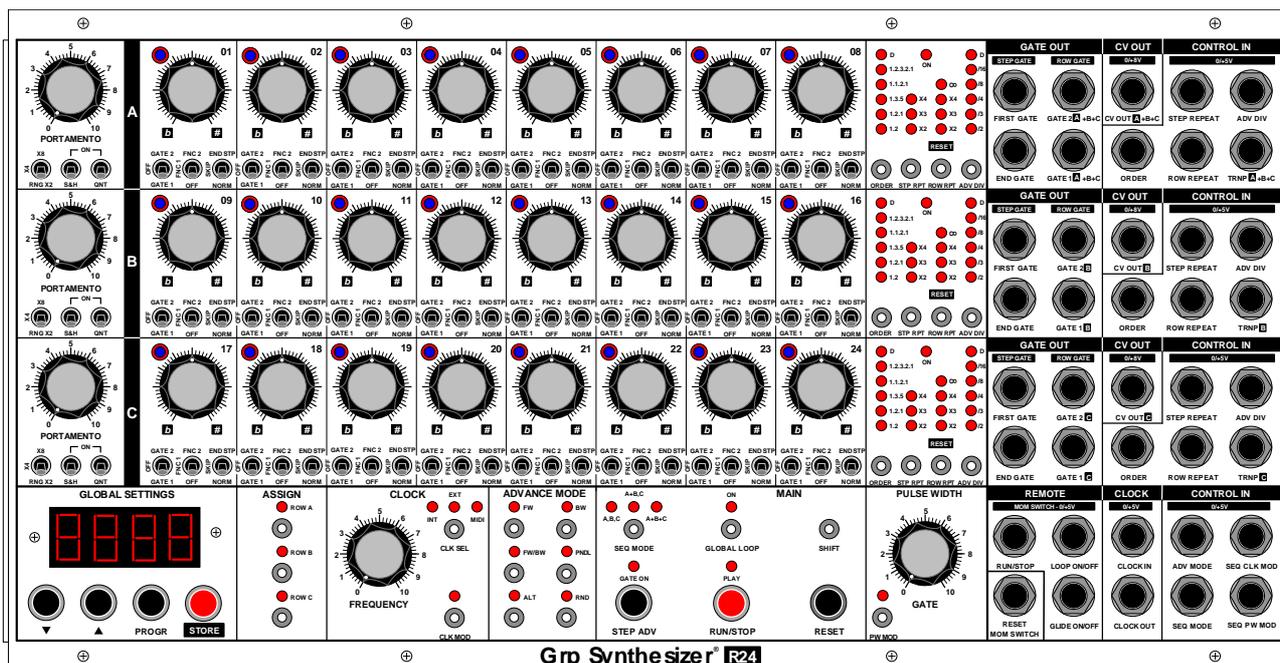


# Grp Synthesizer R24 Step Sequencer Manuale Utente

Versione 1.2



Questa pagina è intenzionalmente bianca

## **PREFAZIONE**

Grazie per aver acquistato il Grp A4 Synthesizer; questo strumento vi ripagherà con anni di soddisfazione sonora e, per garantire allo strumento un corretto funzionamento, per favore leggete questo manuale.

## **QUALCHE CONSIGLIO UTILE**

Leggere con attenzione I seguenti consigli! È sempre necessario osservare alcune precauzioni di base, quando si ha a che fare con apparecchiature elettroniche, per la vostra salvezza e per la sicurezza delle stesse apparecchiature.

## **CONDIZIONI OPERATIVE**

- Mai usare il sintetizzatore vicino a piscine, vasche da bagno e altre potenziali fonti d'acqua.
- Non usare lo strumento in condizioni ambientali di estrema sporcizia o di estrema polvere.
- Non piazzare lo strumento vicino a sorgenti di calore come radiatori, caminetti, eccetera.
- Non esporre lo strumento alla luce solare diretta; il mobile in legno è verniciato con procedure tradizionali e affidabili, ma I raggi ultravioletti del sole possono far sbiadire velocemente la colorazione originale.
- Non esporre l'apparecchio a vibrazioni estreme.
- Conservate l'imballo originale per futuri spostamenti dello strumento.

## **ALIMENTAZIONE**

- Il vostro Grp A4 Synthesizer è già stato regolato per la corretta tensione AC della vostra area geografica, potete controllare sull'etichetta posta nel pannello posteriore.
- Staccare la spina di alimentazione quando non si usa l'apparecchio per lunghi periodi.
- Mai toccare la spina con le mani bagnate.
- Quando staccate la spina dello strumento, afferrate sempre il cavo di alimentazione all'estremità, mai tirando il cavo stesso.

## **DURANTE L'USO**

- Anche se siete una rockstar, MAI piazzare lattine di birra, coca, acqua (?) o altri liquidi che possono potenzialmente finire sopra, dentro o vicino allo strumento.
- Il Grp A4 Synthesizer è un sintetizzatore pesante: piazzatelo su una superficie sufficientemente solida o sopra un tavolo robusto.
- Il Grp A4 Synthesizer può diventare molto RUMOROSO: per cortesia, fate attenzione con il grosso controllo rotativo di Volume posto in basso a destra sul pannello frontale.

## **MANTENIMENTO**

- Non aprire lo strumento; non svitare i pannelli frontale e posteriore. All'interno dello strumento non ci sono parti regolabili o sostituibili dall'utente.

## **USO CORRETTO**

- Questo sintetizzatore è progettato esclusivamente per produrre segnali in banda audio per scopi musicali. Ogni altro impiego è proibito e infrange la garanzia fornita da Grp Synthesizer. Grp Synthesizer non è responsabile per danni dovuti a uso non corretto.

### **Caratteristiche Tecniche**

Assorbimento +15V = 160 mA

Assorbimento -15V = 43 mA

Assorbimento +5V = 110 mA

L'alloggiamento non è compatibile con la fila bassa degli slanted cabinet in formato 5U.

# INDICE

Avvertimenti  
Prefazione

## R24: FUNZIONI PRINCIPALI

### PARAMETRI DI STEP

- LED di segnalazione
- Pomello per il Valore
- Interruttore GATE 1 / OFF / GATE 2
- Interruttore OFF / FNC 1 / FNC 2
- Interruttore NORM / SKIP / END STEP

### Parametri di Fila

- Parametri di Gestione (File A, B e C)
  - Pomello PORTAMENTO
  - Interruttore RANGE X2 / X4 / X8
  - Interruttore S&H ON
  - Interruttore QNT ON
- Parametri di Interpretazione (Fila A, B e C))
  - LED ON
  - Interruttore ORDER
  - Interruttore STP RPT (STEP REPEAT)
  - Interruttore ROW RPT (ROW REPEAT)
  - Interruttore ADV DIV (ADVANCE DIVISION)
  - Comportamento RESET
  - Comportamento ON (File B e C)

### Connessioni di Fila

- Connessioni GATE OUT (Fila A)
  - STEP GATE
    - FIRST GATE
    - END GATE
  - ROW GATE
    - GATE 1 A+B+C
    - GATE 2 A+B+C
- Connessioni CV OUT (Fila A)
  - Connessione CV OUT A+B+C
- Connessioni CONTROL IN (Fila A)
  - Connessione ORDER
  - Connessione STEP REPEAT
  - Connessione ROW REPEAT
  - Connessione CLOCK DIV
  - Connessione TRNP A+B+C
- Connessioni GATE OUT (Fila B)
  - STEP GATE
    - FIRST GATE
    - END GATE
  - ROW GATE
    - GATE 1 B
    - GATE 2 B
- Connessioni CV OUT (Fila B)
  - Connessione CV OUT B
- Connessioni CONTROL IN (Fila B)

- Connessione ORDER
- Connessione STEP REPEAT
- Connessione ROW REPEAT
- Connessione CLOCK DIV
- Connessione TRNP B
- Connessioni GATE OUT (Fila C)
  - STEP GATE
    - FIRST GATE
    - END GATE
  - ROW GATE
    - GATE 1 B
    - GATE 2 B
- Connessioni CV OUT (Fila C)
  - Connessione CV OUT C
- Connessioni CONTROL IN (Fila C)
  - Connessione ORDER
  - Connessione STEP REPEAT
  - Connessione ROW REPEAT
  - Connessione CLOCK DIV
  - Connessione TRNP C

#### Parametri di Sequenza

- Sezione Assign
  - Tasto ROW A
  - Tasto ROW B
  - Tasto ROW B
- Sezione Clock
  - Controllo FREQUENCY
  - Selettore CLOCK SEL
  - Interruttore CLK MOD
- Sezione ADVANCE MODE
  - Tasto FW
  - Tasto BW
  - Tasto FW&BW
  - Tasto PNDL
  - Tasto ALT
  - Tasto RND
- Sezione MAIN
  - Selettore SEQ MODE
  - Interruttore GLOBAL LOOP
  - Interruttore SHIFT
  - Tasto STEP ADV
  - Tasto RUN/STOP
  - Tasto RESET
- Sezione PULSE WIDTH
  - Controllo Gate
  - Interruttore PW MOD

#### Connessioni di Sequenza

- Sezione REMOTE
  - Porta RUN/STOP
  - Porta LOO ON/OFF
  - Porta RESET
  - Porta GLIDE ON/OFF
- Sezione CLOCK
  - Porta CLOCK OUT
  - Porta CLOCK IN
- Sezione CONTROL IN

Porta ADV Mode  
Porta SEQ CLK MOD  
Porta SEQ MODE  
Porta SEQ PW MODE

Sezione Global Settings

Dalla schermata BPM ai Menu di parametro  
Criteri di navigazione  
Elenco dei Menu disponibili

Menu MIDI

Parametro Channel Transmit  
Parametro Channel Receive  
Parametro Velocity  
Parametro Low Note  
Parametro Transpose

Menu TIME DIVISION

Parametro Time Division

Menu FUNCTION

Parametro Function

Menu CLOCK

Parametro CLOCK

Menu MEMORY

Parametro Read  
Parametro Write  
Parametro Panel

Menu MODE

Parametro MODE

Menu ORDER

Parametro Order Read  
Parametro Order Write

Menu CLOCK DIVIDER

Parametro Clock Divider

Menu FACTORY

## R24: FUNZIONI PRINCIPALI

Di base, **R24** può essere considerato come l'insieme di due apparecchi hardware indipendenti:

- Un **cabinet** con alimentazione dedicata, adatto all'alloggiamento e al powering dei moduli 5U prodotti da diversi fornitori con supporto degli standard elettrici e meccanici COTK, DotCom, MoonModular, eccetera. Il cabinet è lo stesso utilizzato per il modello Grp A2 Synthesizer; per questo motivo, come vedremo in seguito, c'è una doppia serigrafia sulle porte MIDI.
- Lo **Step Sequencer** vero e proprio, utilizzabile tanto stand alone – con il cabinet proprietario – quanto installabile in una qualsiasi struttura modulare 5U (Synthesizers.com, Moon Modular), della quale rispetta gli standard meccanici ed elettrici. Verificare in fondo a questo manuale gli assorbimenti su +15V, -15V, +5V. Con delle apposite alette metalliche, comprese nella confezione, il Sequencer ospitato nel proprio cabinet può essere montato comodamente in un Rack 19" standard.

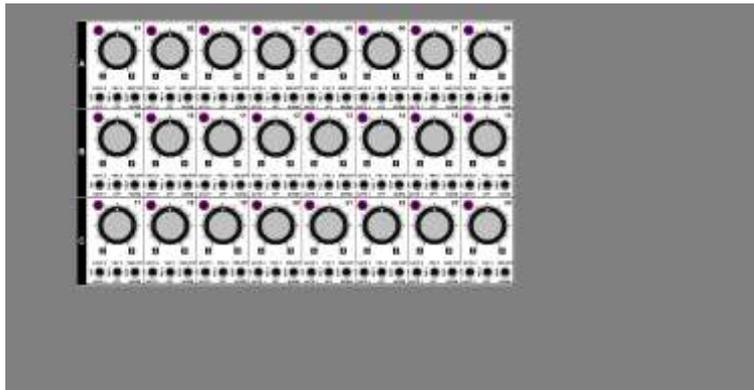
La struttura dello Step Sequencer è di tipo 8x3, cioè organizzata con tre file da otto Step ciascuna, ma è possibile scegliere diversi **SEQUENCER MODE** per lavorare con tre sequenze parallele massimo da 8 Step, una Sequenza massimo da 16 Step e una massimo da 8 Step parallele, un'unica Sequenza per un massimo di 24 Step.

Ciascuna fila A, B e C è dotata di un numeroso corredo di parametri *per fila e per Step*; in questo modo, l'architettura del Sequencer **R24** è organizzata secondo una facile struttura gerarchica:

- Parametri di Step
- Parametri di Fila
  - Connessioni di Fila
- Parametri di Sequenza
- Parametri Globali
  - Connessioni di Sequenza e Globali

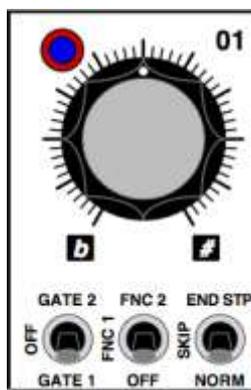
**R24** può:

- Memorizzare fino a 64 sequenze, ciascuna delle quali documenta tutti i valori impostati sul pannello comandi o programmati nei Menu Display
- Organizzare i 24 Step in tre sequenze A,B,C, parallele; due sequenze A+B, C parallele; un'unica Sequenza A+B+C; in tutti i casi, è lasciata all'utente la decisione sulla lunghezza operativa delle sequenze.
- Ciascuno Step può essere arricchito da parametri individuali di funzioni programmabili (rimbalzi Ratchet, abilitazione Portamento, eccetera).
- Ciascuna Sequenza può interpretare l'ordine di esecuzione degli Step secondo precise regole di densità, avanzamento, iterazione e ripetizione disponibili da pannello, e personalizzabili dall'utente attraverso display.
- Ciascuno Step può organizzare l'emissione di Gate attraverso non uno, ma due Gate Bus di uscita, assegnabili indipendentemente, per la creazione veloce di ritmiche e incastri.
- L'ampia dotazione di connessioni analogiche di controllo e trasmissione permette l'interazione tra più sequencer, il controllo a distanza del comportamento di **R24** e la gestione da sorgenti di Clock diversificate.
- Gestione analogica delle tensioni CV e Gate in formato 1V/Oct; è prevista, nella prossima revisione software, la gestione delle tensioni in formato Hz/Oct sia per i CV che per i Gate.
- Gestione delle maschere di quantizzazione per semitoni; è prevista, nella prossima revisione software, la gestione di scale di quantizzazione dedicate al comportamento Hz/V.



## PARAMETRI DI STEP

Le descrizioni che seguono sono valide per tutti gli Step delle tre file A, B e C. Ciascuno Step delle tre Righe è dotato di:



### LED di segnalazione

Il LED si accende quando lo Step viene eseguito; in aggiunta, l'accensione è di colore rosso quando lo Step invia il proprio Gate sul bus Gate 1, si accende in colore azzurro quando lo Step invia il proprio Gate sul bus Gate 2. (Leggi, sotto, **Interruttore Gate 1 / Off / Gate 2**)

### Pomello per il VALORE

Il valore CV espresso dal singolo Step è regolabile in un'escursione compresa tra 2, 4 o 8 volts (vedi alla sezione **Parametri di Fila**) attraverso posizionamento del pomello.

### Interruttore GATE 1 / OFF / GATE 2

Permette di scegliere se la tensione di Gate 0/+5 volt dello Step viene inviata:

- posizione inferiore, sul bus **GATE 1** alla corrispondente uscita **GATE 1** (con tutti gli smistamenti / accoppiamenti / normalizzazioni previsti sulle tre file);
- posizione centrale, in **OFF**, non c'è trasmissione di Gate per lo Step selezionato;
- posizione superiore, sul bus **GATE 2** alla corrispondente uscita **GATE 1** (con tutti gli smistamenti / accoppiamenti / normalizzazioni previsti sulle tre file).

*Nella condizione meccanica di Default, l'interruttore è in posizione "bassa" Gate 1.*

### Interruttore OFF / FNC 1 / FNC 2

Permette di scegliere l'abilitazione di una delle due Funzioni per Step e selezionabili, in maniera globale per ciascuna fila, ma indipendente fila per fila attraverso display; di Default, alle tre posizioni dell'interruttore sono assegnati i seguenti comportamenti:

- posizione inferiore, **OFF**; nessuna funzione assegnata allo Step;

- posizione centrale, **FNC 1**; la Function 1 richiama il Ratchet/rimbalzo con due ribattute;
- posizione superiore, **FNC 2**; la Function 2 richiama il Ratchet/rimbalzo con tre ribattute.

**NOTA:** lo Step sottoposto a Ratchet/rimbalzo con due o tre ribattute mantiene invariata la propria durata; la densità dei rimbalzi è realizzata creando eventi di Gate con velocità doppia o tripla.

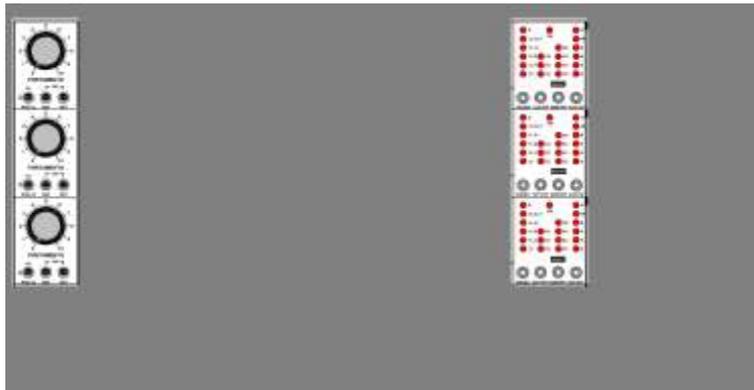
**NOTA:** per accedere all'elenco completo delle funzioni assegnabili fila per fila alle due posizioni dell'interruttore, consultare la sezione **Parametri di Display**.

#### **Interruttore NORM / SKIP / END STEP**

Definisce l'interpretazione da assegnare allo Step; in questo modo, è possibile scegliere:

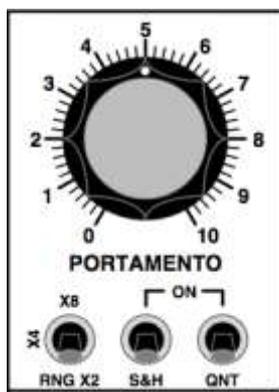
- posizione inferiore, **NORM**; lo Step viene letto, interpretato *normalmente* e la Sequenza passa allo Step successivo;
- posizione centrale, **SKIP**; lo Step viene saltato, la durata della Sequenza si accorcia; A differenza dei comportamenti **GATE 1 / Off / GATE 2** precedentemente illustrati, una Sequenza di 4 Step, con uno Step in SKIP mode, *dura solo tre Step*; una Sequenza di quattro note, con uno Step in GATE OFF, *dura regolarmente quattro Step*, ma esegue tre Step e una pausa.
- posizione superiore, **END STEP**; lo Step viene letto regolarmente e interpretato come terminale di Sequenza. Per avere una Sequenza di soli quattro Step, il quarto Step deve essere impostato come END STEP.

**AVVERTIMENTO:** La condizione di Default, per il funzionamento nominale della Riga di Step corrisponde alla posizione verso il basso di tutti e tre gli interruttori di Step; interruttori disposti sullo scatto centrale o nella posizione alta evidenziano comportamenti diversi dallo standard Default.



## PARAMETRI DI FILA

Ciascuna Fila possiede parametri di Gestione (nella colonna a sinistra) e Interpretazione (nella colonna a destra) che influenzano tutti gli Step attivi. Molti parametri sono comuni a tutte e tre le File A, B e C; in alcuni casi, i parametri sono implementati solo sulle alcune File; la descrizione seguente evidenzia caso per caso i parametri applicabili solo a determinate File del Sequencer.



### Parametri di Gestione (File A, B e C)

Definiscono i modi con cui sono applicati i valori di Step della singola Fila.

#### Pomello PORTAMENTO

Regola la velocità del Portamento applicato al CV contenuto nei singoli Step.

**NOTA:** Se nessuna delle due **FNC 1** e **FNC 2** è assegnata al Portamento On/Off, il comportamento è applicato complessivamente a tutti gli Step attivi nella Fila (o nella Sequenza, nel caso di durate e SEQ MODE diversi dalla semplice durata 8 Step). Per informazioni sulla gestione individuale Step per Step del Portamento, fare riferimento alla sezione **Parametri di Display**.

**NOTA:** Anche se la sequenza è più lunga di una Fila (**SEQ MODE** su A+B,C o A+B+C), il parametro Portamento On/Off eventualmente assegnato a **FNC 1** e/o **FNC 2** è attivo solo sulla fila. Questo può portare a una condizione peculiare: una sequenza lunga 16 Step può avere i primi 8 Step con possibilità di selezione individuale Portamento On/Off e gli Step da 9 a 16 possono lavorare con i Ratchet o altra funzione scelta da display. Per l'elenco delle funzioni disponibili, fare riferimento alla sezione **Parametri di Display**.

#### Interruttore RANGE X2 / X4 / X8

Definisce l'escursione della tensione CV gestibile dallo Step; è possibile prevedere un'escursione di 2, 4 o 8 Volt, corrispondenti alle tre posizioni X2, X4, X8 dell'interruttore. In tutti e tre i casi, il valore zero corrisponde all'estrema posizione antioraria del controllo di **STEP VALUE**:

- posizione inferiore, **RANGE X2**; l'escursione dello Step copre 2 volt, pari a 2 ottave nello standard Volt/Ottava;
- posizione centrale, **RANGE X4**; l'escursione dello Step copre 4 volt, pari a 4 ottave nello standard Volt/Ottava;
- posizione superiore, **RANGE X8**; l'escursione dello Step copre 8 volt, pari a 8 ottave nello standard Volt/Ottava.

### Interruttore S&H ON

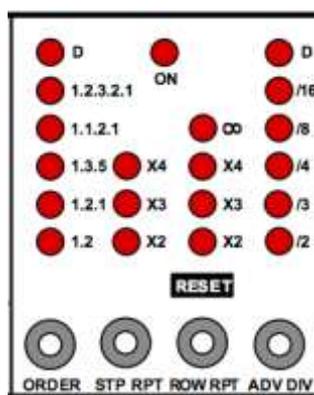
Inserisce, sull'uscita di tensione della Fila, disponibile alla porta analogica **CV OUT** corrispondente (vedi, sotto, la sezione relativa alle **CONNESSIONI**), un circuito di Sample & Hold aggiornato dalle tensioni di Gate On programmate (o meno) con gli interruttori **GATE 1 / OFF / GATE 2** presenti in ciascuno Step. In questo modo, è possibile prolungare il valore contenuto/programmato in uno Step che si trovi ad essere sia seguito da uno Step di Gate disabilitato.

- con l'interruttore su **ON**, lo stesso valore contenuto nel primo Step è prolungato, in *latch* anche sul secondo Step privo di articolazione;
- con l'interruttore su **OFF**, il valore contenuto nel secondo Step raggiungerà *comunque* la destinazione prevista – anche in assenza di corrispondente articolazione. Questo, specie se la curva d'involuppo d'ampiezza è dotata di Release sufficientemente prolungato, può portare a un effetto di *yodeling* poco desiderabile negli oscillatori audio eventualmente sottoposti a controllo CV da parte del Sequencer **R24**.

### Interruttore QNT ON

Inserisce o disinserisce la quantizzazione cromatica sull'uscita della fila corrispondente; la quantizzazione può essere molto utile quando si deve lavorare con escursioni di Step Value pari a 4 o 8 volt (cioè a 4 o 8 ottave di copertura sulla singola escursione del potenziometro **STEP VALUE**).

**NOTA:** Nella Revisione 1.0 disponibile attualmente per lo Step Sequencer **R24**, è prevista solo una quantizzazione di tipo "cromatico", con divisione dell'ottava in 1/12 di volt; è già deciso, per una prossima Revisione Software, la disponibilità di una maschera di quantizzazione con lo standard Hz/Oct.



### Parametri di Interpretazione (Fila A)

Definiscono i modi con cui vengono interpretati, gestiti e ordinati i valori programmati nei singoli Step attivi in ciascuna Fila. La sezione può essere considerata simile a una *centralina* con la quale gestire il comportamento della fila.

**NOTA:** Ciascuna Fila ha la propria sezione indipendente, ma "quale" sezione rimane attiva è visualizzato dall'accensione dei LED e viene deciso in base al **SEQ MODE** selezionato per il funzionamento di **R24**. In questo modo, quando **R24** lavora come un unico sequencer fino a 24 Step (Modo A+B+C), ci sarà una sola centralina (Fila A) operativa; quando **R24** lavora come

duplice sequenza 16 Step + 8 Step (MODO A,B + C), ci saranno due centraline operative (regolazioni della centralina Fila A in comune a A e B e centralina C dedicata alla sola Fila C); quando **R24** lavora come tre sequencer paralleli da 8 step (MODO A,B,C), tutte e tre le centraline "di Fila" saranno attive ciascuna sulla propria fila.

**NOTA:** Pressioni ripetute sugli interruttori fanno avanzare la scelta parametrica "salendo" nelle opzioni e accendendo via via il LED superiore; a fine ciclo, la selezione riprende dalla posizione più bassa. Se si usa la combinazione di tasti **SHIFT + Parametro**, la selezione procede in senso inverso, "scendendo" alla voce parametrica sottostante. Il tasto **SHIFT** è localizzato nella sezione dei controlli **MAIN**.

#### LED ON

Rende evidente se la centralina è accesa, cioè se i suoi valori di parametro agiscono sulla Fila corrispondente, o no.

#### Interruttore ORDER

Definisce la regola di iterazione utilizzata per interpretare la scansione/sequenza degli Step attivi. Una sequenza di otto Step 1.2.3.4.5.6.7.8 sarà interpretata nei modi seguenti:

- **1.2.;** 1.2. 2.3. 3.4. 4.5. 5.6. 6.7. 7.8. eccetera; avanzamento per duine;
- **1.2.1.;** 1.2.1. 2.3.2. 3.4.3. 4.5.4. 5.6.5. 6.7.6. eccetera; avanzamento per terzine;
- **1.3.5.;** 1.3.5., 2.4.6., 3.5.7, 4.6.8., eccetera;
- **1.1.2.1.;** 1.1.2.1., 2.2.3.2., 3.3.4.3., 4.4.5.4., 5.5.6.5., 6.6.7.6., eccetera;
- **1.2.3.2.;** 1.2.3.2., 2.3.4.3., 3.4.5.4., 4.5.6.5., 5.6.7.6, eccetera;
- **D.**, la posizione D (Display) carica la funzione di iterazione programmata dall'utente e richiamabile, per la Fila, attraverso i **Parametri di Display**. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione **Parametri di Display**.

#### Interruttore STP RPT (STEP REPEAT)

Decide quante volte viene ripetuto lo Step prima di passare al successivo; a colonna di LED completamente spenta, non c'è ripetizione (ogni Step attivo viene letto una volta); è possibile definire 2, 3 o quattro ripetizioni, corrispondenti all'accensione dei LED **X2, X3, X4**.

#### Interruttore ROW RPT (ROW REPEAT)

Di solito, uno Step Sequencer che non sia impostato su *One Shot* ripete la Sequenza all'infinito; **R24** prevede sofisticati comportamenti di ripetizione che possono tornare utili per riorganizzare in tempo reale l'esecuzione di due o tre Sequenze simultanee (**SEQ MODE** impostato su **A,B,C** e **A+B,C**).

Il parametro **ROW RPT** permette di scegliere se la Fila è ripetuta *all'infinito* (opzione  $\infty$ ) o un numero *finito* di volte (opzioni **X4, X3, X2**, corrispondenti a quattro, tre e due ripetizioni per la Fila). Esaurito il numero delle ripetizioni specificate con una delle opzioni *finite*, il playback della Fila si interrompe.

**NOTA:** Il parametro è attivo solo se il comportamento **GLOBAL LOOP** (raggiungibile nella sezione **MAIN** del Sequencer **R24**) è in posizione **OFF**.

#### Interruttore ADV DIV (ADVANCE DIVISION)

Ciascuna Fila può far avanzare i propri Step secondo un criterio di divisione applicato alla sorgente scelta nella sezione **CLOCK** con il comando **CLK SEL**. In questo modo, la Fila può avanzare ad una velocità calcolata **/2, /3, /4, /6, /8, /16, D** rispetto alla densità di impulsi originale. L'ultima posizione **D** fa riferimento al valore liberamente impostato dall'utente per ciascuna fila all'interno dei **Parametri di Display**.

**NOTA:** Lo Step Sequencer **R24** prevede un'ulteriore livello globale di Clock Divider all'interno del Menu Display. Per saperne di più, leggere la sezione **Parametri di Display**.

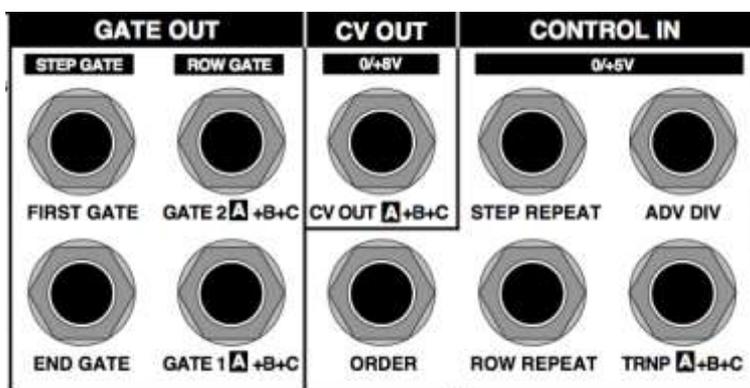
### **Comportamento RESET**

Premendo contemporaneamente *il tasto **STORE** e il tasto **ROW REPT*** della fila desiderata, si forza il Restart della Fila facendola ricominciare dal primo Step utile attivato.



## CONNESSIONI DI FILA

Ciascuna Fila possiede connessioni dedicate alla trasmissione dei segnali analogici di controllo (CV e Gate) e al controllo a distanza – da apparecchi analogici esterni – sui propri parametri più significativi.



### Connessioni GATE OUT (Fila A)

Il blocco comprende quattro connessioni.

#### STEP GATE FIRST GATE

La porta emette una tensione di Gate 0/+5V ogni volta che viene eseguito il primo Step attivo nella Sequenza. È utile per far partire generatori in parallelo o per innescare altri eventi esterni.

#### STEP GATE END GATE

La porta emette una tensione di Gate 0/+5V ogni volta che viene eseguito l'ultimo Step attivo (cioè lo Step per il quale è stato selezionato il comportamento **END STEP** con la posizione superiore del selettore **NORM / SKIP / END STEP**). È utile per far partire, a staffetta, più Sequencer in serie.

#### ROW GATE GATE1 A+B+C

La porta emette il treno di tensioni Gate corrispondenti a tutti gli Step attivi/abilitati nella Fila A (SEQ MODE in posizione A,B,C), nelle file A e B (SEQ MODE in posizione A+B, C), nelle file A, B e C (SEQ MODE in posizione A+B+C). È utile per far partire i generatori d'involuppo del sintetizzatore o per innescare altri eventi esterni.

Su questa porta, ovviamente, compariranno solo le tensioni di Gate relative agli Step che sono stati assegnati al **GATE 1** con il selettore **Gate 1 / Off / Gate 2** messo in posizione inferiore.

### **ROW GATE GATE2 A+B+C**

La porta emette il treno di tensioni Gate corrispondenti a tutti gli Step attivi/abilitati nella Fila A (SEQ MODE in posizione A,B,C), nelle file A e B (SEQ MODE in posizione A+B, C) nelle file A, B e C (SEQ MODE in posizione A+B+C). È utile per far partire i generatori d'involuppo del sintetizzatore o per innescare altri eventi esterni.

Su questa porta, ovviamente, compariranno solo le tensioni di Gate relative agli Step che sono stati assegnati al **GATE 2** con il selettore **Gate 1 / Off / Gate 2** messo in posizione superiore.

**NOTA:** La normalizzazione interna permette di cambiare **SEQ MODE**, cioè di riconfigurare il comportamento dello Step Sequencer **R24** mantenendo la connessione fisica dei Gate Out e quindi evitando al musicista la necessità di dover scollegare e ricollegare ogni volta le cose quando si passa da un modo/lunghezza/configurazione di Sequenza all'altro.

### **Connessioni CV OUT (Fila A)**

Il blocco comprende una connessione.

#### **Connessione CV OUT A+B+C**

La porta emette la tensione di controllo CV (0/+8V, in tre escursioni selezionabili con l'interruttore di Fila **RANGE X2 / X4 / X8**) corrispondente a quanto programmato negli Step (attivi o disattivati, vedi **NOTA** qui sotto) delle File e della Sequenza. Saranno emessi solo i segnali CV degli Step da 1 a 8 se lo Step Sequencer **R24** è in **SEQ MODE A,B,C**; saranno emessi i segnali CV degli Step da 1 a 16 se lo Step Sequencer **R24** è in **SEQ MODE A+B,C**; saranno emessi i segnali CV degli step da 1-a 24 se lo Step Sequencer **R24** è in **SEQ MODE A+B+C**. In questo modo, come segnalato prima, il musicista può evitare di scollegare e ricollegare cavi anche cambiando le configurazioni di **SEQ MODE**.

**NOTA:** Gli Step emettono sempre la tensione CV, indifferentemente dal comportamento di attivazione **GATE1/GATE2**; l'unico modo per eliminare la tensione CV prodotta da uno Step consiste nel ricorrere al comportamento **SKIP STEP**, che ha conseguenze sulla durata della Sequenza.

Però, se si vuole evitare che uno step privo di assegnazione Gate trasmetta il proprio valore CV all'esterno, o se si vuole prolungare arbitrariamente la durata di una tensione CV "spalmandola" su più step contigui, si può ricorrere al modo **S&H ON** (con l'apposito interruttore di Fila) e sfruttare il comportamento latching del Sample & Hold incorporato in ogni Fila; in questo modo, la tensione CV in uscita sarà catturata (sample) e mantenuta in memoria (hold) fino al Gate successivo. Solo gli Step abilitati **GATE1/GATE2** vedranno quindi confermato il proprio valore CV; gli altri valori saranno ignorati.

### **Connessioni CONTROL IN (Fila A)**

Questo gruppo di cinque porte permette l'accesso ad altrettante tensioni di controllo, in un'escursione compresa tra 0 e +5V, per pilotare dall'esterno i parametri di Fila più importanti durante l'esecuzione. In aggiunta, è presente un ingresso per la trasposizione dei valori di Step in tempo reale.

#### **Connessione ORDER**

Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **ORDER**, permettendo di scegliere a distanza il tipo di avanzamento desiderato per gli Step abilitati. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione di uno dei sei LED presenti nella colonna **ORDER**.

#### **Connessione STEP REPEAT**

Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **STEP REPEAT**, permettendo di scegliere a distanza la quantità delle ripetizioni per gli Step abilitati. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione dei uno dei tre LED presenti nella colonna **STP RPT**.

### Connessione ROW REPEAT

Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **ROW REPEAT**, permettendo di scegliere a distanza la quantità delle ripetizioni per la Fila. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione dei uno dei quattro LED presenti nella colonna **ROW RPT**.

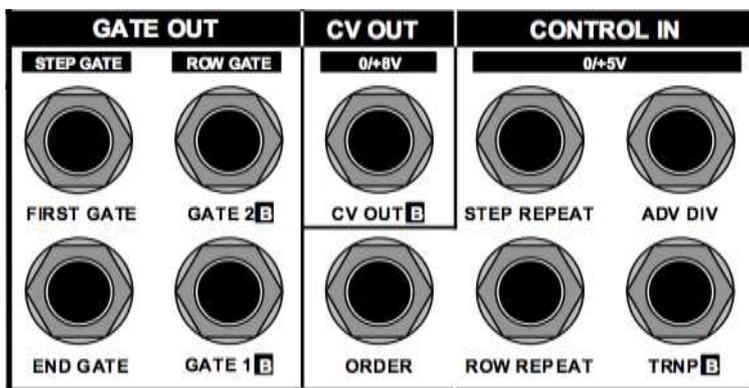
### Connessione CLOCK DIV

L'avanzamento di Step, per ciascuna Fila, è subordinato alla “dimensione” isoritmica che si assegna agli Step abilitati; a fronte di una densità di Clock arbitraria (vedi la sezione **Parametri di Display** per quello che riguarda i Divisori applicabili ai diversi segnali di Clock generati e ricevuti dallo Step Sequencer **R24**), il musicista può decidere se lo Step avanza rispettando una divisione ritmica indipendente per Fila. La porta **CLOCK DIV** è abilitata a ricevere una tensione di controllo compresa tra 0 e +5V per scegliere a distanza il coefficiente di divisione richiesto. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione di uno dei sei LED presenti nella colonna **CLK DIV**.

### Connessione TRNP A+B+C

Permette di sommare una tensione analogica, sempre compresa tra 0 e +5V ai valori CV programmati nei singoli Step utilizzabile per *trasporre in tempo reale* la tonalità della sequenza (sempre che il CV degli Step sia inviato al controllo Pitch degli oscillatori).

Il segnale ricevuto alla porta **TRNP A+B+C** è attivo sugli Step da 1 a 8 nel **SEQ MODE A,B,C**; è attivo sugli Step da 1 a 16 nel **SEQ MODE A+B, C**, è attivo sugli Step da 1 a 24 nel **SEQ MODE A+B+C**. In questo modo, il musicista può evitare di scollegare e ricollegare cavi quando si cambia il **SEQ MODE**.



### Connessioni GATE OUT (Fila B)

Il blocco comprende quattro connessioni.

#### STEP GATE FIRST GATE

La porta emette una tensione di Gate 0/+5V ogni volta che viene eseguito il primo Step attivo nella Sequenza. È utile per far partire generatori in parallelo o per innescare altri eventi esterni.

#### STEP GATE END GATE

La porta emette una tensione di Gate 0/+5V ogni volta che viene eseguito l'ultimo Step attivo (cioè lo Step per il quale è stato selezionato il comportamento **END STEP** con la posizione superiore del selettore **NORM / SKIP / END STEP**). È utile per far partire, a staffetta, più Sequencer in serie.

#### Connessione ROW GATE GATE1 Out B

La porta emette il treno di tensioni Gate corrispondenti a tutti gli Step attivi/abilitati nella fila B (SEQ MODE in posizione A,B,C). È utile per far partire i generatori d'involuppo del sintetizzatore o per innescare altri eventi esterni.

Su questa porta, ovviamente, compariranno solo le tensioni di Gate relative agli Step che sono stati assegnati al **GATE 1** con il selettore **Gate 1 / Off / Gate 2** messo in posizione inferiore.

#### **Connessione ROW GATE GATE2 Out B**

La porta emette il treno di tensioni Gate corrispondenti a tutti gli Step attivi/abilitati nelle fila B (SEQ MODE in posizione A,B,C). È utile per far partire i generatori d'involuppo del sintetizzatore o per innescare altri eventi esterni.

Su questa porta, ovviamente, compariranno solo le tensioni di Gate relative agli Step che sono stati assegnati al **GATE 2** con il selettore **Gate 1 / Off / Gate 2** messo in posizione superiore.

### **Connessioni CV OUT (Fila B)**

Il blocco comprende una connessione.

#### **Connessione CV OUT B**

La porta emette la tensione di controllo CV (0/+8V, in tre escursioni selezionabili con l'interruttore di Fila **RANGE X2 / X4 / X8**) corrispondente a quanto programmato negli Step (attivi o disattivati, vedi **NOTA** qui sotto) della Fila B. Saranno emessi i segnali CV degli Step da 9 a 16 se lo Step Sequencer **R24** è in **SEQ MODE A,B,C**. In questo modo, come segnalato prima, il musicista può evitare di scollegare e ricollegare cavi anche cambiando le configurazioni di **SEQ MODE**.

**NOTA:** Gli Step emettono sempre la tensione CV, indifferentemente dal comportamento di attivazione **GATE1/GATE2**; l'unico modo per eliminare la tensione CV prodotta da uno Step consiste nel ricorrere al comportamento **SKIP STEP**, che ha conseguenze sulla durata della Sequenza.

Però, se si vuole evitare che uno step privo di assegnazione Gate trasmetta il proprio valore CV all'esterno, o se si vuole prolungare arbitrariamente la durata di una tensione CV "spalmandola" su più step contigui, si può ricorrere al modo **S&H ON** (con l'apposito interruttore di Fila) e sfruttare il comportamento latching del Sample & Hold incorporato in ogni Fila; in questo modo, la tensione CV in uscita sarà catturata (sample) e mantenuta in memoria (hold) fino al Gate successivo. Solo gli Step abilitati **GATE1/GATE2** vedranno quindi confermato il proprio valore CV; gli altri valori saranno ignorati.

### **Connessioni CONTROL IN (Fila B)**

Questo gruppo di cinque porte permette l'accesso ad altrettante tensioni di controllo, in un'escursione compresa tra 0 e +5V, per pilotare dall'esterno i parametri di Fila più importanti durante l'esecuzione. In aggiunta, è presente un ingresso per la trasposizione dei valori di Step in tempo reale.

#### **Connessione ORDER**

Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **ORDER**, permettendo di scegliere a distanza il tipo di avanzamento desiderato per gli Step abilitati. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione di uno dei sei LED presenti nella colonna **ORDER**.

#### **Connessione STEP REPEAT**

Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **STEP REPEAT**, permettendo di scegliere a distanza la quantità delle ripetizioni per gli Step abilitati. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione dei uno dei tre LED presenti nella colonna **STP RPT**.

### Connessione ROW REPEAT

Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **ROW REPEAT**, permettendo di scegliere a distanza la quantità delle ripetizioni per la Fila. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione dei uno dei quattro LED presenti nella colonna **ROW RPT**.

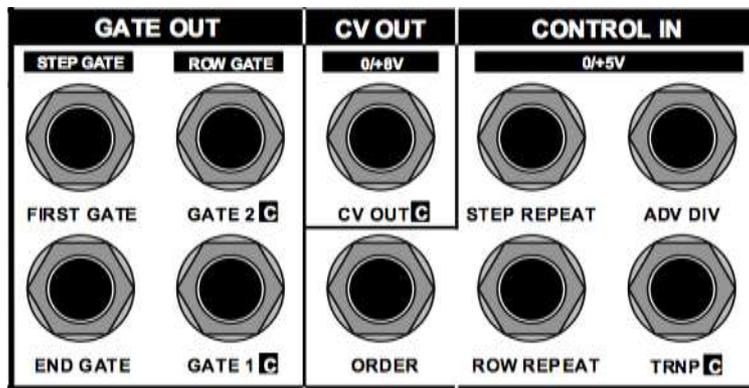
### Connessione CLOCK DIV

L'avanzamento di Step, per ciascuna Fila, è subordinato alla “dimensione” isoritmica che si assegna agli Step abilitati; a fronte di una densità di Clock arbitraria (vedi la sezione **Parametri di Display** per quello che riguarda i Divisori applicabili ai diversi segnali di Clock generati e ricevuti dallo Step Sequencer **R24**), il musicista può decidere se lo Step avanza rispettando una divisione ritmica indipendente per Fila. La porta **CLOCK DIV** è abilitata a ricevere una tensione di controllo compresa tra 0 e +5V per scegliere a distanza il coefficiente di divisione richiesto. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione di uno dei sei LED presenti nella colonna **CLK DIV**.

### Connessione TRNP B

Permette di sommare una tensione analogica, sempre compresa tra 0 e +5V ai valori CV programmati nei singoli Step utilizzabile per *trasporre in tempo reale* la tonalità della sequenza di valori programmati per gli Step 9-16 (sempre che il CV degli Step sia inviato al controllo Pitch degli oscillatori).

Il segnale ricevuto alla porta **TRNP A+B** è attivo sugli Step da 9 a 16 nel **SEQ MODE A,B,C**. In questo modo, il musicista può evitare di scollegare e ricollegare cavi quando si cambia il **SEQ MODE**.



### Connessioni GATE OUT (Fila C)

Il blocco comprende quattro connessioni.

#### STEP GATE FIRST GATE

La porta emette una tensione di Gate 0/+5V ogni volta che viene eseguito il primo Step attivo nella Sequenza. È utile per far partire generatori in parallelo o per innescare altri eventi esterni.

#### STEP GATE END GATE

La porta emette una tensione di Gate 0/+5V ogni volta che viene eseguito l'ultimo Step attivo (cioè lo Step per il quale è stato selezionato il comportamento **END STEP** con la posizione superiore del selettore **NORM / SKIP / END STEP**). È utile per far partire, a staffetta, più Sequencer in serie.

#### Connessione ROW GATE GATE1 Out C (Fila C)

La porta emette il treno di tensioni Gate corrispondenti a tutti gli Step attivi/abilitati nella fila C (SEQ MODE in posizione A,B,C). È utile per far partire i generatori d'involuppo del sintetizzatore o per innescare altri eventi esterni.

Su questa porta, ovviamente, compariranno solo le tensioni di Gate relative agli Step che sono stati assegnati al **GATE 1** con il selettore **Gate 1 / Off / Gate 2** messo in posizione inferiore.

#### **Connessione ROW GATE GATE2 Out C (Fila C)**

La porta emette il treno di tensioni Gate corrispondenti a tutti gli Step attivi/abilitati nella fila C (SEQ MODE in posizione A,B,C). È utile per far partire i generatori d'involuppo del sintetizzatore o per innescare altri eventi esterni.

Su questa porta, ovviamente, compariranno solo le tensioni di Gate relative agli Step che sono stati assegnati al **GATE 2** con il selettore **Gate 1 / Off / Gate 2** messo in posizione inferiore.

### **Connessioni CV OUT (Fila C)**

Il blocco comprende una connessione.

#### **Connessione CV OUT C (Fila C)**

La porta emette la tensione di controllo CV (0/+8V, in tre escursioni selezionabili con l'interruttore di Fila **RANGE X2 / X4 / X8**) corrispondente a quanto programmato negli Step (attivi o disattivati, vedi **NOTA** qui sotto) delle File e della Sequenza. Saranno emessi i segnali CV degli Step da 17 a 24 se lo Step Sequencer **R24** è in **SEQ MODE A,B,C**. In questo modo, come segnalato prima, il musicista può evitare di scollegare e ricollegare cavi anche cambiando le configurazioni di **SEQ MODE**.

**NOTA:** Gli Step emettono sempre la tensione CV, indifferentemente dal comportamento di attivazione **GATE1/GATE2**; l'unico modo per eliminare la tensione CV prodotta da uno Step consiste nel ricorrere al comportamento **SKIP STEP**, che ha conseguenze sulla durata della Sequenza.

Però, se si vuole evitare che uno step privo di assegnazione Gate trasmetta il proprio valore CV all'esterno, o se si vuole prolungare arbitrariamente la durata di una tensione CV "spalmandola" su più step contigui, si può ricorrere al modo **S&H ON** (con l'apposito interruttore di Fila) e sfruttare il comportamento latching del Sample & Hold incorporato in ogni Fila; in questo modo, la tensione CV in uscita sarà catturata (sample) e mantenuta in memoria (hold) fino al Gate successivo. Solo gli Step abilitati **GATE1/GATE2** vedranno quindi confermato il proprio valore CV; gli altri valori saranno ignorati.

### **Connessioni CONTROL IN (Fila C)**

Questo gruppo di cinque porte permette l'accesso ad altrettante tensioni di controllo, in un'escursione compresa tra 0 e +5V, per pilotare dall'esterno i parametri di Fila più importanti durante l'esecuzione. In aggiunta, è presente un ingresso per la trasposizione dei valori di Step in tempo reale.

#### **Connessione ORDER**

Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **ORDER**, permettendo di scegliere a distanza il tipo di avanzamento desiderato per gli Step abilitati. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione di uno dei sei LED presenti nella colonna **ORDER**.

#### **Connessione STEP REPEAT**

Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **STEP REPEAT**, permettendo di scegliere a distanza la quantità delle ripetizioni per gli Step abilitati. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione di uno dei tre LED presenti nella colonna **STP RPT**.

### **Connessione ROW REPEAT**

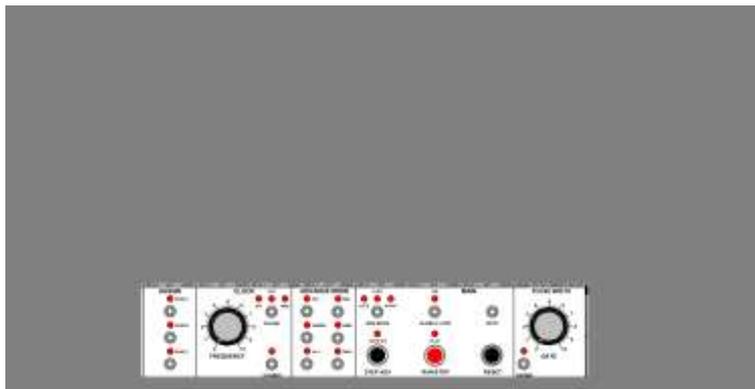
Una tensione CV esterna, compresa tra 0 e +5V, agisce sul valore del parametro **ROW REPEAT**, permettendo di scegliere a distanza la quantità delle ripetizioni per la Fila. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione dei uno dei quattro LED presenti nella colonna **ROW RPT**.

### **Connessione CLOCK DIV**

L'avanzamento di Step, per ciascuna Fila, è subordinato alla "dimensione" isoritmica che si assegna agli Step abilitati; a fronte di una densità di Clock arbitraria (vedi la sezione **Parametri di Display** per quello che riguarda i Divisori applicabili ai diversi segnali di Clock generati e ricevuti dallo Step Sequencer **R24**), il musicista può decidere se lo Step avanza rispettando una divisione ritmica indipendente per Fila. La porta **CLOCK DIV** è abilitata a ricevere una tensione di controllo compresa tra 0 e +5V per scegliere a distanza il coefficiente di divisione richiesto. La scelta effettuata in base alla tensione ricevuta è visualizzata dall'accensione di uno dei sei LED presenti nella colonna **CLK DIV**.

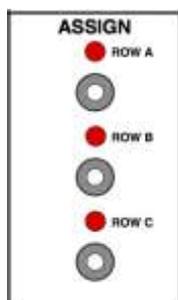
### **Connessione TRNP C (Fila C)**

Permette di sommare una tensione analogica, sempre compresa tra 0 e +5V ai valori CV programmati nei singoli Step utilizzabile per *trasporre in tempo reale* la tonalità della sequenza (sempre che il CV degli Step sia inviato al controllo Pitch degli oscillatori).



## PARAMETRI DI SEQUENZA

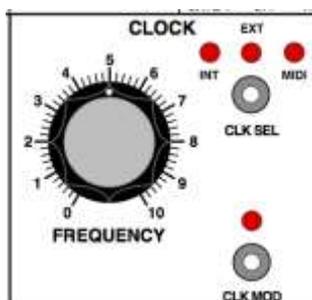
La sezione comprende tutti i controlli e le selezioni che influenzano complessivamente il funzionamento dello Step Sequencer **R24**. A questi, corrisponde una sezione di *connessioni di controllo* che verrà illustrata in seguito.



### Sezione ASSIGN

I tre selettori **ROW A**, **ROW B**, **ROW C** semplificano l'accesso ai parametri personalizzabili Fila per Fila e raggiungibili attraverso Display. Per ulteriori informazioni, leggere la sezione **Parametri di Display**.

**NOTA:** In una prossima revisione software, i tre comandi saranno utilizzati, insieme ai selettori della sezione **ADVANCE MODE**, per scegliere l'avanzamento di Sequenza in modo indipendente Fila per Fila.



### Sezione CLOCK

Contiene selettori per la sorgente di Clock e regolatore per la velocità di esecuzione della Sequenza.

#### Controllo FREQUENCY

Regola la velocità di esecuzione della Sequenza; il valore compreso tra 30 e 300 BPM è visualizzato sul Display a quattro cifre.

### Selettore CLOCK SEL

Permette di scegliere tra

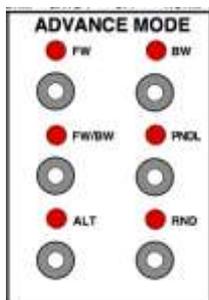
- Clock Interno (Posizione **INT**),
- Clock esterno analogico (Posizione **EXT**)
- Clock MIDI (Posizione **MIDI**).

Il segnale di Clock EXT è ricevuto alla porta d'ingresso **CLOCK IN** nella sezione CLOCK delle Connessioni di Sequencer. La selezione effettuata è visualizzata dall'accensione del LED corrispondente.

### Interruttore CLK MOD

Permette di assegnare internamente le tensioni programmate nella Fila C alla modulazione del Clock interno.

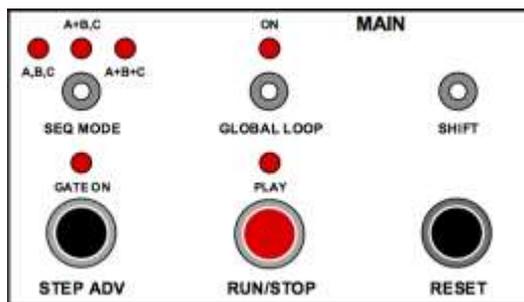
**NOTA:** il parametro è selezionabile solo quando il Sequencer è fermo, in modalità **STOP**.



### Sezione ADVANCE MODE

Sceglie il tipo di avanzamento delle Sequenza. È possibile decidere tra:

- FW** (avanzamento in avanti dal primo all'ultimo Step utile);
- BW** (avanzamento all'indietro – dall'ultimo verso il primo Step utile);
- FW/BW** (andamento avanti e indietro – dal primo all'ultimo e dall'ultimo al primo, con ripetizione degli Step terminali);
- PNDL** (andamento avanti e indietro senza ripetizione degli Step terminali);
- ALT** (andamento alternato degli Step in base al **SEQ MODE** impostato:
  - A,B,C:** l'andamento **ALT** esegue gli Step attivi procedendo per colonne verticali A1, B9, C17, A2, B10, C18, eccetera;
  - A+B,C:** l'andamento **ALT** esegue gli Step attivi alternando i massimo 16 Step attivi sulle File A e B con gli Step attivi sulla Fila C;
  - A+B+C,** l'andamento **ALT** esegue gli Step attivi procedendo per colonne verticali A1, B9, C17, A2, B10, C18, eccetera.
- RND** (andamento casuale).



### Sezione MAIN

Contiene i comandi relativi a:

### Selettore SEQ MODE

Permette di scegliere i tre comportamenti di organizzazione Sequenza relativi alla gestione delle tre File:

**A,B,C:** le tre File sono gestite parallelamente tra loro per generare simultaneamente otto colonne verticali di tre tensioni di controllo da inviare al sintetizzatore (ad esempio; Fila A sull'intonazione degli Oscillatori, Fila B sulla Cutoff Frequency del Filtro e Fila C sul Gain dell'Amplificatore). Ciascuna fila può – a richiesta – comportarsi indipendentemente con il proprio corredo di parametri di Iterazione e Avanzamento, o può fare riferimento ai parametri impostati per la Fila A.

**A+B, C:** le File sono organizzabili in una sequenza lunga fino a 16 Step (sfruttando gli Step 1-8 della Fila A e gli Step 9-16 della Fila B), mentre la Fila C viene eseguita in parallelo; in questo modo, si possono programmare 16 intonazioni diverse (File A e B) arricchite da 8 Step di accenti Cutoff diversi sulla Fila C. In questo modo, di Default, le File A e B condividono i parametri di Iterazione e Avanzamento impostati per la Fila A.

**A+B+C:** le tre File sono organizzate in un'unica Sequenza lunga fino a 24 Step. In questo modo, di Default, le File A, B, C condividono i parametri di Iterazione e Avanzamento impostati per la Fila A.

La configurazione selezionata è evidenziata dall'accensione del LED corrispondente.

**NOTA:** in questo come in altri casi, è necessario ricordare che la flessibilità offerta dallo Step Sequencer **R24** può portare anche a configurazioni operative prive di effettivo senso pratico

### Interruttore GLOBAL LOOP

Abilita o disabilita le ripetizioni incondizionate per la Sequenza. Se si mette a **OFF** il parametro, la Sequenza viene eseguita una sola volta e poi il Sequencer si ferma; ma se, con il parametro in **OFF**, il musicista imposta un valore **X2, X3, X4, ∞** nelle centraline delle File (in base alla disponibilità prevista per il **SEQ MODE** selezionato), ogni Fila può essere fatta ripetere arbitrariamente per "remixare in tempo reale" la Sequenza. L'abilitazione del **GLOBAL LOOP** è evidenziata dal LED corrispondente.

### Interruttore SHIFT

Permette di scegliere comportamenti alternativi sui principali comandi di pannello. Con la revisione software 1.0, lo **SHIFT** permette di scorrere decrescendo le opzioni parametriche previste nelle centraline Iterazione e Avanzamento di ciascuna fila. L'attivazione del comando **SHIFT** è evidenziata dal LED corrispondente.

### Tasto STEP ADV

Permette di avanzare uno Step alla volta durante le fasi di programmazione della Sequenza; con lo **STEP ADV**, lo Step Sequencer **R24** genera una tensione di Gate pari al 100% utile per tenere costantemente aperti gli involucri e facilitare l'accordatura dei valori di nota/Step.

L'avanzamento di Step e la conferma di Gate On sono evidenziate dal LED corrispondente.

### Tasto RUN/STOP

Mette in esecuzione (**RUN**) o interrompe (**STOP**) l'esecuzione della Sequenza. Una seconda pressione dopo lo **STOP** fa riprendere l'esecuzione dal punto nella quale era stata interrotta (comportamento *Continue*); se invece si preme il tasto **RESET** (vedi sotto), l'esecuzione riprenderà dall'inizio utile della Sequenza.

L'attivazione **RUN** è visualizzata dal LED sopra l'interruttore.

### Tasto RESET

Permette di resettare la Sequenza riportandola al primo Step utile programmato. Può essere usato tanto durante le fasi di programmazione quanto, durante il Playback, per creare incastri ritmici e partenze "a mitragliatrice".



### Sezione PULSE WIDTH

Contiene i comandi relativi alla gestione della *simmetria* delle tensioni di Gate programmate nella Sequenza; di default, il Gate ha una percentuale pari al 50% che, una volta variata, può far sbilanciare il senso musicale dell'esecuzione tra i due estremi *staccato* (percentuale minima) e *legato* (percentuale massima).

#### Controllo GATE

Regola con continuità la percentuale di GATE di tutti gli Step attivi nella Sequenza.

**NOTA:** per evidenti motivi, il comando è attivo solo sul Clock interno e sul Clock MIDI (rispettivamente, posizioni **CLK SEL INT** e **MIDI**), non sul Clock analogico EXT eventualmente ricevuto alla connessione **CLOCK IN**. In quest'ultimo caso, la percentuale di Gate è impostata di default al 50% e non può essere modificata – a meno di non agire direttamente sulla sorgente di Clock EXT analogico (ad esempio, modificando l'ampiezza dell'impulso usato).

#### Interruttore PW MOD

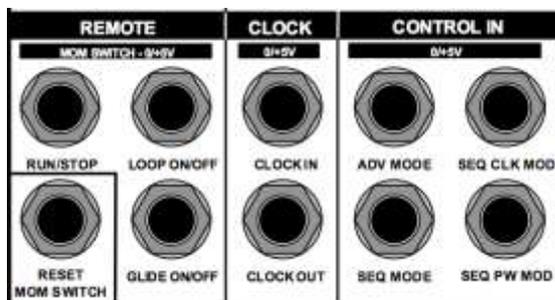
Permette di assegnare i valori programmati negli Step della Fila C alla modulazione della simmetria di Gate PULSE WIDTH. L'abilitazione del comando è visualizzata dall'accensione del LED corrispondente.

**NOTA:** il parametro è selezionabile solo quando il Sequencer è fermo, in modalità **STOP**.



## CONNESSIONI DI SEQUENZA

Contiene le connessioni di controllo per la gestione a distanza dei parametri che influenzano globalmente il funzionamento dello Step Sequencer **R24**.



### Sezione REMOTE

Comprende quattro porte predisposte al collegamento a distanza:

**RUN/STOP**; esecuzione o blocco della Sequenza; il comando a distanza richiede un fronte di salita da 0 a +5V (ad esempio un Gate On) per innescare il **RUN** a distanza; il fronte di salita successivo innesca il comportamento di **Stop**; i fronti di discesa sono ignorati;

**LOOP ON/OFF**; abilitazione o disabilitazione del **GLOBAL LOOP**; la porta è sensibile al fronte di salita positivo di una tensione di Gate; anche in questo caso, i fronti di discesa sono ignorati;

**RESET**; riportare la Sequenza al primo Step utile; la porta è sensibile alla chiusura di un interruttore momentaneo (ad esempio, un Damper Pedal);

**GLIDE ON/OFF**; accendere il Glide in maniera incondizionata su tutte e tre le file; la porta è sensibile al fronte di salita positivo di una tensione di Gate.

### Sezione CLOCK

Contiene le due porte di trasmissione **CLOCK OUT** e ricezione **CLOCK IN** per gli impulsi analogici necessari alla sincronizzazione **EXT** del Sequencer. In tutti e due i casi, l'escursione degli impulsi è 0/+5V con durata minima pari a 100 msec.

### Sezione CONTROL IN

Contiene quattro porte predisposte al collegamento di tensioni CV comprese tra 0 e +5 volt, con le quali è possibile impostare a distanza i valori parametrici relativi a:

**ADV MODE**; FW, BW, FW/BW, PNDL, ALT, RND;

**SEQ CLK MOD**; On/Off;

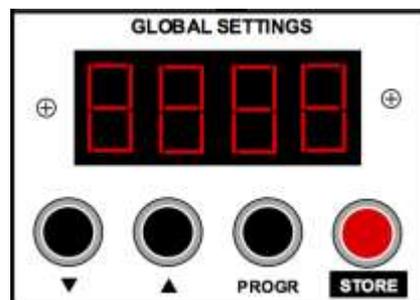
**SEQ MODE**; A,B,C; A+B,C; A+B+C;

**SEQ PW MODE**; On/Off



## SEZIONE GLOBAL SETTINGS

Permette l'accesso alle funzioni di Display, cioè alle regolazioni sotto al cofano che influenzano l'intero comportamento dello Step Sequencer **R24**.



Tutte le operazioni avvengono usando il tasto **PROGR**, il tasto **STORE** e la coppia di tasti **INC** (freccia su) e **DEC** (freccia giù), con conferma alfanumerica – ovviamente in forma abbreviata – visibile sul display a quattro digit.

### Dalla schermata BPM ai Menu di parametro

All'accensione dell'apparecchio, dopo il check iniziale, lo Step Sequencer **R24** visualizza la schermata *BPM* attuale, regolabile attraverso il comando **FREQUENCY** presente nella sezione **CLOCK** adiacente al **DISPLAY**.



L'illustrazione qui sopra, mostra la visualizzazione del **DISPLAY** a 120 BPM. Questo stato operativo, con questa schermata è – a tutti gli effetti – esterna all'organizzazione per Menu vera e propria ed è normalmente visualizzata durante il Playback dello Step Sequencer.

### Criteri di navigazione

Premendo il tasto **PROG**, si lascia la schermata del BPM e si entra nell'organizzazione dei Menu.

**NOTA:** L'accesso ai Menu di Display è possibile solo quando il Sequencer è in Stop.

Con i tasti **INC** e **DEC**, si passano in rassegna a rotazione, i Menu di parametro disponibili a Display; ciascun Menu può contenere uno o più sotto parametri, ciascuno con le proprie scelte.

Una volta raggiunto il Menu desiderato, si entra al suo interno con il tasto **PROGR** e, con i tasti **INC** e **DEC**, si passano in rassegna i parametri contenuti nel Menu. Nel caso fosse necessario specificare anche la riga sulla quale si vuole lavorare, la scelta di riga **A, B, C** è realizzata con i tasti **INC** e **DEC**.

**NOTA:** la selezione della riga può essere effettuata anche attraverso i tre tasti **ASSIGN ROW A, ROW B, ROW C**.

Le variazioni di valore parametrico sono inserite usando i tasti **INC** e **DEC**; la scrittura di quanto modificato sul parametro è confermata premendo il tasto **STORE** e si ritorna all'intestazione del Menu. Se si decide di abortire l'operazione senza salvare la modifica al parametro, basta premere ripetutamente il tasto **PROGR** per tornare all'intestazione del parametro stesso.

A questo punto, per uscire dal Menu e passare agli altri Menu di parametri, basta usare i tasti **INC** e **DEC**.

**NOTA:** La disponibilità dei parametri e la loro organizzazione potrà variare con le successive revisioni software. La descrizione qui riportata fa riferimento – ovviamente – alla Rev. 1.0.

## Elenco dei Menu disponibili

Con la Rev 1.0, sono disponibili i seguenti Menu di parametri:



### MIDI

La gestione dei parametri MIDI modificabili Fila per Fila.



### TIME DIVISION

L'avanzamento dell'intero Sequencer in rapporto al rapporto al Clock. In questo modo, si decide se gli Step equivalgono a 1/4 o ad altro valore ritmico.



### FUNCTION

Le 4 funzioni disponibili per l'assegnazione, indipendentemente Fila per Fila, alle posizioni **FNC1** e **FNC2** del selettore a tre posizioni **OFF / FNC1 / FNC 2**.



### **CLOCK**

La densità di impulsi per Step definibile indipendentemente al **CLOCK IN** e al **CLOCK OUT**.



### **MEMORIES**

Le procedure di memorizzazione per le 64 memorie interne.



### **ORDER**

La gestione, in lettura e scrittura, delle 24 locazioni di iterazione degli Step liberamente programmabili dall'utente.



### **CLOCK DIVISION**

Il fattore di divisione Clock applicabile indipendentemente Riga per Riga.



### **FACTORY**

Le routine di taratura, accessibili solo attraverso password. Questo menu non è attivabile dall'utente, ma solo dal servizio assistenza.



## Menu MIDI

Le regolazioni del Menu MIDI sono indipendenti per le File A, B e C dello Step Sequencer R24. Una volta raggiunto il Menu MIDI, usando i tasti **INC** e **DEC**, si conferma la decisione di entrare con il tasto **PROGR** e, sempre con i tasti **INC** e **DEC**, si passano in rassegna i parametri disponibili; la scelta del parametro viene confermata nuovamente con il tasto **PROGR** e i valori si cambiano con i tasti **INC** e **DEC**; infine, si salva quanto modificato usando il tasto **STORE** o si torna indietro con tasto **PROGR**.



### Parametro Channel Transmit (Fila A, B, C; Valore 01-16)

Permette di scegliere, indipendentemente per le File A, B e C il canale MIDI sul quale saranno trasmessi i valori programmati Step per Step.

- Dopo aver confermato il parametro (tasto **PROGR**), è necessario scegliere la Fila sulla quale si vuole lavorare (scegliere A, B o C con i tasti **INC** e **DEC**).
- Poi occorre confermare la scelta con il tasto **PROGR**.
- A questo punto, sempre con i tasti **INC** e **DEC**, si sceglie il valore del Canale MIDI desiderato (da 01 a 16).
- La conferma è con il tasto **STORE**, che riporta all'intestazione del parametro (la schermata riprodotta qui sopra).



### Parametro Channel Receive (Fila A, B, C; Valore 01-16)

Permette di scegliere, indipendentemente per le File A, B e C, il canale MIDI sui quali saranno ricevuti i valori di trasposizione per le sequenze programmate.

- Dopo aver confermato il parametro (tasto **PROGR**), è necessario scegliere la Fila sulla quale si vuole lavorare (scegliere A, B o C con i tasti **INC** e **DEC**).
- Poi occorre confermare la scelta con il tasto **PROGR**.
- A questo punto, sempre con i tasti **INC** e **DEC**, si sceglie il valore del Canale MIDI desiderato (da 01 a 16).
- La conferma è con il tasto **STORE**, che riporta all'intestazione del parametro (la schermata riprodotta qui sopra).

**NOTA:** Dalla schermata di parametro (come quelle riprodotte qui sopra), si torna alla sequenza dei possibili parametri premendo il tasto **STORE**. Dalla schermata di valore parametrico (nei casi qui sopra, quando si sceglie il valore compreso tra 01 e 16), si può abortire l'operazione premendo il tasto **PROG**; il sistema vi riporterà all'intestazione del parametro stesso.



### Parametro Velocity

**(Stato On/OFF, Fila A, B; Valore 0-127)**

Permette di usare i valori programmati negli Step della Fila C come valori di Key Velocity (secondo Data Byte) applicabili alle note programmate, a scelta, nella Fila A, nella Fila B o in tutte e due (utile quando il Sequencer è nell modalità A,B,C e A+B,C). Quando il Sequencer lavora in **SEQ MODE A+B, C**, i valori di dinamica programmati nella Fila C sono applicati tanto agli Step 1-8 quanto agli step 9-16 – a prescindere, vedi sotto, dagli Offset indipendenti Fila per Fila.

- Dopo aver confermato il parametro (tasto **PROGR**), si sceglie la modalità Velocity impostando lo stato On/Off con i tasti **INC** e **DEC**.
- Quando si mette in **ON** il parametro Velocity, la Riga C smette di trasmettere Note MIDI e i suoi valori di Step sono convertiti in valori di Key Velocity applicabili alle altre due Righe A e B o A e B del Sequencer.
- L'accensione della modalità Velocity raggiunta con il tasto **PROGR** (il Display permette di scegliere tra le modalità **On** e **Off**) si conferma con il tasto **STORE**.
- Dopo la conferma di accensione, si sceglie, con i tasti **INC** e **DEC** la Fila A, B o A+B su cui applicare i valori di Key Velocity; si conferma la scelta con il tasto **PROGR**.
- Si imposta il valore massimo di *fondo scala* (0-127) applicato alla posizione completamente oraria dei valori di Step 17-24; alternativamente, si esce con il tasto **PROGR** e si torna all'intestazione del parametro Key Velocity.
- Con il tasto **STORE**, si conferma la configurazione desiderata.

**NOTA:** Con questo parametro, è possibile suddividere la programmazione del codice MIDI Nota On/Off su diverse File: le File A e B producono il primo data byte con il numero della Nota Midi desiderata su ciascuno Step (la trasmissione avviene sul Canale MIDI selezionato, ovviamente); la fila C produce il secondo data byte con l'indicazione di Key Velocity applicabile. Ovviamente, se le File A e B vengono messe in condizione di non trasmettere Note MIDI, il comando Key Velocity risulta privo di usi pratici.



### Parametro Low Note

**(Fila A, B, C; Valore 12, 24, 36, 48, 60, 72)**

Definisce la nota MIDI più bassa assegnata in modo indipendente sulle File A, B e C, alla regolazione completamente anti oraria degli Step. Il parametro è doppio: agisce tanto sulla trasposizione in ingresso (**IN**) quanto sull'uscita MIDI OUT (**OUT**). La lista dei valori disponibili permette di scegliere tra i diversi Do della tastiera, espressi in numerazione MIDI decimale. In questo modo, il musicista può scegliere tra Do1 (Nota MIDI 12), Do2 (Nota MIDI 24), Do3 (Nota MIDI 36), Do4 (Nota MIDI 48), Do5 (Nota MIDI 60), Do6 (Nota MIDI 72), Do7 (Nota MIDI 84).

- Dopo aver confermato il parametro (tasto **PROGR**), si sceglie se agire sulla ricezione MIDI (**IN**) o sulla trasmissione MIDI in uscita al Sequencer (**OUT**), la scelta avviene con i tasti **INC** e **DEC**;
- Successivamente, si sceglie la Fila sulla quale si vuole lavorare, con i tasti **INC** e **DEC** o con i tre tasti **ROW A**, **ROW B** e **ROW C** e si conferma (sempre con **PROGR**) la Fila desiderata.
- Si sceglie il valore numerico desiderato (12, 24, 36, 48, 60, 72, 84) con i tasti **INC** e **DEC**.

- Si conferma la scelta con il tasto **STORE** (e si ritorna all'intestazione del parametro), o si abortisce l'inserimento con il tasto **PROG** (e si ritorna alla selezione di Fila).

**NOTA:** Il parametro "di offset" per la nota più bassa è attivo solo sulla porta MIDI e non ha alcuna conseguenza sulle porte di connessione analogiche CV OUT. La tensione analogica emessa in posizione completamente anti oraria dello Step è sempre pari a 0 Volt.



### Parametro Transpose (Modo 1 / Modo 2)

Sceglie il modo con cui lo Step Sequencer **R24** interpreta le Note MIDI in entrata come valori di trasposizione real time per la Sequenza.

- Nel **Modo 1**, è necessario ricevere Note MIDI su *tre* canali MIDI corrispondenti a quelli impostati per le File A, B e C con il parametro **MIDI/Channel Receive**.
- Nel **Modo 2**, le tre file A, B e C, *quali che siano i tre canali MIDI originalmente loro assegnati per la ricezione, saranno trasposte ricevendo una Nota MIDI sul canale della Fila A.*

La procedura per la selezione e la modifica del parametro è quella consueta:

- Una volta confermato il Menu MIDI (col tasto **PROGR**), si raggiunge il parametro Transpose – la grafica è quella riportata qui sopra – con i tasti **INC** e **DEC**.
- Si conferma la scelta del parametro con il tasto **PROGR**.
- Si sceglie il Modo 1 o 2 con i tasti **INC** e **DEC** e si conferma la scelta con **STORE**.



## MENU TIME DIVISION

Contiene un unico parametro che permette, *in maniera comune a tutte e tre le File A, B e C*, di definire il valore ritmico degli Step calcolato **in rapporto ai Clock MIDI, INT e EXT**.

**NOTA:** Per differenziare in maniera indipendente la velocità di avanzamento delle tre File A, B e C, è possibile ricorrere al parametro **CLK DIV** raggiungibile in ciascuna delle tre "centraline" di Fila A, B e C.

### Parametro Time Division

**(1, 1t, 2, 2t, 4, 4t, 8, 8t, 16 default, 16t 32)**

Il coefficiente applicato alle sorgenti di Clock è valido per tutte e tre le File A, B e C.

- Si conferma il Menu MIDI (col tasto **PROGR**), si raggiunge il parametro Time Division con i tasti **INC** e **DEC**.
- Si conferma la scelta del parametro con il tasto **PROGR**.
- Si sceglie il coefficiente di divisione con i tasti **INC** e **DEC** e si conferma la scelta con **STORE**.



## MENU FUNCTION

Contiene un elenco di *funzioni* applicabili in maniera differenziata sulle File A, B e C. Ciascuna Fila può avere accesso simultaneo a due funzioni software, liberamente scelte dal musicista e assegnate alle corrispondenti posizioni fisiche dell'interruttore **OFF / FNC1 / FNC2** disponibile per ciascuno Step.

### Parametro Function

#### (Fila A, B, C, Funzione 1, 2, 3, 4)

Nella Rev. 1.0, ci sono quattro funzioni disponibili. Le funzioni disponibili comprendono:

- Funzione 1 = Portamento On/Off indipendente per ciascuno Step
- Funzione 2 = Ribattuto Ratchet doppio, indipendente per ciascuno Step.
- Funzione 3 = Ribattuto Ratchet triplo, indipendente per ciascuno Step.
- Funzione 4 = Ribattuto Ratchet quadruplo, indipendente per ciascuno Step.

**NOTA:** Quando si sceglie il Portamento On/Off individuale, ciascuno Step può avere o non avere il classico comportamento "slide". La velocità del trattamento è sempre regolabile col comando **PORTAMENTO** disponibile per ciascuna Fila.

**NOTA:** La durata dello Step rimane invariata, quale che sia la densità dei rimbalzi Ratchet impostati. Se, ad esempio, uno Step ha durata corrispondente a un quarto, il Ratchet doppio produce, al suo interno due Gate da un ottavo ciascuno, il Ratchet triplo produce una terzina di ottavi, il Ratchet quadruplo produce una quartina di sedicesimi.

Questa è la procedura per raggiungere il parametro e selezionare, Fila per Fila, le due funzioni scelte tra quelle disponibili.

- Con i tasti **INC** e **DEC**, si raggiunge il Menu Function e lo si conferma con il tasto **PROGR**.
- Sempre con i tasti **INC** e **DEC** si sceglie la Fila sulla quale lavorare e la si conferma con il tasto **PROGR**.
- Con i tasti **INC** e **DEC**, si sceglie se lavorare su **FNC21** o **FNC2** (corrispondono ai comandi assegnati alle posizioni meccaniche media e superiore dell'interruttore a tre posizioni **OFF / FNC1 / FNC2** disponibile per ciascuno Step. Si conferma la scelta con il tasto **PROGR**.
- Si sceglie il numero corrispondente alla funzione che si vuole utilizzare (vedi elenco superiore); si conferma la scelta con **STORE** o si torna alla selezione di Riga con **PROGR** abortendo la selezione.

**NOTA:** La scelta delle **FNC1** e **FNC2** è indipendente Fila per Fila sulle posizioni meccaniche del selettore di Step **OFF/FNC1/FNC2**, a prescindere dal **SEQ MODE** selezionato. Questo può portare a condizioni di estrema flessibilità operativa (i comportamenti degli Step 1-8 possono essere diversi da quelli degli step 9-16 e da quelli degli step 17-24), ma anche ad una potenziale confusione per il musicista.



## MENU CLOCK

Permette di specificare *la densità* degli impulsi di Clock trasmessi dalla porta **CLOCK OUT** e ricevuti alla porta **CLOCK IN** e necessari all'avanzamento del singolo Step.

### Parametro Clock

**(Clock Out, In; Densità 1, 24, 48**

Con la densità 1, ogni impulso ricevuto alla porta **CLOCK IN** fa avanzare la Sequenza di uno Step; se la densità sale a 24 o a 48, sono necessari rispettivamente 24 o 48 impulsi per avanzare di uno Step.

**NOTA:** *La densità di Clock in uscita non può mai essere superiore alla densità selezionata per il Clock In.*

- Si seleziona il menu CLOCK con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma la scelta con il tasto **PROGR**.
- Si sceglie se lavorare su Clock **IN** o **OUT** usando i tasti **INC** e **DEC**; si conferma la scelta con il tasto **PROGR**.
- Si sceglie la densità desiderata (1 impulso per Step, 24 impulsi per Step, 48 impulsi per Step) agendo con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma la scelta con **STORE** (tornando al Menu CLOCK) o si abortisce la procedura con il tasto **PROGR**, tornando alla schermata di selezione **IN/OUT**.



## MENU MEMORY

Permette di gestire le operazioni di lettura o scrittura nelle 64 locazioni di memoria disponibili all'interno dello Step Sequencer **R24** e la possibilità di usare le regolazioni di pannello *per come sono fisicamente regolate*; ricordiamo che la memorizzazione scrive *tutti* i parametri di pannello, ovviamente tralasciando le connessioni.

### Parametro Read (Locazione 1-64)

- Dopo aver scelto il Menu Memory con i tasti **INC** e **DEC**, se ne conferma la decisione con il tasto **PROGR**.
- Si sceglie la logica READ di lettura memoria con i tasti **INC** e **DEC**, si conferma con **PROGR**; il display conferma scrivendo brevemente **LOAD**.
- Si sceglie la locazione di memoria - precedentemente salvata - che si vuole caricare per il playback con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma la decisione con **STORE** o si abortisce con **PROGR** (tornando alla schermata READ/WRITE).

### Parametro Write (Locazione 1-64)

- Dopo aver scelto il Menu Memory con i tasti **INC** e **DEC**, se ne conferma la decisione con il tasto **PROGR**.
- Si sceglie la logica WRITE di scrittura memoria con i tasti **INC** e **DEC**, si conferma con **PROGR**.
- Si sceglie la locazione di memoria dove si vuole scrivere la programmazione con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma la decisione con **STORE** o si abortisce con **PROGR** (tornando alla schermata READ/WRITE).

### Parametro Pan

- Dopo aver scelto il Menu Memory con i tasti **INC** e **DEC**, se ne conferma la decisione con il tasto **PROGR**.
- Si sceglie la logica **Pan** di lettura "meccanica" dei parametri di pannello, si preme **PROGR** (il Display chiede *Rst?*), si conferma la decisione con **STORE**;
- Il Sequencer ritorna automaticamente alla visualizzazione del **BPM** e tutto il pannello comandi è attiva.

**NOTA:** All'accensione, il Sequencer **R24** è sempre in Panel Mode.



## MENU ORDER

Permette di personalizzare, Fila per Fila, il comportamento di avanzamento/iterazione degli Step attivi in Sequenza. La legge così programmata può essere richiamata dal musicista accendendo la posizione **D** nei segmenti LED del parametro **ORDER** presente all'interno delle centraline di ciascuna Fila.

### Parametro Order Read (Fila A, B, C; locazione 1-24)

- Si sceglie il Menu ORDER con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma la scelta con **PROGR**.
- Si sceglie di leggere (READ) una nuova sequenza di iterazione da usare per la Fila desiderata con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma con **PROGR**.
- Si sceglie la Fila A, B, C sulla quale intervenire, con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma con **PROGR**.
- Si sceglie, con i tasti **INC** e **DEC** una delle 24 possibili logiche di ORDER precedentemente salvate. Si conferma con **STORE**, si abortisce con **PROGR**, tornando alla schermata di parametro.

### Parametro Order Write (Fila A, B, C; locazione 1-24; Listato: Step-Numero Step)

- Si sceglie il Menu **ORDER** con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma la scelta con **PROGR**.
- Si sceglie di scrivere (WRITE) una nuova sequenza di iterazione da usare per la Fila desiderata con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma con **PROGR**.
- Si sceglie, con i tasti **INC** e **DEC** una delle 24 possibili logiche di ORDER nelle quali scrivere le nuove regole. Si conferma la scelta di locazione con **STORE**.



- Si entra nella logica di compilazione del nuovo ORDER; la grafica di Display indica, a sinistra il passo del listato (massimo 8), a destra il numero dello Step che deve essere eseguito. Nell'immagine qui sopra, il primo passo della programmazione ORDER richiama lo Step numero 1 della Fila; *in realtà, nella V 1.0, per Default, il primo passo della programmazione non viene visualizzato a display perché è sempre impostato per eseguire lo Step numero 1, quindi la programmazione reale parte dal secondo passo di compilazione, che sul Display viene letto come 02.*
- Si conferma con **STORE**, si abortisce con **PROGR**, tornando alla schermata di parametro.

**NOTA:** La programmazione dei 24 Order possibili prevede una dimensione massima di 8 passi, ciascuna adatta a contenere un numero di Step di riferimento compreso tra 1 e 8.

**NOTA:** Ad esempio, per programmare un Order pari a 1,2,3,4 è necessario compiere le seguenti operazioni:

- Raggiungere il parametro **ORDER**, confermare con **PROGR**.
- Scegliere di scrivere con **WRITE** e confermare con **PROGR**.

- Scegliere la locazione, di 24, nella quale scrivere con i tasti **INC** e **DEC**, confermare con **STORE**.
- Di default, il passo 1 già contiene l'accoppiamento con lo Step 1, quindi la programmazione parte dal passo 02 (i primi 2 digit a sinistra del Display), nel quale scriveremo il valore **2** (nel quarto digit lampeggiante di Display);
- scriviamo il valore desiderato con i pulsanti **INC** e **DEC**;
- Andiamo al terzo passo con il tasto **PROGR** e scriviamo il valore **3** usando i tasti **INC** e **DEC**;
- Andiamo al quarto passo con il tasto **PROGR** e scriviamo il valore **4** usando i tasti **INC** e **DEC**;
- Memorizziamo il tutto premendo il tasto **STORE**; il Display conferma con la parola Write; dopo qualche secondo, il Display torna a scrivere **ORDER**.
  
- Per assegnare la tabella di **ORDER** alla **FILA A** – posizione **D** sulla centralina di controllo – dobbiamo entra in **READ** e confermare con **PROGR** scegliendo la fila **A**; la fila **A** è confermata con **PROGR**,
- Si sceglie la tabella precedentemente programmata usando i tasti **INC** e **DEC**; si conferma con **STORE**. Il Display mostra brevemente Write.
- Si esce dalla modalità Display con una seconda pressione su **STORE**; il Display torna su BPM e il Sequencer è pronto per suonare.



## MENU CLOCK DIVIDER

Permette di personalizzare, Fila per Fila, il valore di divisione Clock, cioè la velocità/densità di avanzamento della Fila nei confronti del Clock specificabile dall'utente con la posizione **D** raggiungibile con **CLC DIV** all'interno delle diverse *centraline*.

### Parametro Clock Divider (Fila A, B, C; 1- 64)

- Si sceglie il Menu CLOCK DIVIDER con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma la scelta con **PROGR**.
- Si sceglie la Fila desiderata con i tasti **INC** e **DEC**.
- Si inserisce il coefficiente di divisione desiderato con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma con **STORE**, si abortisce con **PROGR** e si torna alla selezione della Fila.

**NOTA:** L'azione combinata del **CLOCK DIVIDER** (specie se impostato su coefficienti di divisione estremi) e del **TIME DIVISION** sulle sorgenti di **CLOCK** può portare lo Step Sequencer **R24** in condizioni di funzionamento apparentemente non operativo.



## MENU FACTORY

Permette di accedere ai comportamenti di Reset e di taratura; quest'ultima richiede l'inserimento di una Password alfanumerica a quattro caratteri che *non può essere comunicata all'utente* per evitare danni indesiderati. Di seguito, descriviamo quindi solo la procedura di Reset.



### Parametro Reset

Permette di riportare il comportamento dello Step Sequencer **R24** alle condizioni originali di fabbrica.

- Si seleziona il Menu FACTORY con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma con **PROGR.**
- Si sceglie il parametro RESET con i tasti **INC** e **DEC**; si conferma con **PROGR.** E' inutile scegliere una voce diversa da RESET perché la macchina chiederebbe la password che *non viene comunicata* all'utente.
- Il Display chiede conferma del modo REST con OK ? Si conferma con **STORE**, si annulla con **PROGR.**
- La macchina esegue la procedura di accensione e il ciclo di Reset.

**Questa pagina è intenzionalmente bianca**

Questa pagina è intenzionalmente bianca

© ® June 2013  
Manual: Enrico Cosimi

Grp Synthesizer S.r.L.  
Via Formello, 17  
Monte Porzio Catone  
00040 (RM)  
p.iva: 07434001009

<http://www.grpsynthesizer.it/>