

Immota harmonia
Collana di Musicologia e Storia della musica

20

Direttore

Sergio PRODIGO

Comitato scientifico

Guido BARBIERI

Conservatorio di Musica di Trapani "Antonio Scontrino"
Società aquilana dei concerti "B. Barattelli" Ente musicale

Dario DELLA PORTA

Conservatorio di Musica di L'Aquila "Alfredo Casella"

Alessandro CUSATELLI

Conservatorio di Musica di Roma "Santa Cecilia"

Stefano RAGNI

Università per stranieri di Perugia
Conservatorio di Musica di Perugia "Francesco Morlacchi"

Immota harmonia
Collana di Musicologia e Storia della musica

La collana *Immota harmonia* accoglie e prevede nelle sue linee programmatiche e nei suoi intendimenti le tre diramazioni e direttive della ricerca musicologica: monografie e biografie, trattatistica e analisi musicale. L'argomentazione biografica e monografica spazia naturalmente in tutto l'ambito della millenaria storia della musica, mentre la trattatistica s'indirizza verso le teorizzazioni tipicizzanti e fondamentali (teorie generali, acustica, organologia, armonia, contrappunto, studio ed evoluzione delle forme); l'analisi, infine, comprende riletture e tematiche specifiche secondo intendimenti e campi di indagine molteplici, caratterizzanti e soggettivi.

Luigino Pizzaleo

Il liutaio elettronico

Paolo Ketoff e l'invenzione del Synket

Prefazione di
John Eaton



Copyright © MMXIV
ARACNE editrice int.le S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Quarto Negroni, 15
00040 Ariccia (RM)
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-7363-6

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: luglio 2014

Ai mia madre e mio padre

Indice

9	<i>Prefazione di John Eaton</i>
11	<i>Premessa</i>
13	Capitolo I <i>Paolo Ketoff e la specificità romana</i>
17	Capitolo II <i>Cenni biografici</i>
25	Capitolo III <i>Il Synket</i> 3.1 Durata e articolazione del progetto Synket, 25 – 3.2 Il Synket, un progetto artigianale, 28 – 3.3 Le origini del Synket. Il Fonosynth, 31 – 3.4 Capire il Synket, 38 – 3.5 Nascita e diffusione del Synket, 59 – 3.6 Tentativi di commercializzare il Synket, 74 – 3.7 Le Sinfonie per Synket di Aldo Trionfo, 78
91	Capitolo IV <i>Paolo Ketoff e Robert Moog</i>
107	Capitolo V <i>John Eaton e il Synket</i>
139	Capitolo VI <i>Paolo Ketoff e John Cage</i>
145	Capitolo VII <i>Studi, relazioni, conferenze</i>
153	<i>Conclusioni</i>
155	Appendice A <i>L'Archivio Paolo Ketoff</i>
181	Appendice B <i>L'Epistolario Ketoff</i>
383	Appendice C <i>Il sintetizzatore. Sviluppi e impieghi. Tesi di abilitazione speciale, classe 47</i>
405	<i>Appendice iconografica</i>
429	<i>Riferimenti bibliografici</i>

Prefazione. Tribute to Paolo Ketoff

Paolo Ketoff was one of the most knowledgeable, inventive and genuinely supportive geniuses I have ever met. Given a problem or a challenge he would work continuously and tirelessly until it was solved. Yet he was never too busy to talk over an idea or other matter with you -- be it technical or even personal.

He was above the petty aesthetic disputes that divided contemporary music – and especially electronic music – in the period in which the Syn-Ket was developed. He worked with composers of all aesthetic persuasions, from the most academic serialists to the freest of chance composers, from those who worked with given sounds (Musique Concrète) to those who insisted on building an electronic music from simple abstract materials, and was admired by all. His work also crossed into more commercial areas from Cinecitta to the Sala Syn-Ket. All respected his work as a recording engineer and studio constructor. His engagement by the allied forces in the battle of Italy during the last years of World War II was invaluable, as were his contributions to rebuilding the RAI afterwards.

The original idea of the Syn-Ket was to construct a classic electronic studio in a small box for the American Academy in Rome. When I wanted him to change it into a personal performing instrument for me and suggested to him a myriad of transformations, he immediately set to work and ingeniously incorporated each one: making the keyboard sensitive in several ways to human nuance, adding reverberation, making an overall volume pedal, adding different wave forms as well as shapes of modulation, allowing for modulation by random components, and several other invaluable aids to «humanizing» the electronic flow. The end result was, in the words of not a music critic but an excellent singer: «the most musical and personal of all the synthesizers of that period.»

John Eaton

Premessa

Il presente studio si basa su una collezione di documenti recentemente riordinata e messa a disposizione dalla famiglia Ketoff in 32 file in formato PDF contenenti le scansioni di circa 600 pagine. Il criterio secondo cui sono stati raggruppati i file è in alcuni casi tematico; in altri casi lo stesso file racchiude documenti di natura simile (ad esempio gli schemi dei circuiti elettronici), in altri, testi con la stessa destinazione (come gli articoli scritti per «Musica e dischi», APK 17-19). Dal punto di vista biografico e storiografico, la sezione più rilevante di questa collezione è certamente l'epistolario, che comprende prevalentemente lettere (minute o copie carbone) ricevute e scritte da Ketoff tra il 1966 e il 1976, con poche eccezioni (ad esempio, la lettera di Carlo Liz zani datata 1980), periodo grosso modo corrispondente al ciclo vitale del Synket, al cui sviluppo Ketoff lavora per circa un quindicennio a partire dal 1963. L'epistolario occupa i file APK 2-5 e 23-32; la ricca messe di informazioni in esso contenuta e il rilievo delle personalità coinvolte ha indotto chi scrive a pubblicarlo integralmente (cfr., in questa sede, Appendice B); per ragioni analoghe è stato riprodotto un saggio sulla fisica e i componenti dei sintetizzatori basato sull'ultimo progetto del Synket (Synket 1972-1976) compilato da Ketoff come tesi di abilitazione all'insegnamento (APK 20, Appendice C). Un elenco analitico dei documenti presenti nei file è contenuto nell'Appendice A.

Archivi e fondi consultati e relative sigle:

AG

Archivio Guàccero.

La siglatura dell'Archivio Guàccero, situato, mentre scriviamo, presso l'abitazione del compositore a Roma, è stata definita da Stefania Gianni e Giovanni Guaccero (GIANNI 2009) e consiste in una sigla che identifica la collocazione (mobile e scaffale), un numero che identifica

il faldone, e infine il numero relativo alle carte. Ad esempio, AL5, 5, 27, cc. 2-5 significa: mobile AL5, scaffale 5, faldone 27, carte 2-5.

APK

Archivio Paolo Ketoff.

La siglatura è stata definita da chi scrive e consta di un numero relativo al file e un numero relativo alla 'carta'. Ad esempio, APK 32, c. 20r^o significa: File n. 32, carta 20 recto.

AT

Archivio Aldo Trionfo, presso Lunaria Teatro, Genova.

La siglatura dell'Archivio Aldo Trionfo è stata definita dai custodi dell'Archivio, situato presso la sede di Lunaria Teatro in piazza S. Matteo, 18 a Genova, e consta unicamente di un numero relativo al fascicolo, al cui interno i documenti non sono ulteriormente numerati. Ad esempio, AT 1240 significa: fascicolo 1240.

EP

Epistolario Paolo Ketoff.

La siglatura dell'Epistolario è stata definita dagli eredi di Paolo Ketoff secondo un ordine progressivo determinato dall'ordine in cui le lettere sono state reperite.

FC

Fondo documentario Alvin Curran.

Il Fondo documentario Alvin Curran consta di 86 documenti (programmi di sala, recensioni, scritti teorici ecc.) riordinati cronologicamente e tematicamente da chi scrive e numerati progressivamente. (cfr. PIZZALEO 2014b)

Desidero ringraziare Landa Ketoff, Paola d'Errico e Andrea Ketoff per l'aiuto concreto e la disponibilità incondizionata.

1. Paolo Ketoff e la specificità romana

Nel suo studio sul rapporto tra musica elettronica e cinema a Roma, Maurizio Corbella adombra un parallelo tra la figura di Marino Zuccheri, eminenza grigia dello Studio di Fonologia della RAI di Milano, e Paolo Ketoff, per oltre due decenni personalità di riferimento ogni qualvolta si manifestasse una correlazione di qualsiasi natura tra musica e tecnologia a Roma (CORBELLA 2009: 16-17). Corbella evidenzia in particolare il comune destino di parziale oblio che i due tecnici hanno subito, forse a causa di una perdurante sordità della musicologia dell'avanguardia ai temi di quella che potremmo chiamare, per brevità, la cultura materiale elettroacustica – quasi che le questioni legate all'organologia, ai rapporti di produzione e all'organizzazione del lavoro musicale, basilari per la storiografia dei secoli passati, perdesero inesplicabilmente il loro peso nel secondo Novecento; o forse per il prevalere dell'impostazione umanistica in un campo di studi come quello della musica elettronica in cui la contrapposizione tra le 'due culture' non può che produrre guasti e fraintendimenti. Ma se le simmetrie e i parallelismi storici giustificano l'accostamento tra Zuccheri e Ketoff, il contesto in cui i due si trovarono ad operare – e la loro stessa personalità di uomini di scienza – furono abbastanza diversi da rendere il paragone poco produttivo sul piano interpretativo. Zuccheri rappresenta l'ideale del tecnico in camice bianco, totalmente integrato in un ambiente di lavoro istituzionale a sua volta integrato in un contesto altamente burocratizzato quale quello della radio-televisione di Stato; inoltre, la terminologia ricca di figure e metafore con cui musicisti come Maderna esternavano le loro richieste durante la lavorazione dei loro brani (SCALDAFERRI 1997: 92-101) lasciano presupporre che il peso dello Zuccheri orchestratore sul risultato finale fosse più che rilevante in quel meccanismo dialettico di richiesta / proposta / *feedback* che inevitabilmente strutturava il processo creativo di autori privi, almeno inizialmente, di competenze scientifiche. Ketoff è invece un battitore libero. La sua professione è nel cinema, come tecnico dell'audio e come insegnante; il suo ideale di riferimento è quello dell'inventore, alla maniera di Edison, come appare evidente dal co-

spicuo numero di brevetti a lui intestati. Il contesto musicale e sperimentale in cui si muove è sempre in stretto contatto con il mondo della produzione musicale applicata, un contesto in cui spesso gli stessi compositori sono dotati di competenze tecniche di ottimo livello; si pensi ad esempio allo Studio R7: tre dei compositori in forza allo Studio sono perfettamente consapevoli delle basi scientifiche e operative del loro lavoro elettronico (Gino Marinuzzi Jr., Franco Evangelisti e soprattutto Walter Branchi)¹ mentre tanto Domenico Guàccero quanto Egisto Macchi, pur provenendo da studi umanistici e da una formazione musicale tradizionale, non esitano ad affrontare le asperità tecniche dell'impiego di magnetofoni, sintetizzatori e filtri, e possono rivendicare controllo dei materiali e coscienza dei processi tali da garantirne la ripetibilità in piena autonomia. Inoltre, è di capitale rilievo il fatto che R7 sia una società soggetta in pieno al rischio imprenditoriale, costretta a finanziarsi con mezzi propri e senza sussidi pubblici. Ketoff si considera un liutaio al servizio del musicista, e benché non possiamo illuderci che lo strumentario elettronico sia mai del tutto trasparente rispetto al pensiero musicale che se ne serve, possiamo tuttavia affermare con sicurezza che l'ingerenza del tecnico sull'operato del compositore si limita alla determinazione delle specifiche dello strumento – pensiamo naturalmente al Synket – che, una volta giunto tra le mani del compositore, garantisce a quest'ultimo una completa autonomia progettuale, senza necessità di alcun processo dialettico di proposta / risposta / *feedback*. E ancora: Zuccheri in un certo senso è lo Studio di Fonologia, e lo Studio di Fonologia è un'entità centralizzata e stabile intorno alla quale un certo numero di compositori orbita secondo politiche di accesso rigorose in virtù delle quali l'*outsider* o il giovane sconosciuto hanno ben poche speranze di accedere ai costosi macchinari in dotazione alla radio di Stato. Al contrario, Ketoff è una figura estremamente mobile nella sua indipendenza (ubiqua la definisce giustamente Maurizio Corbella); se facciamo riferimento agli insiemi-nucleo (cfr. PIZZALEO 2014: 33-35) che animano la scena elettroacustica romana nei tardi anni Sessanta ci accorgiamo che Ketoff

1 Benché lo stesso Ketoff condivida con Gino Marinuzzi Jr. la paternità del Fonosynth, dalla testimonianza di Federico Savina riportata in appendice a CORBELLA 2009 emerge chiaramente come Marinuzzi non potesse prescindere dal contributo di un tecnico per l'allestimento di qualsiasi apparecchiatura elettronica.

appartiene ad ognuno di essi o con ognuno di essi interagisce: è alla regia del suono con Musica Elettronica Viva, addetto ai nastri magnetici, alle Settimane Internazionali di Nuova Musica di Palermo nella memorabile (ed ultima) edizione del 1968 (EP31, FC11; cfr. TESSITORE 2003) – ed è anfitrione di Robert Ashley e Frederic Rzewski nei giorni di *Avanguardia Musicale II* (EP84); ha stretti rapporti con l'American Academy in Rome, che nel 1964 commissiona ed acquista il primo Synket; la contiguità di Ketoff con il variegato panorama musicale statunitense fu continua e coinvolse figure assai diverse tra loro: da John Cage, con il quale Ketoff collaborò per l'esecuzione parigina dei *Song Books* nel 1970, a John Eaton, del quale è lecito affermare che gran parte della sua carriera fu profondamente orientata dall'incontro con Ketoff e il Synket; da Jane Schoonover, moglie di Bill Smith e specialista del Synket a Robert Ashley e Robert Sheff dello ONCE Group, dal visionario texano Jerry Hunt al neo-romantico Stephen Albert. Allo Studio R7 lavora a contatto di gomito con le figure più in vista dell'avanguardia romana – Guàccero e il Gruppo d'Improvvisazione Nuova Consonanza (Branchi, Evangelisti e Macchi) ma sappiamo che anche Ennio Morricone, perfetta incarnazione dell'ambivalenza che, tra sperimentazione e musica applicata, contraddistingue alla radice anche lo Studio R7, possedette un Synket; risale ai tardi anni Cinquanta il suo sodalizio con Marinuzzi Jr., figura poco coinvolta nelle vicende dell'avanguardia, ma di capitale importanza per la Roma elettroacustica degli anni Sessanta (e del resto anch'egli autore di almeno una composizione elettronica di rilevanza sperimentale, *Traiettorie*, composta, significativamente, presso lo Studio di Fonologia della RAI di Milano): il frutto della loro collaborazione – il *Fonosynth* – è visibile oggi al Deutsches Museum di Monaco di Baviera. Non sono infine da sottovalutare i contatti di Ketoff con un *coté* cinematografico e televisivo sostanzialmente estraneo all'avanguardia sperimentale e tuttavia ben consapevole del valore di uno strumento come il Synket nell'ambito della musica applicata: Roman Vlad, dopo gli esordi elettronici dei tardi anni Cinquanta presso uno studio imprecisato², è attivo tra il 1966 e il 1967 presso la NIS

2 Non c'è alcuna evidenza documentaria di una possibile attività di Vlad nel il laboratorio elettronico attivato da Marinuzzi presso l'Accademia Filarmonica Romana nel 1957; tut-

Film (azienda presso cui Ketoff lavora fino al 1967) come autore di musica per il cinema e per la televisione (DAVIES 1967: 110). Tutto questo non fa che sottolineare come l'appartenenza di Ketoff ad un ambiente come quello del cinema – industriale nei suoi mezzi di produzione, popolare nel suo pubblico di riferimento, del tutto estraneo all'élitarismo protetto di stampo milanese – costituisca una chiave di lettura efficace per comprendere non solo l'ideale del ricercatore indipendente che Ketoff poté incarnare dalla sua posizione privilegiata (dal punto di vista intellettuale, s'intende) di inventore non inquadrato in alcuna struttura burocratica, ma anche l'insieme delle dinamiche e delle relazioni che intercorsero in una comunità come quella elettroacustica romana in cui non venne mai meno la continuità – in qualche caso sofferta, ma sempre proficua sul piano tecnico – tra musica di ricerca e musica d'uso.

Infine, non si deve dimenticare che Paolo Ketoff intrattenne spesso con i suoi interlocutori dell'ambiente romano e americano rapporti che non si limitarono al mero esercizio di competenze tecniche, ma si trasformarono spesso in amicizia e familiarità (nel caso di John Eaton si trattò dell'amicizia di un'intera vita) tanto da rendere casa Ketoff – grazie anche alla personalità colta e brillante della moglie Landa – quasi un centro di gravità, un punto di riferimento per un'intera comunità di musicisti.

tavia non possiamo non rilevare la concomitanza di queste prime prove di Vlad nella musica elettronica applicata con la sua presidenza dell'Accademia e la presenza del Laboratorio di Marinuzzi, malgrado l'opinione, espressa da più voci (cfr. ZACCONE 2005), secondo cui l'attività del Laboratorio fu pressoché inconsistente.

2. Cenni biografici

Paolo Ketoff nasce a Roma l'8 aprile 1921. Il padre, Costantino Ketoff, è un esule russo del 1908, apolide; questi figura tra i presenti alla riunione fondativa dell'Associazione della Stampa Estera, presso il Caffé Faraglia a Roma (3 febbraio 1912). Il primo contatto professionale del giovane Paolo con il mondo del cinema è in veste di attore: egli figura infatti nel cast di *L'ebbrezza del cielo*, pellicola propagandistica, firmata da Giorgio Ferroni nel 1940, in cui si celebra il genio italiano e le imprese di un gruppo di giovani, prima aspiranti aviatori impegnati nella costruzione di un aliante, poi veri aviatori ed 'eroi' della guerra civile spagnola. È un'epoca spensierata, a dispetto del disastro imminente; il 1940 è l'anno del diploma al Centro Sperimentale di Cinematografia, Sezione Fonici e Tecnici del Suono cui Ketoff aveva avuto accesso nel 1938 dopo gli studi superiori (all'Istituto Tecnico F. Cesi) grazie ad una borsa di studio; appena diplomato, lavora presso la casa cinematografica S.A.F.A. – il che spiega il suo ingaggio per il film di Ferroni – e supera l'esame di ammissione all'Accademia di Belle Arti. Ma non potrà terminare gli studi: nel 1941 arriva la chiamata alle armi e Ketoff viene inquadrato nel 52° Reggimento Fanteria. La biografia professionale del giovane fonico inizia l'8 settembre 1943. L'Armistizio lo coglie a nord della Linea Gustav, e Ketoff, all'indomani dello sbandamento dell'esercito, decide di incamminarsi con l'intento di attraversare il fronte e raggiungere le truppe alleate. Recentemente, grazie alle ricerche di Simon Pocock presso gli archivi militari si è dato supporto documentario all'avventuroso attraversamento delle linee tedesche, che presso la famiglia Ketoff aveva sempre avuto la consistenza di un racconto a metà tra realtà e leggenda.¹ Pocock si è infatti premurato di inviare ad Andrea Ketoff copia di un documento della 34th US Infantry Division che attesta l'identificazione presso il comando alleato a Benevento di un gruppo di quattro soldati, tra i quali un soldato semplice inglese della Royal Army Service Corps, due soldati semplici dei Royal Engineers e un sergente italia-

¹ Andrea Ketoff, comunicazione personale presso la sua abitazione, Roma, 12.07.2011.

no, Palo (*sic*) Ketoff, il quale si era aggregato al gruppo dei tre inglesi, contro ogni prudenza. La relazione è datata 5 ottobre 1943. Da quel momento Ketoff è associato alle truppe alleate, in favore delle quali mette a frutto le sue competenze tecniche e, nel contempo, arricchisce la sua esperienza nel campo della radiofonia e delle comunicazioni (fondamentale in tal senso la sua partecipazione al lavoro di ripristino e messa in opera degli studi RAI distrutti durante la guerra in varie città italiane), esercitando la capacità che tutti i testimoni della sua attività professionale, negli anni seguenti, gli riconoscono unanimemente: quella di affrontare qualunque problema tecnico creando egli stesso l'oggetto in grado di risolverlo, o quantomeno elaborando soluzioni mediante la combinazione originale degli elementi disponibili.

Risale ad un periodo compreso tra il 1965 e il 1967 un curriculum dattiloscritto redatto dallo stesso Ketoff che permette di ricostruire a grandi linee la sua attività fino al 1965 e che riportiamo qui integralmente:

Nato a Roma, l'8 aprile 1921, e qui residente in Vis S. Angela Merici, 40. Coniugato, con due figli. Ha frequentato l'Istituto Tecnico Professionale Industriale «Federico Cesi», dove si è diplomato nel 1938. In quell'anno ha vinto una borsa di studio per il Centro Sperimentale di Cinematografia – Sezione Fonici e Tecnici del Suono – conseguendo il diploma nel 1940. Ha subito iniziato a lavorare presso la SAFA (Soc. An. Films Attualità). Nel 1941 ha dato l'esame di ammissione all'Accademia di Belle Arti. Dal 1941 al 1943 ha prestato servizio militare presso il 52° Reggimento Fanteria. Dopo l'armistizio è stato ingaggiato dall'Esercito Americano, come tecnico del suono, ed ha partecipato al ripristino degli Studi della RAI di Napoli, Roma, Firenze, Bologna e Genova, con un Corpo specializzato della V Armata americana. Con la fine della guerra è tornato a lavorare nell'industria cinematografica, prendendo parte alla produzione di diversi films, come fonico per la presa diretta. Ha contemporaneamente partecipato alla costruzione degli impianti dello stabilimento di doppiaggio della Titanus in Via Margutta. In seguito gli è stato affidato lo Studio di registrazione della RCA, a quel momento in Viale Pola, dove ha acquistato una particolare esperienza nella registrazione della musica e nella lavorazione dei dischi. Nel 1957 è passato a lavorare negli studi della Fonolux S.p.A., dove è rimasto fino all'aprile del 1965, in qualità di direttore tecnico. Attualmente ricopre le stesse mansioni negli studi della NIS Film, in Via Rocca di Papa. Parla correntemente, oltre l'italiano, il russo e l'inglese, e discretamente il francese. Nell'inverno del 1963 fu chiamato a Londra dal Maestro Dimitri Tiomkin, per conto della Casa di produzione Brons[t]on (americana), per registrare la musica del film *55 giorni a Pechino*.