

La collana Master**Suono** - “*Testi e Idee*” nasce dall’esperienza dei docenti del Master in Ingegneria del Suono e dello Spettacolo del Dipartimento dell’Università di Roma Tor Vergata ed è stata concepita per trattare argomenti tecnico-scientifici nel settore dell’audio professionale e degli strumenti musicali nei quali la tecnologia evolve molto rapidamente.

La trattazione, sempre rigorosa, è curata per essere fruibile da un’ampia platea di interessati: dall’artista all’ingegnere.

Il primo volume della collana Master**Suono** - “*Testi e Idee*” copre un’esigenza importante nel settore degli strumenti musicali: la disponibilità di manuali operativi avanzati caratterizzati da grande rigore scientifico ma concepiti per risultare leggibili dal professionista e dall’amatore.

Macchine elettroniche complesse come i sintetizzatori hardware, indispensabili nella produzione musicale contemporanea, richiedono competenza tecnico scientifica non usuale, ma non occorre essere ingegneri: bastano passione, dedizione e un manuale sufficientemente dettagliato come questo.

Prof. Marco Re

*Coordinatore del Master in Ingegneria del Suono e dello Spettacolo
Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Dipartimento di Ingegneria Elettronica*

0. INDICE	06
1. PREMESSA	08
2. COME AFFRONTARE GLI STRUMENTI MODEL:CYCLES E MODEL:SAMPLES	08
2. INFORMAZIONI DI BASE	10
2.1. ELEKTRON MODEL:CYCLES IN BREVE	10
2.2. ELEKTRON MODEL: SAMPLES IN BREVE	11
2.3. CARATTERISTICHE IN COMUNE	11
3. ORGANIZZAZIONE DEI CONTROLLI E DELLE CONNESSIONI	13
3.1. GENERAZIONE SONORA	14
3.2. TRATTAMENTO TIMBRICO	15
3.3. ARTICOLAZIONE E MODULAZIONE	16
3.4. SEQUENCER	17
3.5. PANNELLO COMANDI	18
3.5.1. COMANDI MODEL:CYCLES	18
3.5.1.1. NAVIGAZIONE	18
3.5.1.2. CONFIGURAZIONE	19
3.5.1.3. PROGRAMMAZIONE	19
3.5.2. COMANDI MODEL: SAMPLES	21
3.5.2.1. NAVIGAZIONE	21
3.5.2.2. CONFIGURAZIONE	21
3.5.2.3. PROGRAMMAZIONE	22
3.5.3. CONNESSIONI - PANNELLO POSTERIORE	24
3.5.4. CONNESSIONI - PANNELLO LATERALE	25
4. STRUTTURA DATI E STRUTTURA GERARCHICA	26
4.1. STRUTTURA MODEL:CYCLES	26
4.2. STRUTTURA MODEL:SAMPLES	27
4.2.1. TRACK 1 - TRACK 6	28
5. ARCHITETTURA DEL MOTORE DI SINTESI	29
5.1. ARCHITETTURA DEL MOTORE MODEL:CYCLES	29
5.2. ARCHITETTURA DEL MOTORE MODEL: SAMPLES	30
5.3. SEZIONE EFFETTI	30
6. OPERAZIONI DI BASE	31
6.1. COMPORTAMENTI GENERALI	31
6.1.1. INTERPRETAZIONE DEL DISPLAY	31
6.1.2. SELEZIONE E ASCOLTO DEI PATTERN INTERNI	32
6.1.3. REGOLARE IL TEMPO IN BPM	32
6.1.4. CARICARE UN PRESET NELLA TRACK	33
6.1.5. MODIFICA VELOCE DEI PARAMETRI TIMBRICI	33
6.2. PLAYBACK	34
6.2.1. ATTIVARE IL CHROMATIC MODE	34
6.2.2. CONTROLLARE MODEL:CYCLES E MODEL:SAMPLES VIA MIDI	36
6.2.3. METTERE IN PLAY IL PATTERN	36
6.3. PRELIMINARI ALLA REGISTRAZIONE	37
6.3.1. CANCELLAZIONE DI UN PATTERN	37
6.3.2. IMPOSTAZIONE DEL METRONOMO	37
6.3.3. PERSONALIZZARE IL FUNZIONAMENTO DELLE PAD CON PAD MENU	37
6.3.4. DEFINIRE IL TRACK SETUP	38
6.4. REGISTRAZIONE	39
6.4.1. IDENTIFICAZIONE DEL PATTERN	39

6.4.2. DEFINIRE LA LUNGHEZZA DEL PATTERN CON IL MENU SCALE	39
6.4.3. REGISTRARE UN PATTERN IN GRID RECORDING MODE	40
6.4.3.1. TRASLARE IL CONTENUTO DEL PATTERN SUGLI STEP CONTIGUI	40
6.4.4. REGISTRARE UN PATTERN IN GRID RECORDING MODE USANDO UNA PERIFERICA MIDI ESTERNA	41
6.4.5. REGISTRARE UN PATTERN IN LIVE RECORDING MODE	41
6.4.6. CANCELLARE UNA SINGOLA NOTA, UNA TRACCIA, IL PATTERN	42
6.5. ARRICCHIRE E MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE	43
6.5.1. QUANTIZE	43
6.5.2. TRIG NOTE	43
6.5.3. RETRIG E AUTOREPEAT PER IL PLAYBACK	44
6.5.4. TRIG REPEAT PER LA REGISTRAZIONE	45
6.5.5. SWING E TRIG NUDGE	46
7. AUTOMAZIONE DEI PARAMETRI E DELLE CONDIZIONI ESECUTIVE	47
7.1. PARAMETER LOCKS	48
7.1.1. AGGIUNGERE I PARAMETER LOCKS IN GRID RECORDING	48
7.1.1.1. AGGIUNGERE I PARAMETER LOCKS SULLO STEP CHE CONTIENE UNA NOTA	48
7.1.1.2. AGGIUNGERE I PARAMETER LOCKS SULLO STEP CHE NON CONTIENE UNA NOTA	49
7.1.1.3. AGGIUNGERE I PARAMETER LOCKS SUI CONTROLLI PUNCH/GATE E LOOP/REVERSE	49
7.1.1.4. AGGIUNGERE I PARAMETER LOCKS SUI CONTROLLI NOTE, VEL E LEN	49
7.1.2. RIMUOVERE I PARAMETER LOCKS DA UN PATTERN REGISTRATO IN GRID MODE	50
7.1.3. AGGIUNGERE I PARAMETER LOCKS IN LIVE RECORDING	50
7.1.3.1. RIMUOVERE UNO SPECIFICO PARAMETER LOCK DA UNO STEP REGISTRATO IN LIVE RECORDING MODE	51
7.2. PRESET LOCKS/SAMPLE LOCKS	51
7.2.1. AGGIUNGERE PRESET LOCKS/SAMPLE LOCKS IN GRID RECORDING MODE	52
7.2.2. RIMUOVERE PRESET LOCKS IN GRID RECORDING MODE	52
7.3. MACHINES LOCKS/SAMPLE LOCKS	53
7.3.1. ASSEGNARE MACHINES DIVERSE	53
7.3.2. ASSEGNARE SAMPLES DIVERSI	54
7.3.3. RIMUOVERE MACHINES/SAMPLES	54
7.4. CONDITIONAL LOCKS	54
7.4.1. ATTIVARE DEI CONDITIONAL LOCKS	55
7.4.2. ELENCO DEI CONDITIONAL LOCKS	56
7.4.4. ATTIVARE IL FILL MODE	60
8. COPIA E SALVATAGGIO DI PATTERN E TRACK	61
8.1. COPIARE, INCOLLARE E CANCELLARE UN PATTERN	61
8.2. COPIARE, INCOLLARE E CANCELLARE LA SINGOLA TRACK	62
8.3. COPIARE, INCOLLARE E CANCELLARE IL SINGOLO TRIG	62
8.4. SALVATAGGIO E RECUPERO TEMPORANEO DEI PATTERN	63
9. CHAIN MODE	64
91. COMPILAZIONE DELLA CHAIN	64
10. MOTORI DI SINTESI (MACHINES) DI MODEL:CYCLES	65
10.1. MODEL:CYCLES. SCEGLIERE LA MACHINE DESIDERATA	65
10.1.1. KICK	63

10.1.2. SNARE	66
10.1.3. METAL	66
10.1.4. PERC	67
10.1.5. TONE	67
10.1.6. CHORD	67
10.2. MODEL:SAMPLES. PARAMETRI PECULIARI	68
10.3. PARAMETRI IN COMUNE	69
10.4. PARAMETRI DELLA SEZIONE DELAY	70
10.5. PARAMETRI DELLA SEZIONE REVERB	70
10.6. PARAMETRI DELLA SEZIONE LFO	71
10.6.1. LFO MENU	71
10.6.2. LFO SETUP	73
10.6.3. LFO: DESTINAZIONI DI MODULAZIONE	73
10.7. VELOCITY: DESTINAZIONI DI MODULAZIONE	73
11. FACTORY PRESET (MODEL:CYCLES)	74
11.1. FACTORY PRESETS	74
11.2. SUONARE UN PRESET	75
11.3. GESTIRE UN PRESET	75
12. GESTIONE DEI SAMPLES (MODEL:SAMPLES)	77
12.1. FACTORY SAMPLES	77
12.2. ASSEGNARE I SAMPLE AD UNA TRACK	78
12.3. LAVORARE CON I SAMPLE	79
12.4. TRASFERIRE I SAMPLE CON IL COMPUTER	80
13. REGOLAZIONI NEL MENU CONFIG	82
13.1. PATTERN	82
13.2. PROJECT	83
13.3. MIDI	84
13.3.1. GRUPPO DI PARAMETRI SYNC	84
13.3.2. GRUPPO DI PARAMETRI IN CHAN	84
13.3.3. GRUPPO DI PARAMETRI OUT CHAN	84
13.3.4. GRUPPO DI PARAMETRI PORTS	85
13.3.5. GRUPPO DI PARAMETRI FILTER	85
13.4. AUDIO	86
13.5. BACKUP	86
13.6. UPGRADE	87
13.7. DEVICE	87
13.8. BATTERY	87
14. REGOLAZIONI NEL MENU STARTUP	88
15. ABBREVIAZIONI E COMBINAZIONI DI TASTI	89
16. MIDI CONTROL CHANGES	92
16.1. MIDI CC MODEL:CYCLES	92
16.9 MIDI CC MODEL:SAMPLES	92
17. ELENCO DELLE SCHERMATE	93
17.1. CONFIG MENU	93
18. SEGNALAZIONI	94

1. PREMESSA

Il catalogo Elektron è ormai strutturato in tre fasce economiche di prodotti di livello alto (gli storici modelli Analog Four MkII, Analog Rytm MkII, Octatrack MkII), livello medio (Digitakt, Digitone, Digitone Keys) e livello basso (Model:Cycles e Model: Samples).

Pur con le ovvie differenze di prestazioni, costruzione e dotazione operativa, le tre linee di prodotti condividono la stessa architettura di performance sequencer e programmazione ritmica interattiva che hanno reso il marchio un vero e proprio standard nel mondo della produzione elettronica hardware *militante*.

Per questo motivo, i due modelli di costo più contenuto Model:Cycles e Model:Samples rappresentano un mezzo perfetto per approcciare nel modo più giusto la filosofia operativa Elektron, imparando le tecniche di programmazione timbrica e progettazione del groove ritmico successivamente esportabili con un minimo adattamento all'interno dei modelli superiori.

Queste pagine suggeriscono un approccio organizzato alle loro prestazioni; come è facile immaginare, molti aspetti nel funzionamento dei due apparecchi sono perfettamente sovrapponibili e giustificano una sola esposizione; nel testo, verrà dato risalto alle caratteristiche peculiari che differenziano i due apparecchi.

1.1. COME AFFRONTARE GLI STRUMENTI MODEL:CYCLES E MODEL:SAMPLES

Anche se voci incontrollate anticipano di un possibile futuro modello Elektron probabilmente afferente alla linea intermedia di prodotti, ad oggi i soli due apparecchi della serie *Model* condividono parecchie soluzioni costruttive ottimizzate per contenere i costi di realizzazione: ciò permette di *ereditare* le competenze acquisite studiando uno dei due apparecchi potendole applicare in toto anche all'altro; ovviamente, ci sono delle caratteristiche indipendenti, ma un buon 70% del funzionamento è tranquillamente sovrapponibile.

Elektron Model:Cycles è una groovebox a sei canali che sfrutta le capacità sonore della sintesi in FM Lineare per generare altrettante condizioni timbriche simultanee organizzate su tracce indipendenti; grazie all'architettura di sequenza Elektron, ciascuno step può richiamare un proprio preset timbrico diverso rendendo caleidoscopio il risultato sonoro finale.

Elektron Model:Samples è una groovebox con identica struttura a sei canali, che offre sei lettori di campionamento digitale caricati dalla memoria interna o trasferiti nella macchina attraverso connessione USB Micro-B; l'area RAM da 64 Mb a disposizione permette di caricare/gestire fino a 11 minuti di segnali audio a vocazione percussiva, per un totale di 576 sample indipendenti.

Come è tradizione del marchio, quasi tutte le funzioni di pannello lavorano offrendo un doppio comportamento performativo (normale e *Function*) e sommando risultati diversi sulla (apparentemente) semplice interfaccia utente offerta dal pannello frontale; gli apparecchi devono essere affrontati nelle loro strutture di base preferibilmente seguendo un percorso di approccio che proceda per gradi.

Di seguito, suggeriamo una possibile mappa di viaggio per affrontare con successo il funzionamento dei due apparecchi

Elektron Model:Cycles & Model:Samples

- Acquisizione dei concetti fondamentali, identificazione di cosa possono o non possono fare la Model:Cycles in FM lineare e la Model:Samples con campionamenti digitali.
- Pratica con le operazioni basilari e indispensabili per acquisire familiarità con la struttura gerarchica Elektron a livello di memoria interna (+Drive), Projects, Patterns, Presets/Samples, Tracks, eccetera.
- Comprensione del motore di sintesi in FM Lineare e sua implementazione di pannello per la Model:Cycles.
- Comprensione del motore di sintesi per Digital Sample Playback e sua implementazione di pannello per la Model:Samples.
- Comprensione del Sequencer interno comune alle due macchine e accesso a tutte le funzioni di Record e Edit.

Ogni blocco concettuale è inevitabilmente organizzato in segmenti e sezioni differenti. Come al solito, procedere con pazienza senza forzare le tappe è l'unico modo per sopravvivere alla (oggettivamente) complessa organizzazione della materia. In queste pagine, faremo *ampio* riferimento a quanto organizzato nella manualistica originale, senza volersi sostituire ad essa.

Facendo click sul link:

<https://www.elektron.se/products/modelcycles/>

e

<https://www.elektron.se/products/modelsamples/>

è possibile accedere a tutto il materiale informativo originale.

Si consiglia – sempre – una certa cura nel maneggiare gli strumenti tenendo sotto controllo l'alimentatore esterno, i due adattatori MIDI DIN/Trs e il cavo USB-A /USB Micro-B forniti in dotazione: i ricambi sono particolarmente costosi.

Allo stesso modo, si consiglia di verificare periodicamente la disponibilità di aggiornamenti firmware per i due apparecchi ai due link:

<https://www.elektron.se/support/?connection=modelcycles#resources>

e

<https://www.elektron.se/support/?connection=modelsamples#resources>.