

# Grp R24 Step Sequencer

## Supplemento al Manuale Operativo

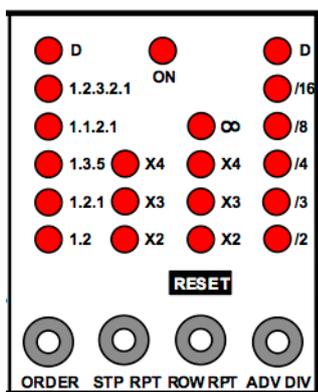
### Rev 1.1

È necessario approfondire alcuni aspetti del funzionamento dello Step Sequencer **R24** che richiedono una certa cura da parte dell'utente.

## Attività delle centraline di ciascuna Fila

Per tenere sotto controllo le condizioni che possono crearsi in base alle impostazioni di pannello, è importante non dimenticare alcune impostazioni basilari.

Il **Grp R24 Step Sequencer** ha tre centraline – una per ciascuna delle tre File A, B e C – che permettono al musicista di gestire il comportamento della Fila in modo indipendente dalle altre; ovviamente, per essere operativa, la centralina deve essere accesa, altrimenti non avrà effetto sul funzionamento dell'apparecchio.



In base ad alcune impostazioni, il segnalatore LED ON (quello al centro in alto nella centralina) può assumere una di due condizioni:

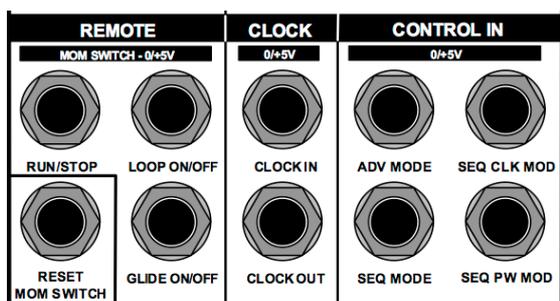
- LED **acceso**: la centralina gestisce i comandi di ORDER, STP RPT, ROW RPT, STP ADV, permette l'invio alle varie uscite CV e GATE delle tensioni necessarie al funzionamento della linea di sintesi connessa all'apparecchio.
- LED **spento**: la centralina non gestisce i comandi ORDER, STP RPT, ROW RPT, STP ADV e *disabilita* tutte le tensioni CV e Gate della riga di appartenenza.

Quando la centralina di Fila è spenta, non c'è trasmissione dei dati CV Gate sulle uscite analogiche della Fila corrispondente.

La trasmissione dei dati MIDI non viene bloccata con lo stato di spegnimento della centralina.

## Controllo Remoto della funzione SEQ MODE

Il comando a distanza della funzione SEQ MOD funziona collegando una qualsiasi tensione CV esterna alla porta SEQ MODE disponibile nel blocco di connessioni CONTROL IN; permette di modificare il tipo di avanzamento in base al valore della tensione CV ricevuta (variabile tra 0 e +5 Volts). Come è facile verificare, questo controllo non crea problemi di alcun genere ed il suo funzionamento è facilmente controllabile grazie all'accensione del LED corrispondente alla modalità di avanzamento raggiunta.



È possibile, invece, fare confusione quando si usa la Fila C per controllare il SEQ MODE. Il comportamento dell'apparecchio è perfettamente logico, ma può raggiungere una condizione potenzialmente priva di usi pratici.

Fintanto che la tensione prelevata da uno Step di Fila C raggiunge un valore corrispondente alle due posizioni SEQ MODE A,B,C e A+B,C, tutto è facilmente controllabile e comprensibile e controllabile.

*Ma quando la tensione di controllo è sufficiente a raggiungere la posizione SEQ MODE A+B+C, si attiva lo spegnimento delle centraline delle FILE B e C (condizione logica per avere un'unica Sequenza lunga fino a 24 Step), disabilitando i controlli CV e Gate in uscita alle File B e C. Con la Fila C disabilitata, la macchina si trova nella condizione di non poter effettuare altre variazioni: non c'è più la tensione necessaria per variare la modalità SEQ MODE. Per tornare ad una condizione normale, è sufficiente portare il valore di Step della Riga C a zero e staccare il cavo sulla presa jack del SEQ MODE.*

### Controllo Remoto della funzione ADV MODE

È un altro comportamento apparentemente anomalo, ma in realtà *perfettamente logico* raggiungibile quando si pilota la funzione ADV MODE con una tensione generata dalla Fila C. Ricordiamo che il comando a distanza della funzione ADV MODE permette di passare in rassegna uno dei sei possibili tipi di avanzamento disponibili dentro allo Step Sequencer **R24** (FW, BW, FW/BW, PNDL, ALT, RND).

Dal momento che il modo di avanzamento ALT disabilita le centraline di Fila B e C, siamo nella stessa possibile condizione precedentemente illustrata: una volta raggiunto (sotto tensione generata dalla Fila C) l'avanzamento ALT, *può non essere possibile tornare indietro* a meno di non staccare il cavo dalla porta ADV MODE.

Il problema si materializza solo quando la tensione di controllo è generata direttamente dallo Step Sequencer **R24**, non ci sono problemi quando si usa una *qualsiasi* sorgente di controllo esterna per raggiungere *una qualsiasi* delle possibili modalità di avanzamento.

Stiamo valutando diverse possibili soluzioni per migliorare questa particolare condizione.

## Controlli di Clock Int ed Ext

È necessario ricordare che lo Step Sequencer **Grp R24** lavora con un Clock interno pari a 48 impulsi a quarto (ppq).

Questa densità, assolutamente necessaria se si vogliono effettuare i rimbalzi Ratchet, permette alle varie impostazioni di TIME DIVISION di avere la giusta consistenza per permettere allo Step di rimbalzare come richiesto.

Allo stesso modo, anche il Clock Esterno usato con **R24** deve essere sufficientemente denso per permettere questo: è necessaria una densità di 24 o 48 ppq per poter eseguire tutti i rimbalzi/Ratched desiderabili; l'apparecchio funziona anche con densità più basse (ad esempio, lo si può far avanzare con un singolo impulso per ciascuno Step), ma ovviamente le possibilità di rimbalzo si annullano.

La tabella qui sotto riporta tutti i possibili rimbalzi/Ratchet X2, X3, X4 ottenibili con le diverse combinazioni di Clock e Time Division.

T.DIV	INTERNAL CLOCK			MIDI CLOCK			TTL 1			TTL 24			TTL 48		
	X2	X3	X4	X2	X3	X4	X2	X3	X4	X2	X3	X4	X2	X3	X4
1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	KO	KO	KO	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	OK	OK	OK	OK	OK	OK	KO	KO	KO	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2t	OK	KO	OK	OK	KO	OK	KO	KO	KO	OK	KO	OK	OK	KO	OK
4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	KO	KO	KO	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4t	OK	KO	OK	OK	KO	OK	KO	KO	KO	OK	KO	OK	OK	KO	OK
8	OK	OK	OK	OK	OK	OK	KO	KO	KO	OK	OK	OK	OK	OK	OK
8t	OK	KO	OK	OK	KO	OK	KO	KO	KO	OK	KO	OK	OK	KO	OK
16	OK	OK	OK	OK	OK	KO	KO	KO	KO	OK	OK	KO	OK	OK	OK
16t	OK	KO	OK	OK	KO	OK	KO	KO	KO	OK	KO	OK	OK	KO	OK
32	OK	OK	KO	KO	OK	KO	KO	KO	KO	KO	OK	KO	OK	OK	KO