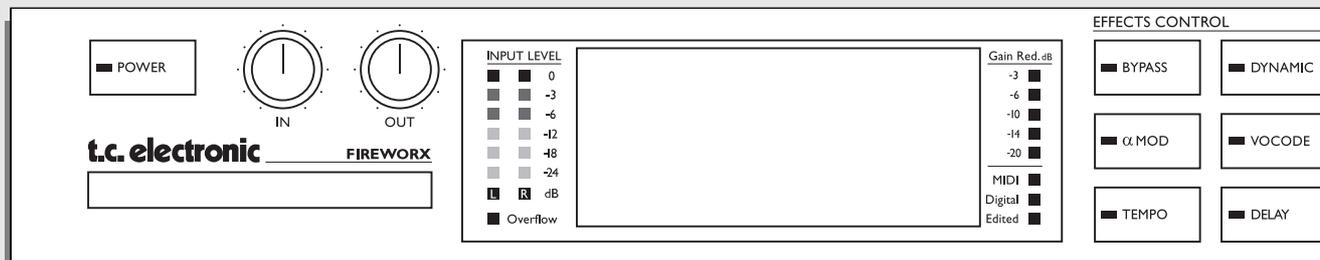
## La potente struttura di processamento audio di FireworX

FireworX è un processore Multi-Effetto dotato di oltre 35 tipi di algoritmi diversi, tutti raggruppati nei dodici tasti Effect Block presenti sul pannello frontale. Ognuno di questi algoritmi necessita di una certa quantità di potenza di calcolo per poter operare al meglio. Per consentire l'azione degli algoritmi più grandi (cioè, quelli che utilizzano maggiore quantità di potenza durante l'attività), FireworX si serve di una struttura dinamica di allocazione della potenza di calcolo. Ciò significa che è possibile sfruttare interamente tutte le funzioni offerte da FireworX, aggiungendo gli algoritmi lungo il percorso del segnale fino a che tutta la potenza di elaborazione è disponibile. FireworX segnalerà prontamente l'esaurimento di potenza. L'allocazione della potenza totale disponibile per i vari algoritmi è visualizzata all'interno del menu Effect-Tool.

### Caratteristiche principali:

- Ogni Effect Block può essere posizionato in un punto qualsiasi della griglia Routing 8x8. I canali Left/Right possono essere impostati separatamente negli Input/Output di ciascun Block.
- Oltre 35 algoritmi differenti, inclusi Ring Modulator, Digital Cruncher, Sweeping Filters, Formant Filters, Chaos Noise Generation e tanti altri.
- Nove External e undici Internal Modifiers possono essere assegnati a numerosi parametri, per un totale di venti connessioni simultanee. Ogni assegnazione dei Modifiers può essere trasformata.
- Gli External Modifiers possono essere controllati via MIDI Controllers, Velocity, PitchBend, Aftertouch, Note-on, ecc.
- Gli Internal Modifiers includono: ADSR's, LFO's, Envelope Detectors, Pitch Detector, ecc.
- Convertitori A/D e D/A a 24bit. Input/Output digitali nei formati AES/EBU, S/PDIF, Toslink e ADAT.
- L'Insert Loop consente di inserire nel Routing di FireworX qualsiasi effetto esterno, sia in Analogico che in Digitale.
- La manopola Alpha Modulation consente il controllo in realtime dei parametri. L'Alpha Mod. è in grado di inviare e ricevere messaggi MIDI, ed è possibile inserire nel nome del Preset la funzione da essa controllata.
- Tutti i parametri basati sul tempo (Delay, LFO Speed, ecc...) possono essere assegnati alle impostazioni di Global Tempo. Ciascuno di questi parametri può essere impostato su 16 battute con suddivisioni da 1/1 a 1/32 regolari, valori col punto o terzinati. Il Global Tempo può essere regolato battendo sul tasto Tempo (TapTempo), tramite la manopola Value, oppure via MIDI Clock.
- È possibile bypassare via MIDI ciascun Effect Block.

# INTRODUZIONE *Il Pannello Frontale*



## **POWER**

Per disattivare FireworX, tieni premuto il tasto POWER per più di tre secondi.

## **MANOPOLE IN/OUT**

Consentono di regolare i livelli del segnale audio in ingresso e in uscita. Il livello di ingresso dovrebbe posizionarsi in un range compreso tra -3 a -6dB, visualizzabile nell'Input Meter. Regola il livello d'uscita utilizzando la manopola Out.

## **CARD SLOT**

Utilizzando una PCMCIA card di tipo 1 (con capacità minima di 64 Kbytes) è possibile salvare o caricare nuovi Preset.

## **INPUT METERS**

Gli Input Meters indicano il livello degli Inputs Left e Right

## **OVERFLOW LED**

Segnala il verificarsi di overloads interni

## **BYPASS**

Il tasto Bypass consente di bypassare simultaneamente tutti gli Effect Block di FireworX.

## **ALPHA MOD. SETUP**

Premi questo tasto per verificare quali parametri sono controllati dalla manopola Alpha Mod.

## **TEMPO**

Imposta il Global Tempo battendo ogni suddivisione sul tasto Tempo oppure assegna il Global Tempo al MIDI Clock. Nota: le variazioni di Tempo possono modificare il Preset in uso. Premendo il tasto Tempo il display visualizzerà il Menu Tempo, che scomparirà dopo qualche secondo. Il LED del tasto Tempo lampeggia continuamente, indicando il Global Tempo corrente.

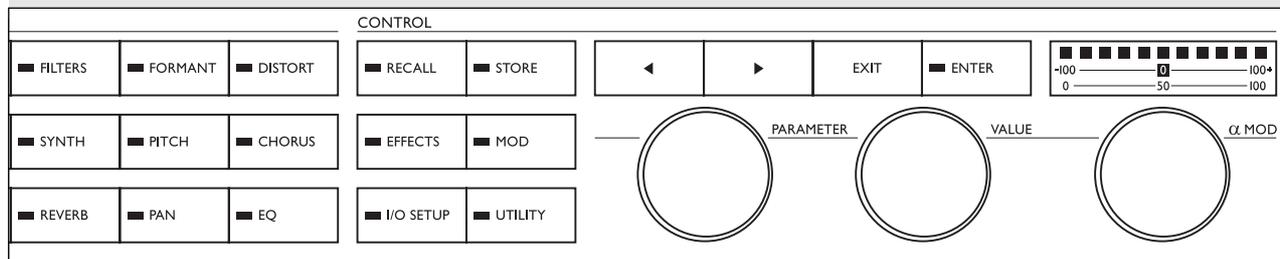
## **GAIN REDUCTION**

Controlla il livello di gain reduction dei Dynamics Blocks.

## **LED's**

I tre LED posti sotto il Gain Reduction Meter indicano: l'attività MIDI, Preset Edited (se attivo, significa che il Preset in uso è stato editato), e Digital Lock. Il LED Digital Lock lampeggiante indica l'assenza di un External Clock.

# INTRODUZIONE Il Pannello Frontale



## **EFFECT MUTE**

I dodici tasti Effect consentono di attivare o disattivare ciascuno dei dodici diversi Effect Blocks. Utilizzando questi tasti è possibile disattivare in qualsiasi momento un Effect Block da qualsiasi Menu. Inoltre, dal Menu Effect Edit, è possibile avere un accesso rapido ai parametri Edit facendo un doppio-click sul tasto Effect Bypass dell'effetto desiderato.

## **TASTI FRECCIA <>**

All'interno della maggior parte dei Menu di FireworX è possibile selezionare diversi ambienti operativi utilizzando i tasti Freccia<>. Per esempio: all'interno del Menu Effects è possibile selezionare Tool, Edit, Routing e Layout.

### **MANOPOLA PARAMETER**

Usa la manopola Parameter per cambiare la posizione del cursore all'interno del display.

### **MANOPOLA VALUE**

Usa la manopola Value per modificare i valori dei parametri.

### **ENTER, EXIT**

Il tasto Enter serve a confermare le operazioni eseguite o ad accedere ai Blocks. Il LED del tasto Enter lampeggerà nel caso in cui FireworX sia in attesa di una conferma. Il tasto Exit serve ad uscire da un Menu o ad annullare un azione.

## **ALPHA MOD.**

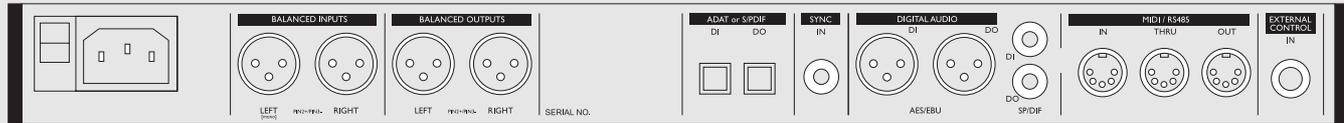
La manopola Alpha Modulation è in grado di controllare numerosi parametri allo stesso tempo, ed è possibile memorizzare la sua funzione all'interno del Preset.

La funzione dell'Alpha Mod. è selezionabile nel Modifier Matrix.

### **ALPHA MOD. METER**

Indica il livello della regolazione attuale della manopola Alpha Mod.

# INTRODUZIONE *Pannello Posteriore*



**Interruttore  
Main  
Power**

**Power  
Input**

**Input  
XLR  
Bilanciato**

**Output  
XLR  
Bilanciato**

**Numero  
di Serie**

**Wordclock  
RCA  
opzionale**

**In/Out  
Digitale  
AES/EBU  
S/PDIF  
ADAT  
TOS**

**MIDI  
In,Thru,Out**

**External  
Control  
Input**

## Note:

*Nei collegamenti XLR, il terminale 2 è il polo caldo (secondo lo standard IEC e AES).*

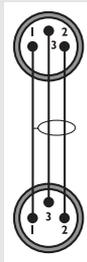
*L'ingresso External Control può essere utilizzato con pedali di tipo momentaneo, alternato o continuo.*

*L'alimentazione di FireworX è in grado di supportare qualsiasi tipo di voltaggio compreso tra 100-240 Volts, 50-60Hz.*

## Cavi

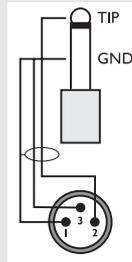
**XLR - XLR**

**Pin 1 - Pin 1 (Terra)  
Pin 2 - Pin 2 (Caldo)  
Pin 3 - Pin 3 (Freddo)**



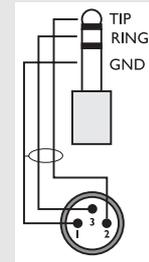
**Jack (sbilanciato) - XLR**

**Sleeve - Pin 1 (Terra)  
Tip - Pin 2 (Caldo)  
Sleeve - Pin 3 (freddo)**



**Jack (bilanciato) - XLR**

**Sleeve - Pin 1 (Terra)  
Tip - Pin 2 (Caldo)  
Ring - Pin 3 (Freddo)**



# INTRODUZIONE Il Percorso del Segnale

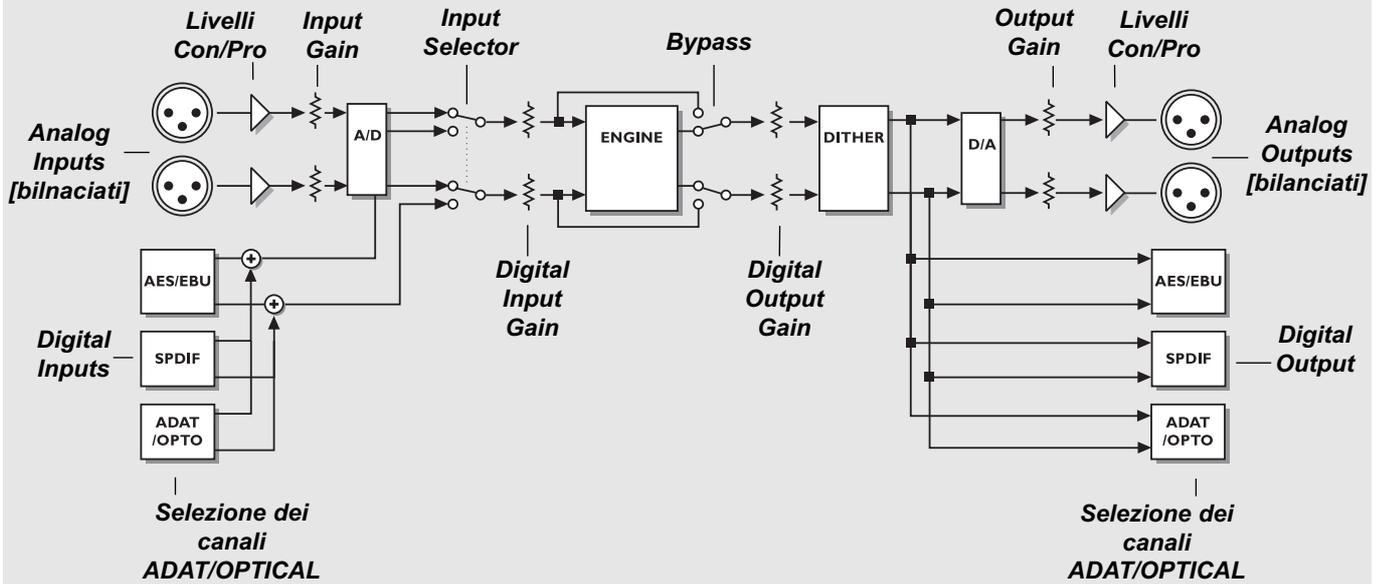
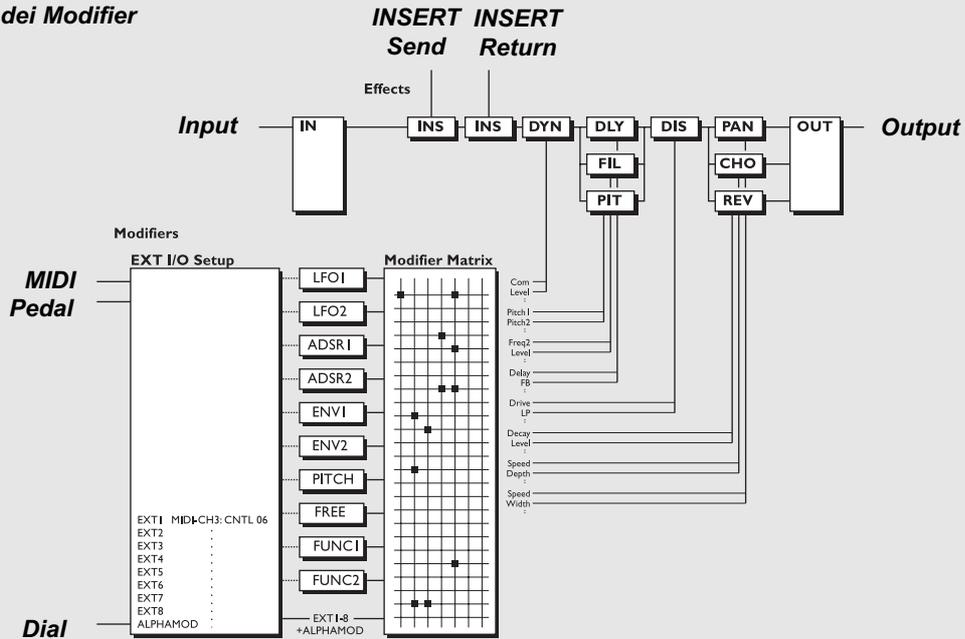


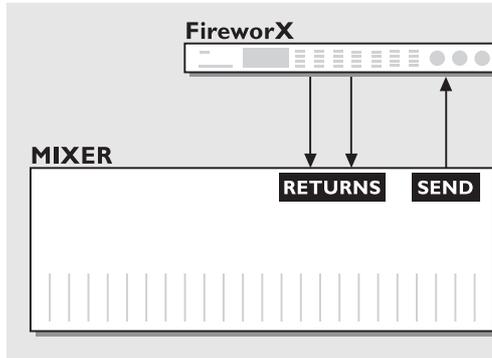
Diagramma dei Modifier



# INTRODUZIONE *Setups*

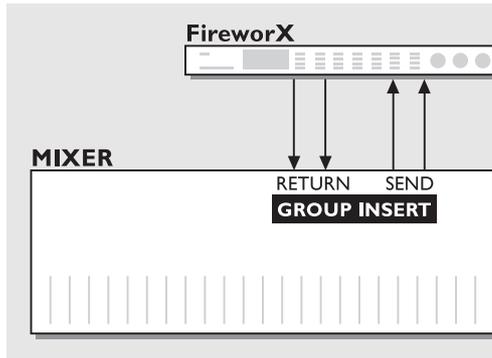
## Setup

Essendo possibile utilizzare FireworX per svariate applicazioni, ti offriamo di seguito alcuni suggerimenti per il suo collegamento all'interno di Setups differenti.



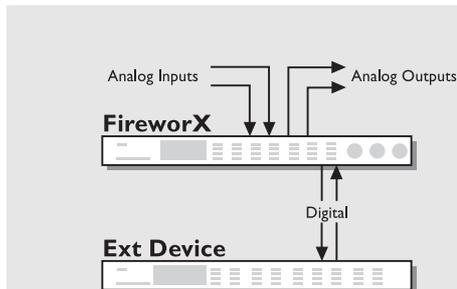
### Send/Return

Collega un Aux del tuo mixer nell'ingresso Left o Right di FireworX. Collega l'Output Left/Right di FireworX all'Aux Return o a due canali del mixer. Ciò consente di utilizzare l'input libero di FireworX per effetti Vocoder o Ring Modulator Carrier.



### Group Insert

Collega l'Insert Send Left/Right di un SubGroup del mixer all'Input Left/right di FireworX. Collega l'Output Left/Right di FireworX all'Insert Return del SubGroup. Questo setup consente di inviare a FireworX numerose sorgenti audio differenti, e un segnale Master o Group processato al mixer.



### Insert External Device

Utilizzando gli In/Outs analogici di FireworX e la funzione Insert Loop è possibile collegare un effetto esterno agli In/Outs digitali o vice versa. I punti di Insert Send e Insert Return sono impostabili all'interno del menu Effects Routing.



## Controllo Generale

I controlli generali di FireworX comprendono: la manopola Parameter per selezionare i parametri, la manopola Value per la modifica dei valori, i tasti Freccia <> per selezionare i vari Menu (per esempio: nel Menu Effect è possibile selezionare gli ambienti Tool, Edit, Routing e Layout). Il tasto Enter serve a confermare una determinata azione (per esempio: richiamare un Preset), mentre il tasto Exit serve ad annullare un'azione o ad uscire da un menu.

## Recall

Premere il tasto Recall (se non ci si trova già in questo menu). Assicurati che il cursore del display sia posizionato sul numero del Preset, quindi ruota la manopola Value per fare lo "scroll" dei Preset. Premi Enter per richiamare il Preset selezionato.

## Quick Store

Se dopo aver modificato un Preset desideri salvarlo mantenendone lo stesso nome, occorre premere il tasto Store per accedere al menu omonimo, quindi il tasto Enter. FireworX salverà automaticamente il tuo nuovo Preset nella prima locazione User disponibile mantenendone lo stesso nome. Nel caso in cui si desideri salvare uno User Preset, FireworX suggerirà automaticamente la stessa locazione.

## Editing

Premi il tasto EFFECTS e seleziona il Menu EDIT utilizzando i tasti FRECCIA<>. Esistono due modi per accedere ai parametri Edit di un effetto: fai un doppio click nel tasto Mute dell'effetto che desideri modificare, oppure ruota la manopola Parameter posizionando il cursore sull'Effect Block desiderato e premi Enter. Premi Exit per uscire dal menu Display.

## Routing

All'interno del menu Routing è possibile cambiare la disposizione degli Effect Blocks. Vi si accede premendo il tasto Effects e selezionando l'icona Routing agendo sui tasti Freccia<>. Posiziona il cursore nel punto in cui desideri inserire l'Effect Block e ruota la manopola Value per selezionare l'esatto sub-algoritmo (il sub-algoritmo è visualizzato nella linea di testo sottostante i Blocks).

Ora è sufficiente premere Enter per confermare l'inserimento dell'effetto. Selezionando un Effect Block già presente nel Routing e premendo Enter è possibile accedere alle regolazioni Input /Output e Mute Mode del Block selezionato.

## Livelli Input/Output

Utilizzando gli ingressi Analogici, occorre regolare i livelli di FireworX agendo sulle manopole Input/Output poste nell'angolo superiore sinistro del pannello frontale. Per accedere ai livelli Input/Output Digitali premi il tasto I/O Setup e seleziona il menu Levels agendo sui tasti Freccia<>. NOTA: I livelli degli In/Out Digitali avranno effetto anche sui livelli In/Out Analogici.

## Effect Mute/Bypass

I dodici tasti Effect Block servono a bypassare ciascun Block o ad impostarne il Mute. Il Mute Mode può essere diverso per ciascun Block.

## La manopola Alpha Modulation

La manopola Alpha Modulation (posta all'estrema destra del pannello frontale) è in grado di controllare simultaneamente numerosi parametri del Preset, con la possibilità di poter salvare le sue impostazioni all'interno del Preset stesso. Il display Recall visualizzerà una breve descrizione o il nome della funzione assegnata all'Alpha Mod.

# OPERAZIONI DI BASE *Display*

## Le Pagine del display di FireworX

Questa visione d'insieme delle pagine visualizzate da FireworX descrive quale funzione è localizzata in quale display. Ogni riquadro è riferito all'omonimo tasto presente sul pannello frontale di FireworX. La dicitura posta nell'angolo superiore destro dei riquadri indica se i parametri sono di tipo Global o Preset (quindi salvati nel Preset).

### RECALL

#### Preset Page

Preset - Per fare lo "scroll" dei Presets.

Bank - Seleziona i Banks Factory, User e Card.

Filter - Per filtrare i Presets contenenti determinati effetti.

#### List Page

Visualizza i Presets sotto forma di elenco.

### STORE

#### Name Page

Dare un nome agli User Presets e alla funzione Alpha Mod.

#### Store Page

Per salvare i Presets e scegliere una locazione User.

#### Delete Page

Per eliminare i Presets degli User Bank e Card Bank.

### EFFECTS

### PRESET

#### Tool Page

Mostra il consumo di potenza di calcolo del Routing e offre numerosi Tools da utilizzare nella Edit Page.

#### Edit Page

Parametri Edit dell'Effect Block.

#### Routing Page

Per modificare la disposizione degli Effect Blocks.

#### Layout Page

Modifica le dimensioni della griglia Routing. Inserisce, muove ed elimina i Blocks, le Righe e le Colonne.

### MOD

### PRESET

#### Matrix Page

Assegna gli External/Internal Modifiers ai parametri.

#### Modifiers Page

Impostazioni dei parametri Internal Modifiers.

#### Dials Page

Simulazione degli External Modifiers mediante l'uso delle manopole Value e Parameter.

### I/O SETUP

### GLOBAL

#### MIDI Page

MIDI Channel, Program Change On/Off, Offset, Sysex id, MIDI Map, Alpha Mod. Local On/Off.

#### CTRL Page

Impostazione dei Controllers esterni per gli External Modifiers 1-8, il Master Volume, il Global Tempo, l'Overall Bypass, gli Effects Block bypass.

#### Level Page

Regola i livelli Digital In/Out e mostra i livelli Analog In/Out.

#### Signal Page

Input Source, Insert Loop I/O, Sample Rate, ADAT Channels. Visualizza il Sample Rate in ingresso.

### UTILITY

### GLOBAL

#### Config Page

Display Viewing Angle, Param. Dial Direction, Pedal Type/Calibration, User Bank Protect, MIDI Bulk Dump.

#### Card Page

Per il trasferimento dei Preset da/su PC-Card, Card Status, Format/Reset Card.

### TEMPO

### GLOBAL

#### Tempo Page

Impostazione del Global Tempo.

### ALPHA MOD.

### PRESET

#### Alpha Mod. Page

Mostra i parametri controllati dall'Alpha Mod. e l'esatto valore della manopola Alpha Mod.

## Richiamare un Preset

È sufficiente ruotare la manopola Value per fare lo “scroll” dei Presets e premere il tasto Enter per richiamare il Preset selezionato.

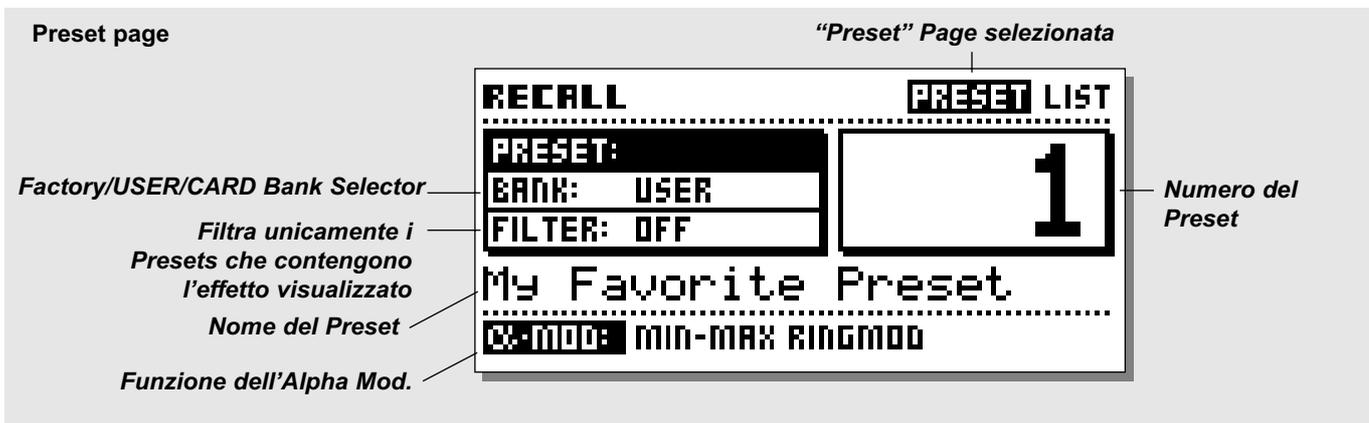
## Il menu Recall

FireworX contiene 200 Factory Presets e offre un totale di 200 locazioni User Presets (nel caso in cui i tuoi Presets siano di dimensioni elevate, il numero delle locazioni User potrebbe diminuire).

Esistono due diverse pagine all'interno del menu Recall di FireworX: “Preset” e “List” (selezionabili con i tasti Freccia<>).

Le due pagine offrono due modi diversi di visualizzare i Preset di FireworX.

Le operazioni di base sono eseguibili mediante l'uso della manopola Parameter per cambiare la posizione del cursore e della manopola Value per modificare i valori dei parametri. Premi il tasto Enter per richiamare il Preset selezionato.



## Preset Page

La Preset Page di FireworX contiene tre parametri: Preset - Bank - Filter. Sono visualizzati il nome e il numero del Preset selezionato, oltre alla funzione assegnata alla manopola Alpha Mod. (posta nella parte inferiore del display). Muovi il cursore ruotando la manopola Parameter e modifica i valori dei parametri agendo sulla manopola Value.

### Preset

Ruota la manopola Value per fare il “preview” dei Presets, e premi Enter per richiamare il Preset selezionato.

### Bank

Seleziona da quale Bank desideri richiamare il Preset: Factory Bank, User Bank, o Card Bank (disponibile solo se una PC-Card è inserita nello slot del pannello frontale).

### Filter

Utile per ricercare i Presets che contengono un determinato Effect Block. Esempio: se Filter è impostato su

Reverb, FireworX visualizzerà unicamente i Presets che contengono il Block Reverb.

## List Page

La List Page visualizza i Presets sotto forma di un elenco continuo, partendo dai 200 Factory Presets (marcati con la lettera “F”), seguiti dagli User Presets (marcati con la lettera “U”) e infine i Card Presets (marcati con la lettera “C”). Usa la manopola Parameter per scorrere l'elenco e premi Enter per richiamare il Preset selezionato.

# OPERAZIONI DI BASE *Recall*

## Esercizio 1:

### Come richiamare un Preset

In questo Esercizio cercheremo di richiamare un Preset. Premi il tasto Recall (se non ci si trova già in questo menu) e seleziona la Preset Page agendo sui tasti Freccia<>. Assicurati che "Bank" sia impostato su Factory e "Filter" su off.

Ora seleziona il parametro Preset e ruota Value per fare lo "scroll" dei Factory Presets. Durante questa operazione il numero del Preset e il LED del tasto Enter lampeggieranno: significa che il Preset non è stato ancora richiamato/attivato. Seleziona il Preset #10 e Premi Enter per confermare. Ora il Preset #10 è stato richiamato.

## Esercizio 1:

### Come richiamare un Preset

Premi il tasto Recall

RECALL

Ruota la  
manopola  
Value per fare  
lo "scroll" dei  
Presets

RECALL	PRESET LIST
PRESET:	
BANK: USER	10
FILTER: OFF	
My Favorite Preset	
MOD: MIN-MAX RINGMOD	

Premi Enter per  
richiamare il Preset

ENTER

## Esercizio 2:

### Come ricercare un Preset contenente uno specifico Effetto

Ora proviamo a richiamare un Preset che contiene uno specifico effetto, ad esempio un Delay. Seleziona il parametro Filter agendo sulla manopola Parameter. Ruota la manopola Value e seleziona "DLY". Ora riposiziona il cursore sul parametro Preset e ruota la manopola Value per fare lo "scroll" dei Presets. In questo modo FireworX visualizzerà unicamente i Presets che contengono l'effetto delay. Seleziona un Preset e premi Enter per confermare.

## Esercizio 2:

### Come ricercare un Preset contenente uno specifico Effetto

Premi il tasto Recall

RECALL

Seleziona  
"Filter" con la  
manopola  
Parameter  
Scegli "DLY"  
ruotando la  
manopola  
Value

RECALL	PRESET LIST
PRESET:	
BANK: USER	15
FILTER: DELAY	
Old Times	
MOD: GOOD-BAD SPEAKER	

Seleziona  
"Preset" con  
la manopola  
Parameter  
Ruota value per  
fare lo scroll dei  
Presets

RECALL	PRESET LIST
PRESET:	
BANK: USER	15
FILTER: DELAY	
Old Times	
MOD: GOOD-BAD SPEAKER	

Premi Enter per  
richiamare il Preset

ENTER

## Salvare velocemente un Preset mantenendone lo stesso nome

Se desideri salvare un *Factory Preset* modificato mantenendone lo stesso nome, è sufficiente premere il tasto *Store* e quindi *Enter*. FireworX salverà automaticamente il Preset nella prima locazione *User* vuota disponibile.

Se desideri salvare uno *User Preset* modificato mantenendone lo stesso nome, è sufficiente premere il tasto *Store* e quindi *Enter*. FireworX salverà il Preset nella medesima locazione *User*.

## Il menu Store

FireworX può contenere un massimo di 200 *User Presets*, e fino a 999 *Presets* addizionali possono essere salvati in una *Card* (in base alle sue dimensioni). Data la struttura dinamica dei *Presets*, la quantità massima dei *Preset* storabili in FireworX può variare in base alle dimensioni dei singoli *Presets*.

Il menu *Store* è composto da tre diverse pagine: *Name - Store - Delete*.

Usa i tasti *Freccia<>* per selezionare le diverse pagine.

## Store Page

La *Store Page* visualizza il nome del *Preset*, la locazione *User* o *Card* dove verrà salvato il *Preset*, e la quantità di memoria libera all'interno dello *User Bank*.

### L'indicatore Bank

L'indicatore *Bank* specifica il *Bank* e il numero della locazione nel quale verrà salvato il *Preset*. Il nome del *Preset* del numero selezionato verrà visualizzato: se la locazione è vuota verrà visualizzata la dicitura *<EMPTY>*.

### New Name

La linea *New Name* mostra il nome assegnato al *Preset*. Il nome può essere modificato all'interno della *Name Page*.

### Indicatore Free Space

L'indicatore *Free Space* segnala la memoria disponibile all'interno del *RAM Bank* di FireworX. FireworX può contenere un massimo di 200 *User Presets*, anche se la quantità massima dei *Preset* storabili può essere inferiore. Ciò è dovuto alla struttura dinamica della memoria dei *Preset* di FireworX.

## Name Page

All'interno della *Name Page* è possibile cambiare il nome dei *Presets* e modificare la descrizione dell'*Alpha Mod*.

### La Letterbox

Usa la manopola *Parameter* per cambiare la posizione del cursore. Ruota la manopola *Value* per scegliere la lettera o il numero e premi *Enter* per confermare la scelta. Per cambiare da maiuscolo a minuscolo e per scegliere tra i numeri o caratteri speciali, premi il tasto *Exit* oppure seleziona l'icona *CAP* e premi *Enter*. Usa *DEL* per cancellare un carattere, e *INS* per inserire uno spazio tra due caratteri.

Per modificare la descrizione dell'*Alpha Mod*., ruota la manopola *Parameter* selezionando la linea *Alpha Mod*. col cursore.

## Delete Page

Ruota la manopola *Value* per selezionare il *Preset* da eliminare e premi *Enter* per confermare.

NOTA: Uscendo dal menu *Store* con la *Delete Page* attiva, FireworX selezionerà di default la *Store Page* quando si seleziona nuovamente il menu *Store*.

### Indicatore Free space

L'indicatore *Free Space* segnala la memoria disponibile all'interno del *RAM Bank* di FireworX. FireworX può contenere un massimo di 200 *User Presets*, anche se la quantità massima dei *Preset* storabili può essere inferiore. Ciò è dovuto alla struttura dinamica della memoria dei *Preset* di FireworX.

*Attenzione: Tutti i dati del Preset eliminato andranno persi.*

# OPERAZIONI DI BASE Store

Store page

"Store" Page selezionata

La locazione  
del Preset  
Il nome del Preset

```
STORE          NAME STORE DELETE
-----
SELECT POSITION AND PRESS ENTER
USER  1  «EMPTY»
NEW NAME:  OLD TIMES
-----
FREE SPACE:  ██████████ 99 %
```

Indicatore Free Space

Name page

"Name" Page selezionata

Il nuovo nome  
del Preset  
La funzione  
dell'Alpha Mod.

```
STORE          NAME STORE DELETE
-----
My Favorite Preset
«MOD»: Min-Max RingMod
CAP  A B C D E F G H I J K L M
INS  N O P Q R S T U V W X Y Z
DEL  ! ¨ ( ) < = > + - * / :
```

La Letterbox

Seleziona "CAP" per  
le lettere maiuscole/  
minuscole o premi  
Exit per cambiare il  
"CAP" da On/Off

## Utilizzare una Memory Card

Inserisci la Card nello slot.

Se desideri salvare un singolo Preset su una PC-Card è sufficiente fare lo "scroll" di tutti gli User Preset per accedere al Card Bank.

Una Card può contenere un massimo di 999 Presets (in base alle dimensioni della Card).

È possibile copiare i Presets da e su una Card dal menu Utility-Card Page (vedi Utility", pag.48).

### Tipi di Card

PCMCIA Cards S-RAM Tipo 1, con capacità minima di 64Kbytes e massima di 2Mbytes.

# OPERAZIONI DI BASE *Store*

## Esercizio 3:

### Salvare un Preset senza modificarne il nome

Questo esercizio descrive come salvare un Preset col nome esistente. Salvando un Factory Preset modificato, FireworX selezionerà automaticamente la prima locazione User vuota disponibile. Salvando nuovamente uno User Preset, FireworX selezionerà automaticamente la stessa locazione.

- Premi il tasto Store per accedere alla Store Page.
- Ruota la manopola Value per selezionare la locazione.
- Premi Enter per confermare.

## Esercizio 3:

### Salvare un Preset senza modificarne il nome

Premi il tasto Store



Ruota Value  
per selezionare  
la locazione

```
STORE.....NAME STORE DELETE
SELECT POSITION AND PRESS ENTER
USER 1 <EMPTY>
NEW NAME: OLD TIMES
-----
FREE SPACE: [ ] 99 %
```

Premi Enter per  
salvare il Preset



## Esercizio 4:

### Dare il nome ad un Preset e alla funzione Alpha Mod.

In questo esercizio andremo a nominare o rinominare un Preset e la descrizione della funzione Alpha Mod. Se non viene dato alcun nome al Preset prima dell'operazione Store, esso verrà salvato col nome del Preset originale.

- Premi il tasto Store per accedere alla Store Page.
- Seleziona la Name Page agendo sui tasti Freccia<>.
- Ruota Parameter per muovere il cursore nella linea del nome, usa Value per selezionare il carattere all'interno della Letterbox e premi Enter per inserire il carattere.

Per modificare la descrizione della funzione Alpha Mod., ruota Parameter per muovere il cursore nella linea sottostante. Per salvare il Preset col nuovo nome (vedi Esercizio 3), premi il tasto Freccia> e accedi al menu Store.

## Esercizio 4:

### Dare il nome ad un Preset e alla funzione Alpha Mod.

Premi il tasto Store



Usa i tasti  
Freccia<> per  
selezionare la  
Name Page



Ruota  
Parameter per  
muovere il  
cursore

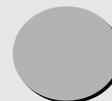
Ruota Value  
per selezionare  
le lettere

```
STORE.....NAME STORE DELETE
Old Times
<:MOD: Good-Bad Times
CAP * A B C D E F G H I J K L M
INS  N O P Q R S T U V W X Y Z
DEL  ! % ( ) < > + - * / :
```

Conferma la scelta  
dei caratteri  
premendo Enter



Ruota la manopola  
Parameter per  
selezionare la linea  
Alpha Mod.



Ripeti l'Esercizio 3 per salvare il Preset col nuovo nome

# OPERAZIONI DI BASE *Store*

## Esercizio 5:

### Come eliminare un Preset

Questo esercizio descrive come eliminare un singolo Preset. FireworX offre anche la possibilità di eliminare tutti i Presets dello User Bank (vedi "Reset Page", pag.74).

- Premi il tasto Store per accedere alla Store Page.
- Seleziona la Delete Page agendo sui tasti Freccia<>.
- Ruota Value per selezionare il Preset da eliminare.
- Premi Enter per confermare l'eliminazione del Preset.

*Attenzione: Tutti i dati del Preset eliminato andranno persi.*

## Esercizio 5:

### Come eliminare un Preset

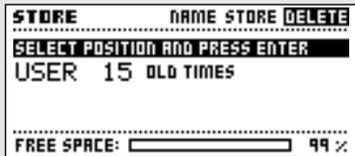
Premi il tasto Store

A rectangular button with the word "STORE" in capital letters.

Usa i tasti  
Freccia<> per  
selezionare la  
Delete Page



Ruota  
Value per  
selezionare il  
Preset da  
eliminare



Premi Enter per  
eliminare il Preset

A rectangular button with the word "ENTER" in capital letters.

## Il menu Effects

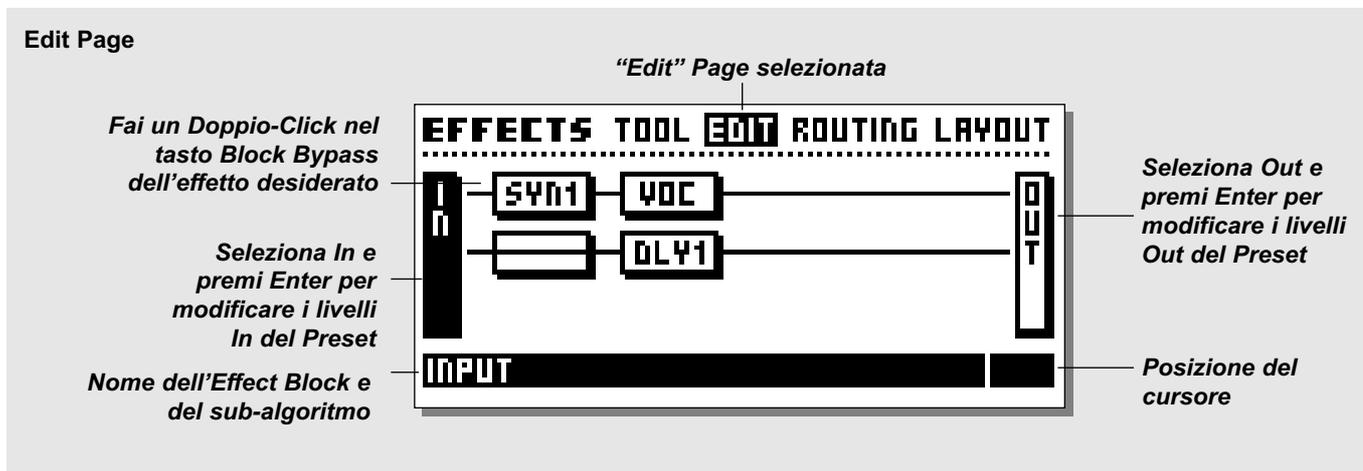
Il menu Effect contiene quattro diverse pagine: Tool - Edit - Routing - Layout (selezionabili tramite i tasti Freccia<>).

La *Tool Page* consente di verificare numerosi parametri dei Blocks, oltre a mostrare la quantità totale di potenza di calcolo del DSP utilizzata.

La *Edit Page* consente di accedere ai parametri Edit dell'Effect Block selezionato.

La *Routing Page* permette di modificare il setup e l'ordine dei Blocks.

La *Layout Page* consente di muovere, inserire o eliminare simultaneamente intere Rows (righe) o Columns (colonne) del Routing, e di modificare le dimensioni della griglia Routing.



## Edit page

La Edit Page consente di accedere ai parametri Edit del Preset. Esistono due modi per accedere ai parametri Edit. Il primo consiste nel selezionare l'Effect Block desiderato ruotando la manopola Parameter e quindi premere il tasto Enter. La linea di testo sottostante indica il tipo di sub-algoritmo utilizzato nel Block selezionato. Il secondo modo consiste nel fare un Doppio-Click nel tasto Block Bypass dell'effetto desiderato. Nel caso in cui siano presenti più Blocks dello stesso tipo, il primo Doppio-Click abiliterà il primo Block, mentre il secondo Doppio-Click abiliterà il secondo e così via. Dopo aver selezionato l'ultimo Block, il seguente Doppio-Click riporterà al primo Block.

Esempio: All'interno di un Preset sono presenti due Delay DLY1 e DLY2. Facendo un Doppio-Click sul tasto Delay è possibile accedere ai parametri Edit del DLY 1, mentre il Doppio-Click seguente consentirà di accedere ai parametri Edit del DLY 2.

Seleziona gli In/Out Blocks e premi Enter per regolare i livelli In/Out del Preset in uso.

Nella Edit Parameter Page, usa la manopola Parameter per scorrere i vari parametri, e la manopola Value per modificarne i valori (per maggiori dettagli consulta il capitolo "Blocks").

NOTA: Un riquadro nero posto di fronte ad un parametro indica che esso è modulato da un External o Internal Modifier. In questo caso il parametro potrà essere controllato dal Modifier assegnatogli. Comunque, il settaggio dell'Edit Parameter Page si comporterà come il richiamo delle impostazioni Default durante un'operazione di Preset Recall (per maggiori dettagli, vedi il paragrafo "Impostazioni dei parametri Default" nel capitolo "Modifiers").

# EFFECTS SETUP *Effects*

## Esercizio 6:

### Come editare un Effect Block

In questo esercizio andremo ad editare un Effect Block.

- Premi il tasto Effect.
- Seleziona la Edit Page agendo sui tasti Freccia<>.
- Fai un Doppio-Click sul tasto Bypass dell'Effect Block che desideri editare (posto sul pannello frontale).

In questo modo è possibile avere accesso ai parametri Edit dell'Effect Block. Usa la manopola Parameter per muovere il cursore e Value per la modifica dei valori.

Nel caso in cui il Preset contenga più di un Effect Block dello stesso tipo (esempio: due Delay Blocks), un secondo Doppio-Click sul tasto Bypass consentirà di accedere ai parametri Edit del secondo Block.

## Esercizio 6:

### Come editare un Effect Block

Premi il tasto Effect ——— **ENTER**

Usa i tasti Freccia<>  
per selezionare la  
Edit Page ——— **◀▶**

Fai un Doppio-Click  
sul tasto Bypass  
dell'Effect Block che  
desideri editare ——— **DELAY**

Usa Parameter  
per muovere il  
cursore

Usa Value per  
modificare i  
valori

DELAY 1 - STEREO	
DELAY	TIME
TIME	400 MS
▶.TEMPO	1/4T
FEEDBACK	20 %
LOCUT	10.0 KHz
HICUT	16.0 KHz
	333 MS

Premi Exit per uscire  
dalla Edit Page ——— **EXIT**

## Routing Page

All'interno della Routing Page è possibile decidere l'ordine degli Effect Blocks, il tipo di sub-algoritmo, il setup Left/Right e il Mute Mode di ciascun Effect Block. La griglia Routing può contenere un massimo di 8 locazioni orizzontali per 8 locazioni verticali, con la possibilità di poter dislocare gli Effect Block in una locazione qualsiasi. Tuttavia, FireworX non consentirà l'accesso all'ultima riga della griglia fino a che almeno un Effect Block non sia presente a non meno di due righe di distanza. Le dimensioni della griglia possono essere modificate all'interno della Layout Page.

### Massimo numero di Blocks inseribili

Grazie alla struttura dinamica del processo di calcolo di FireworX, è possibile aggiungere nuovi Blocks alla griglia fino ad esaurimento della potenza di calcolo. La quantità totale di Blocks simultanei dipende dalla quantità potenza di calcolo impiegata da ciascun Effect Blocks. All'interno della Tool Page è possibile controllare la potenza di calcolo rimasta.

**Routing Page**

*Fai un Doppio-Click sul tasto Bypass dell'Effect Block che desideri inserire e usa Value per selezionare il tipo di sub-algoritmo. Premi Enter per inserire il Block*

*Nome del Block e del sub-algoritmo*

**"Routing" Page selezionata**

The screenshot shows a routing grid with columns labeled 'IN', 'SYN1', 'VOC', 'OUT', and 'LAYOUT'. The 'ROUTING' column is highlighted. Below the grid, a list of sub-algorithms is shown: 'SYNTH 1 - CHAOS GENERATOR' and '1 1'. A cursor is positioned over the '1 1' entry. The text 'Empty spaces' points to the empty cells in the grid.

*Ruota la manopola Parameter per selezionare gli Effects e premi Enter per accedere ai Blocks In/Out*

*Posizione del cursore*

### I sub-algoritmi dei Blocks

Ciascun Effect Block contiene una certa quantità di sub-algoritmi. Per cambiare il tipo di sub-algoritmo di un Block, posiziona il cursore sul Block desiderato usando la manopola Parameter (all'interno della Routing Page), ruota la manopola Value per selezionare il sub-algoritmo e premi Enter per confermare la scelta.

Ti offriamo di seguito, una lista completa dei sub-algoritmi disponibili all'interno dei diversi Effect Blocks:

**DYNAMIC**  
 Expander/Gate  
 Soft Compressor  
 Hard Comp/Limiter

**FORMANT**  
 Formant

**VOCODE**  
 Vocoder  
 Ring Mod. Internal  
 Ring Mod. External

**PITCH**  
 Single Voice  
 Dual Voice

**FILTERS**  
 Resonance  
 Bandpass  
 Phaser  
 Resonator  
 Resochord

**DISTORT**  
 Drive  
 Cruncher

**SYNTH**  
 Curve Generator  
 Chaos generator  
 Noise Generator

# EFFECTS SETUP *Effects*

## Effect Blocks disponibili

Alcuni Effects blocks possono essere inseriti più di una volta. Di seguito, una lista completa dei Blocks disponibili:

### Total amount of blocks

3x Dynamic	2x Cho/Fla
1x Filters	2x Dly
1x Formant	1x Reverb
1x Distort	2x Pan
1x Vocode	1x EQ
2x Synth	1x Ext. loop (1x Send, 1x Return)
1x Pitch	1x Feedback (1x Send, 1x Return)

## Parallelo o Seriale

Gli Effect Blocks di FireworX possono essere impostati in Parallelo o in Seriale

### Seriale

Quando due Blocks sono posizionati orizzontalmente uno dopo l'altro all'interno della griglia Routing, significa che essi stanno operando in Serie. Ciò significa che l'Output del primo Block entra direttamente nell'Input del secondo. Esempio: Impostando in Serie un Delay Block prima di un Reverb Block, è possibile inviare le ripetizioni del Delay attraverso il Reverb. Ciò significa che le ripetizioni del Delay saranno processate dal Reverb.

### Parallelo

Quando due Blocks sono posizionati verticalmente uno sopra l'altro, significa che stanno operando in Parallelo. Ciò significa che un effetto non influirà l'altro.

Esempio: Inserendo un Delay Block al di sotto di un

### CHORUS/FLANGER

Classic Chorus  
Advanced Chorus  
Classic Flanger  
Advanced Flanger

### REVERB

Simple  
Advanced

### EQ

Fixed EQ  
Modifiable EQ

### DELAY

Stereo  
Dual  
Dual three-tap  
One-tap  
Six-tap  
Reverse

### PANNER

Simple Tremolo  
Advanced Tremolo  
Simple Panner  
Surround Panner  
Stereo Enhancer

Reverb Block, le ripetizioni del Delay non saranno processate dal Reverb, quindi il Delay risulterà dry.

## Le Icone Speciali

Esistono alcune Icone Speciali inseribili nel Routing che non si riferiscono a nessuno degli Effect Blocks e che rappresentano Blocks con funzioni diverse.

### Pipeline



Se desideri semplicemente che il segnale passi attraverso una locazione Routing, occorre selezionare l'icona Pipeline Block.

### Loop



Le icone External Loop Send e Return consentono di applicare l'Insert Loop impostato all'interno del menu "I/O Setup, Signal Page". Posiziona il Send Block nel punto del Routing in cui desideri prelevare il segnale, e il Return Block dove desideri che il segnale rientri (per maggiori dettagli, vedi il capitolo "Insert Loop").

*Attenzione: L'Insert Loop è soggetto ad un leggero ritardo. Ciò potrebbe causare notevoli cambiamenti nel suono dovuti alla cancellazione di fase.*

### Feedback



Il Feedback Block è in grado di reintrodurre il segnale da un punto ad un'altro del percorso del segnale stesso. Posiziona il Send Block nel punto del Routing in cui desideri prelevare il segnale, e il Return Block dove desideri che il segnale rientri

*Attenzione: Il Feedback può causare degli overloads all'interno del Routing.*

## Esercizio 7:

### Inserire un Effect Block

Esistono due modi per inserire un Effect Block. Proviamo a inserire un Phaser e di seguito un Delay.

- Premi il tasto Effects.
- Accedi alla Routing Page usando i tasti Freccia<>.
- Ruota la manopola Parameter per muovere il cursore sulla posizione 1 1 (la posizione del cursore è indicata nel riquadro nero nell'angolo inferiore destro del display).
- Ruota Value fino a visualizzare "Filter - Phaser" nella linea di testo sottostante la griglia Routing e premi Enter per inserire l'Effect Block.

Il secondo modo avviene come segue:

- Muovi il cursore sulla posizione 2 1.
- Fai un Doppio-Click nel tasto Bypass del Delay e ruota Value per selezionare "Delay 1 - One Tap".
- Premi Enter per confermare.

In questo modo hai impostato il Phaser e il Delay in Serie.

## Esercizio 7:

### Inserire un Effect Block

Premi il tasto Effects



Usa i tasti Freccia<> per accedere alla Routing Page



Fai un Doppio-Click sul tasto Bypass dell'effetto che desideri inserire



Ruota Value per scegliere il sub-algoritmo



Premi Enter per inserire l'Effect Block



## Esercizio 8:

### Come cambiare sub-algoritmo

Il Delay appena inserito è di tipo One-Tap, caratterizzato da un'unica linea di Delay. Ora proviamo a ricercare un Delay Dual, in modo da poter regolare separatamente i Delay Times per i canali Left/Right:

- Posiziona il cursore sul Delay Block agendo sulla manopola Parameter.
- Ruota la manopola Value per selezionare "Delay - Dual" nella linea di testo sottostante la griglia Routing.
- Premi Enter per confermare.

In questo modo hai abilitato un Delay Dual (ricorda di regolare il Pan dei due Delay Times).

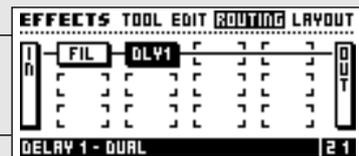
## Esercizio 8:

### Come cambiare sub-algoritmo

#### Seleziona la Routing Page

Ruota Parameter per selezionare l'Effect Block

Ruota Value per scegliere il nuovo sub-algoritmo



Premi Enter per confermare

## Esercizio 9:

### Muovere un Block all'interno della griglia Routing

Questo esercizio descrive come muovere un Block da una posizione ad un'altra all'interno della griglia Routing. Proviamo a muovere il Delay Block precedentemente inserito negli Esercizi 7 e 8 dalla posizione 2 1 alla posizione 1 2.

- Accedi alla Routing Page.
- Muovi il cursore sul Delay Block in posizione 1 2 usando la manopola Parameter.
- Ruota la manopola Value in senso anti orario fino a visualizzare un riquadro nero.
- Premi Enter per rimuovere il Delay Block. Non preoccuparti: le impostazioni del Block non andranno perse.
- Muovi il cursore in posizione 1 2 usando la manopola Parameter
- Fai un Doppio-Click sul tasto Bypass del Delay Block.
- Ruota la manopola Value per selezionare "Delay - Dual" nella linea di testo sottostante la griglia Routing.
- Premi Enter per confermare.

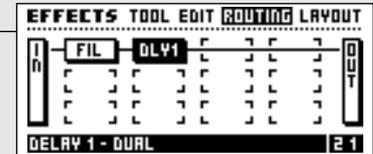
Ora il Delay è impostato in parallelo al Phaser precedentemente inserito negli Esercizi 7 e 8.

## Esercizio 9:

### Muovere un Block all'interno della griglia Routing

#### Seleziona la Routing Page

*Posiziona il cursore sul Block che desideri muovere*



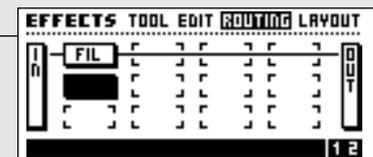
*Ruota Value in senso anti orario fino a che nessun effetto è visualizzato*



*Premi Enter per confermare*



*Muovi il cursore sulla nuova posizione*



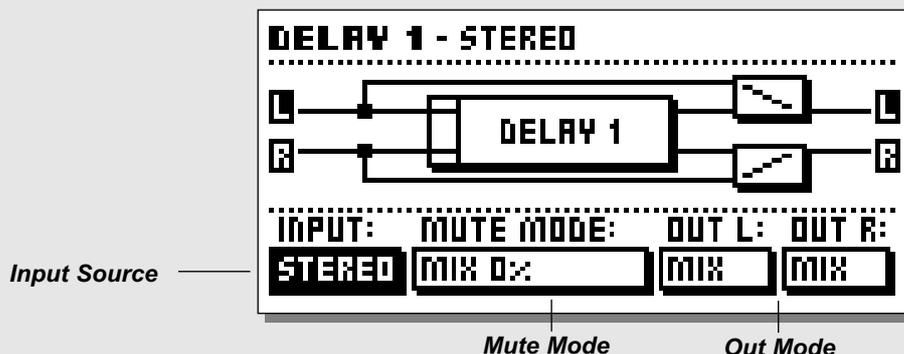
*Fai un Doppio-Click sul tasto Bypass dell'Effect Block che desideri reinserire*



*Premi Enter per confermare*



## Block I/O Page



## Impostazioni Left/Right e In/Out dei Blocks

È possibile regolare in modo indipendente le impostazioni In e Out all'interno di ciascun Block. Per accedere al menu I/O di un Block occorre posizionare il cursore sull'Effect Block desiderato (all'interno della Routing Page) usando la manopola Parameter e premere il tasto Enter. Osserva le modifiche apportate osservando il diagramma sul display.

**Input:** Il parametro Input determina il tipo di sorgente audio utilizzato dal Block: Left (L), Right (R) o entrambi (L+R).

**Out L/R:** Il parametro Output determina il modo in cui il segnale uscirà dall'Output del Block: Off=Nessun segnale in uscita su questo canale, Mix=Segue le impostazioni del Mix presente nei parametri Edit del Block, Dry=Il canale invierà unicamente il segnale non processato (dry), Wet=Il canale invierà unicamente il segnale processato (wet).

Premi Exit per uscire dal menu I/O del Block.

NOTA: Alcuni Block non contengono il parametro Input Source (ad esempio, il Synth Block).

### Il Mute Mode dei Blocks

Il Mute Mode stabilisce l'azione dei tasti Bypass/Mute dei Blocks presenti sul pannello frontale.

NOTA: Il Mute Mode può influenzare il suono durante il cambio di Preset se FireworX è impostato su "Effect mute - Off" all'interno della Config. Page, menu Utility (vedi "Recall - Recall Mode" per maggiori dettagli).

Di seguito viene descritta l'azione dei cinque Mute Modes alla pressione dei tasti Bypass del pannello frontale:

**Mix 0%:** Imposta il parametro Mix (presente all'interno dei parametri Edit del Block) a 0% = Impostazione del 100% del segnale diretto.

**FX Out:** L'Output dell'effetto viene silenziato, preservando il livello del segnale diretto (in base alle impostazioni del parametro Mix).

**Output:** Impostazione del Mute per l'Output del segnale processato e per l'Output del segnale diretto.

**FX In:** L'Input dell'effetto viene silenziato, preservando il livello del segnale diretto. Ciò consente di non interrompere la coda di un effetto abilitando il Bypass (esempio: con questo Mode è possibile non interrompere le ripetizioni di un Delay abilitando il Bypass. Solo il Delay, il Reverb e il Pitch Blocks sono dotati di questo Mute Mode).

**Input:** Mute dell'Input del segnale processato e dell'Input del segnale diretto. Stessa funzione del FX In, con la differenza che questo Mode silenzierà anche il segnale diretto (unicamente il Delay, il Reverb e il Pitch Blocks sono dotati di questo Mute Mode).

NOTA: Con i Mute Modes Input/Output nessun segnale passerà attraverso il Block attivando il relativo Bypass.

**TIP** Per accedere nuovamente alla Edit Page del Block è sufficiente premere Enter.

## Esercizio 10:

### Impostare le condizioni Left/Right e il Mute Modes di un Block

È possibile regolare in modo indipendente le impostazioni In e Out all'interno di ciascun Block. In questo esercizio imposteremo un Synth Block in modo da far passare il segnale diretto dal canale Left e il segnale processato dal canale Right. Allo stesso tempo ci assicuriamo che, abilitando il relativo Bypass, il segnale diretto continui a passare mentre il segnale processato venga silenziato. Per questa operazione occorre inserire un Synth Block nel Routing (Vedi Esercizio 7).

- Premi il tasto Effects e usa i tasti Freccia<> per selezionare la Routing Page.
- Posiziona il cursore sul Synth Block.
- Premi Enter.
- Seleziona "Out L" ruotando Parameter.
- Seleziona "Dry" ruotando value.
- Seleziona "Out R" ruotando Parameter.
- Seleziona "Wet" ruotando value.

Ora il Block è impostato in modo da far passare unicamente il segnale diretto dal canale Left, e il segnale processato dal canale Right..

**TIP** Questa regolazione si rivela molto utile nel caso in cui si desideri impiegare il Synth Block come Carrier per il Vocoder o per il Ring Modulator, in modo da inviare una sorgente esterna direttamente al Vocoder Block.

Impostiamo ora il Mute Mode.

- Seleziona "Mute Mode" ruotando la manopola Parameter.
- Seleziona "Fx Output" ruotando la manopola Value.

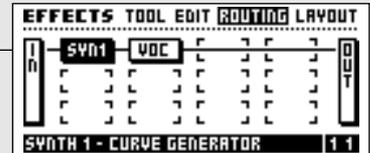
Come visualizzato sul display, l'effetto viene interrotto nell'Output del Block, abilitando il Bypass del Synth Block, mentre il canale Left lascerà passare il segnale diretto.

## Esercizio 10:

### Impostare le condizioni Left/Right e il Mute Modes di un Block

#### Seleziona la Routing Page

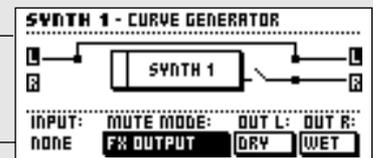
Seleziona il Block sul quale desideri agire



Premi Enter per accedere al menu I/O del Block

ENTER

Ruota Parameter per muovere il cursore  
Ruota Value per modificare i settaggi



# EFFECTS SETUP *Effects*

Mem Page

"Tool" Page selezionata

Seleziona "Tool" e  
premi Enter



Quantità di  
potenza di DSP  
utilizzata

## Layout page

La Layout Page contiene numerose funzioni interamente riferite alla Routing Page. Nel Layout Display è visualizzata una versione in miniatura della griglia Routing in uso che mostra le dimensioni della griglia e la posizione dei Blocks.

### Grid Size

La dimensione in verticale della griglia può essere modificata agendo su questo parametro. Usa la manopola Value per specificare il numero di righe (Rows) che desideri inserire e premi Enter per confermare.

NOTA: Se dei Block si trovano al di fuori della griglia verranno disabilitati. Tuttavia, essi saranno comunque presenti e potranno essere nuovamente utilizzati nel caso in cui si desideri allargare la griglia.

### Columns e Rows

Usa queste funzioni se desideri muovere, inserire o eliminare una Colonna (Column) o una Riga (Row).

### Column

Move Left - Sposta a sinistra la colonna selezionata.  
Move Right - Sposta a destra la colonna selezionata.  
Insert Col - Inserisce una nuova colonna.  
Delete Col - Elimina la colonna selezionata.

### Row

Move Up - Sposta in alto la riga selezionata.  
Move Down - Sposta in basso la riga selezionata.  
Insert Row - Inserisce una nuova riga.  
Delete Row - Elimina la riga selezionata.

Premi Enter per confermare la funzione selezionata.

## Tool Page

La Tool page offre diversi meter per il controllo del segnale e alcune funzioni riferite ai parametri Edit di ciascun Block. Seleziona il tipo di informazione/funzione desiderata agendo sulla manopola Parameter e confermando col tasto Enter. È possibile bypassare i Tools all'interno della Edit Page premendo il tasto Exit.

### In Meter - Mix

Mostra il livello di Input all'interno di ciascun Block. Quando il cursore di un Block è evidenziato è possibile regolare il parametro Mix agendo sulla manopola Value. Il valore del parametro Mix verrà visualizzato nell'angolo inferiore sinistro della Edit Page.

### In Meter - In level

Mostra il livello di Input all'interno di ciascun Block. Quando il cursore di un Block è evidenziato è possibile regolare il parametro In Level agendo sulla manopola Value. Il valore del parametro In Level verrà visualizzato nell'angolo inferiore sinistro della Edit Page.

### In Meter - Out level

Mostra il livello di Input all'interno di ciascun Block. Quando il cursore di un Block è evidenziato è possibile regolare il parametro Out Level agendo sulla manopola Value. Il valore del parametro Out Level verrà visualizzato nell'angolo inferiore sinistro della Edit Page.

### DSP Load

Mostra la percentuale di potenza del DSP utilizzata all'interno di ogni Block, mentre la quantità totale sarà visualizzata nell'angolo inferiore sinistro della Edit Page.

### Channel Routing

Mostra come i canali Left/Right passano attraverso i Blocks.

# EFFECTS SETUP *Effects*

**Mix** Due linee che fuoriescono dal Block indicano che l'Output utilizza il settaggio Mix.



**Dry** Due linee che passano attraverso il Block indicano che l'Output utilizza il settaggio "Dry".



**Wet** Due linee tratteggiate che fuoriescono dal Block indicano che l'Output utilizza il settaggio "Wet".



**Off** Se nessuna linea fuoriesce dal Block significa che l'Output è impostato su Off.



## Mute Effect

Consente di Bypassare ciascun Block individualmente agendo sulla manopola Value. Ciò può essere molto utile quando più di un determinato Effect Block è presente nel Routing. Posiziona il cursore sul Block desiderato usando la manopola Parameter e ruota la manopola Value.

## Copy Effect From Preset

Questa funzione consente di copiare il settaggio di un Block di un Preset all'interno di un Block di un altro Preset. Dopo aver attivato la funzione Copy, posiziona il cursore sul Block dove desideri vengano implementati i settaggi copiati. Premi Enter per accedere alla Copy Page. Usa la manopola Value per selezionare il Preset dal quale desideri copiare i settaggi e premi Enter per implementarli nel Block precedentemente selezionato. Nel caso in cui ci siano più Blocks dello stesso tipo dai quali copiare i parametri, usa la manopola Parameter per scegliere il Block desiderato.

## DSP Load Indicator

L'indicatore DSP Load, posto completamente a destra all'interno del display, visualizza la percentuale di potenza DSP utilizzata.

## Esercizio 11:

### Inserire una Column utilizzando la Layout Page

In questo esercizio proveremo ad inserire una nuova Column (Colonna) utilizzando la Layout Page. Poniamo di avere un Delay e un Reverb nel Routing, e di voler inserire un Compressor prima di entrambi. Occorre inserire una Column prima dei Blocks Delay e Reverb:

- Usa i tasti Freccia<> e accedi alla Layout Page.
- Posiziona il cursore su "Insert Col" utilizzando la manopola Parameter.
- Ruota Value in senso anti orario per marcare la posizione dove desideri inserire la nuova Column.

- Premi Enter per inserire la nuova Column.
- Premi il tasto Freccia Sx< per accedere alla Routing Page.
- Posiziona il cursore nella prima posizione della prima colonna, fai un Doppio-Click sul Bypass del Compressor Block e premi Enter per confermare.

In questo modo il Compressor è stato posizionato prima dei Blocks Delay e Reverb.

## Esercizio 11:

### Inserire una Column utilizzando la Layout Page

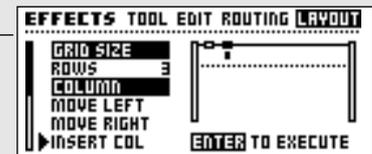
Il Routing



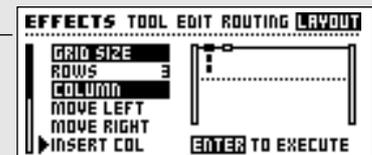
Seleziona la Layout Page agendo sui tasti Freccia<>



Seleziona "Insert Col" agendo sulla manopola Parameter



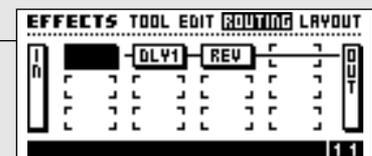
Usa Value per marcare la posizione della nuova Column



Premi Enter per confermare



Ora inserisci il Compressor nella nuova Column



## Il menu Modifier

Il menu Modifiers contiene tre diverse pagine: **Matrix - Modifiers - Dials** (selezionabili tramite i tasti Freccia<>).

**La Matrix Page** è un potente strumento per l'assegnazione delle connessioni di modulazione per gli External e Internal Modifiers.

**La Modifiers Page** consente di impostare gli Internal Modifiers.

## Il percorso dei Modifiers

FireworX offre nove External Modifiers: l' Alpha Mod. e gli Ext. 1-8. Questi Modifiers possono essere controllati via MIDI Controllers, Afterswitch, Note On/Off, Pitch Bend, MIDI Program Change e l'Ext. Input del pannello posteriore di FireworX (quest'ultimo impostabile all'interno del menu I/O Setup, CTRL Page). I nove Modifiers (Ext. 1-8+Alpha Mod.) possono essere assegnati a numerosi parametri degli algoritmi tramite la Modifier Matrix (per maggiori dettagli, vedi il capitolo "Matrix Page"). L'assegnazione dei Modifiers viene salvata all'interno dei Presets di FireworX: ciò significa che è possibile utilizzare lo stesso Controller per usi diversi solamente cambiando Presets. FireworX offre inoltre diversi Internal Modifiers (come LFO's, ADSR's, Envelope Follower, ecc). Anche gli Internal Modifiers sono presenti nella Modifier Matrix e possono essere assegnati agli stessi parametri degli External Modifiers. Ciascun Modifier può essere assegnato a più parametri contemporaneamente ed è possibile ottenere fino a 20 connessioni diverse in un Preset.

Le condizioni per gli Internal Modifiers sono impostabili all'interno della Modifiers Page.

## La Matrix Page

All'interno della Matrix Page è possibile assegnare gli External e Internal Modifiers ai parametri degli algoritmi di FireworX. Usa Parameter per selezionare il parametro da controllare e Value per il Modifier.

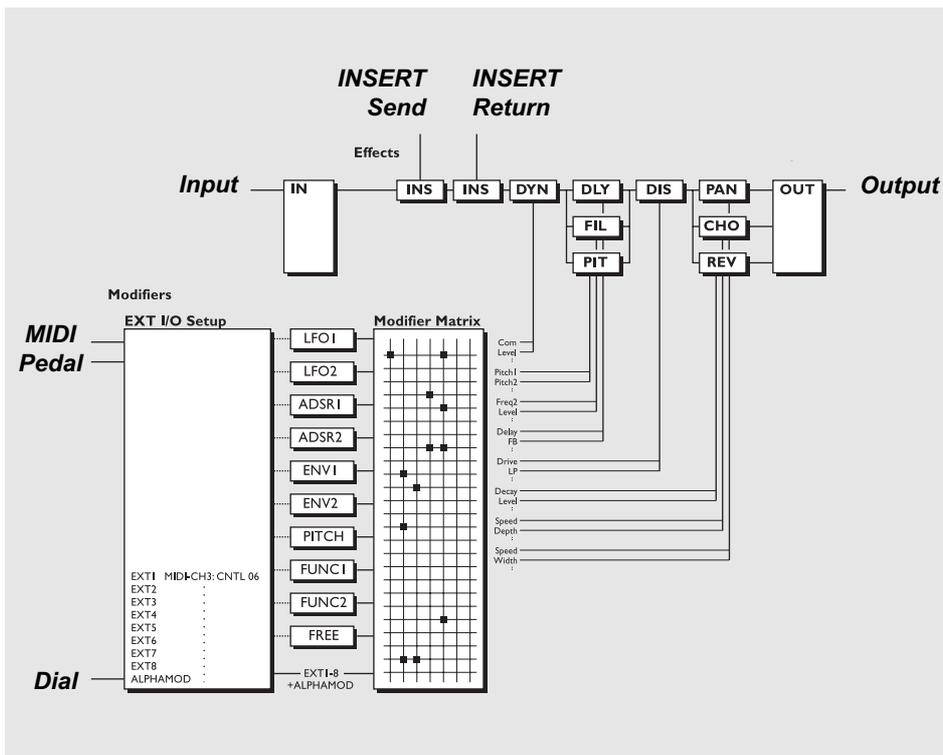
### I Modifiers

I Modifiers sono visualizzati nella linea superiore del display. Usa Value per fare lo "scroll" dei Modifiers:

Alpha Mod., Ext. 1-8, Pitch Detector, due Envelope Detectors, due ADSR, due LFO con due Outputs ciascuno, Freeform Player e due Functions (vedi il capitolo "Modifier").

### I Parameter

Nella parte destra della Matrix page è presente la lista dei parametri disponibili nel Preset in uso. Per essere presente nella lista Parameter, un effetto deve essere presente nel Routing. **NOTA:** Non tutti i parametri di un effetto sono disponibili (vedi il capitolo "Blocks").



# MODIFIERS Modifier

## Matrix Page

*"Matrix" Page selezionata*

*External/Internal Modifiers*

*Lista Parameter*

*Modifier e Parameter collegati*      *Transformation attiva*

## Link Page

*Link*

*Transformation*

*Imposta il valore minimo*

*Imposta il valore medio*

*Imposta il valore massimo*

*Modifica la curva*

*Imposta il tempo di reazione*

## Dials Page

*"Dials" Page selezionata*

*Usa la manopola Parameter per muovere l'Ext. Modifier 1*

*Premi Enter e ruota Value per cambiare l'Ext. Modifier, premi Exit per iniziare la simulazione.*

*Usa la manopola Value per muovere l'Ext. Modifier 2*

# MODIFIERS *Modifier*

Per assegnare un Modifier ad un parametro, usa la manopola Parameter per selezionare il parametro e Value per selezionare il Modifier. Per rimuovere la connessione ruota la manopola Value in senso anti orario.

**TIP** Se desideri rimuovere tutti i collegamenti (Links) dalla Matrix, premi due volte Exit: una finestra di dialogo ti chiederà di confermare premendo Enter, o di annullare premendo Exit.

**TIP** Posiziona il cursore su un parametro non ancora connesso e premi Enter: in questo modo è possibile accedere direttamente alla Edit Page del parametro selezionato. Premere Exit per tornare alla Modifier Matrix.

Ciascun Modifier può essere collegato allo stesso tempo a diversi parametri, mentre i parametri possono avere un unico Modifier. La Matrix consente un massimo di 20 connessioni.

**TIP** Per accedere alla Link Page, muovi il cursore nel punto di collegamento tra il Modifier e il parametro e premi il tasto Enter.

## Un Modifier che controlla un Modifier

I parametri per gli Internal Modifiers si trovano alla fine della lista Parameter: ciò significa che è possibile controllare un Modifier tramite un altro Modifier. È possibile di triggerare un ADSR's, o il Freeform Modifier ecc., tramite un External Modifiers. NOTA: Un Modifier non può essere assegnato al suo stesso parametro.

## Link Page

Collegando un Modifier ad un parametro (ad esempio, l'Alpha Mod. collegato al parametro Panner Speed) è possibile impostare una trasformazione tra l'Output del Modifier e l'Input del parametro. Usa la manopola Parameter per muovere il cursore sul punto di collegamento del Modifier e del parametro e premi Enter per accedere alla Link Page. Nella Link Page è possibile modificare il comportamento del parametro in base all'azione del Modifier .

La Trasformation è segnalata tramite un piccolo quadrato nel punto di Link tra il Modifier e il parametro.

## Low Input

Imposta il valore che assumerà il parametro quando il Modifier si trova nella posizione minima.

## Mid input

Imposta il valore che assumerà il parametro quando il Modifier si trova in una posizione media.

## High input

Imposta il valore che assumerà il parametro quando il Modifier si trova nella posizione massima.

NOTA: Questi parametri sono applicabili anche alle altre sorgenti di modulazione. Ad esempio l'Envelope: Low quando il segnale nell'ingresso di FireworX è al minimo, High quando è al suo massimo.

## Slope

Usa il parametro Slope per modificare la forma della curva.

## Glide Time

Il Glide Time stabilisce il tempo minimo impiegato dal parametro per muoversi dalla posizione minima a quella massima e vice versa. Ciò significa che muovendo, ad esempio, un pedale d'espressione dalla posizione minima a quella massima nella frazione di un secondo, il parametro impiegherà il tempo stabilito dal Glide Time per andare dal valore minimo a quello massimo. Ciò consente di rendere più omogeneo il movimento del Modifier (ad esempio, assegnando un Pitch Voice, invece di cambiare il valore per steps, FireworX modificherà il Pitch in maniera uniforme. Premi Exit per uscire dalla Link Page.

## Impostazione dei parametri Defaults

Quando si richiama un Preset, le impostazioni di Default della Matrix saranno equivalenti alle impostazioni dei parametri Edit. Esempio: se il parametro Mix Level di un Reverb, impostato per essere controllato da un MIDI Controller, equivale a 15%, effettuando un Preset Recall il Mix Level rimarrà 15%. Al primo movimento del MIDI Controller il parametro sarà totalmente sotto controllo.

## Dials Page

Premi il tasto Mod e usa i tasti Freccia<> per accedere alla Dials Page (vedi illustrazione, pag 31). La Dials Page consente di simulare a due a due gli 8 Ext. Controllers agendo sulle manopole Parameter e Value. In questo modo è possibile testare le impostazioni della Matrix senza dover collegare fisicamente alcun Controller esterno.

**TIP** Assicurati che l'External Input sia correttamente calibrato controllando i Dials durante il movimento del controller da 0 a 100%.

# MODIFIERS *Modifier*

Premi Enter per cambiare l'External Controller simulato dalle due manopole. Usa Parameter per la selezione tra Dial 1 e 2, e premi Exit dopo aver impostato l'External Controller da simulare.

## Esercizio 12:

### Come collegare un Modifier

In questo esercizio proveremo ad impostare un LFO che controlla la velocità di un Panner (assicurati che il Panner sia presente nel Preset in uso).

- Accedi alla Modifier Matrix Page.
- Ruota Parameter muovendo il cursore sul parametro Speed della sezione Panner.
- Ruota Value fino a che il Modifier "LFO 1 Line 1" compare nella linea "MOD".

Comparirà una linea di collegamento: ora l'LFO1 controllerà il parametro Speed del Panner.

## Esercizio 12:

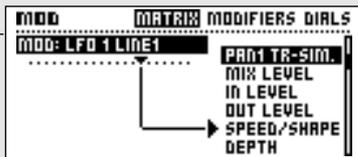
### Come collegare un Modifier

#### Seleziona la Matrix Page

Ruota Parameter fino a che il puntatore non indica il parametro da controllare



Usa Value per scegliere il Modifier



## Esercizio13:

### Come usare la Link Page

Questo esercizio mostra come la Link Page può essere utilizzata per adattare una connessione Matrix.

Impostaremo un Ducking Delay.

- Seleziona un preset contenente un Delay.
- Accedi alla Modifier Matrix Page.
- Collega il parametro Delay Mix all'ENV Detect 1.
- Premi Enter per accedere alla Link Page.
- Seleziona "Low Input" ruotando Parameter e imposta un valore di 50% usando Value.
- Imposta "High Input" a 0% usando Value.

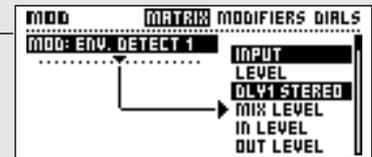
Ora il Delay rimarrà inattivo se in presenza di segnale in ingresso, attivandosi solo quando il segnale è assente.

## Esercizio 13:

### Come usare la Link Page

Premi il tasto Mod

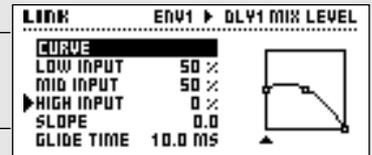
Ruota Parameter per selezionare la connessione



Premi Enter per accedere alla Link Page

Ruota parameter per muovere il cursore

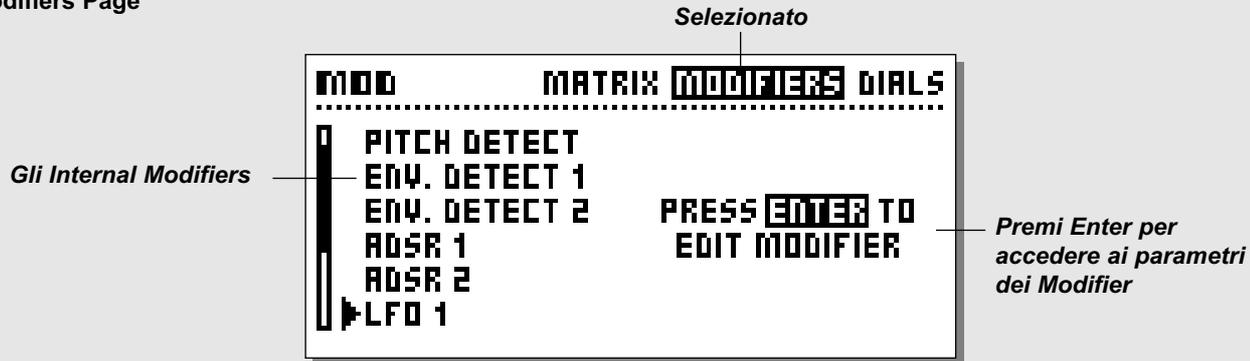
Usa Value per modificare i valori



Premi Exit per uscire dalla Link Page

# MODIFIERS *Modifier*

## Modifiers Page



## Modifiers Page

Premi il tasto Mod e usa i tasti Freccia<> per accedere alla Modifiers Page.

All'interno della Modifiers Page è possibile regolare i parametri degli Internal Modifiers. Usa la manopola Parameter per selezionare il Modifier da editare e premi Enter per accedere ai parametri.

Il range di uscita dei parametri degli Internal Modifiers è compreso tra 0 e 100. Nella Modifier Matrix, questi valori vengono tradotti in base al formato del parametro dell'algoritmo ad esso collegato.

Tutte le regolazioni dei parametri Modifiers e Matrix sono salvate nei Presets. Di seguito descriviamo i vari parametri dei Modifiers; quelli disponibili nella Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".

### Ext. 1-8

Gli otto External Inputs sono impostabili all'interno del menu I/O Setup - CTRL page. Possono essere controllati via MIDI - Pitch Bend, Aftertouch, Note On/Off, Note-On-Key, Note-On-Velocity, Controllers 1-127 o Pedal.

### Manopola Alpha Mod.

La manopola Alpha Mod. può essere utilizzata come Modifier, con varie possibilità di setup (per maggiori dettagli, vedi il capitolo "Alpha Mod" - pag.39)

### Pitch detector

Il Pitch Detector rileva il Pitch del segnale in ingresso convertendolo in modo da poter essere utilizzato per il controllo dei parametri Modifier Matrix. Per ottenere i migliori risultati il segnale in ingresso dovrebbe essere

monofonico e il range del Pitch Detector dovrebbe essere limitato all'area Pitch del segnale.

NOTA: Il Pitch Detector impiega il 4% di potenza DSP.

#### Lo Note

Impostazione della nota più bassa di Pitch Detection.

Range: C0-C2

#### Hi Note

Impostazione della nota più alta di Pitch Detection.

Range: C4-C6

#### Master Tune

Regolazione del Master Tune del Pitch Detector. Ciò consente di assicurarsi se il Pitch Detector è intonato o meno col materiale audio da processare.

### ENV. (Envelope) Detector 1&2

Gli Envelope Detectors sono in grado di riconoscere le variazioni di dinamica del segnale presente nell'ingresso di FireworX, generando in uscita dei valori di controllo in accordo con queste variazioni. Quindi, essi possono essere utilizzati sugli effetti che desideri reagiscano alla dinamica del segnale, come i Dynamic Filters o il Dynamic Delay. Gli Envelope Detectors seguiranno esattamente le variazioni del segnale, con la possibilità di regolare il tempo di risposta agendo sui parametri Attack e Release.

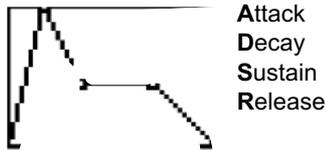
# MODIFIERS *Modifier*

Attack - Regola il tempo di attacco dell'ENV Detector.  
Release - Regola il tempo di rilascio dell'ENV Detector.

**TIP** Collega l'ENV Detector ad un parametro Level per creare un Extra Gate.

## ADSR 1&2

ADSR è l'abbreviazione di Attack, Decay, Sustain, Release. Gli ADSR sono utili per generare delle brevi sequenze di controllo del segnale Triggerate dall'Input. Occorre impostare i vari parametri per la creazione della curva di controllo, oltre al livello di Trigger (conosciuto come Threshold).



### Attack

Tempo di attacco della curva (tempo impiegato per muoversi dalla posizione minima a quella massima).

### Decay

Tempo impiegato dalla curva per muoversi dalla posizione massima al livello di Sustain.

### Sustain

Regolazione della quantità di tempo in cui la curva rimane al livello Sustain.

### Sustain Level

Impostazione del livello della curva durante il periodo di Sustain.

### Release

Impostazione della quantità di tempo impiegata dalla curva per muoversi dal livello sustain ad un livello zero.

Il Release Time subentra immediatamente al termine del Sustain Time (in base al tipo di Trig Mode impostato).

### Retrig (Start/Stop)\*

Abilita/disabilita la funzione Retrig. L'ADSR può comunque essere triggerato dal Modifier Matrix ("Start/Stop").

Se Retrig è impostato su Off, l'ADSR non può essere triggerato durante la sequenza.

## LFO 1&2

LFO è un'abbreviazione di Low Frequency Oscillator. Il range dei valori di controllo degli LFO sono compresi tra

0 e 100 ad un velocità compresa tra 0.050Hz e 18.3 Hz. Gli LFOs possono essere utilizzati per vari scopi: collegare un parametro Pan per creare un Extra Panner, oppure modulare un Filter per creare un effetto Sweep. Gli LFO 1 e 2 sono dotati di due outputs: ciò significa che è possibile utilizzare uno stesso LFO con Phase diversi per usi differenti. I parametri disponibili nella Matrix sono contrassegnati da un "\*".

### Speed\*

La velocità dell'LFO, conosciuto come Rate..

Range: Off - 0.050Hz-19.2 Hz.

### Depth\*

La profondità dell'LFO, conosciuto come Width.

Range 0-100%.

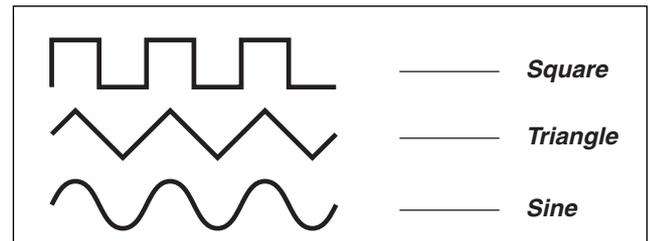
### Tempo

Regolazione dell'LFO Speed in base al Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Quando il parametro Tempo è impostato su "Ignored", l'LFO non reagirà al Global Tempo.

### Curve

Seleziona la curva che desideri assegnare all'LFO.

Scegli tra: Square, Sine, Triangle e Random.



### Pulsewidth\*

Regolazione della divisione tra la parte superiore e inferiore della curva. Esempio: se Pulsewidth è impostato su 25% con una curva Square, la parte superiore della curva sarà attiva per il 25% del tempo.

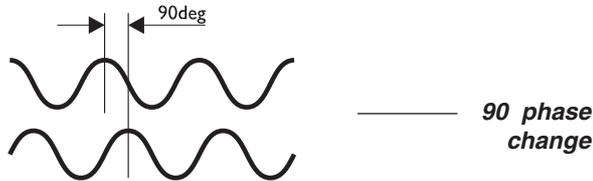
**TIP** Impostando il Pulsewidth al 100% con una curva Triangle è possibile creare una curva Sawtooth.



# MODIFIERS *Modifier*

## Out 2 Phase

L'Out 2 Phase crea un leggero ritardo del secondo Output dell'LFO. Ciò significa che la curva LFO dell'Out 1 e 2 avranno principio in tempi differenti. Esempio: Se Out 2 Phase è impostato a 180 gradi, Out 1 e 2 saranno perfettamente opposti l'uno all'altro.



## LFO PHASE

### Default

Impostazione dello stato di default dell'LFO. Impostato su "Stopped", l'LFO sarà interrotto fino ad un nuovo trigger del Modifier Matrix. Impostato su "Running", l'LFO continuerà l'azione fino ad un nuovo trigger del Modifier Matrix.

### Trig

Imposta il comportamento dell'LFO ad ogni trigger del Modifier Matrix. Per cambiare lo stato dell'LFO il valore di controllo deve essere opposto. Esempio: se l'LFO è attivo e desideri fermarlo tramite il Trig Input, il valore di controllo deve essere superiore a 55%. (valore inferiore al 45%).

Stop/Cont - Interrompe l'LFO quando il valore di controllo è inferiore a 45%, mentre lascia proseguire il Playback dell'LFO quando il valore di controllo è superiore a 55%.

Stop/Rest - Interrompe l'LFO quando il valore di controllo è inferiore a 45%, e fa ripartire il Playback dell'LFO quando il valore di controllo è superiore a 55%.

Restart - Fa ripartire il Playback dell'LFO quando il valore di controllo è superiore a 55%.

## Freeform

Il Freeform Modifier è in pratica un mini-sequencer in grado di generare fino a 32 Samples di valori di controllo entro un determinato periodo di tempo. I valori dei Samples possono essere editati individualmente e la velocità di Playback può essere regolata in base al Global Tempo. I parametri disponibili nella Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".

## Speed\*

Regolazione della velocità di Playback del Freeform Modifier. Il numero di Samples definiti saranno eseguiti entro questo valore di tempo. Esempio: se Speed è impostato su 1Hz i Samples impostati saranno eseguiti in sequenza ogni secondo.

## Tempo

Regolazione del Freeform in base al Global Tempo.

I Samples definiti saranno eseguiti secondo questo valore di Tempo. Esempio: Se Freeform è impostato su 8 Samples e Tempo è impostato su 4/1 (4 Bars), ogni battuta conterrà due Samples.

## Depth\*

Imposta il valore massimo del Freeform. Ciò significa che ogni Sample è dimensionato in base a questo parametro.

## Loop mode

Il Loop Mode determina se e come il Freeform entrerà in Loop.

Off - Il Freeform eseguirà i Samples una sola volta e quindi si arresterà.

FWD - Il Freeform Loop si riavvierà da principio .

BWD - Il Freeform Loop si riavvierà dal termine.

Switch - Il Freeform alternerà il Forward e il Backward Loop, iniziando dal Forward.

## Gliding

Imposta se il passaggio da un valore Sample all'altro debba avvenire in maniera diretta o graduale, in modo da creare una transizione più omogenea tra i Samples.

## Default

Impostazione dello stato di default dell Freeform. Impostato su "Stopped", il Freeform sarà interrotto fino ad un nuovo trigger del Modifier Matrix. Impostato su "Running", il Freeform continuerà l'azione fino ad un nuovo trigger del Modifier Matrix.

## Trig (Start/Stop)\*

Imposta il comportamento del Freeform ad ogni trigger del Modifier Matrix. Per cambiare lo stato del Freeform il valore di controllo deve essere opposto. Esempio: se il Freeform è attivo e desideri fermarlo tramite il Trig Input, il valore di controllo deve essere superiore a 55%. (valore inferiore al 45%).

Stop/Cont - Interrompe il Freeform quando il valore di controllo è inferiore a 45%, mentre lascia proseguire il Playback del Freeform quando il valore di controllo è superiore a 55%.

Stop/Rest - Interrompe il Freeform quando il valore di

# MODIFIERS *Modifier*

controllo è inferiore a 45%, e fa ripartire il Playback del Freeform quando il valore di controllo è superiore a 55%.

Restart - Fa ripartire il Playback dell Freeform quando il valore di controllo è superiore a 55%.

## Samples

Impostazione del numero di Samples all'interno di una sequenza Freeform. Il numero massimo di Samples è 32.

## Slide Curve

Muove la Freeform Curve con incrementi di un Sample, rendendo possibile cambiare il punto di inizio in un'altra posizione della curva.

## Edit Curve

Seleziona questo parametro e premi Enter per modificare la curva. Usa la manopola Parameter per selezionare il Sample da editare e la manopola Value per cambiare il valore del Sample. Premi Exit per uscire dall'Edit Sample.

## Record Alpha Mod.

È possibile impostare la sequenza Freeform direttamente agendo sulla manopola Alpha Mod. Premi Enter per avviare la registrazione e agisci sull'Alpha Mod. La registrazione inizierà al primo movimento della manopola.

**TIP** Controllando l'Alpha Mod. via MIDI, è possibile disegnare la Freeform Curve utilizzando un Sequencer o un MIDI Device esterno. Il controllo esterno dell'Alpha Mod. è impostabile all'interno del menu I/O Setup - CTRL Page.

## Function 1&2

Le Functions di FireworX possono essere utilizzate per vari scopi. Una Function contiene due controlli di Input chiamati Feed 1 e 2, compresi all'interno della Modifier Matrix. I due Inputs vengono combinati in vari modi, in base al tipo Function selezionato. Seleziona "Type" e ruota Dial per selezionare il tipo di Function.

### (Feed 1+2) + Constant

Questa funzione aggiunge il valore dei due Control Inputs aggiungendo un valore costante definibile.  
(Constant Range: da -1 a +1)

### (Feed 1-2) + Constant

Questa funzione sottrae il valore dei due Control Inputs aggiungendo un valore costante definibile.  
(Constant Range: da -1 a +1)

### (Feed 1x2) + Constant

Questa funzione moltiplica il valore dei due Control Inputs aggiungendo un valore costante definibile.  
(Constant Range: da -1 a +1)

## Note to Synth Freq

Il "Note to Synth" Type converte i valori di controllo in note MIDI. In questo modo è possibile convertire il Pitch Detector o note MIDI in informazioni di controllo Synth. Feed 2 è utilizzato come controllo Pitch Bend.

Esempio 1: Collega l'Output del Pitch Detector alla Function 1, Feed 1 nella Modifier Matrix. Collega l'Output della Function all'Input del parametro "Freq" del Synth, Curve Generator. In questo modo si ottiene un Synth monofonico pilotato dal Pitch del segnale in ingresso.  
Esempio 2: Imposta l'Ext 1 che sia controllato da un MIDI Note-On-key. Collega l'Output dell'Ext. 1 alla Function 1, Feed 1. Collega l'Output della Function all'Input del parametro "Freq" del Synth, Curve Generator. In questo modo si ottiene un Synth monofonico pilotato da una tastiera collegata via MIDI.

**TIP** Prova i Factory Preset 198 e 199 utilizzando una tastiera che trasmette sul canale MIDI 1.

Transpose - Trasporre le note generate con incrementi di un semitono. Range: +/- 48 Semitoni.

Fine Tune - Intonazione fine delle note generate con incrementi di un cent. Range: +/- 50 cents.

Quantize Into Semitones - Approssimazione della nota generata dalla Function al semitono più vicino al valore di controllo in ingresso.

Feed 2 Pitch Bend - il Feed 2 della Function è utilizzato come Pitch Bender. Questo parametro determina se la posizione neutrale del Pitch Bend equivale a "Null" o "Center". Esempio: nelle tastiere MIDI, il valore neutrale del Pitch equivale alla posizione centrale del Pitch Bender. Quindi, occorre selezionare "Center".

## Note to Resonance Freq

Il "Note to Resonance Freq" Type converte i valori di controllo in valori di frequenza. In questo modo è possibile convertire il Pitch Detector o note MIDI in informazioni di Resonance Frequencies. Facendo in modo che la frequenza del Resonance Filter segua le note o una delle armoniche della sorgente in ingresso, è possibile migliorare il carattere di quella specifica nota.

# MODIFIERS *Modifier*

Questa funzione è molto comune nella maggior parte delle vecchie tastiere.

Feed 2 è utilizzato come controllo Pitch Bend.

Transpose - Traspone le frequenze generate con incrementi di un semitono. Range: +/- 48 Semitoni.

Fine Tune - Intonazione fine delle frequenze generate con incrementi di un cent. Range: +/- 50 cents.

Quantize into semitones - Approssimazione della frequenza generata dalla Function al semitono più vicino al valore di controllo in ingresso.

Feed 2 Pitch Bend - il Feed 2 della Function è utilizzato come Pitch Bender. Questo parametro determina se la posizione neutrale del Pitch Bend equivale a "Null" o "Center". Esempio: nelle tastiere MIDI, il valore neutrale del Pitch equivale alla posizione centrale del Pitch Bender. Quindi, occorre selezionare "Center".

## **Note to Resonator Freq**

Il "Note to Resonator Freq" Type converte i valori di controllo in Resonator Notes. In questo modo è possibile convertire il Pitch Detector o note MIDI in informazioni di Resonator Notes.

Esempio 1: Collega l'Output del Pitch Detectors alla Function 1, Feed 1 nella Modifier Matrix. Collega l'Output della Function all'Input del parametro "Freq" del Filter, del Resonator o del Resochord. In questo modo il Resonator seguirà il Pitch della sorgente in ingresso.

Esempio 2: Imposta l'Ext 1 che sia controllato da un MIDI Note-On-key. Collega l'Output dell'Ext. 1 alla Function 1, Feed 1. Collega l'Output della Function all'Input del parametro "Freq" del Filter, del Resonator o del Resochord. In questo modo è possibile controllare il Resonator da una tastiera collegata via MIDI. Feed 2 è utilizzato come controllo Pitch Bend.

Transpose - Traspone le note generate con incrementi di un semitono. Range: +/- 48 Semitoni.

Fine Tune - Intonazione fine delle note generate con incrementi di un cent. Range: +/- 50 cents.

Quantize Into Semitones - Approssimazione della nota generata dalla Function al semitono più vicino al valore di controllo in ingresso.

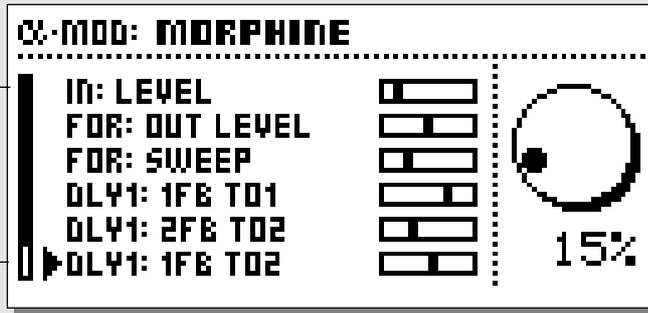
Feed 2 Pitch Bend - il Feed 2 della Function è utilizzato come Pitch Bender. Questo parametro determina se la posizione neutrale del Pitch Bend equivale a "Null" o "Center". Esempio: nelle tastiere MIDI, il valore neutrale del Pitch equivale alla posizione centrale del Pitch Bender. Quindi, occorre selezionare "Center".

# MODIFIERS *Alpha Mod.*

Alpha Mod. Page

*Parametri controllati  
dall'Alpha Mod.*

*Premi Enter  
per accedere  
alla Link Page*



*Posizione  
dell'Alpha Mod.*

## La manopola Alpha Mod.

L'Alpha Mod. può essere utilizzata come Realtime Modifier dotato di numerose possibilità di setup. È in grado di controllare vari parametri contemporaneamente; inoltre può essere controllata da un MIDI Device esterno o inviare informazioni di controllo da altre apparecchiature MIDI. Il LED meter posto al di sopra dell'Alpha Mod. mostra la posizione corrente della manopola. Il settaggio e le connessioni dell'Alpha Mod. sono visualizzate all'interno del menu Alpha Mod.

## Il menu Alpha Mod.

Premi il tasto Alpha Mod. posto sul pannello frontale di FireworX per accedere al menu Alpha Mod. Il display visualizzerà i parametri controllati dall'Alpha Mod. Usa la manopola Parameter per fare lo "scroll" dei parametri e premi Enter per accedere alla Link Page del parametro selezionato. Premi Exit per ritornare al menu Alpha Mod. I valori visualizzati nel menu Alpha Mod. corrispondono al relativo valore di Output presenti nella Link Page dei parametri.

## Collegare l'Alpha Mod.

Premi il tasto Mod e seleziona la Modifier Matrix utilizzando i tasti Freccia<>.

L'Alpha Mod. è il primo Modifier visualizzato nella linea superiore del display nel menu Modifier. Usa la manopola Parameter per selezionare il parametro da controllare e ruota la manopola Value in senso orario per selezionare l'Alpha Mod.

## Le regolazioni dell'Alpha Mod.

Le regolazioni dell'Alpha Mod. si trovano nel menu Mod, Modifiers Page. Seleziona Alpha Mod. e premi Enter.

### **Mode**

Scegli se l'Alpha Mod. debba avere un Range di +/- 100 o di 0-100.

### **Response**

Scegli se l'Alpha Mod. debba ritornare ad un valore 0 dopo la rotazione della manopola (modo "Bounce"), o rimanere al valore in cui la manopola si è fermata (modo "Steady").

### **Delay**

Impostazione di un ritardo prima che l'Alpha Mod. torni ad un valore 0 (modo "Bounce").

### **Time**

Determina la quantità di tempo impiegata dall'Alpha Mod. per tornare ad un valore 0 (modo "Bounce").

### **Midway**

Consente di modificare la Bounce Curve.

### **Slope**

Modifica l'inclinazione della Bounce Curve.

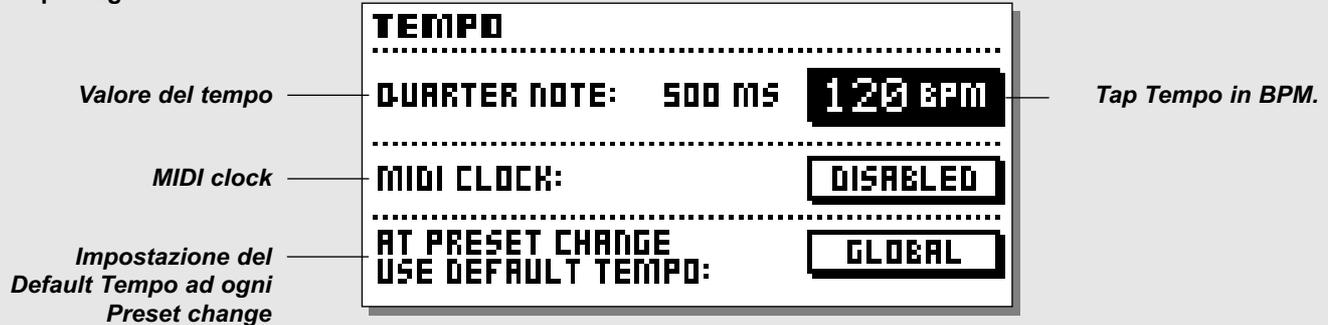
Questo delay è attivo unicamente se il parametro "Response" è impostato su "Bounce". Tutte le regolazioni Alpha Mod. sono salvate all'interno del Preset.

## Controllare l'Alpha Mod. esternamente

L'Alpha Mod. External Controller è impostabile all'interno del menu I/O Setup - CTRL Page. È possibile ricevere e inviare valori di controllo da e per l'Alpha Mod. Esempio: se l'Alpha Mod. è impostata per essere controllata da un MIDI Controller #7, i movimenti dell'Alpha Mod. possono essere effettuati anche da questo Controller.

# MODIFIERS *Tempo*

## Tempo Page



## Tempo

Regola il Global Tempo battendo sul tasto Tempo ad ogni movimento. Il Global Tempo può essere utilizzato come “Tempo Guida” in tutti i Presets. Tutti i parametri basati sul tempo (come Delay Times o LFO Speeds...) possono essere controllati dal Global Tempo, ed ogni parametro può essere caratterizzato dalla propria suddivisione del Global Tempo.

### Impostare il tempo in un Delay

Tutti gli algoritmi Delay e gli algoritmi contenenti parametri di LFO Speed sono direttamente collegati al Global Tempo.

Ciò significa che è possibile utilizzare i movimenti battuti sul tasto Tempo in tutti i Presets contenenti questi algoritmi. Per rendere il Global Tempo ancora più duttile, abbiamo incluso un parametro Subdivision in ognuno di questi algoritmi. È sufficiente stabilire la suddivisione con la quale il tempo sarà diviso.

Esempio: desideri che il Delay esegua delle terzine da 1/8. Accedi ai parametri Edit del Delay e imposta il parametro Tempo su 1/8T. Ora, batti il tempo in BPM sul tasto Tempo, e il Delay ricalcherà automaticamente il nuovo tempo con suddivisioni da 1/8 terzinato. Lo stesso vale per gli algoritmi contenenti parametri di LFO Speed.

Gli algoritmi che utilizzano il Global Tempo sono:

Delay	Chorus/Flanger
Phaser	LFO 1
Panner	LFO 2
Tremolo	Freeform

### Il menu Tempo

L'immissione di un nuovo tempo consente di visualizzare temporaneamente il menu Tempo sul display. Il menu Tempo può rimanere visualizzato fino ad una nuova

pressione del tasto Tempo, oppure scomparire automaticamente. Scegli una delle due modalità all'interno del menu Utility. Il menu Tempo mostra il Tap Tempo in BPM (Beats Per Minute) e in millisecondi.

È possibile impostare il tempo anche usando la manopola Value, dopo aver posizionato il cursore sul parametro BPM. FireworX è inoltre in grado di sincronizzarsi al MIDI Clock in ingresso: è sufficiente impostare il parametro MIDI clock su “Enabled”.

Tempo massimo - 300 BPM.

Tempo minimo - 20 BPM.

### “At Preset change use default tempo”

Determina se un Preset, quando è richiamato, debba seguire immediatamente il Global Tempo oppure utilizzare il valore di Tempo salvato all'interno del Preset Stesso.

Esempio: Stai utilizzando un Preset con un delay impostato con suddivisioni di 1/4, e il Global Tempo è di 120 BPM, (quindi, il Delay Time del Preset equivale a 500ms). Ora vuoi richiamare un altro Preset impostato con suddivisioni di 1/4, ma con un delay Time di 400ms. Desideri che il Delay Time del nuovo Preset non cambi e rimanga a 400ms, oppure che sia modificato secondo il Global Tempo attuale (500ms)?

Selezionando “Global”, il Preset utilizzerà il Global tempo, mentre selezionando “Preset”, esso utilizzerà le regolazioni salvate al suo interno.

### Tempo controllato via Pedal/MIDI

Il Tempo può essere immesso tramite l'utilizzo di un pedale collegato all'External Input presente nel pannello posteriore di FireworX, oppure via MIDI. Esegui l'impostazione desiderata all'interno del menu I/O Setup - CTRL Page.

# MODIFIERS *Insert Loop*

## Insert Loop

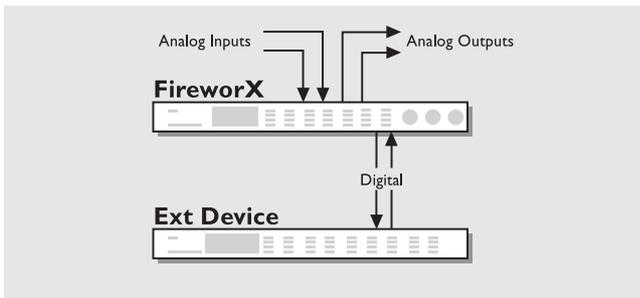
L'Insert loop è una esclusiva funzione che consente di inserire un'apparecchiatura esterna all'interno del Routing di FireworX, tramite l'impiego di una coppia di connettori I/O non utilizzati dagli In/Out principali di FireworX.

### L'Insert Loop setup

L'External Loop può essere impostato in vari modi.

Esempio: Quando FireworX utilizza gli Analog In/Outs, è possibile collegare un effetto esterno ai Digital In/Outs. I punti Send e Return dell'External Loop possono essere posizionati ovunque nel Routing di FireworX (menu Effects, Routing Page). Posiziona il "Send" Block dove desideri prelevare il segnale, e il "Return" Block dove desideri che il segnale sia reintrodotta nel Routing.

Le regolazioni riguardanti gli In/Outs e l'External Loop In/Out sono presenti nel menu I/O Setup - Signal Page.



### Evitare le cancellazioni di fase

L'External Loop è soggetto a piccole quantità di ritardo. Ciò può causare dei notevoli cambiamenti al suono dovuti alla cancellazione di fase. Per evitare ciò, occorre controllare attentamente il percorso del segnale Dry all'interno di FireworX. Il segnale diretto ed ogni effetto seriale, come EQ, Dynamics, Tremolo, Panner o Filters ecc, dovrebbero passare attraverso o intorno l'External loop, non entrambe.

Proponiamo di seguito alcuni esempi che descrivono come evitare la cancellazione di fase.

#### Esempio 1.

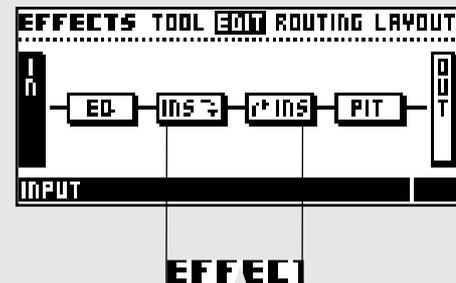
L'External Loop contiene un Reverb regolato a 100% Effect (effetto additivo).

Il segnale Dry dovrebbe passare completamente attorno all'External Loop, e non attraversare l'External Loop. Il parametro Mix dell'External Loop può essere regolato con valori da 0% a 100% nel Return Block.

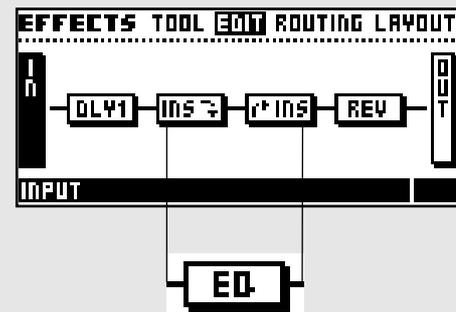
#### Esempio 2 .

L'External Loop contiene un EQ (effetto seriale). Il segnale Dry dovrebbe attraversare l'External Loop, e non passargli attorno. Il parametro Mix dell'External Loop dovrebbe essere impostato a 100%. Gli Effect Blocks che non inviano alcun segnale all'External Loop dovrebbero essere usati come effetti aggiuntivi e non inviare il segnale Dry.

#### Esempio 1



#### Esempio 2



#### Effetti Additivi

Phaser  
Resonator  
Resochord  
Cruncher  
Vocoder  
Ring Mod.

Synth  
Pitch  
Chorus  
Flanger  
Delay  
Reverb

#### Effetti Seriali

Exp/Gate  
Soft Compressor  
Hard Comp/Lim  
Resonance  
Bandpass  
Formant  
Drive  
Tremolo  
Panner  
Stereo Enhancer  
Fixed Parametric  
Mod. Parametric

# SYSTEM & MIDI I/O Setup

## Il menu I/O Setup

Il menu I/O Setup contiene quattro pagine: MIDI - CTRL - LEVEL- SIGNAL (selezionabili tramite i tasti Freccia<>). Queste quattro pagine contengono tutte le regolazioni per le connessioni esterne di FireworX.

La *MIDI Page* contiene i parametri MIDI Global, come Basic MIDI Channel, Program Change Offset, Bank Selection, MIDI Map ecc.

La *CTRL (Control) Page* contiene i parametri di Control Setup degli External Modifiers, dell'Alpha Mod. del Global Tempo, dei tasti Block Bypass/Mute ecc.

La *Level Page* visualizza i livelli degli In/Out Analogici e Digitali e mostra il Sample Rate in ingresso nel caso dell'utilizzo di un External Clock.

La *Signal Page* consente di selezionare il tipo di sorgente audio negli Input e Output di FireworX, inclusi l'External Loop e il Dither.

Tutti i parametri del menu I/O Setup sono di tipo Global, quindi non sono influenzati da operazioni di Presets Recall.

Signal page

Input Channel "Signal" Page selezionata

Input Source

Indicatore External Clock

Sample Rate Source

Dither

Il segnale è presente in questi Outputs

Level page

"Level" Page selezionata

Input Gain range +4dBu/-10dBV

Indicatori Analog Input/Output Level

Digital In/Out Levels

## Signal Page

Nella Signal Page è possibile selezionare il tipo di Input e Output ed impostare l'Insert Loop. Usa la manopola Parameter per muovere il cursore e Value per modificare i valori.

### Input

FireworX può utilizzare gli ingressi Analog, AES/EBU, S/PDIF, TOS link o ADAT. Ruota Value per selezionare l'Input desiderato.

**Analog** - I convertitori A/D-D/A di FireworX operano ad una risoluzione di 24 bit. Per ottenere la migliore qualità dai convertitori A/D, il livello di ingresso dovrebbe posizionarsi approssimativamente tra -6 e -3dB nell'Input Meter. Regola il livello d'ingresso agendo sulla manopola IN di FireworX.

NOTA: L'Input scelto non può essere selezionato anche come Insert Loop.

**AES/EBU** - Il formato AES/EBU supporta una risoluzione di 24 bits, utilizzando delle connessioni Input/Output di tipo XLR. I cavi adatti a questo formato sono di tipo bilanciato a 110 Ohm. Se i tre LED indicanti il Sample Rate lampeggiano, significa che FireworX non riesce ad agganciare il clock o che il clock non è valido.

**S/PDIF** - Il formato S/PDIF può supportare una risoluzione di 20 bit. Le connessioni sono di tipo RCA e i cavi adatti sono di tipo sbilanciato a 75 Ohm. Se i tre LED indicanti il Sample Rate lampeggiano, significa che FireworX non riesce ad agganciare il clock o che il clock non è valido.

**Tos link** - L'Optical Tos-link utilizza il formato digitale S/PDIF. Le connessioni sono di tipo ottico e utilizzano dei cavi di fibra ottica. Se i tre LED indicanti il Sample Rate lampeggiano, significa che FireworX non riesce ad agganciare il clock o che il clock non è valido.

**ADAT** - Per selezionare i canali ADAT, usa i tasti CURSOR per posizionare il cursore e ADJUST per selezionare il canale. È possibile scegliere due diversi canali ADAT, processarli e reinviarli simultaneamente agli Outputs AES/EBU, S/PDIF, Analog o in due canali ADAT differenti. Se i tre LED indicanti il Sample Rate lampeggiano, significa che FireworX non riesce ad agganciare il clock o che il clock non è valido.

Nota: I restanti 6 canali ADAT non processati non passeranno attraverso FireworX.

### Ch. (Channel)

Il parametro Channel stabilisce quali canali FireworX utilizzerà come Input. Esistono quattro possibilità:

Solo il canale Left (L).

Solo il canale Right (R).

Left e Right sommati in Mono (L+R).

Stereo (STE).

### Insert

L'esclusiva funzione Insert Loop consente di inserire un effetto esterno all'interno del Routing di FireworX. L'Insert può utilizzare sia gli In/Outs Digitali (AES/EBU o S/PDIF), sia gli In/Outs Analogici di FireworX, in base al tipo di In/Out è attualmente utilizzato da FireworX.

Esempio: se FireworX impiega l'Input Digitale AES/EBU, l'Insert Loop può utilizzare unicamente gli In/Out Analogici (vedi il capitolo "Insert loop"). NOTA: La regolazione del parametro Input ha la priorità sulla regolazione dell'Insert Loop. Ciò significa che se l'Insert è regolato su "Analog", selezionando "Analog" nel parametro Input, l'Insert cambierà automaticamente su "None".

### Clock

Il parametro Clock determina quale Digital Clock FireworX utilizzerà come sorgente. FireworX può utilizzare l'Internal 44.1kHz, Internal 48kHz, Il Digital Sample Rate in ingresso (dal Digital Input selezionato) o l'External Sync (Word Clock).

FireworX è in grado di impiegare il clock interno durante l'utilizzo del segnale audio proveniente dall'Input Digitale. Ciò significa che è possibile utilizzare FireworX come Master Clock all'interno di un Digital Setup. Impostando il tipo di Input Source, FireworX selezionerà automaticamente il clock appropriato.

Esempio: selezionando AES/EBU come Input Source, FireworX imposterà automaticamente il parametro Clock su Digital.

Nota: L'Input External Sync riconoscerà unicamente un Word Clock standard da 44.1kHz a 48kHz.

### Indicatore Digital External Clock

Quando FireworX è "agganciato" ad un External Clock, questo indicatore specificherà il Sample Rate in ingresso.

### Dither

FireworX può applicare un Dither di tipo TPDF (Triangular Probability Density Function) con una risoluzione da 8 a 22 bit. La risoluzione interna di FireworX è di 24 bit.

Si raccomanda di applicare il Dither durante l'ultimo stadio di produzione.

# SYSTEM & MIDI I/O Setup

## Output

FireworX è in grado di inviare il segnale da tutti gli Output contemporaneamente. Esempio: se FireworX utilizza gli ingressi AES/EBU, e l'Insert è impostato su Analog, il segnale sarà disponibile simultaneamente sulle uscite AES/EBU, S/PDIF e Tos link (o ADAT). Gli Output TOS link possono essere assegnati a due qualsiasi canali ADAT da 1 a 8. Usa la manopola Parameter per selezionare i Box ADAT L/R e seleziona i canali ruotando Value. .

## Level Page

### Input Sensitivity

Scegli l'Analog Input Sensitivity tra +4dBu o -10dBV.

### Analog In/Out Level

Si tratta di parametri di sola lettura che mostrano i livelli degli Inputs e Outputs Analogici (regolati dalle manopole In e Out)). Per ottenere le migliori prestazioni dai convertitori A/D, l'Analog Input Level dovrebbe essere regolato molto accuratamente. L'Input Peak Meter dovrebbe posizionarsi approssimativamente tra -6 e -3dB.

### Digital In/Out Level

Questo parametro controlla il livello globale degli Inputs e Outputs Digitali di FireworX.

Il Digital In Level è posto immediatamente dopo il Digital Input e il convertitore A/D: ciò significa che la regolazione del Digital In Level influenzerà anche l'Analog In Level. Il Digital Out Level è posizionato dopo i Digital Outputs e il convertitore D/A, perciò la sua regolazione influenzerà anche l'Analog Out Level.

## MIDI Page

La MIDI Page contiene tutti i parametri relativi alle impostazioni MIDI di FireworX, inclusi Program Change, MIDI Mapping, ecc. Le funzioni di Controller relative si trovano all'interno della CTRL Page.

### Basic Channel

Impostazione del canale MIDI di FireworX. È il canale MIDI sul quale è possibile trasmettere i messaggi di Program Changes per selezionare i Presets di FireworX. FireworX invia lo Status On/Off dei Blocks ad ogni cambio di Preset. NOTA: I Modifiers e il Block On/Off sono configurati separatamente. Ciò significa che possono essere trasmessi su canali MIDI differenti da Basic MIDI Channel.

### Alpha Mod. Local on/off

Questo parametro consente di disabilitare l'Alpha Mod.

In questo modo è possibile evitare eventuali MIDI Feedback utilizzando l'Alpha Mod. in combinazione con un sequencer.

### Program change

Per abilitare/disabilitare i MIDI Program Changes su FireworX. Impostato su Enabled, FireworX reagirà ai Program Change ricevuti sul "Basic Channel".

### Bank Selection

Si tratta di una nuova funzione MIDI che consente di richiamare i Preset con un numero superiore a 128, determinando se FireworX debba rispondere o meno a questi messaggi. Se il tuo MIDI Device è in grado di utilizzare questa funzione, occorre impostare il Bank Selection su Fine o su Coarse.

## Control

### Setup bank

Select setup bank

### FireworX control

Main vol.

Bypass

Tempo

### Modifier input

Alpha Mod.

Ext. 1 - 8

### Effect bypass

Dyn (Dynamic)

Fil (Filters)

For (Formant)

Dis (Distort)

Voc (Vocoder)

Syn (Synth)

Pit (Pitch)

Cho (Chorus/Flanger)

Dly (Delay)

Rev (Reverb)

Pan (Pan+Tremolo)

EQ (EQ)

Press Enter and move your External controller for auto-detection

## MIDI

### Global MIDI settings

Basic channel  
Alpha Mod local  
Program change  
Bank selection  
Bank size  
Sysex device ID.

### Program change map

Program change offset  
Mapping mode

### Custom map

Map program ch.. no.  
Into Preset  
Reset Custom Map

# SYSTEM & MIDI I/O Setup

(consulta il manuale d'istruzione del tuo MIDI Controller e verifica se questa funzione è presente). Selezionando Disabled, FireworX si comporterà in modo standard.

## Sysex device ID

Impostazione del Sys-Ex ID Number di FireworX. Ciò consente di eseguire dei Bulk Dumps da e in un FireworX.

## Program change offset

Utilizzando questo parametro è possibile aggiungere o sottrarre una o più unità ad un eventuale messaggio di Program Change. Esempio: ricevendo un Program Change #123 e impostando il parametro PrgOffset su +1, FireworX selezionerà il Program Change #124.

NOTA: La numerazione dei Preset di FireworX inizia da #1.

## Mapping mode

Scegli quale banco deve reagire ai messaggi di Program Change: ROM (Factory), USER, CARD o Custom. Ciò consente di direzionare i Program Change ad uno dei tre Preset Bank, oppure di abilitare la Custom MIDI Map.

## Custom Map

Con la Custom Map è possibile “rimappare” i Program Change ricevuti, secondo il tipo di regolazione dei parametri “Map Program Change No.” e “Into Preset”.

## Map Program change no.

Seleziona il numero di Program Change che desideri rimappare.

## Into Preset

Imposta il numero di destinazione del Program Change selezionato.

## Reset Custom Map

Posiziona il cursore su questo parametro e premi Enter per resettare la Custom Map.

## Ext. Controllers

FireworX offre due possibilità di collegamento per i Controller esterni: il collegamento diretto con la connessione External Control presente sul pannello posteriore, oppure via MIDI collegando un MIDI Controller alla connessione MIDI In di FireworX. L'Alpha Mod. e gli Effect Bypass utilizzano le regolazioni Setup sia per l'invio, sia per la ricezione dei messaggi di Controller. Ciò significa che, ad esempio, i valori di controllo generati dall'Alpha Mod. sono trasmessi sullo stesso canale e numero di Controller ai quali l'Alpha Mod. risponde.



Per facilitare le regolazioni di Setup di un External Controller, abbiamo creato la funzione Learn.

Posiziona il cursore sul parametro che desideri controllare, premi Enter e muovi l'External Controller. FireworX riconoscerà automaticamente il Controller, sia dalla connessione MIDI, sia dalla connessione External Control.

Per ciascuno dei seguenti parametri è possibile stabilire l'Input dal quale essi saranno controllati. Nella prima colonna si stabilisce la sorgente, mentre nella seconda colonna si stabilisce il tipo di Controller. Ecco una breve descrizione delle possibilità:

### Colonna 1

Pedal:	Connessione External Control di FireworX (pannello posteriore).
MIDI basic:	Il parametro risponderà al MIDI Basic Channel di FireworX (impostati nella MIDI Page).
MIDI Omni:	Il parametro risponderà a tutti i canali MIDI.
MIDI 1-16:	Il parametro risponderà unicamente al canale selezionato.

### Colonna 2

(Questa colonna è disponibile unicamente se è stato selezionato MIDI nella Colonna 1).

Pitch Bend	Standard MIDI Pitch Bend.
Aftertouch	Standard MIDI Aftertouch.
Note-On/Off	Standard MIDI Note-On/Off.
Note-On key	Standard MIDI Note-On key.
Note On Velocity	Standard MIDI Velocity.
Controller 0-127	MIDI Standard Controllers.
Prg. Change	La funzione Program Change è molto speciale.

Se un parametro è impostato con un certo Program Change, il parametro sarà attivato/disattivato da quel Preset Change.

NOTA: Utilizzando un Program Change nel MIDI Basic Channel per funzioni di Controller, FireworX non cambierà preset e ignorerà il Program Change.

### Setup Bank

FireworX offre quattro Banks utilizzabili per salvare dei Setups differenti. Agendo sulla manopola Value è possibile selezionare i Banks dal n°1 al n°4. I Banks vengono salvati

# SYSTEM & MIDI I/O Setup

e richiamati automaticamente: ciò significa che ogni variazione dei parametri della Control Page sarà memorizzata nel Setup Bank corrente e sarà richiamata selezionando quel particolare Setup Bank.

Ogni Banks contiene tutti i parametri della Control Page.

## FireworX Control

- Main Vol.- Controlla il volume generale di FireworX. Premi Enter e muovi l'External Controller per l'Auto Detection.
- Tempo - Usa questo parametro per immettere il Global Tempo via MIDI, o tramite l'External Input. Premi Enter e muovi l'External Controller per l'Auto Detection.
- Bypass - Controlla il Bypass generale di FireworX. Premi Enter e muovi l'External Controller per l'Auto Detection.

## Modifier Input/Output

- Alpha - La manopola Alpha Mod. può essere utilizzata come Expression Controller in real time. I parametri controllabili dall'Alpha Mod. sono impostati nella Modifier Matrix. Le regolazioni di Setup per il controllo esterno dell'Alpha Mod. sono utilizzate anche per trasmettere i movimenti dell'Alpha Mod. stesso. In questo modo è possibile registrare le modulazioni effettuate dall'Alpha Mod.
- Ext. 1-8 - Questi otto ingressi consentono di controllare numerosi parametri degli algoritmi. La loro funzione è impostabile all'interno della Modifier Matrix Page. Premi Enter e muovi l'External Controller per l'Auto Detection.

## Effect Bypass

I dodici Block Bypass possono essere controllati esternamente, in modo da poter abilitare il bypass indipendentemente per ciascun Effect Block. Premi Enter e muovi l'External Controller per l'Auto Detection..  
Le impostazioni dei Controllers dei tasti Effect bypass vengono utilizzate anche per trasmettere lo Status On/Off del Block corrente ad ogni cambio di Preset o alla pressione del relativo tasto.



## Il menu Utility

Nel menu Utility, è possibile selezionare le pagine Config. e Card, agendo sui tasti Freccia<>.

## Config. Page

Nella Config. Page è possibile impostare vari parametri globali di FireworX, come Memory Protect, MIDI Bulk Dump, ecc.

### Viewing Angle

Regolazione del contrasto del display LCD.

### Sticky Tempo page

Determina se il menu Tempo debba rimanere attivo fino alla pressione di un altro tasto, oppure che scompaia dopo qualche secondo.

### Param. Dial Direction

Questo parametro consente di cambiare il movimento del cursore. Scegli se, ruotando la manopola Parameter in senso orario, il cursore debba muoversi verso l'alto o verso il basso.

### DSP load check mode

Determina il comportamento di FireworX nel caso in cui il limite della potenza del DSP viene oltrepassato.

Selezionando "Secure", gli Outputs di FireworX saranno silenziati. Selezionando "Free", FireworX continuerà a funzionare, ma il segnale risulterà alterato fino a che non verrà ridotto il numero di Effect Block nel Routing.

### Pedal Type

Impostabile su Momentary o Alternating. Se desideri utilizzare un pedale d'espressione occorre selezionare Alternating.

### Pedal Calibration

Premi Enter per calibrare il pedale connesso nell'External Input. Segui le istruzioni nel display.

### Protect

Impostazione della funzione Protect su On/Off.

### Protect Low limit

Imposta il limite più basso di protezione dei Preset. Il numero visualizzato sarà compreso nella protezione.

### Protect High limit

Imposta il limite più alto di protezione dei Preset. Il numero visualizzato sarà compreso nella protezione.

### MIDI Bulk Dump

È possibile fare il Backup degli User Presets di FireworX in un altro FireworX o in un MIDI Recorder utilizzando queste funzioni.

### User Bank to MIDI

Collega il MIDI Out di FireworX al MIDI In di un altro FireworX, oppure ad un Sequencer o MIDI Recorder. Premi due volte il tasto Enter per l'invio del MIDI Bulk Dump di tutti gli User Presets.

### MIDI to User Bank

Collega il MIDI In di FireworX al MIDI Out di un altro FireworX, oppure ad un Sequencer o MIDI Recorder. Premi due volte il tasto Enter per la ricezione del MIDI Bulk Dump contenente nuovi User Presets.

**ATTENZIONE:** questa operazione eliminerà TUTTI i Preset presenti all'interno del banco User di FireworX.

## Card Page

La Card Page offre numerose funzioni per l'utilizzo delle Cards, incluso Preset Copy da e in una Card.

Usa la manopola Parameter per fare lo "scroll" dei parametri, e Value per la modifica dei valori. Tipi di Card: SRAM PCMCIA, tipo 1, min. 64 K byte.

### Show Card status

Questa funzione visualizza lo status della PC-Card. FireworX è in grado di visualizzare le dimensioni della Card, lo status di Write Protection, il numero di Presets presenti e la quantità di spazio disponibile.

NOTA: Le informazioni di Card Status sono disponibili unicamente utilizzando Card formattate da FireworX oppure contenenti dei Presets di FireworX. Se il display visualizza "New Card" significa che la Card non è formattata.

### Format/Erase Card

Questa funzione consente di formattare una Card o di eliminarne il contenuto. Premi due volte Enter per confermare l'operazione.

**ATTENZIONE:** In questo modo, TUTTI i Presets presenti all'interno della Card saranno eliminati.

### User/Card Bank copy

Le funzioni contenute in questa sezione consentono di copiare uno specifico gruppo di Preset da e in una specifica area all'interno della Card.

## Config

### User Interaction

Display Viewing Angle  
Sticky Tempo page  
DSP Load check Mode

### Environment

Pedal calibration  
Pedal type

### User Bank protect

Protect  
Protect Lo-limit  
Protect Hi-limit

### MIDI Bulk dump

User Bank to MIDI  
MIDI to User Bank

Esempio: Desideri copiare gli User Preset 10-15 di FireworX nei Preset 5-10 della tua card. Regola "User bank preset start" su 10 (in quanto il gruppo di Preset da copiare comincia dal #10), "Card bank preset start" su 5 (in quanto la locazione Card iniziale è #5), "Number of presets" su 5 (che determina la quantità di Preset da copiare). Ora seleziona "From User bank to Card", posiziona il cursore su "Execute copy" e premi due volte Enter per confermare.

### **User Bank Preset start**

Determina da quale User Preset l'operazione Copy debba avere inizio.

### **Card Bank Preset start**

Determina la locazione Card iniziale nella quale i Preset verranno copiati.

### **Number of Presets**

Determina il numero di Presets da copiare.

### **Copy**

Scegli se desideri copiare dallo User Bank alla Card o dalla Card allo User Bank.

### **Execute Copy**

Seleziona questo parametro e premi due volte Enter per confermare l'azione.

## I Blocks

In questo capitolo descriveremo ciascun sub-algoritmo presente nei dodici Effect Blocks, illustrando la funzione dei parametri presenti. La percentuale di potenza di calcolo richiesta, con un Sample Rate di 44.1kHz o 48kHz, è specificata all'inizio della descrizione del Block. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

### Le Icone Speciali

Le Icone Speciali presenti nel Routing non applicano alcun effetto.

## Pipeline

Se desideri che il segnale passi attraverso una locazione Routing, occorre selezionare l'icona Pipeline.

## Insert Loop

Le icone External Loop Send e Return consentono di applicare l'Insert Loop impostato all'interno del menu “I/O Setup, Signal Page”. Posiziona il Send Block nel punto del Routing in cui desideri prelevare il segnale e il Return Block dove desideri che il segnale rientri (per maggiori dettagli, vedi il capitolo “Insert Loop”).

L'Insert Return Block dispone dei seguenti parametri:

### Mix\*

Regolazione del mix tra il suono interno e il ritorno dell'Insert Loop.

### In Level\*

Regolazione del livello di ingresso del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di uscita del Block.

L'Insert Send Block dispone dei seguenti parametri:

### Send Level

Regolazione del livello Send Out dell'Insert Block.

*Attenzione: L'Insert Loop è soggetto ad un leggero ritardo. Ciò potrebbe causare notevoli cambiamenti nel suono dovuti alla cancellazione di fase.*

## Feedback

Il Feedback Block è in grado di reintrodurre il segnale da un punto ad un'altro del percorso del segnale stesso. Posiziona il Send Block nel punto del Routing

in cui desideri prelevare il segnale e il Return Block dove desideri che il segnale rientri. Il Feedback Return Block dispone dei seguenti parametri:

### FB level\*

Regola il livello del segnale reintrodotta nel Routing.

### Mix\*

Regolazione del mix tra il suono interno e il ritorno del Feedback.

### Feedback Send

Il Feedback Send Block non contiene parametri, in quanto si tratta di un semplice Split “Y” del segnale. *Attenzione: Il Feedback può causare degli overloads all'interno del Routing.*

## Dynamics

**Numero dei Blocks: 3**

**Potenza di calcolo: 12-14% per Block**

Il Dynamics Block di FireworX offre tre diversi sub-algoritmi: Expander/Gate, Soft Compressor, Hard Comp/Limiter. Il Gain Reduction Meter del pannello frontale può segnalare un gain reduction massimo di -20dB. Utilizzando più di un Dynamics Block, è possibile specificare quale sarà visualizzato dal Gain Reduction Meter (parametro LED Meter).

### DYNAMIC

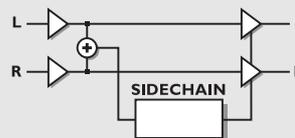
Expander/Gate (Stereo In/Stereo Out)

Soft Compressor (Stereo In/Stereo Out)

Hard Comp/Limiter (Stereo In/Stereo Out)

## Expander/Gate

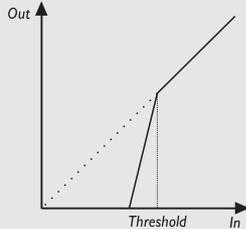
L'Expander/Gate esegue un'azione di tipo Downward Expansion. Ciò significa che al di sotto di un certo valore di Threshold, il gain del segnale in ingresso viene ridotto in uscita secondo un valore di Ratio stabilito. Expander e Gate sono spesso utilizzati per ridurre eventuali rumori. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.



**EXPANDER/GATE**

## Threshold

Quando il livello del segnale in ingresso scende sotto il valore di Threshold, l'Expander/Gate si attiva. Ciò significa che maggiore è il valore di Threshold, maggiore risulterà l'espansione o il Gating che si otterrà.



## EXPANDER/GATE

### Ratio

Valore del Ratio del gain reduction. Se il Ratio è impostato su 4:1 significa che per ogni dB che il segnale in ingresso diminuisce, il segnale in uscita diminuirà di 4dB. Quando Ratio è impostato su Infinite:1, significa che quando il segnale in ingresso scende sotto il valore di Threshold, il livello del segnale in uscita viene abbassato completamente (Gate).

### Attack

Specifica il tempo impiegato dall'Expander/Gate per raggiungere il gain reduction specificato nel parametro Ratio. Esempio: se il livello del segnale scende improvvisamente di 4dB sotto il valore di Threshold, con un Ratio impostato su 4:1 e Attack su 20ms, FireworX impiegherà 20ms per raggiungere un gain reduction di 16dB.

### Release

Specifica il tempo impiegato dall'Expander/Gate a tornare ad un livello normale, dopo che il livello del segnale oltrepassa il valore di Threshold.

### Mix

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level

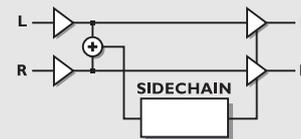
Regolazione del livello di Output del Block.

### LED Meter

Utilizzando più di un Dynamics Block, questo parametro consente di specificare quale sarà visualizzato dal Gain Reduction Meter.

## Soft Compressor

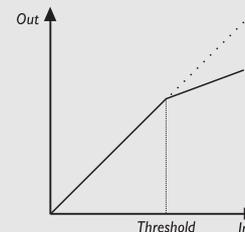
Il Compressore è utile a ridurre il contenuto dinamico di un segnale audio e quindi a rendere il suo livello più costante. Quando il livello di un segnale audio oltrepassa il valore di Threshold, il Compressore ridurrà il livello secondo la regolazione del Ratio. Il Ratio determina di quanto sarà ridotto il livello del segnale processato. Esempio: un valore Ratio di 2:1 significa che per ogni 2dB che il livello del segnale oltrepassa il valore di Threshold, esso aumenterà di 1dB. Il Compressore reagisce al livello medio RMS: ciò significa che se il segnale è di tipo percussivo, contenente picchi di livello elevato e con valori medi di Ratio, probabilmente non si otterrà la stessa quantità di compressione ottenibile su segnali con picchi di livello poco elevato e con gli stessi valori di Ratio. Il Compressore presente in FireworX utilizza l'Auto-MakeUp-Gain che consente di compensare le perdite di livello causate dal gain reduction aumentando al massimo l'Output Level. L'Attack Time è dimensionato automaticamente in relazione al contenuto dinamico del segnale in ingresso. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*\*".



## SOFT COMPRESSOR

### Threshold

Quando il livello del segnale in ingresso oltrepassa il valore di Threshold, il Compressor si attiva. Ciò significa che minore è il valore di Threshold, maggiore risulterà la compressione.



## COMPRESSOR

## Ratio

Il Ratio del gain reduction. Esempio: con un Ratio pari a 4:1, ad ogni aumento del livello del segnale in ingresso di 4dB, il livello del segnale in uscita aumenterà di 1dB.

## Knee Mode

Il parametro Knee Mode determina il tipo di curva del compressore tra Soft Knee e Hard Knee. Selezionando Soft Knee, il compressore raggiungerà il livello di Ratio in modo graduale, mentre in Hard Knee raggiungerà il livello di Ratio in maniera diretta.

## Release

Specifica il tempo impiegato dal Compressore a tornare ad un livello normale dopo che il livello del segnale è sceso sotto il valore di Threshold. Esempio: se il Compressore applica un gain reduction di 14dB e Release è regolato su 28dB/S, significa che quando il livello del segnale scenderà sotto il valore di Threshold, occorreranno 0.5 secondi prima che il Compressore cessi di agire.

## Gain

Il parametro Gain consente di compensare la perdita di livello del segnale all'interno del Compressor (conosciuto anche "Makeup" gain).

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level

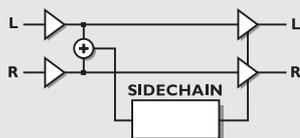
Regolazione del livello di Output del Block.

## LED Meter

Utilizzando più di un Dynamics Block, questo parametro consente di specificare quale sarà visualizzato dal Gain Reduction Meter.

## Hard Compressor/Limiter

L'Hard Compressor/Limiter è simile al Soft Compressor, con la differenza che il Compressor/Limiter reagisce ai picchi del segnale, mentre il Soft Compressor reagisce al livello medio RMS. Il suono dell'Hard Compressor risulta più aggressivo. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*\*".

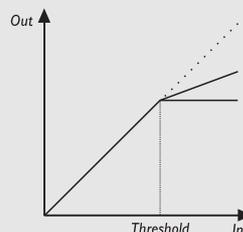


**HARD COMPRESSOR/LIMITER**

## Threshold

Quando il livello del segnale in ingresso oltrepassa il valore di Threshold, il Compressor si attiva.

Ciò significa che minore è il valore di Threshold, maggiore risulterà la compressione.



**COMPRESSOR/LIMITER**

## Ratio

Il Ratio del gain reduction. Esempio: con un Ratio pari a 4:1, ad ogni aumento del livello del segnale in ingresso di 4dB, il livello del segnale in uscita aumenterà di 1dB.

## Attack

Specifica il tempo impiegato dall'Expander/Gate per raggiungere il gain reduction specificato nel parametro Ratio. Esempio: se il livello del segnale oltrepassa di 4dB sotto il valore di Threshold, con un Ratio impostato su 1:4 e Attack su 20ms, FireworX impiegherà 20ms per raggiungere un gain reduction di 3dB.

## Release

Specifica il tempo impiegato dal Compressor/Limiter a tornare ad un livello normale dopo che il livello del segnale è sceso sotto il valore di Threshold.

## Gain

Il parametro Gain consente di compensare la perdita di livello del segnale all'interno del Compressor/Limiter (conosciuto anche "Makeup" gain).

## Mix

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level

Regolazione del livello di Output del Block.

## LED Meter

Utilizzando più di un Dynamics Block, questo parametro consente di specificare quale sarà visualizzato dal Gain Reduction Meter.

## Filters

**Numero dei Blocks: 1**

**Potenza di calcolo: 11-45% per Block**

Il Filter Block contiene cinque sub-algoritmi: Resonance, Bandpass, Phaser, Resonator e Resochord. Questi sub-algoritmi sono in grado di generare una grande varietà di effetti controllabili in real time dagli External o Internal Modifiers all'interno della Modifiers Matrix.

### FILTERS

**Resonance (Stereo In/Stereo Out)**

**Bandpass (Stereo In/Stereo Out)**

**Phaser (Mono In/Stereo Out)**

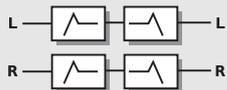
**Resonator (Mono In/Stereo Out)**

**Resochord (Mono In/Stereo Out)**

## Resonance

Il filtro Resonance è composto da due filtri High Cut e Low Cut in gradi di muovere il range di frequenza in alto e in basso. Aumentando il parametro Resonance (Q-Factor), la curva del filtro alla frequenza di taglio diventa molto stretta e ripida: in questo modo si ottiene il tipico sound dei Resonance Filters. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

NOTA: Il livello di picco del filtro può essere molto elevato, raggiungendo facilmente l'headroom interno causando distorsione. Per prevenire ciò, diminuisci il livello di Input del Filter Block.



### RESONANCE

#### Order

Modifica la pendenza dei Resonant Filters. I filtri 2nd Order sono a 12dB/Ottava, mentre i filtri 4th Order sono a 24dB/Ottava. I filtri 4th Order risuonano maggiormente rispetto ai filtri 2nd Order.

#### Locut Freq\*

Regolazione della frequenza del filtro Locut Resonance. Range 20Hz-5kHz.

#### Hicut Freq\*

Regolazione della frequenza del filtro Hicut Resonance. Range 150Hz-15kHz

#### Lo Resonance\*

Regola la quantità di Resonance del filtro Locut.

#### Hi Resonance\*

Regola la quantità di Resonance del filtro Hicut.



Collega un LFO o un pedale d'espressione ai due parametri Freq nella Modifier Matrix.

#### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

#### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

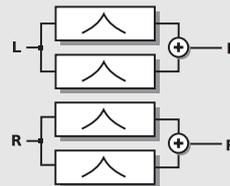
#### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Bandpass

L'algoritmo Bandpass è dotato di due bande con filtro Left/Right. In generale, il filtro Bandpass consente il passaggio unicamente delle frequenze della parte centrale delle bande. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

NOTA: I picchi generati dai filtri possono essere molto elevati e in grado di raggiungere facilmente l'headroom interno, causando distorsioni. Per prevenire ciò, diminuisci il livello di Input del Filter Block.



### BANDPASS

#### Bands Used

Scegli se utilizzare solo la prima banda o entrambe.

#### First Band Left Freq\*

La frequenza della prima banda del canale Left. Range: 20Hz-16kHz.

#### First Band Left Bandwidth\*

L'ampiezza della prima banda del filtro Left. Il Bandwidth è espresso in ottave. Range: 0.05-2.5 ottave

## First Band Right Freq\*

La frequenza della prima banda del canale Right.

Range: 20Hz-16kHz.

## First Band Right Bandwidth\*

L'ampiezza della prima banda del filtro Right.

Il Bandwidth è espresso in ottave.

Range: 0.05-2.5 ottave

**La seconda banda è identica alla prima.**



Collega un LFO o un pedale d'espressione ai due parametri Freq nella Modifier Matrix.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

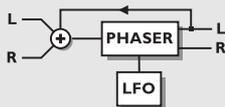
Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Phaser

In generale, un Phaser consiste in un gruppo di Comb Filters modulati da un LFO entro un certo range di frequenza. Miscelando il suono dei Comb Filter col segnale diretto si genera il "Phase Sound", grazie alla costante cancellazione della fase delle frequenze dei Comb Filters col segnale diretto. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



## PHASER

### Mod link

Consente di bypassare l'LFO interno del Phaser, abilitando il controllo manuale dello Sweep tramite la Modifier Matrix. Selezionando "Shape", lo Speed della Modifier Matrix agirà come controllo manuale del Phaser. Selezionando "Speed" l'LFO interno controllerà le modulazioni del Phaser.

### Speed\*

Controllo della velocità di movimento dei filtri.

## Tempo

Determina come si dovrà comportare il Phaser in relazione al Global Tempo. Esempio: impostando questo parametro su 1/4T, ogni quarto terzinato sarà equivalente al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Phaser non sarà influenzato dal Global Tempo.

## Depth\*

Regolazione della profondità dei filtri del Phaser.

## Order

Impostazione della quantità di filtri utilizzati per generare il Phaser. Le tre possibilità - 4, 8 e 12 - producono sonorità molto differenti. Provalole!

## Feedback Level\*

Regolazione della quantità di feedback nel Phaser. Potendo assumere valori negativi, è possibile invertire la fase del feedback.

## Range

Scegli se il Phaser debba operare in un'area di frequenza High o Low.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.



Il Phaser è un effetto additivo: ciò significa che, per ottenere le migliori prestazioni, occorre lasciar transitare una certa quantità di segnale diretto regolando il parametro Mix a 40-50%.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

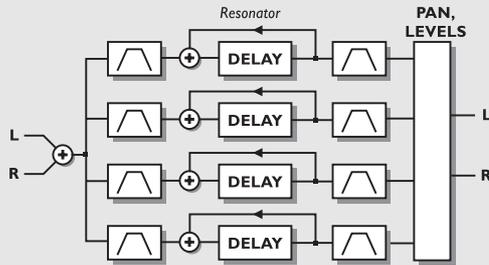
## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Resonator

Il Resonator consiste in quattro brevi Delay paralleli dotati di una massiccia quantità di feedback, ciascuno in grado di creare dei Comb Filter risonanti caratterizzati da differenti aree di frequenze armoniche. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".

# BLOCKS



## RESONATOR

### Resonator Voice 1-4\*

Questi parametri regolano la lunghezza dei quattro delays, modificando di conseguenza le frequenze risonanti. Range: 55Hz-1750Hz.

### Feedback Voice 1-4\*

Il Feedback modifica il Resonance delle Resonators Voice. Il Feedback dei Resonators sono predefiniti, ma questi parametri ti consentono di personalizzarli a tuo piacimento. I valori negativi producono armoniche differenti dai valori positivi.

### Filter Placement 1-4

Questi parametri consentono di posizionare i filtri Low e High e i loro livelli prima o dopo i Resonators.

### Locut Voice 1-4\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### Highcut Voice 1-4\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Il filtro è relativo alla Frequenza della Resonator Voice corrispondente. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

Range: 0-100%.

### Levels Voice 1-4\*

Regolazione del livello di ciascuna Resonator Voice.

### Panning Voice 1-4\*

Regolazione del pan di ciascuna Resonator Voice.

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

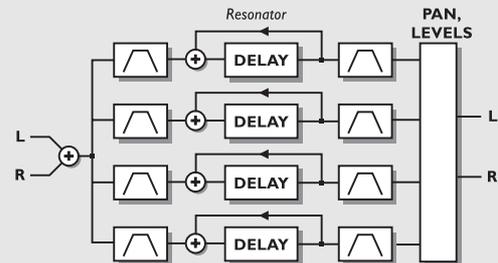
### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

NOTA: I picchi generati dai filtri possono essere molto elevati e in grado di raggiungere facilmente l'headroom interno, causando distorsioni. Per prevenire ciò, diminuisci il livello di Input del Filter Block.

## Resochord

Il Resochord è basato sullo stesso algoritmo del Resonator. L'unica differenza consiste nella possibilità di poter intonare i quattro Resonators in base a diversi tipi di accordo. Occorre semplicemente modificare la frequenza Master per scegliere la tonalità desiderata. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*" .



## RESOCHORD

### Freq\*

La frequenza Master: intona i quattro resonators nella tonalità desiderata.

### Chord

Impostazione del tipo di accordo. Scegli tra: Major, Major 6th, Major 7th, Major Maj 7th, Minor, Minor 6th, Minor 7th.

### Feedback Voice 1-4\*

Il Feedback modifica il Resonance delle Resonators Voice. Il Feedback dei Resonators sono predefiniti, ma questi parametri ti consentono di personalizzarli a tuo piacimento.

### Filter Placement Voice 1-4

Questi parametri consentono di posizionare i filtri Low e High e i loro livelli prima o dopo i Resonators.

### Locut Voice 1-4\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

# BLOCKS

## Highcut Voice 1-4\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Il filtro è relativo alla Frequenza della Resonator Voice corrispondente. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 0-100%.

## Levels Voice 1-4\*

Regolazione del livello di ciascuna Resonator Voice.

## Panning Voice 1-4\*

Regolazione del pan di ciascuna Resonator Voice.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

NOTA: I picchi generati dai filtri possono essere molto elevati e in grado di raggiungere facilmente l'headroom interno, causando distorsioni. Per prevenire ciò, diminuisci il livello di Input del Filter Block.

## Formant

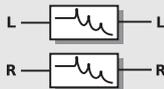
**Numero di Blocks: 1**

**Potenza di calcolo: 17-19% per Block**

I Formant Filters sono in grado di produrre suoni veramente strani e speciali. Immagina un pedale che invece di generare un classico WAH WAH, produca OOWEE OOWEE! Le formanti sono anche conosciute come le vocali del normale parlato di una voce. Il concetto dei Formant Filter è quello di fornire delle coordinate di Start, Thru e End all'interno di una determinata area di frequenza in modo da trasportare il suono lungo la curva creata. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".

### FORMANT

Formant Filters (Stereo In/Stereo Out)



**FORMANT**

## Start

Punto di inizio della Formant Curve.

## Thru

Punto intermedio della Formant Curve.

## End

Punto terminale della Formant Curve.

## Resonance\*

Regolazione della quantità di Resonance del Formant Filter.

## Brightness\*

Modifica il "carattere" della Formant Curve da Low e High, cupo e brillante. Sperimenta l'azione di questo parametro.

## Sweep\*

Agisci sul parametro Sweep per muovere la Formant Curve. Questo è il parametro che dovrebbe essere controllato da un pedale o da un qualsiasi Modifier.



Collega Sweep all'LFO, all'ENV o ad un External Modifier per il suo controllo in realtime.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Distortion

**Numero di Blocks: 1**

**Potenza di calcolo: 12-17% per Block**

Il Distortion Block è in grado di deteriorare il suono in vari modi, generando un Low-Fi Sound. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".

### DISTORT

Drive (Mono In/Mono Out)

Cruncher (Mono In/Stereo Out)

## Drive

Il Drive è un tipo di distorsione Post, utile per aggiungere una distorsione ad un Delay, ad un Flanger o un Phaser ecc. o semplicemente per rendere distorto il segnale audio. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



## **DISTORTION**

### **Drive\***

Il parametro Drive consente di simulare lo stadio di In-Gain di un distorsore. Per evitare clip interni, l'extra Input Gain viene compensato automaticamente nell'Output Level del Block.

### **Brightness\***

Riduzione della quantità di alte frequenze nel segnale distorto. La regolazione di questo parametro a 100% corrisponde al segnale flat.

### **Body\***

Il parametro Body consente di ridurre la quantità di basse frequenze nel segnale distorto. Con distorsioni Heavy, il Drive tende ad enfatizzare le basse frequenze rendendo il suono abbastanza noioso. Il parametro Body è in grado di risolvere questo problema (numerosi preamps e pedali per chitarra attualmente sul mercato combinano un Lowcut Filter nell'In Gain proprio per evitare questo problema).

### **Smasher\***

Lo Smasher consente di cambiare il carattere della distorsione enfatizzando alcune armoniche del suono distorto. Impostando lo Smasher a valori elevati, il suono risulterà molto fragoroso. Sperimenta diverse impostazioni di questo parametro.

### **Out Drive\***

Outdrive consente di simulare il tipo di distorsione ottenibile dall'Output di un amplificatore.

### **Mix\***

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### **In Level\***

Regolazione del livello di Input del Block.

### **Out Level\***

Regolazione del livello di Output del Block.

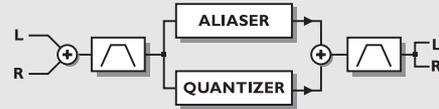
## **Cruncher**

Il Cruncher genera contemporaneamente effetti di Aliasing e Quantizing.

L'Aliasing è il rumore residuo generato durante la conversione digitale: FireworX ha trasformato questo rumore in un effetto. L' Aliasing appare come una distorsione inarmonica delle alte frequenze.

L'effetto Quantizer produce un rumore artificiale in grado di simulare una registrazione digitale effettuata con una bassa risoluzione di bit .

I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*” .



## **CRUNCHER**

### **Aliaser Factor\***

Regolazione del fattore di riduzione del Sample Rate, in grado di migliorare l'effetto Aliasing.

### **Aliaser Level\***

Livello del segnale Aliaser.

### **Quantize Grain Size\***

Regolazione delle dimensioni “Grain” o riduzione della Bit Resolution utilizzata per quantizzare il segnale.

### **Quantize Level\***

Livello del segnale Quantized.

### **In Locut\***

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nell'Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### **In Hicut\***

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nell'Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### **Out Locut\***

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nell'Output. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### **Out Hicut\***

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nell'Output. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### **Mix\***

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### **In Level\***

Regolazione del livello di Input del Block.

### **Out Level\***

Regolazione del livello di Output del Block..

## Vocoder

**Numero dei Blocks:** 1

**Potenza di calcolo:** 33-46% per Block

Il Vocoder Block offre due diversi effetti: il Vocoder e il Ring Modulator. Entrambi gli algoritmi sono di tipo Dual Input, Mono Out e necessitano di un Carrier presente su un canale e un Control (Voce) nell'altro.

### VOCODE

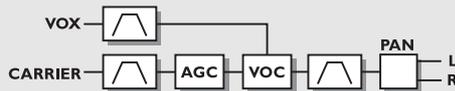
Vocoder (Dual In/Mono Out)

Ring Mod. Internal (Single In/Stereo Out)

Ring Mod. External (Dual In/Stereo Out)

## Vocoder

In generale, un Vocoder è un Device dotato di due Input ed un Output in grado di rilevare l'involuppo spettrale del Control Input (Voce) e filtrare il segnale del Carrier Input attraverso un filtro controllato dallo stesso involuppo del Control Input. Per mantenere costante il livello di Output, il Vocoder è dotato di un AGC (Automatic Gain Control) nel Carrier Input. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*\*".



### VOCODER

#### Carrier Chnl

Seleziona i canali Left/Right per i segnali Carrier.

#### Carrier AGC

Abilita/disabilita l'AGC (Automatic Gain Control).

#### AGC Maxgain

Regolazione del gain massimo che l'AGC aggiungerà al segnale Carrier.

#### Output Pan\*

Regolazione del Pan nell'Output del Vocoder.

#### Vox Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nel Vocal Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

#### Vox Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nel Vocal Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

#### Carrier Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nel Carrier Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

#### Carrier Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nel Carrier Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

#### Out Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nell'Output. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

#### Out Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nell'Output. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

#### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

#### In Level\*

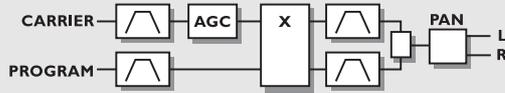
Regolazione del livello di Input del Block.

#### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Ring Mod. External

L'effetto Ring Modulator è definibile nel seguente modo: quando il range dinamico di due diverse sinusoidi, dotate di due frequenze diverse  $f_1$  e  $f_2$ , viene applicato all'Input del Ring Modulator, la Sideband superiore produce una sinusoide caratterizzata da una frequenza e un range dinamico risultante da  $f_1 + f_2$ , mentre la Sideband inferiore produce una sinusoide caratterizzata da una frequenza risultante da  $f_1 - f_2$  e un range dinamico risultante da  $f_1 + f_2$ . Il Ring Modulator di FireworX è di tipo Quadrature Modulator che consente di regolare la relazione tra le Sidebands Upper e Lower. Una regolazione 50/50 delle due Sideband genera il tipico sound del ring modulator. Il range dinamico dell'Output delle Sidebands equivale alla somma del range dinamico dei due Inputs: è perciò consigliabile comprimere uno o entrambi gli Inputs utilizzando il Carrier AGC (Automatic Gain Control). I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*\*".



## RING MOD. EXTERNAL

### Carrier Chnl

Seleziona i canali Left/Right per i segnali Carrier.

### Lower/Upper band balance\*

Controlla la relazione tra le Sideband Upper (freq 1 + freq 2) e Lower (freq 1 - freq 2). Una regolazione 50/50 genera il tipico sound del Ring Modulator.

### Output Pan\*

Regolazione del Pan nell'Output del Ring Modulator.

### Carrier AGC

Abilita/disabilita l'AGC (Automatic Gain Control).

### In 1 e 2 Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nei due Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### In 1 e 2 Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nei due Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### Low/Up Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nelle Sideband Upper e Lower.

La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

Range: 10Hz-16kHz.

### Low/Up Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nelle Sideband Upper e Lower.

La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

Range: 10Hz-16kHz.

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

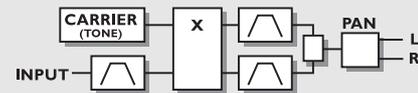
Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Ring Mod. Internal

Questa variazione di Ring Modulator è caratterizzata da una sinusoide generata internamente utilizzata come Internal Carrier, con frequenza regolabile. Ciò significa che gli Input Left/Right del Block vengono sommati e utilizzati come Control Input. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*\*".



## RING MOD. INTERNAL

### Carrier\*

Regola la frequenza della sinusoide Internal Carrier.

Range: 2Hz - 2kHz.

### Lower/Upper Band Balance\*

Controlla la relazione tra le Sideband Upper (freq 1 + freq 2) e Lower (freq 1 - freq 2). Una regolazione 50/50 genera il tipico sound del Ring Modulator.

### Output Pan\*

Regolazione del Pan nell'Output del Ring Modulator.

### In Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nell'Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### In Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nell'Input. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava. Range: 10Hz-16kHz.

### Low/Up Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata nelle Sideband Upper e Lower.

La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

Range: 10Hz-16kHz.

### Low/Up Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata nelle Sideband Upper e Lower.

La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

Range: 10Hz-16kHz.

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

**TIP** Ascolta singolarmente i segnali Sideband Upper e Lower e varia il Carrier da 2Hz in su.

## Synth

**Numero dei Blocks: 2**

**Potenza di calcolo: 14-16% per Block**

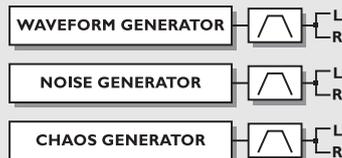
Il Synth Block contiene tre generatori differenti: il Curve Generator, il Chaos Generator e il Noise Generator. I tre Generator possono essere utilizzati come Carrier Input del Vocoder Block. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

### SYNTH

Curve Generator (Dual Mono Out)

Chaos Generator (Dual Mono Out)

Noise Generator (Dual Mono Out)



## CURVE GENERATOR

### Curve Generator

Il Curve Generator è un oscillatore in grado di generare dei toni con frequenze comprese tra 2Hz e 2kHz. È possibile scegliere tra quattro forme d’onda differenti: Sine-Triangle-Square-Sawtooth. Il Curve Generator funziona egregiamente come Carrier Input del Vocoder Block (anche se è raccomandabile NON utilizzare la forma d’onda Sine). I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

#### Freq\*

Regolazione della frequenza della forma d’onda.  
Range: 2Hz-2kHz.



Imposta il parametro “Freq” per essere controllato via MIDI utilizzando una Functions nella Modifier Matrix, e usa questo Block come un Mini Synthesizer (per maggiori dettagli, vedi “Modifiers, Functions”).

#### Curve

Seleziona la forma d’onda.

Scegli tra Square, Sine, Triangle e Sawtooth.

#### Square PW (PulseWidth)\*

Regola la divisione della parte inferiore e superiore della forma d’onda Square. Esempio: se Pulsewidth è impostato su 75%, la metà superiore della forma d’onda sarà attiva per il 75% del tempo.

#### Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.  
Range: 10Hz-16kHz.

#### Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.  
Range: 10Hz-16kHz.

#### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

#### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

#### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Chaos Generator

Il Chaos Generator genera un rumore randomico basato su una formula frattale. Utilizzalo come Carrier nel Vocoder Block per generare sonorità molto strane. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

#### Freq\*

Impostazione della frequenza del Chaos Generator.  
Range: 1-1000Hz.

#### Chaos\*

Imposta la complessità del suono in uscita o il grado di Chaos nell’algoritmo.

Range: 0-100%.

#### Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza

selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.  
Range: 10Hz-16kHz.

### Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Il filtro è relativo alla Frequenza del Chaos Generator. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.  
Range: 0-100%.

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Noise Generator

Il Noise Generator genera rumore Bianco e Rosa ed è ottimo per essere utilizzato come Carrier Input del Vocoder Block. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

### Noise type

Scegli tra White Noise o Pink Noise.

### Locut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.  
Range: 10Hz-16kHz.

### Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.  
Range: 10Hz-16kHz.

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Pitch

**Numero dei Blocks: 1**

**Potenza di calcolo: 17-20% per Block**

Il Pitch block offre due diversi sub-algoritmi:

Single Voice e Dual Voice. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

## PITCH

Fixed 1 Voice (Mono In/Stereo Out)

Fixed 2 Voice (Mono In/Stereo Out)

## Single/Dual Voice Pitch



### PITCH

#### Pitch 1-2\*

Regola la quantità di Pitch in ciascuna delle due voci (in cents). Range: +/- 2400 cents.

#### Delay 1-2

Regola il Delay delle due voci. Il Delay Time massimo per voce è 400 ms.

#### Level 1-2\*

Regola il livello delle due Pitch Voices.

#### Pan Position 1-2\*

Regola il pan delle due Pitch Voices.

#### Feedback 1-2\*

Imposta la quantità di Feedback nelle due voci. Questo parametro è in grado di creare effetti molto particolari, in quanto il segnale verrà processato continuamente dal Voice Pitch. Ciò significa che il Pitch varierà continuamente entro un certo periodo di tempo.

#### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

#### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

#### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Chorus/Flanger

**Numero dei Blocks: 2**

**Potenza di calcolo: 9-10% per Block**

Il Chorus Block di FireworX deriva dagli algoritmi sviluppati per TC2290 Dynamic Delay e TC 1210 Chorus/Flanger by TC Electronic.

L'effetto Chorus/Flanger si ottiene modulando un breve Delay con un LFO.

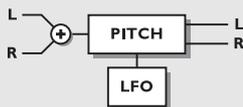
La modulazione del Delay crea delle piccole variazioni di Pitch; queste variazioni del Pitch miscelate col segnale diretto generano il Chorus Sound, mentre il solo segnale modulato crea un Pitch Modulator, conosciuto come Vibrato. La differenza tra un Chorus e un Flanger consiste nella presenza del parametro Feedback in quest'ultimo e dalle dimensioni del Delay modulato. Il Chorus solitamente utilizza un Delay di circa 10-20 ms mentre il Flanger usa un Delay di circa 1-10 ms. È il Feedback che produce il classico sound Mid-Range caratteristico del Flanger. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".

## CHORUS/FLANGER

Classic Chorus (Mono In/Stereo Out)  
 Advanced Chorus (Mono In/Stereo Out)  
 Classic Flanger (Mono In/Stereo Out)  
 Advanced Flanger (Mono In/Stereo Out)

### Classic Chorus

Il Classic Chorus è caratterizzato dal parametro Golden Ratio che consiste nel rapporto tra i parametri Speed e Depth. Si tratta di una funzione derivata dall'unità TC2290. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



## CHORUS/FLANGER

### Mod Link

Consente di bypassare l'LFO interno del Chorus, abilitando il controllo manuale dello Sweep tramite la Modifiers Matrix. Selezionando "Shape", lo Speed della Modifier Matrix agirà come controllo manuale del Chorus. Selezionando "Speed" l'LFO interno controllerà le modulazioni del Chorus.

### Speed\*

Velocità del Chorus, più conosciuto come Rate.

### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Chorus in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando

1/4T, il Chorus concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Phaser non sarà influenzato dal Global Tempo.

### Depth\*

Profondità del Chorus, più conosciuto come Intensity.

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.



Per creare un Vibrato, imposta le seguenti regolazioni: Mix= 100%; Depth= 5-10%; Speed= 1-2Hz.

## Advanced Chorus

L'Advanced Chorus è caratterizzato dalla presenza di ulteriori parametri, come LFO Phase e Curve.

I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".

### Mod link

Consente di bypassare l'LFO interno del Chorus, abilitando il controllo manuale dello Sweep tramite la Modifiers Matrix. Selezionando "Shape", lo Speed della Modifier Matrix agirà come controllo manuale del Chorus. Selezionando "Speed" l'LFO interno controllerà le modulazioni del Chorus.

### Speed\*

Velocità del Chorus, più conosciuto come Rate.

### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Chorus in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Chorus concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Phaser non sarà influenzato dal Global Tempo.

### Depth\*

Profondità del Chorus, più conosciuto come Intensity.

### Delay

Come descritto precedentemente, un effetto Chorus/Flanger non è altro che un Delay modulato da

un LFO. Questo parametro consente di aumentare la lunghezza di questo Delay. Il Chorus solitamente utilizza un Delay di circa 10ms, mentre il Flanger usa un Delay di circa 5ms.

## Golden Ratio

Attivazione/disattivazione del Golden Ratio tra i parametri Speed e Depth. Se desideri ottenere un Chorus "selvaggio", il Golden Ratio dovrebbe essere disattivato (Off).

## Phase Reversed

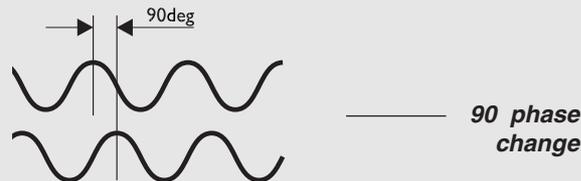
Inversione della fase del canale Right del segnale processato. Questa funzione consente di ottenere un'immagine stereo più ampia.

## LFO Curve

Selezione della curva dell'LFO. È possibile scegliere tra: Sine o Triangle (il tipo di curva più utilizzato per il Chorus è Sine. Vedi illustrazione a pag.71).

## LFO Phase

Il cambiamento di fase dell'LFO causa il ritardo di una delle due Waveform da esso generate. Ciò significa che le LFO Waveform generate dai canali Left e Right cominceranno in due punti differenti. Esempio: se il parametro LFO Phase è impostato su 180°, le Waveforms Left e Right saranno l'una opposta all'altra.



## LFO PHASE

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

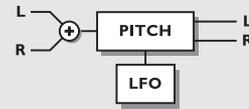
Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Flanger Classic

Il Classic Flanger utilizza la funzione Golden Ratio (rapporto tra i parametri Speed e Depth), derivata dall'unità TC2290. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



## FLANGER CLASSIC

### Mod Link

Consente di bypassare l'LFO interno del Flanger, abilitando il controllo manuale dello Sweep tramite la Modifier Matrix. Selezionando "Shape", lo Speed della Modifier Matrix agirà come controllo manuale del Flanger. Selezionando "Speed" l'LFO interno controllerà le modulazioni del Flanger.

### Speed\*

Velocità del Flanger, più conosciuto come Rate.

### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Flanger in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Flanger concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Flanger non sarà influenzato dal Global Tempo.

### Depth\*

Profondità del Flanger, più conosciuto come Intensity.

### Feedback\*

Regolazione del Feedback del Flanger. Potendo assumere valori negativi è possibile invertire la fase del Feedback.

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Advanced Flanger

L'Advanced Flanger è caratterizzato dalla presenza di ulteriori parametri, come LFO Phase e Curve.

I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".

## Mod link

Consente di bypassare l'LFO interno del Flanger, abilitando il controllo manuale dello Sweep tramite la Modifier Matrix. Selezionando "Shape", lo Speed della Modifier Matrix agirà come controllo manuale del Flanger. Selezionando "Speed" l'LFO interno controllerà le modulazioni del Flanger.

## Speed\*

Velocità del Flanger, più conosciuto come Rate.

## Tempo

Determina come si dovrà comportare il Flanger in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Flanger concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Flanger non sarà influenzato dal Global Tempo.

## Depth\*

Profondità del Flanger, più conosciuto come Intensity.

## Delay

Come descritto precedentemente, un effetto Chorus/Flanger non è altro che un Delay modulato da un LFO. Questo parametro consente di aumentare la lunghezza di questo Delay. Il Chorus solitamente utilizza un Delay di circa 10ms, mentre il Flanger usa un Delay di circa 5ms.

## Feedback\*

Regolazione del Feedback del Flanger. Potendo assumere valori negativi è possibile invertire la fase del Feedback.

## Golden Ratio

Attivazione/disattivazione del Golden Ratio tra i parametri Speed e Depth. Se desideri ottenere un Flanger "selvaggio", il Golden Ratio dovrebbe essere disattivato (Off).

## Phase Reversed

Inversione della fase del canale Right del segnale processato. Questa funzione consente di ottenere un'immagine stereo più ampia.

## LFO Curve

Selezione della curva dell'LFO. È possibile scegliere tra: Sine o Triangle (il tipo di curva più utilizzato per il Flanger è Sine. Vedi illustrazione a pag.71).

## LFO Phase

Il cambiamento di fase dell'LFO causa il ritardo di una

delle due Waveform da esso generate. Ciò significa che le LFO Waveform generate dai canali Left e Right cominceranno in due punti differenti. Esempio: se il parametro LFO Phase è impostato su 180°, le Waveforms Left e Right saranno l'una opposta all'altra.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Delay

### Numero dei Blocks: 2

### Potenza di calcolo: 19-23% per Block

Il Delay Block comprende sei diversi sub-algoritmi: Stereo, Dual, Dual Three-Tap, One-Tap, Six-Tap e Reverse. Il valore massimo di Delay Time varia tra i sub-algoritmi. Combinando i diversi tipi di Delays con altri effetti o controllandoli tramite gli External o Internal Modifiers è possibile creare effetti incredibili.

### DELAY

#### Stereo

#### Dual (Stereo In/Stereo Out)

#### Dual three-tap (Mono In/Stereo Out)

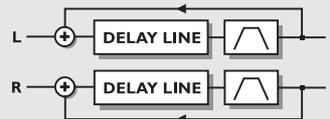
#### One-tap (Mono In/Stereo Out)

#### Six-tap (Mono In/Stereo Out)

#### Reverse (Mono In/Stereo Out)

## Stereo

Lo Stereo Delay genera dei delays identici nei canali Left e Right. Questo sub-algoritmo è True Stereo. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



## STEREO DELAY

### Time

Regola il Delay time di entrambi i canali Left e Right. Il valore massimo è 675 ms.

# BLOCKS

## Tempo

Determina come si dovrà comportare il Delay in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Delay concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Delay non sarà influenzato dal Global Tempo.

## Feedback\*

Regolazione del Feedback dei canali Left e Right.

**TIP** Impostando il Feedback a 100%, FireworX metterà in Loop il Delay.

## Lowcut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

## Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Se denoti la predominanza di frequenze High, agisci su questo parametro per diminuirle. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

**TIP** Collega il Mix all'Envelope Follower nella Modifier Matrix per creare un Dynamic Delay.

## In Level\*

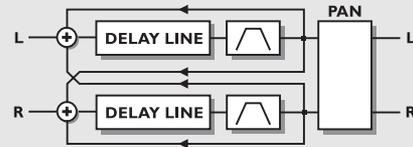
Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Dual

Il Dual Delay consente di regolare i delays dei canali uno e due in modo indipendente. È possibile mettere in Feedback i due canali e regolarne il pan in modo indipendente. Questo sub-algoritmo è True Stereo. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*\*".



## DUAL DELAY

### Time 1

Regola il Delay Time della prima linea di Delay. Il valore massimo di Delay Time è di 675 ms.

### Time 2

Regola il Delay Time della seconda linea di Delay. Il valore massimo di Delay Time è di 675 ms.

### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Delay in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Delay concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Selezionando "Ignored" il Delay non sarà influenzato dal Global Tempo.

### Feedback 1 to 1/Feedback 2 to 2\*

Regolazione della quantità di Feedback dal Delay 1 a se stesso e dal Delay 2 a se stesso. NOTA: la somma dei quattro feedback può raggiungere un massimo del 100%.

### Feedback 1 to 2/Feedback 2 to 1\*

Regolazione della quantità del Feedback dal Delay 1 al Delay 2 e dal Delay 2 al Delay 1.

### Levels\*

Regolazione del livello dei due Delay.

### Pan 1-2\*

Regolazione del Pan dei due Delay.

**TIP** Collega un LFO ad uno o ad entrambi i parametri Pan per ottenere un Extra AutoPanner.

### Lowcut 1-2\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

### Highcut 1-2\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Se denoti la predominanza di frequenze High, agisci su questo parametro per diminuirle. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

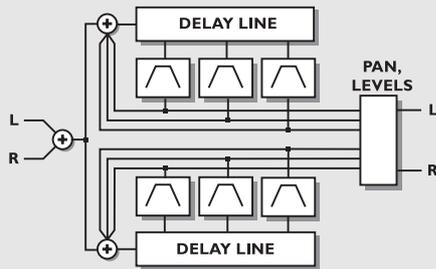
Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Dual Three Tap

Il Dual Three Tap Delay è in grado di generare tre Delays Tap in ciascuna delle due linee di Delay. Il valore di Delay Time è suddiviso tra le due linee di Delay. Esempio: se la Delay Line 1 utilizza 500 ms, la Delay Line 2 avrà a disposizione 850 ms. Le due Delay Lines sono dotate di Input Level individuale: ciò significa che possono operare come due processori di Delay distinti. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.



### DUAL THREE -TAP

#### Delay Line 1&2

#### Time 1-2-3

Regolazione del Delay Time dei tre Taps delle Delay Lines 1 e 2. Il valore massimo per ogni Tap è 1350 ms.

#### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Delay in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Delay concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Delay non sarà influenzato dal Global Tempo.

#### Feedback 1-2-3\*

Regolazione della quantità di Feedback dei tre Tap.

NOTA: la somma dei tre feedback può raggiungere un

massimo del 100%

#### Levels 1-2-3\*

Regolazione dei livelli dei tre Taps.

#### Pan Position 1-2-3\*

Regolazione del pan dei tre Taps.

#### Lowcut 1-2-3\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

#### Highcut 1-2-3\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Se denoti la predominanza di frequenze High, agisci su questo parametro per diminuirle. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

#### Line Level 1-2\*

Regola il livello di Input delle due Delay Lines. Ciò consente di diminuire il livello di una Delay Line senza influenzare l'altra. Il parametro Line Level è una regolazione in percentuale dell'In Level dell'algorithm.

#### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

#### In Level\*

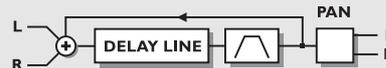
Regolazione del livello di Input del Block.

#### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## One Tap

Il One Tap Delay è un sub-algorithmo di tipo Mono In, Mono Out. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.



### ONE TAP

#### Time

Regolazione del Delay Time. Il valore massimo per ogni Tap è 1350 ms.

#### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Delay in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Delay concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1,

# BLOCKS

e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Delay non sarà influenzato dal Global Tempo.

## Feedback\*

Regolazione della quantità di Feedback.

## Pan Position\*

Regolazione del pan del Delay.

## Lowcut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

## Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Se denoti la predominanza di frequenze High, agisci su questo parametro per diminuirle. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

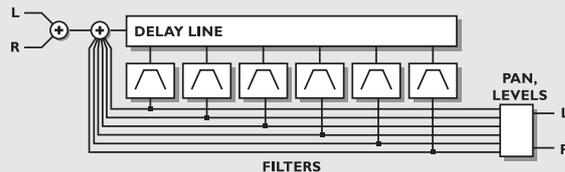
Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Six Tap

Il sub-algoritmo Six Tap è in grado di generare sei Delay Taps su una Delay Line. Ognuno dei sei Taps può essere regolato indipendentemente. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



### SIX TAP DELAY

#### Tap 1-6

Regolazione del Delay Time dei sei Taps. Il valore massimo per ogni Tap è 1350 ms.

#### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Delay in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Delay concluderà un ciclo nell'arco di un quarto

terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Delay non sarà influenzato dal Global Tempo.

## Feedback 1-6\*

Regolazione del Feedback dei sei Delay Taps.

NOTA: la somma dei sei feedback può raggiungere un massimo del 100%.

## Levels 1-6\*

Regolazione del livello dei sei Delay Taps.

## Pan Position 1-6\*

Regolazione del pan dei sei Delay Taps.

## Lowcut 1-6\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

## Highcut 1-6\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Se denoti la predominanza di frequenze High, agisci su questo parametro per diminuirle. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

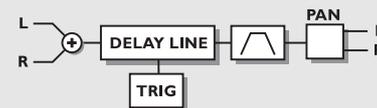
Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Reverse

I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



### REVERSE DELAY

#### Grade\*

Regolazione del Loop Time del Reverse Delay.

Nota: Il Reverse Delay è soggetto a cambiamenti di intonazione dovuti al costante Crossfade dei valori di Grade poco elevati.

#### Pan\*

Regolazione del pan del Delay.

## Lowcut\*

Cut Off delle frequenze inferiori alla frequenza selezionata. La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

## Highcut\*

Cut Off delle frequenze superiori alla frequenza selezionata. Se denoti la predominanza di frequenze High, agisci su questo parametro per diminuirle.

La pendenza del filtro è di 12dB/ottava.

## Trig (Start/Stop)\*

Seleziona il comportamento del Reverse Delay quando viene "triggerato" dalla Modifier Matrix. Per cambiare lo stato di playback del Reverse Delay, il valore Control deve provenire da uno stato opposto.

Stop/Play - Interrompe il playback del Reverse quando il valore Control è inferiore a 45%, mentre lo esegue quando il valore Control è superiore a 55%.

Restart - Riprende il playback del Reverse quando il valore Control è superiore a 55%.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

**TIP** Prova a capovolgere delle frasi vocali aumentando il valore di Grade da 0 a 100%.

## Advanced Reverb

**Numero dei Blocks: 1**

**Potenza di calcolo: 39-44% per Block**

Il Reverb di FireworX deriva dagli algoritmi presenti in M5000 e M2000 ed è ideale per l'utilizzo in studio.

### REVERB

Simple (Mono In/Stereo Out)

Advanced (Mono In/Stereo Out)



**REVERB**

Il Reverb Block di FireworX è in grado di generare una grande quantità di effetti di riverbero inclusa la possibilità di emulare le riflessioni iniziali di un ambiente, caratteristica fin'ora disponibile unicamente su M5000. Il Reverb di FireworX va inteso come un effetto composto da due parti distinte:

1. Riflessioni iniziali (Initial Room Reflections)
2. Il Decay

Le Initial Room Reflection rappresentano, in relazione alla grandezza della Room, i primi 50-200ms del riverbero: sono proprio queste prime riflessioni del suono a contenere tutte le informazioni riguardanti la misura e la forma dell'ambiente, consentendo di ricreare la sensazione dell'ascolto di una sorgente audio all'interno di un ambiente reale.

Il Decay rappresenta l'ultima parte del riverbero e consente il prolungamento del suono, restituendo profondità e naturalezza al segnale audio diretto in relazione alle caratteristiche spaziali dell'ambiente circostante.

L'emulazione delle Initial Room Reflection consente di ottenere degli ambienti incredibilmente naturali e profondi, con un'ampia immagine stereo in grado di posizionare il segnale audio diretto all'interno di una Hall/Room senza fare uso di tempi di Decay troppo lunghi che altrimenti renderebbero il suono troppo confuso, disturbando il mix finale.

Per verificare ciò che è possibile fare controllando le Initial Room Reflections, prova a diminuire o azzerare il livello dei parametri Decay e aumenta i parametri di Room Levels. Quindi, modifica i parametri Room Size e Room Shape nella sezione Master, scegliendo una delle combinazioni disponibili, cambiando il parametro Color Factor per modificare le caratteristiche del suono.

In questo modo si ottiene un breve riverbero simile ad un Gated Reverb. Ora aumenta il livello dei parametri Decay e regola il Decay Time a tuo piacimento. Così facendo, è possibile creare dei riverberi stereo molto ampi e profondi, anche se caratterizzati da un breve Decay.

Ascoltando le Initial Reflections di un riverbero ad un livello elevato e impostando il parametro Room Size su XL, Grand o Huge, si ottiene un un effetto "slapback" del riverbero, ma regolando la giusta quantità di Decay e bilanciando il Room Level è possibile aggiungere una profondità e una naturalezza incredibili.

**Square:** tipica Room con base quadrata o rettangolare caratterizzata da un certo tipo di riflessioni.

**Round:** Room caratterizzata da molta diffusione e da riflessioni vivaci.

**Curved:** Room caratterizzata da riflessioni morbide ma ben definite.

### **Room Size**

Impostazione delle dimensioni della Room emulata dalle Initial Room Reflections. La regolazione di questo parametro modifica automaticamente i valori di lunghezza del Predelay (ritardo delle prime riflessioni) e di Decay Start (il punto in cui la coda del Reverb ha inizio). I parametri Predelay e Decay Start possono essere regolati individualmente nella sezione Room e Decay presenti nell'algoritmo.

Box - Tiny - Small - Medium - Large - XL

I Room Sizes Large e XL emulano ambienti di dimensioni enormi.

### **Reverb level**

Regolazione combinata e uniforme dei valori di Room Level e Decay Level. È quindi da considerare come Master Level del Reverb (range +/-50). I parametri Room Level e Decay Level possono essere impostati individualmente nelle sezioni Room e Decay dell'algoritmo.

### **High color**

Impostazione della "colorazione" delle alte frequenze del Decay. Quando il parametro Color della sezione Room è impostato su Auto, questo parametro controllerà anche le alte frequenze delle Initial Room Reflections.

Wool - Warm - Real - Clear - Bright - Crisp - Glass

### **High factor**

Enfatizzazione o riduzione del parametro High Color. Range +/-25.

### **Low color**

Impostazione della "colorazione" delle basse frequenze

del Decay. Scegli tra: Thick - Fat - Round - Natural - Light - Tight - Thin - No Bass.

### **Low factor**

Enfatizzazione o riduzione del parametro Low Color. Range +/-25.

### **Room parameters**

Regolazione del livello delle Initial Room Reflections, controllate dal Reverb Level. Questo parametro consente influenzare il sound del riverbero enfatizzando o riducendo le Initial Room Reflections. Range +/-50.

### **Color**

Impostazione del "colore" delle riflessioni iniziali. Selezionando Auto, esso farà riferimento al parametro High Color. Scegli tra: Auto - Wool - Warm - Real - Clear - Bright - Crisp - Glass.

### **Color Factor**

Enfatizzazione o riduzione del parametro Color. Range +/-50.

### **Predelay**

Regolazione del Predelay (ritardo delle prime riflessioni), impostato automaticamente dal parametro Room Size. Range +/-50.

### **Decay Level**

Regolazione del livello del Decay controllato dal parametro Reverb Level. Questo parametro consente di influenzare il sound del riverbero enfatizzando o riducendo il Decay. Range +/-50.

### **Diffuse**

Regolazione fine della densità della coda del Decay (impostato automaticamente dalle regolazioni di Decay Time). Il parametro Diffuse consente di minimizzare al massimo le fluttuazioni del Decay. Range +/-25.

### **Decay Start**

Regolazione del Decay Start (il punto in cui la coda del Reverb ha inizio), impostato automaticamente dalla scelta di Room Size. Range +/-50.

### **Mix**

Regolazione del Mix tra il segnale diretto (dry) e processato (wet). Utilizzando FireworX come effetto Insert, il segnale diretto passerà attraverso FireworX.

### **In Level\***

Regolazione del livello di Input del Block.

### **Out Level\***

Regolazione del livello di Output del Block.

## Simple Reverb

Il Simple Reverb è basato sullo stesso algoritmo dell'Advanced Reverb, ma con la riduzione del numero di parametri disponibili a 5. In questo modo è possibile eseguire le impostazioni del Reverb in modo semplice e veloce. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.

### Type

Selezione del tipo di Reverb (si tratta di preset di riverbero dove la misura della Room e la relazione tra i parametri Predelay, Early Reflections e Decay vengono calcolati automaticamente).

Tipi di Reverb: Room, Club, Hall, Church, Cathedral, Grand Hall, Fast Decay, Slow Decay, Plate, Spring.

### Decay time

Regolazione della lunghezza del Decay del riverbero, impostabile da 0.01 a 20.0 secondi.

### Predelay

Regolazione del Predelay (ritardo delle prime riflessioni), impostato automaticamente dal parametro Room Type (range +/-50).

### Reverb level

Questo parametro consente di regolare in modo combinato e uniforme i valori di Room Level e Decay Level. È quindi da considerare come Master Level del riverbero. I parametri Room Level e Decay Level possono essere impostati individualmente nelle sezioni Room e Decay dell'algoritmo. Range +/-50

### Color

Impostazione del "colore" delle riflessioni iniziali. Selezionando Auto, esso farà riferimento al parametro High Color. Scegli tra: Wool - Warm - Real - Clear - Bright - Crisp - Glass - Extreme.

### Mix

Regolazione del Mix tra il segnale diretto (dry) e processato (wet). Utilizzando FireworX come effetto Insert, il segnale diretto passerà attraverso FireworX.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Pan/Tremolo

**Numero dei Blocks: 2**

**Potenza di calcolo: 4-7% per Block**

Il Pan Block offre cinque sub-algoritmi: Simple Tremolo, Advanced Tremolo, Simple Panner, Surround Panner e Stereo Enhance.

L'effetto Panner si ottiene cambiando il livello dei canali Left e Right in modo alternato, utilizzando un LFO collegato ai due livelli. L'effetto Tremolo si basa sullo stesso funzionamento del Panner, ma modificando il livello dei canali Left/Right contemporaneamente.

Quindi, l'unica differenza tra i due effetti è data dal tipo di cambiamento di livello del segnale tra i canali Left e Right. Il Panner è dotato di un range Surround molto più ampio del normale panorama stereo.

### PANNER

Simple Tremolo (Mono/In/Stereo Out)

Advanced Tremolo (Mono In/Stereo Out)

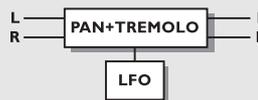
Simple Panner (Mono In/Stereo Out)

Surround Panner (Mono In/Stereo Out)

Stereo Enhancer (Mono In/Stereo Out)

## Simple/Advanced Tremolo

Il Tremolo genera la pulsazione del livello del segnale in ingresso in accordo con le regolazioni dei parametri LFO Curve, Depth e Speed. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco “\*”.



### PAN+TREMOLLO

#### Speed\*

Regolazione della velocità di pulsazione del Tremolo.

#### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Tremolo in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Tremolo concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati

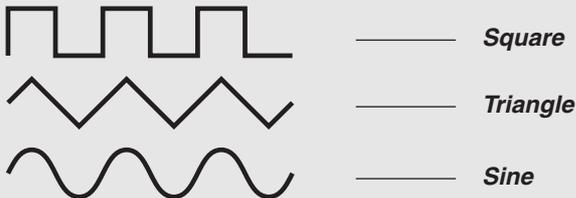
(1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Tremolo non sarà influenzato dal Global Tempo.

## Depth\*

Intensità del Tremolo o regolazione della profondità della pulsazione.

## Curve (solo in versione Advanced)

Selezione della curva dell'LFO. È possibile scegliere tra: Square, Sine o Triangle (il tipo di curva più utilizzato per il Tremolo è Triangle).



Seleziona la Square Curve, regolando il Depth a 100%: otterrai dei "buchi" nel suono (effetto chiamato "Trasforming").

## Pulsewidth\* (solo in versione Advanced)

Impostazione della divisione tra la parte superiore e inferiore della curva. Esempio: se Pulsewidth è impostato su 75%, la parte superiore della curva sarà attiva per il 75% del tempo.



## LFO Phase (solo in versione Advanced)

Il cambiamento di fase dell'LFO causa il ritardo di una delle due Waveform da esso generate. Ciò significa che le LFO Waveform generate dai canali Left e Right cominceranno in due punti differenti. Esempio: se il parametro LFO Phase è impostato su 180°, le Waveforms dei canali Left e Right saranno l'una opposta all'altra.

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

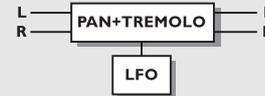
Regolazione del livello di Input del Block.

## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Simple/Surround Panner

Il Panner cambia il livello del segnale in maniera opposta tra i canali Left/Right, in accordo con le regolazioni dei parametri LFO Curve, Depth e Speed. Il Surround Panner è in grado di oltrepassare il normale panorama stereo modificando la fase del segnale durante il Panning. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*\*".



## PAN+TREMOLLO

### Mod Link (solo Simple Panner)

Consente di bypassare l'LFO interno del Panner, abilitando il controllo manuale dello Sweep tramite la Modifiers Matrix. Selezionando "Shape", lo Speed della Modifier Matrix agirà come controllo manuale del Panner. Selezionando "Speed" l'LFO interno controllerà le modulazioni del Panner.

### Speed\*

Regolazione della velocità del Panner. Il Simple Panner agirà sempre in modo completo nei canali Left e Right.

### Tempo

Determina come si dovrà comportare il Panner in relazione al Global Tempo. Esempio: selezionando 1/4T, il Panner concluderà un ciclo nell'arco di un quarto terzinato. 1/4 equivale al valore BPM del Global Tempo. Le suddivisioni disponibili sono: 16/1, 8/1, 4/1, 2/1, 1/1, e 1/2-1/32 normali, valori puntati o terzinati (1/4 equivale al tempo bpm). Selezionando "Ignored" il Panner non sarà influenzato dal Global Tempo.

### Curve (solo Surround Panner)

Selezione della curva dell'LFO. È possibile scegliere tra: Square, Sine o Triangle (il tipo di curva più utilizzato per il Panner è Sine).

### Pulsewidth\* (solo Surround Panner)

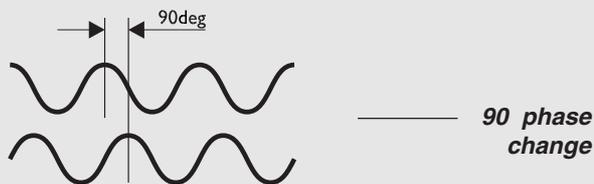
Impostazione della divisione tra la parte superiore e inferiore della curva. Esempio: se Pulsewidth è impostato su 75%, la parte superiore della curva sarà attiva per il 75% del tempo.

### LFO Phase (solo Surround Panner)

Il cambiamento di fase dell'LFO causa il ritardo di una delle due Waveform da esso generate. Ciò significa che

# BLOCKS

le LFO Waveform generate dai canali Left e Right cominceranno in due punti differenti. Esempio: se il parametro LFO Phase è impostato su 180°, le Waveforms dei canali Left e Right saranno l'una opposta all'altra.



## LFO PHASE

### Pan Center

Questo parametro consente di muovere il centro del Panner. NOTA: Valori elevati del parametro Pan Center, in combinazione con ampi valori di Depth, consentono al Panner di oltrepassare il normale panorama stereo.

### Width (solo Surround Panner)

Regolazione dell'ampiezza del Panner. Con regolazioni superiori a 100%, il Panner è in grado di oltrepassare il normale panorama stereo.

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Stereo Enhancer

Il sub-algoritmo Stereo Enhance è molto semplice: consente di allargare l'immagine stereo aggiungendo una piccola quantità di delay. I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



## STEREO ENHANCE

### Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

### In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

### Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## EQ

### Numero dei Blocks: 1

### Potenza di calcolo: 19-22% per Block

L'EQ Block offre due differenti sub-algoritmi: Fixed Five Band Parametric EQ e Modulatable Four Band Parametric EQ. Entrambi gli EQ sono True Stereo.

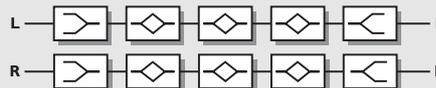
### EQ

Fixed Parametric (Stereo In/Stereo Out)

Mod. Parametric (Stereo In/Stereo Out)

## Fixed Parametric

L'Equalizzatore Parametrico contiene due filtri di tipo "shelving" (#1 e #5), e tre di tipo "a campana" (#2, #3 e #4). Il Low Shelving Filter opera al di sotto di una frequenza data, quindi ogni segnale al di sotto di quella frequenza sarà modificato. Al contrario, l'High Shelving Filter agirà sui segnali al di sopra di una frequenza data. Il filtro "a campana" opera in aree di frequenza adiacenti alla frequenza data. Ciò significa che un certo numero di frequenze vicine alla frequenza selezionata verranno modificate. La quantità di frequenze adiacenti è determinabile regolando il parametro BW (BandWidth). I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



## PARAMETRIC EQ

### Freq 1-5

Regola il parametro Freq per determinare la frequenza "Target" della banda selezionata.

### Slope/BW (bandwidth) 1-5

Utilizza il parametro Slope per regolare la curva di un filtro Shelving. Il parametro BW determina l'ampiezza della campana del filtro.

### Gain 1-5

Usa il parametro Gain per incrementare o diminuire il livello della frequenza Target (max +/-12dB).

# BLOCKS

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

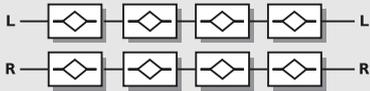
## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## Mod. Parametric

Il Modulatable EQ

I parametri disponibili nella Modifier Matrix sono contrassegnati da un asterisco "\*".



### MODULATABLE EQ

#### Freq 1-4\*

Regola il parametro Freq per determinare la frequenza "Target" della banda selezionata.

#### BW (bandwidth) 1-4\*

Il parametro BW determina l'ampiezza della campana del filtro.

#### Gain 1-4\*

Usa il parametro Gain per incrementare o diminuire il livello della frequenza Target (max +/-12dB).

## Mix\*

Regolazione del mix tra segnale diretto e processato.

## In Level\*

Regolazione del livello di Input del Block.

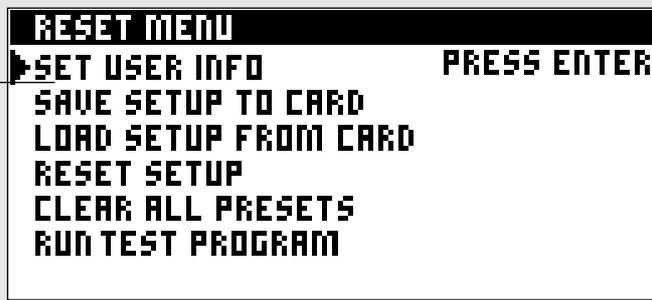
## Out Level\*

Regolazione del livello di Output del Block.

## APPENDICE *La Reset Page*

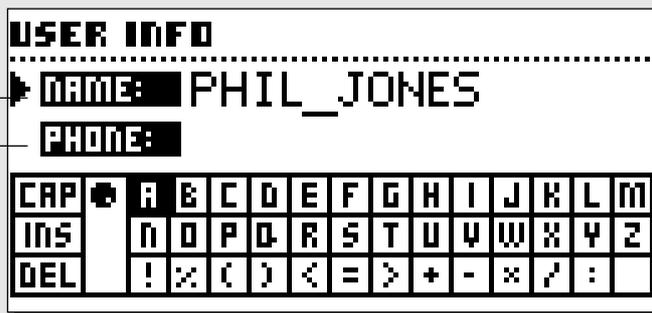
### Reset page

- Accedi alla User Data Page
- Carica e salva il tuo settaggio default da e su una Card
- Reset dei parametri System
- Elimina tutti gli User Presets
- Test Programs



### User Data Page

- Scrivi qui il tuo nome
- e numero telefonico



## Come accedere alla Reset Page

**Attiva FireworX tenendo premuto il tasto Bypass. Muovi il cursore utilizzando la manopola Parameter e premi due volte il tasto Enter per selezionare e confermare il tipo di Reset desiderato.**

### Set User Info

Salva il tuo nome e numero di telefono all'interno della tua unità FireworX. Premi il tasto Enter per accedere al Menu User Data, Usa le manopole Value e Parameter per scrivere il tuo nome e numero di telefono. Premi Enter per confermare l'immissione dei dati. Il tuo nome e numero di telefono saranno visualizzati sul display durante l'accensione dell'unità.

### Save Setup to Card

Inserisci una PC-Card nello Slot e premi due volte Enter

per confermare il salvataggio del Setup di FireworX. Verranno salvati tutti i parametri System: Utility, I/O Setup (esclusi Analog In/Out Levels), Tempo, Alpha Mod.

### Load Setup from Card

Inserisci la PC-Card contenente il tuo Setup di FireworX e premi due volte Enter per confermare l'azione. Tutti i parametri System saranno aggiornati in base al Setup caricato: Utility, I/O Setup (esclusi Analog In/Out Levels), Tempo, Alpha Mod.

### Reset System Setup

Saranno ristabiliti tutti i parametri System del Factory Default. Questa operazione NON cancellerà gli User Presets.

### Clear All Presets

Cancellazione di tutti i RAM Presets.

**ATTENZIONE:** Questa azione eliminerà TUTTI gli User Presets contenuti in FireworX.

## **ATTIVA FIREWORX TENENDO PREMUTO IL TASTO BYPASS E SELEZIONA »RUN TEST PROGRAM«**

*Ruota la manopola Value per fare lo "scroll" dei test.*

### **Key test**

Seleziona il Key test premendo il tasto Enter.

Per completare l'operazione, dovranno essere premuti i tasti del pannello secondo l'ordine richiesto da FireworX. Premere Exit per uscire dal test.

### **In/Out knobs test**

Seleziona l'In/Out Knobs test premendo il tasto Enter.

Ruota le manopole In/Out fino al valore 30 e 0 per completare il test. Premere Exit per uscire dal test.

### **Parameter + Value + Alpha Mod. Wheel test**

Seleziona Parameter+Value Wheel test premendo Enter.

Ruota le manopole Parameter, Value e Alpha Mod. fino ai valori 30 e 0 per completare il test.

Premi il tasto Exit per uscire dal test.

### **LED test**

Seleziona il LED test premendo Enter.

Ruota la manopola Value per testare tutti i LEDs del pannello frontale. Il test risulterà positivo se nessuno dei LED rimarrà acceso. Premi il tasto Exit per uscire dal test.

### **Display test**

Seleziona il Display test premendo Enter.

Controlla che tutti i pixels del display LCD siano accesi, quindi premi un tasto qualsiasi per terminare il Display test. Premi il tasto Exit per uscire dal test.

### **Analog I/O test**

Seleziona l'Analog I/O test premendo Enter.

Collega l'output analogico di FireworX al suo input analogico (Left Out>Left In; Right Out>Right In) e premi Enter. Per superare il test, il meter PPM deve raggiungere -12dB. Premi il tasto Exit per uscire dal test.

### **Digital I/O test**

Seleziona il Digital I/O test premendo Enter.

Collega L'output AES/EBU all'Input AES/EBU.

Collega L'output S/PDIF all'Input S/PDIF.

Collega L'output ADAT all'Input ADAT.

Per superare il test, il meter PPM deve raggiungere 0dB.

Premi il tasto Exit per uscire dal test.

### **Midi I/O test**

Seleziona il MIDI I/O test premendo Enter.

Collega il MIDI Out al MIDI In.

Dal MIDI Thru verranno inviati dei Program Change da 1 a 128. Collega il MIDI Thru ad un device MIDI compatibile e

verifica i Program Changes.

Premi il tasto Exit per uscire dal test.

### **Pedal Socket test**

Seleziona il Pedal test premendo OK.

Collega un pedale di tipo momentaneo nell'ingresso Ext. Control.

Premendo il pedale il risultato dovrebbe essere OK.

Rilasciando il pedale il risultato dovrebbe essere NOT OK.

Premi il tasto Exit per uscire dal test.

NOTA: Se l'Ext. Control Input non è utilizzato, il risultato del test è "OK".

### **PCMCIA test**

Seleziona il PC Card test premendo Enter.

Inserisci una PC Card nello slot.

*Attenzione: i dati contenuti nella PC Card andranno perduti, quindi si consiglia di utilizzare una PCMCIA Card vuota.*

Premi Enter per avviare il test.

I risultati possibili sono:

- Low battery - occorre cambiare la batteria della PC Card

- Not OK - prova ad riavviare il test con un'altra PC Card

Premi il tasto Exit per uscire dal test.

### **Battery test**

Seleziona il Battery test premendo Enter.

Conferma l'esito del test premendo Enter.

Premi il tasto Exit per uscire dal test.

### **System test**

Seleziona il System test premendo Enter.

Conferma l'esito del test premendo OK.

I risultati possibili sono:

Eeprom Not OK - l'unità funziona correttamente.

DSP Not OK - contatta il tuo negoziante.

Ex. RAM bad - La memoria è danneggiata, contatta il tuo negoziante.

Premi il tasto Exit per uscire dal test.

*Disattiva l'unità e riavvia FireworX normalmente.*

*Built in test v.3.04*

## APPENDICE *Eventuali inconvenienti*

### **Premendo il tasto Power, FireworX non si attiva.**

- Il Power Switch posto sul pannello posteriore è impostato su Off.

### **Non è possibile disattivare FireworX.**

- Occorre tenere premuto il tasto Power posto sul pannello frontale di FireworX per almeno 3 secondi.

### **Non passa alcun segnale audio attraverso FireworX.**

- Stai utilizzando gli ingressi Analog ma l'Input Selector presente nel Menu I/O Setup-Audio è impostato su AES/EBU, S/PDIF o ADAT, oppure l'Insert ha un'impostazione differente da "None"

### **Avverti costantemente un effetto "phasing".**

- Stai utilizzando FireworX in parallelo, ma la funzione Mix del menu I/O Setup, Signal Page è impostato su "Wet".

- L'Insert Loop genera una cancellazione di fase (per maggiori informazioni, consulta il capitolo "Insert Loop").

### **L'Input Meter Right non mostra nessun segnale.**

- È stato abilitato il parametro "L" all'interno nel Menu I/O Setup, Signal Page.

### **L'effetto risulta presente unicamente sull'uscita Left.**

- Stai utilizzando l'Input Left e l'Input Selector del Menu I/O Setup è impostato su Stereo.

### **Il pedale d'espressione non funziona correttamente.**

- Assicurati che FireworX sia abilitato all'uso di quel tipo di pedale e che esso sia stato calibrato correttamente (funzione "Pedal Calibration" - Menu Utility).

# APPENDICE MIDI Implementation Chart

EFFECTS PROCESSOR FireworX - Gennaio, 1998 Versione 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
<b>Basic Channel</b>	Default	1(-16)	1(-16)	
	Changed	1-16	1-16	
<b>Mode</b>	Default			
	Messages	X	X	
	Altered			
<b>Note Number</b>		X	1-127	
	True Voice	X	1-127	
<b>Velocity</b>	Note ON	X	O	
	Note OFF	X	O	
<b>After Touch</b>	Key's	X	X	
	Ch's	O	O	
<b>Pitch Bend</b>		O	O	
<b>Control Change</b>		0-119	0-119	
<b>Prog Change</b>		O	O	
	True#	0-127	0-127	
<b>System Exclusive</b>		O Bulkdump	O Bulkdump	
<b>Common</b>	:Song Pos	X	X	
	:Song Sel	X	X	
	:Tune	X	X	
<b>System real time</b>	:Clock	X	O	
	:Commands	X	X	
<b>Aux Messages</b>	:Local ON/OFF	X	(X)	
	:All Notes OFF	X	O	
	:Active Sense	X	X	
	:Reset	X	O	
<b>Notes</b>				

O: YES

X: NO

# APPENDICE *Specifiche Tecniche*

## Analog Inputs

Connectors:	XLR balanced (pin 2 hot)
Impedance:	20 kohm
Max. Input Level:	+22 dBu (balanced)
Min. Input Level (for 0 dBFS):	-10 dBu
Sensitivity:	@ 12 dB headroom: -22 dBu to +10 dBu
A to D Conversion:	24 bit (1 bit, 128 times oversampling)
A to D Delay:	0.8 ms @ 48 kHz
Dynamic Range:	>103 dB (unweighted), >106 dB (A)
THD:	-95 dB (0.0018 %) @ 1kHz, -6 dBFS (FS @ +16 dBu)
Frequency Response:	10 Hz to 20 kHz: +0/-0.2 dB
Crosstalk:	<-80 dB, 10 Hz to 20 kHz, typical -100 dB @ 1 kHz

## Analog Outputs

Connectors:	XLR balanced (pin 2 hot)
Impedance:	100 ohm (active transformer)
Max. Output Level:	+22 dBu (balanced)
Full Scale Output Range:	-10 dBu to +22 dBu
D to A Conversion:	24 bit (1 bit, 128 times oversampling)x
D to A Delay:	0.57 ms @ 48 kHz
Dynamic Range:	>100 dB (unweighted), >104 dB(A)
THD:	-86 dB (0.005%) @ 1 kHz, -6 dBFS (FS @ +16 dBu)
Frequency Response:	10 Hz to 20 kHz: +0/-0.5 dB
Crosstalk:	<-60 dB, 10 Hz to 20 kHz, typical -90 dB @ 1 kHz

## Digital Inputs and Outputs

Connectors:	XLR (AES/EBU), RCA Phono (SPDIF), Optical (Toslink, ADAT),
Formats:	AES/EBU (24 bit), SPDIF (24 bit), EIAJ CP-340, IEC 958, EIAJ Optical (Toslink), ADAT Light pipe
Output Dither:	HPF TPDF dither 8-24 bit
Word Clock Input:	RCA Phono, 75 ohm, 0.6 to 10 Vpp
Sample Rates:	44.1 kHz, 48 kHz
Processing Delay:	0.2 ms @ 48 kHz
Frequency Response DIO:	20 Hz to 23,9 kHz +0,01/-0,1 dB @ 48 kHz

## EMC

Complies with: EN 55103-1, EN 55103-2 and Class B limits of FCC rules, part 15

## Safety

Certified to: EN 60065, UL 1419

## Environment

Operating Temperature: 32° F to 122° F (0° C to 50° C)  
Storage Temperature: -22° F to 167° F (-30° C to 70° C)  
Humidity: Max. 90 % non-condensing

## PCMCIA Interface

Connector: PC Card, 68 pin type 1 cards  
Standards: PCMCIA 2.0, JEIDA 4.0  
Card Format: Supports up to 2 MB SRAM

## Control Interface

MIDI: In/Out/Thru : 5 Pin DIN  
GPI, Pedal, Fader: 1/4" phone jack

## General

Finish: Anodized aluminum front, Plated and painted steel chassis  
LCD: 56 x 128 dot graphic LCD-display  
Dimensions: 19" x 1.75" x 8.2" (483 x 44 x 208 mm)  
Weight: 5.2 lb. (2.35 kg)  
Mains Voltage: 100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz (auto-select)  
Power Consumption: <20 W  
Backup Battery Life: >10 years  
Warranty Parts and labor: 1 year (3 years with returned warranty card)

Questa unità è stata testata e trovata conforme ai limiti vigenti per le apparecchiature di Classe B, in conformità della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati predisposti per garantire una protezione contro le possibili interferenze nocive presenti in installazioni all'interno di zone abitate. Essendo l'unità in grado di generare, utilizzare e irradiare delle radio frequenze, se non installata secondo le istruzioni, essa può causare delle interferenze a sistemi di radio-comunicazione. Non è comunque possibile garantire al 100% che questo tipo di interferenze non avvengano, soprattutto in base al tipo di installazione effettuata. Se l'unità dovesse generare delle interferenze durante la trasmissione di programmi radio o televisivi, occorre per prima cosa verificare che sia proprio questa unità a causare l'interferenza (disattivando e attivando nuovamente il sistema, premendo il tasto POWER). In caso affermativo, occorre seguire i seguenti consigli:

- *Reorientare o riposizionare l'antenna del vostro sistema ricevente (radio/TV).*
- *Aumentare la distanza tra questa unità e l'antenna ricevente.*
- *Collegare l'unità in un circuito elettrico differente da quello del sistema ricevente.*
- *Consultare il vostro negoziante o un installatore radio/TV qualificato.*

Per ulteriori informazioni a riguardo, consigliamo di consultare il seguente volume (redatto dal Federal Communications Commission):

*"How to identify and Resolve Radio/TV interference Problems."*

Questo volume è disponibile ufficio US. Government Printing, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-0034-4.

### **Avvertenza:**

Qualsiasi cambiamento e modifica non espressamente approvata in questo manuale può annullare la vostra autorità di utilizzo di questa unità.

### **For the customers in Canada:**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### **Certificato di Conformità**

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Denmark, hereby declares on own responsibility that following product:

#### ***FireworX Digital Signal Processor***

That is covered by this certificate and marked with CE-label conforms with following standards:

EN 60065	Safety requirements for mains operated Electronic and related apparatus for household and similar general use.
EN 55103-1	Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 1: Emission.
EN 55103-2	Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 2: Immunity.

With reference to regulations in following directives:  
73/23/EEC, 89/336/EEC

*Issued in Risskov, January 13th 1998*

*Anders Fauerskov  
Managing Director*

# PRESETS

## Factory Presets:

Nr.	Nome	Descrizione	Nr.	Nome	Descrizione
1	Ultimator	Dona un nuovo feeling ad una Song o ad una singola traccia	51	Ring Mod 2 Pedal	Guitar Sound enorme
2	Vocode Tracker	Genera un effetto "Robot" da una traccia vocale	52	Ring Mod Delay	Ring Modulator combinato ad uno Slap Back Delay
3	Paranoia	Attento!!!	53	Dry Takeaway	Ring Modulator combinato ad un Resonance Filter
4	Angry Moog	Trasforma qualsiasi cosa in un suono "arrabbiato"	54	Bellysizer	Ring Modulator e Delay. Mod genera un Feedback infinito
5	Walkietalkie	Parla attraverso questo effetto per simulare un walkietalkie	55	The Talking Machine	Vocoder e Synth convertono qualsiasi cosa in un suono percussivo
6	Arctic Strings	Eccezionale simulazione del vento	56	Plastic Oh No	Delay, Reverb e Flanger trasformati in un effetto melodico
7	Dub The Universe	Porta la tua Song in un altro universo	57	Turbo Delay	Compressor e Delay
8	The Whisperer	Trasforma la voce in un sospiro (provalo anche con la batteria)	58	Darth Vader	Da Darth Vader a Topolino usando la manopola Modifier
9	Envelope Filter	Effetto Wah per percussioni	59	Creepy Vocals	Delay breve e veloce
10	Little Speaker	Simula il suono di una Radio Transistor	60	Vocal FireworX	Coro di Topolino, la manopola Mod ti porta in bagno
11	Warm Phaser	Advanced Phaser con Chorus e Delay	61	Vox Comp/Pitch/Delay	Vocal Effect con Delay
12	Phaser From Hell	Bandpass Filter modificato per un Phaser	62	Vox Reverb/Chorus	Vocal Effect
13	Phlanges 'N' Faces	Flanger e Phaser allo stesso tempo	63	Vox Reverb/Delay/Cho	Vocal Effect con Delay, con Reverb nella manopola Modifier
14	Classic Sweeper	Phaser con Depth modificato	64	Vox Reverb 1	Reverb con Delay nella manopola Modifier
15	Distorted Phaser	Heavy Phaser distorto con Speed modificato	65	Esser Reverb	Reverb e Resonance Filter
16	Distorted Chorus	Chorus e Distorted Phaser	66	Heavens Vox	Special Vocal Effect. Usa Mod per ascoltare il paradiso
17	Flange	Due Flangers e altro per un Flanger molto "grasso"	67	Vocal Spread	Disperdi la tua voce o qualsiasi segnale audio
18	W O W	Pitch con Formant e Phaser nella manopola Modifier	68	Voice Doubler	Pitcher e Formant Filter
19	Autowah (Tempo ctrl)	Imposta un Tap Tempo e otterrai un Autowah	69	Voice Doubler 2	Pitcher e Reverb
20	Autowah	Ruota la manopola Modifier per ottenere un altro Autowah	70	Voice Doubler 3	Pitcher e Stereo Enhancer
21	FormantWah+Delay	Effetto Wah generato dal Formant Filter	71	Double Up	Usa il Global Tempo per impostare la velocità del Flanger
22	Envelope Filter 2	Effetto Wah per percussioni	72	Moving Doubler	Flanger e Surround Panner. Mod modifica la velocità del Surround
23	Whopper	Formant Filter con Resonance modificata	73	Stereo Chord/Contour	Resochord
24	Synth-Filter	Simulazione di un vecchio Synth	74	Space Tremolo	Reverb e Tremolo generano un suono modulato
25	Old Synth-Filter	Simulazione di un vecchio Synth	75	Slow Tremolo	Tremolo
26	Techno-Filter	Simulazione di un vecchio Synth	76	Cabinet Tremolo	Tremolo e Reverb nella manopola Mod
27	5th. AutoPhilter	Simulazione di un vecchio Synth	77	Drug Tremolo	Tremolo estremo con Delay e Formant Filtering
28	Filter Dance	Delays modificati	78	Vibrato	Phaser usato come vibrato
29	Low-Fi	Usa la manopola Modifier per generare rumore	79	Guitaratiug	Effetto per chitarra con Reverse Delay, Formant e Distortion
30	Through 1 Foot Tube	Parla dentro un tubo e ascolta...	80	Alomar Chunk Guitar	Effetto "Fat" per chitarra
31	King Of Transformer	Solo Guitar - usa la manopola Modifier per aumentare l'effetto	81	Metal Tweezer	Effetto estremo per chitarra
32	Subtle Distort	Distorsione	82	Mutroid Guitar Pickr	Chitarra Solo
33	Angry Effect	Resonance Filter e Pitch	83	Old Tubecombo	Effetto per chitarra
34	Angry Whammy 2up	Distortion, Reverb e Pitch modificabile in 2 ottave superiori	84	My Bass Is On Fire	Usa la manopola Mod per infuocare il tuo basso
35	Distorter	Distorsione aggressiva (per basso)	85	Chorused Lightspring	Solleva in aria qualsiasi segnale audio
36	Uncertain Mutant	Phaser, Formant e Panner generano qualcosa di speciale	86	Flange/Hall/Gate	Compressor e Phaser, con Reverb nella manopola Mod
37	LFO VCF	Bandpass Filter modificato	87	Ultra Chorus	Grande Chorus con Pitch e Delay
38	Solinafier	Simulazione di un vecchio Synth	88	Lush Phase	Phaser, Chorus e Delay
39	Speakin' Struction	Special Autowah	89	A Kind Of Roraty	Modified Pitch e Panner
40	Heroin	Formant modificato in un Phaser (usa la manopola Mod.)	90	Flange Spacedelay	Pitch, Flanger e Delay
41	Fattener	Innalza lo strumento solista nello spazio	91	Dynaflange Reversals	Flanger e Reverb con Reverse Delay nella manopola Mod
42	Sweep Clipper	Vibrato	92	Ping Pong Delay	Dual Delay con Feedback nella manopola Mod
43	Devils Voice	Usa la manopola Modifier e ascolta il diavolo cantare con te	93	Talking Delay	Il Formant filter "parla" nel segnale con Delay
44	Basic Intruder	Distorsione enorme per basso	94	L:Reverb R:Wobbelay	Effetto molto speciale di Reverb e Delay
45	Angry Robot	Usa la manopola Modifier e parla come un robot	95	The Great Outdoors	Special Delay
46	Dark Obsession	Suono Dark generato da Formant e Resonance Filters	96	TC Walrus 2290	Simulazione del famoso Delay TC 2290
47	Vocoder	Vocoder: Voce - L Input, Carrier - R Input	97	Big Pad Enlarger	Delay e chorus con Reverb nella manopola Mod
48	Grut Gut	Ring Modulator e Chorus. Ottimo per chitarra	98	Master Of Rings/+Dly	Per chitarra "Dirty", con Ring Modulator nella manopola Mod
49	Ring Modulator	Ring Modulator Heavy Distorted	99	Reverse+Ring+Dly	Per chitarra, con Reverse delay nella manopola Mod
50	Ring Mod R2D2	Usa la manopola Modifier e ascolta R2D2 parlare con te	100	Prime Time Delay	Stereo Delay. Imposta il Global Tempo

# PRESETS

## Factory Presets:

Nr.	Nome	Descrizione	Nr.	Nome	Descrizione
101	Ambience Comes Back	Preset eccezionale per il Mix finale	151	Multivibrator	Phaser, Ring Modulator e Pitcher
102	Smart Face	Se desideri aggiungere qualcosa di speciale ad una traccia audio	152	Autopanner	Aumenta la velocità del Panner usando la manopola Mod
103	Under Water	Immergi la testa nell'acqua	153	5th Spins Around Me	Advanced Panner con Pitch, Phaser, Chorus e Delay
104	Gated Verb LRG	Breve Reverb con Bandpass Filter e Gate opzionale	154	James Bondage	Bubble Sound
105	Distorted Room	Reverb Heavy Distorted	155	Freeform Trance	Freeform Modifier che controlla un Delay e altro
106	Short+Dark REV	Reverb breve e scuro	156	River's Edges	Ascolta le rane
107	Dimension Deep	Utilizza questo preset con una chitarra acustica	157	Funky Inquisition	Effetto divertente con Distortion nella manopola Mod
108	Hangover	Chorus	158	The Driveby	
109	JustTrails	Formant dal suono scuro e Delay con Chorus nella manopola Mod	159	Mars Invaders	Invasione dei Marziani
110	Octaves	Modified Pitch	160	Aliens In My Brain	Non utilizzarlo se sei sbronzo
111	Use Dis 4 Your 303	Effetto speciale per rullante	161	Play-a-tune	Se hai bisogno di una melodia
112	Dynamic Alienizer	Effetto divertente, soprattutto su materiale audio percussivo	162	Bubbles	Pitch, Reverb e EQ
113	Hip-Hop-Ilyed	Prova questo effetto su una batteria	163	Skizo-Phrenia	Resonance filter, Flanger e Reverse Delay
114	Fireworlds	Over much on anything!!!	164	Havok's Bad Dream	...che nottata!
115	Drums/Meets Chords	Per segnali audio percussivi	165	Synth Cracker	Resonance, Phaser e Pitch modificati in modo divertente
116	Drums/Scratch It	Usa la manopola Mod per fare lo "Scratch" su una traccia di batteria	166	Simmons	Usalo su un rullante
117	Drums/Cartoons	Trasforma la tua batteria in plastica	167	Ambient And Bubbles	Grande ambiente aperto, con effetto Bubble nella manopola Mod
118	Drums/Bigdip	Sonorità "Fat" per batteria	168	Resochord	Altro effetto divertente
119	Drums/Deephuge	Effetto per batteria	169	Resochord 2	Altro effetto divertente
120	Drums/TrulyUgly	Se la traccia di batteria suona troppo bene...	170	CloseAnd Farfazeverb	Chorus, Phaser e Reverb usati in modo creativo
121	Drums/Excessive	Effetto "Dirty" per batteria, aggiungi distorsione usando Mod	171	Sequencer	Esegue un breve brano per te senza alcun Input
122	Drum Comp	Compressor per batteria	172	Chorus Room	Chorus e Reverb
123	Drum Room	Special Reverb per batteria	173	Deep Space	Effetto estremo con Chorus, Delay e Reverb
124	Robot Drums	Trasforma la traccia di batteria in "Robot Sound"	174	Lost In Space	Pitch, Delay e Tremolo
125	Drums/Princey	Effetto per batteria molto compresso, con Pitch e Distorsion	175	Dark Scary Place	Reverb scuro con Pitch e Compressor
126	Break Killer	Elimina ogni Break Beat	176	Another Planet	Forse un altro tipo di Marziano
127	Intended for 909	Effetto per cassa	177	Wide Open	Pitch, Flanger, Delay e Surround Panner
128	Hardcore 909BD	Effetto estremo per cassa	178	Falling Downstairs	Usa la manopola Mod
129	Beat Crasher	Bandpass e Distortion per batteria	179	Where Will This End	Pitch e Surround Panner per un effetto senza fine
130	German PadClipper	Fa a pezzi una traccia percussiva	180	Ping-Pong	Delay e Surround Panner
131	Trip Hop Loop	Manda su di giri una traccia di batteria	181	Could Be Downstairs	Fa a pezzi una traccia audio
132	Crunchy Frog Perc	Cambia completamente la sonorità di una traccia di batteria	182	Trance Gate	Usa questo Preset con materiale audio percussivo
133	Tribe	Solleva qualsiasi materiale audio	183	Moss Garden	Flanger, Delay e Reverb
134	Sick Kitchen Sink	Effetto speciale	184	Dual Effects	Disattiva il Delay e il Reverb con la manopola Mod
135	Envelope FilteReverb	Grande Reverb con Resonance Filter nella manopola Mod	185	L:Phaze R:Ring Mod	Gate, Phaser, Drive, Ring Modulator e Panner
136	Super Skysaw	Resonator estremamente modificato e Pitch	186	Distorto Ghost	Phaser, Reverb, Distortion Chorus
137	Old CassetteDeck	Sonorità di un vecchio mangia-cassette (usa la manopola Mod)	187	Syndique Distortion	Effetto piccolo e divertente
138	Bad Record	Suona come un vecchio disco... registrato male	188	Triple Squeeze Fuzz	Compressione estrema
139	Vinyl Noize	Pick-up Noize	189	Voice Tracker 1	Modified Resonance filter
140	Telephone	...chiama un amico	190	Voice Tracker 2	Modified Resonance filter
141	D-Day	WW II Broadcasting Sound, usa la manopola Mod	191	Sus4 Phasejumpers	Suono spaziale
142	Japanese Toys	Plastic Sound	192	Audio Softener	Vocoder e Pitch aggiungono un amico
143	Party Nextdoor	Quando vuoi dormire ma è in corso una festa nella porta accanto	193	Echos Of Echos	Ping Pong Delay infinito e Panning
144	Hockey Hall	Reverb e Delay che simulano una grande Hockey Hall	194	Reverse Or Insane!!	Effetto estremo per chitarra
145	Wind Machine	...is blowing in the wind	195	Whammy 1up1down	Usa Mod per aggiungere un'ottava superiore o inferiore
146	Broadcasting Sick	Distorsion	196	Center Remover	Controlla l'immagine stereo del materiale audio
147	Mastering	Compressor, Stereo Enhancer e EQ settati per il Mastering	197	1 kHz Testtone	Synth
148	Pad Tremolo	Chorus, Reverb, Delay e Tremolo	198	Masian Synth	Collega una MIDI Keyboard e avrai un synth monofonico
149	Distant Pulsar	Suono pulsante	199	Garage Bass Synth	Collega una MIDI Keyboard e avrai un synth monofonico
150	LFOver The Rainbow	Effetto molto speciale adatto a qualsiasi materiale audio	200	Empty Routing	Crea i tuoi Preset personali da questa locazione

# PRESETS

## Factory Presets:

Nr.	Nome	Descrizione	Nr.	Nome	Descrizione
201			251	Old School Vox	EQ
202			252	Little Dist!	Distorsione
203			253	Lift And Separate	ElectroSqueeze
204			254	Reverse Osmosis	Diffusione stridula
205			255	Gargle	Feedback
206			256	Natty Gitleap	+Ottava
207			257	Thin Flang>Fat Crunch	
208			258	Flaming Dr Pepper	151 Rum
209			259	MbiThang	
210			260	Robo Voice	
211			261	Robo-Tracker	ModSquad
212			262	LocustStorm	Animazione
213			263	Scary Six-Tap	Tuning
214			264	Chaotic Vocal Smash	Filtered Source
215			265	X-Wing Pilot	Pitch
216			266	Carbonite Freezing	Freeze Frequency
217			267	Synthsparks Melody	Delays
218			268	Grunt	Pitch
219			269	Transposer	Tune
220			270	Nuclear Sub Bass	
221			271	Cracked Muezzin	
222			272	Lightsabre	Il sole tra le nuvole
223			273	Long Mono Tape Echo	Tremolo
224			274	Tape Compression	Brillante
225			275	Pan By Volume	Soft On Left Or Right
226			276	Pan By Pitch	Low On Left Or Right
227			277	Pull The Plug!	Trigger
228			278	Phaser/Chorus/Echo	Echo Lvl +Image
229			279	Microphone Bump	
230			280	Formant Verb	Stereo2mono/Resonance
231			281	Firing Jetfighter	Vicino a te
232			282	Technoswept Fuzzed	Sweep Speed
233			283	Fazey Fuzzy	Resonance
234			284	Funky Touch Wah	Intensità
235			285	Formant Auto Wah Pan	Brillante
236			286	Formant Dance	Brillante
237	Hawaii 5'0	Lo-Fi/Hi-Fi	287	Phaser Dance	Tonality
238	Tiny AM Radio		288	Autopan Resowah	Resonance
239	Ship To Shore Radio	Stridulo	289	PhaseBotz	Feedback
240	Police Radio		290	Ampenstein's Monster	Brillante
241	Bad Reception	Cattiva ricezione	291	Rumple Room Tone	Locut
242	Bad Phone Line		292	Digisub Stereo	Pitch
243	Phone Speak		293	Digisub Stereo2	Pitch
244	Hall Intercom	Quality	294	Digisub Spread	Pitch
245	Stadium Announce	Delay	295	Soundsmasher	Distorsione
246	Chruncher		296	Soundsmasher 2	Distorsione
247	Mod>Nofi Then Pb>Fit		297	Windy Atmosphere	Il vento
248	Surround>Dist	-Surround +Dist	298	Approaching Tornado	Vento più forte
249	Mom Filter	+Filtr/Formant	299	Thunderbolt SkyVerb	Posizione Surround
250	Filter + Distortion	Filter Sweep	300	Left Shot Right Verb	Vicino

# PRESETS

## Factory Presets:

Nr.	Nome	Descrizione	Nr.	Nome	Descrizione
301	Spining Around	Apri la porta	351	Fall Away	
302	Spining Voices	Effetto "vischioso"	352	Simple Reverse	
303	Walk Around.....	Camminare	353	Kiss My Brass	
304	Dream Space		354	Airstream	Ossigeno
305	Bandtune Verbdelay	Band Tuner	355	Room	Brillante>Scuro
306	Vocal Thickener	Detune	356	Compressed Box	
307	KrunchyKaos		357	LA Detune+Room	
308	DancinFilter	Stravagante	358	Small Detune Room	Detune
309	Volume To Pitch (+)	Tuning	359	Punch	
310	Volume To Pitch (-)	Tuning	360	ADR Helper	Ampiezza
311	DistoPitch Amplipan	Overdrive	361	Chamber Under Ground	Surround
312	Alienizer Knobulizer	Alien	362	Ambulance Rooms	Alterna Mix/Image
313	HipHop Addnotes	Reverb	363	Recording Booth	
314	Cartoony Chorus	Sweep Speed	364	Wood Room Sound	
315	Pitch'd Fdbk In Time	Pitch>Hold	365	Bathroom Ting	
316	Who's Your Mama		366	Carpet Room	Ambience
317	Gurgle Delay	Feedback	367	Inside >>>> Outside	Apri la porta e vai
318	Circles	Speed/Space	368	Roomverb + Phase	Phaser
319	Fitr'd Dr Loop		369	Warm Nightclub	Aggiunge presenza
320	8'th Delay W/Stuff	Turn Me	370	Underground Garage	
321	Alien Entertainment	Effetto "dondolante"	371	The Classroom	Room
322	Backwards Chaos		372	The Jazz Club	
323	Space Time	TakeOff	373	Furnished Bedroom	
324	Ghrost		374	Kitchen Verb	
325	AttackFromBothSides	Overdrive	375	Club 1	
326	Underwater By	Doppler	376	Smallish Hall	Hi + Lo Cut
327	Wip Wap Verb		377	Regular Hall	EQ
328	Big Echo Voice		378	Front To Rear Hall	
329	Prices Falling	Reverb	379	Parking Garage	Verb
330	Comp/EQ/Flange/Echo	Increase	380	Concrete Stairwell	Metallico
331	Comp/EQ/Phaser/Echo	Increase	381	Street Ambience	Surround
332	Drive By Bass	Boom	382	BetweenDistantBlocks	Surround/Distance
333	Reversed Chorus Room	Speed e Mix	383	Alley Ambience	Verb
334	Chorus Wash	Delay/Verb Balance	384	Street Echo	Verb
335	Housing Estate Ambi	Surround	385	Street Party	Wall Slap
336	Organic Echos	Morph di un Flang in Chorus	386	St Marco Square	Posizione d'ascolto
337	Multiplexed Room	Delay Spacing	387	Hide Park	Surround
338	Ensemble	Aggiunge Echo	388	Behind Outdoor Stage	Camminare intorno al palco
339	Uber-Verb+Delay	Feedback	389	Sounds From The Hill	In collina
340	Swing Delay	Feedback	390	Distant Battlefield	Surround
341	Forest Delay 1		391	Outdoor Spacelayers	Vicino a te
342	Forest Delay 2		392	Riverside Ambience	Reverb
343	Forest Delay 3		393	Lagoon Athmsphere	Vicino al mare
344	Forest Delay 4		394	Skyverb For Airplane	Reverb
345	Contoured Echo	Echo	395	Big Cave	Da Stereo a Mono
346	Echo Hall	Balance/EQ	396	Cave-Verb	Dry It Up
347	Vocal Delay>Reverb	Delay	397	Cannonshot In Desert	Reverb
348	Elvis Room	Al centro	398	SkyVerb For Explosion	Surround
349	Rhythmic Circles	Effect Mix%	399	SurroundOpenAirAmbi	Surround
350	Tube Rico		400	Surround Bigverb	Ghost Echos