

CARLO JACHINO

**TECNICA  
DODECAFONICA**  
TRATTATO PRATICO



EDIZIONI CURCI - MILANO

CARLO JACHINO

**TECNICA  
DODECAFONICA**

*TRATTATO PRATICO*



**EDIZIONI CURCI - MILANO**

## INDICE

<i>I - Generalità</i>	pag. 6
<i>II - Scala dodecafonica</i>	» 6
<i>III - Melodia dodecafonica</i>	» 7
<i>IV - Armonia dodecafonica</i>	» 10
<i>V - Contrappunto dodecafonico</i>	» 14
<i>VI - Composizione dodecafonica</i>	» 16

## PREFAZIONE

I nostalgici del sistema tonale sono spesso i più accaniti detrattori del sistema dodecafonico. In esso non vedono che un arido e meccanico giuoco di suoni. Ma questi detrattori non vogliono comprendere che i compositori di natura veramente musicale sapranno, come già fecero altri col sistema tonale, creare opere di sincera ispirazione e di reale bellezza anche col nuovo sistema. Non vogliono rendersi conto che esso risponde ineluttabilmente ad impellenti esigenze della sensibilità musicale attuale.

Si ha occasione talvolta di ascoltare musica dodecafonica brutta o del tutto insignificante. E' indiscutibilmente vero: ma gli autori di questa musica avrebbero scritto egualmente musica brutta o insignificante se avessero adoperato il comune sistema tonale. Non è il sistema che conta, ma la natura musicale del compositore. E' quindi assurdo ostacolare, in base a preconetti estetici o per colpa di una inescusabile pigrizia mentale, l'espansione di una tecnica che offre nuove risorse ai compositori ed apre future imprevedibili vie all'arte dei suoni.

CARLO JACHINO

# TECNICA DODECAFONICA

TRATTATO PRATICO

CARLO JACHINO

## I. GENERALITÀ

Il sistema dodecafonico, così come l'instaurò e perfezionò Arnold Schönberg, unitamente ai suoi seguaci, è basato sulla assoluta equivalenza (dal punto di vista armonico) dei dodici semitoni componenti la nostra scala temperata. Non vi è una tonica, nè una dominante, nè una sottodominante (come nel sistema in uso sino ad oggi), le quali rappresentino le funzioni tonali attorno alle quali gravitino gli altri suoni della scala. Non esistono, per conseguenza, neppure i relativi accordi maggiori e minori che concretano queste funzioni. Non vi è distinzione tra suono con carattere di movimento (sensibile) e suono con carattere di riposo (tonica) e di semiriposo (dominante e sottodominante), e per conseguenza non vi è distinzione (sempre dal punto di vista della funzione tonale) tra accordo consonante e accordo dissonante, perchè nello stile dodecafonico tutto è movimento e tutto è principalmente dissonante. Se casualmente l'incontro delle varie voci produce un accordo consonante, questo non sarà che un accordo « di passaggio », sprovvisto di peso ritmico-cadenzale. E poichè il concetto di dissonanza è relativo alla assuefazione dell'orecchio a sempre maggiori complicazioni di rapporti sonori (come è storicamente dimostrato dall'aumento dell'uso delle dissonanze), non vi è nessuna ragione di non giungere alle estreme conseguenze di un sistema che consente di sottrarsi al dominio convenzionale di una tonalità determinata e alla necessità di cadenzare su di una determinata tonica. In questo senso si può asserire che lo stile dodecafonico è assolutamente « atonale ».

## II. SCALA DODECAFONICA

Ogni sistema armonico ha la sua scala: quello tonale possiede le due scale maggiore e minore: quello dodecafonico ha un'unica scala, la scala cromatica (una scala di dodici suoni consecutivi a distanza di semitono):

Es. 1



Questa scala ha le seguenti caratteristiche:

- 1) può essere iniziata da qualunque grado della scala diatonica, non essendovi un determinato punto di partenza ed uno di arrivo (tonica) come nelle scale maggiore e minore;
- 2) gli indicati segni cromatici dell'esempio possono essere indifferentemente sostituiti dai loro equivalenti (re bemolle al posto di do diesis, mi bemolle al posto di re diesis ecc.) non essendovi alcuna tonalità determinata che consigli un segno piuttosto che un altro.

### III. MELODIA DODECAFONICA

Perchè si abbia una tale melodia, occorre attenersi alle seguenti prescrizioni:

1) siano utilizzati tutti i dodici gradi della scala, in qualunque successione si creda opportuno disporli. Con dodici suoni sono possibili un numero enorme di serie (479.003.600);

2) non vi sia ripetizione di un suono precedentemente udito prima che la serie dei dodici non si sia esaurita (salvo le eccezioni che saranno esposte in seguito).

Es. 2 A

Es. 2 B



La prima prescrizione (utilizzo di tutti i suoni cromatici) ha la sua ragione di essere (in sede di presentazione dell'idea musicale) nel fatto che una parziale utilizzazione potrebbe facilmente portare ad una configurazione musicale di carattere tonale, mentre l'intero sfruttamento dei dodici semitoni porta fatalmente ad una decisa deviazione del senso della tonalità. Infatti, per quanto si voglia ingegnosamente restare in un determinato tono, interpretando i vari cromatismi come alterazioni armoniche o melodiche, giunge sempre però il momento in cui alcuni suoni, lontanissimi dalla tonalità prefissata, costringono ad uscirne senza possibilità di ritorno. Viene in questo modo garantita la « atonalità », base del sistema.

La seconda prescrizione (evitare la ripetizione di un suono già udito) è atta a raggiungere lo scopo di impedire che uno qualunque dei dodici suoni acquisti, con la ripetizione, un maggior valore, un maggior peso e quindi una preminenza sugli altri, conferendogli così un aspetto (che non deve assolutamente avere) di una dominante o di una tonica.

Qui è bene chiarire subito che la ripetizione di cui si tratta non ha nulla a che vedere con la ripetizione puramente ritmica dello stesso suono (cf. esempio N. 5). In questi casi la ripetizione equivale alla maggiore durata di un suono rispetto ad un altro della stessa serie, e nulla più. Anche nel sistema tonale, il valore di durata di un suono o la sua reiterata ripetizione non hanno mai determinato il carattere del suono stesso (come « peso » armonico).

Fanno eccezione alla regola del divieto di ripetizione, il trillo e la sua risoluzione, il mordente, i vari gruppetti, le note cosiddette « di volta » e il tremolo:

Es. 3



Tornando all'esempio N. 2, è evidente che esso presenta soltanto alcuni schemi di melodie, un semplice susseguirsi di note senza valore ritmico, ma che serviranno come materiale sonoro alla costruzione di una melodia propriamente detta. Ecco infatti quale aspetto (uno dei tanti pensabili) potrebbero assumere gli esempi N. 2 A e N. 2 B:

Es. 4 A Es. 4 B

L'arido schema è divenuto un « tema ».

Qualunque altra figurazione ritmica potrà conferirsi allo schema di dodici suoni (serie base), purchè l'ordine dei suoni sia rispettato. E' ammessa peraltro la sostituzione di un intervallo con il suo rivolto, con la quale sostituzione si viene a cambiare la direzione ascendente o discendente della linea melodica, ma non la successione delle note:

Es. 5 Originale

Abbiamo detto: l'ordine dei suoni sia rispettato. Ma può essere anche rispettato adoperando gli artifici ben noti del moto inverso (contrario) e del moto retrogrado (cancrizzante). La melodia dell'esempio N. 5 può assumere, nel corso della composizione, i seguenti aspetti, pur restando coerente alla serie base:

Es. 6 Serie in senso inverso

Es. 7 Serie in senso retrogrado

Es. 8 Serie in senso inverso del retrogrado

In vista delle suddette possibilità, sarà opportuno concepire la melodia in modo che, dal punto di vista ritmico, non offra eccessiva difficoltà alla sua presentazione in senso retrogrado. Per il senso inverso, invece, non vi saranno difficoltà di sorta.

Allo scopo sempre di conservare il carattere di «atonalità» alla melodia, sarà opportuno evitare, nella serie base, quelle successioni di suoni che prendano la forma di accordi maggiori e minori o qualcuno degli accordi ben noti del sistema tonale:

Es. 9

Labels: Tonica, domin., sesta napol., sett. dom., sett. dom.

Una serie potrà essere ingegnosamente immaginata in modo da presentare, negli elementi stessi della sua esposizione, gli aspetti del moto contrario e retrogrado:

Es. 10

Labels: originale, inverso del retrogrado, retrogrado, originale, inverso del retrogrado, retrogrado

Queste particolari disposizioni di suoni diminuiranno il numero delle possibilità di inversione e di retrocessione, perchè molte serie risulteranno identiche fra di loro, ma consentiranno realizzazioni simmetriche di frammenti del tema.

Non è escluso che una serie possa presentarsi in forma di progressione. Si è molto discusso se le progressioni potevano essere ammesse o no nello stile dodecafonico. Ma se il divieto può essere giustificato quando gli elementi di una progressione provocano un andamento armonico rievocante i procedimenti tonali, non è altrettanto giustificato quando il disegno di progressione è insito nel tema e non dà questa impressione:

Es. 11

Nella musica tonale i modi maggiore e minore differenziano in maniera evidente il carattere di una composizione. Nello stile dodecafonico, in cui la sensazione di modalità è del tutto esclusa, bisogna ottenere questa differenziazione con altri mezzi, e questi potranno essere la minore o maggiore vivacità degli atteggiamenti ritmici e la maggiore o minore tensione degli intervalli melodici. Questo sia detto però in maniera assolutamente generica, perchè il carattere di una composizione dipende anche da altri fattori di natura psicologica.

## IV. ARMONIA DODECAFONICA

Inteso il vocabolo « armonia » come successione di accordi e cioè concatenazione di suoni disposti in senso verticale, è necessario, onde ottenere una armonia dodecafonica (nel significato stretto della parola), attenersi alle seguenti prescrizioni:

- 1) sottrarsi completamente alla sensazione di una precisa tonalità;
- 2) utilizzare, sia pure a frammenti, ma sempre secondo il loro ordine prestabilito, i suoni della serie dodecafonica scelta come base tematica.

Prendiamo la serie dell'esempio N. 2 A e serviamocene per comporre alcuni passi di carattere puramente armonico, evitando gli accordi consonanti che potrebbero ingenerare il senso della tonalità:

Es. 12

Es. 13 A

Es. 13 B

Es. 13 C

Es. 14 A

Es. 14 B

I numeri posti accanto ad ogni nota corrispondono al numero d'ordine dei suoni della serie dell'esempio N. 2 A. Osservare come siano stati esclusi i raddoppi di note. Un raddoppio di un suono in una combinazione disposta in senso verticale darebbe lo stesso risultato della ripetizione di un suono della serie disposta in senso orizzontale (melodia), e cioè una valorizzazione maggiore di un suono rispetto ad un altro, ciò che deve essere evitato.

Negli esempi che seguono i suoni della serie, una volta presentati, non vengono più abbandonati, così che, alla fine del passo armonico, tutti i dodici semitoni della scala vengono emessi contemporaneamente:

Es. 15 A

Es. 15 B

Sinora abbiamo considerato passi armonici a sè stanti. Ma ciò non basta. Può occorrere un seguito di accordi per accompagnare una melodia che, nel nostro caso, è una melodia costruita su di una serie dodecafonica. Come regolarsi in questa circostanza? Ecco le soluzioni possibili:

dividere anzitutto in due, tre, quattro sezioni la serie e riunire le note in accordi di sei, quattro, tre suoni:

Es. 16

accompagnare quindi la sezione di melodia A col gruppo B e la sezione B col gruppo A:

Es. 17

oppure accompagnare, sempre con opportune posposizioni, le sezioni di melodia I II III con i gruppi relativi:

Es. 18

oppure comportarsi alla stessa maniera nei riguardi delle sezioni e gruppi  
a b c d:

Es. 19

In linea teorica, nulla impedirebbe di sottoporre alla melodia di dodici suoni tutti i suoni dell'armonia accompagnante (che sono egualmente dodici e sono le stesse note), ma è evidente che il risultato non potrà essere che di assoluta staticità. Se poi è proprio questo l'effetto che si cerca, eccone un'esempio:

Es. 20

L'accompagnamento di una melodia, come è ben noto, può essere diverso dalla semplice configurazione di accordi e presentarsi invece sotto l'aspetto di disegni di ogni genere. Ma, come è pure ben noto, questi disegni vari, siano essi arpeggi o note ribattute od altro, si riferiranno sempre a determinati accordi. Ed ecco quindi come dovrebbe essere applicato questo procedimento nello stile dodecafonico:

Es. 21 A

Es. 21 B

Non è escluso che si possano utilizzare i suoni dell'accompagnamento trasportandoli su di un altro grado (uno qualunque) della scala cromatica. Poichè non vi sono limitazioni alle dissonanze provocate dall'incontro della melodia con l'accompagnamento, solo giudice della scelta sarà il buon gusto.

E' pure ammissibile che siano usati a piacere i suoni della serie, a scopo di accompagnamento. In questo caso si rasenta l'assoluta libertà, che d'altra parte non vi è ragione di non concedere, purchè la serie melodica rimanga integra e fedele ai principi dodecafonici e l'armonia escluda la sensazione della tonalità:

Es. 22

Per quanto riguarda l'armonia risultante dall'incontro di diverse melodie l'una sovrapposta all'altra (contrappunto), si può dire in linea di massima che è necessario evitare il più possibile il prodursi di accordi consonanti, a meno che questi non siano presentati in punti ritmici poco importanti e non possano dare quindi l'impressione di accordi di tonica e di dominante. Anche qui, limitazioni alle dissonanze non ve ne sono: sola guida sarà la logica contrappuntistica.

## V. CONTRAPPUNTO DODECAFONICO

Dopo quanto si è detto sull'armonia, è evidente che anche il contrappunto dovrà soggiacere a norme analoghe, se desideriamo sia conservato integro lo stile dodecafonico.

Quanto alle forme di contrappunto, valgono quelle classiche: a due, tre, quattro e più voci: nota contro nota, due contro una. ecc. ecc. Gli artifici contrappuntistici sono sempre gli stessi: contrappunto in senso inverso, in senso retrogrado ed in senso inverso del retrogrado: ingrandimento e diminuzione del tema o frazione di tema: imitazione libera e canone. Tutto questo può essere adottato efficacemente nel contrappunto dodecafonico. La vera, la grande differenza tra questo contrappunto e quello classico risiede nella esclusiva elaborazione della serie di dodici suoni e nella estrema libertà di movimento delle parti. Qualunque dissonanza fra di esse è ammessa nel modo più assoluto. Si dovrà evitare soltanto il raddoppio in ottava dello stesso suono. L'unisono è permesso, ma non due o più di due di seguito. Questa ultima prescrizione è del resto una norma classica.

Veniamo ora ad esempi pratici. Riprendiamo il tema dell'esempio N. 5 e trattiamolo contrappuntisticamente con imitazioni:

Es. 23

Es. 23 shows a musical score in 5/4 time. The top staff contains the original theme, which is a dodecaphonic series of notes. The bottom staff, labeled "imitaz. canonica", shows the theme enlarged (Tema ingrandito) by an octave, with the notes written in a lower register. The enlargement is indicated by a bracket and the number 3, suggesting a triplet or similar rhythmic grouping.

Es. 24

Es. 24 shows a musical score in 5/4 time. The top staff contains the original theme. The bottom staff, labeled "Tema retrogrado (trasportato)", shows the theme retrograded (played backwards) and transposed. The retrograde is indicated by a bracket and the number 3, suggesting a triplet or similar rhythmic grouping.

Es. 25 shows a musical score in 5/4 time. The top staff contains the original theme. The bottom staff, labeled "imitaz. canonica", shows the theme retrograded (played backwards) and transposed. The retrograde is indicated by a bracket and the number 3, suggesting a triplet or similar rhythmic grouping.

Nell'esempio che segue, osservare l'applicazione del principio già esposto per l'armonizzazione, e cioè la suddivisione in sezioni della serie e la contrapposizione di una sezione all'altra:

Es. 25

Nell'esempio successivo, un frammento del tema (suoni 1, 2, 3, 4) si ripeterà per tre volte in tre aspetti diversi (originale, invertito e originale trasportato su altro grado della scala) formando in tal modo una nuova serie regolare di 12 suoni diversi. La seconda voce imiterà il nuovo tema contrapponendosi a sezioni (B contro A; A contro B):

Es. 26

Infine, ecco una modificazione ritmica di questo nuovo tema con l'aggiunta di altre due voci imitanti la testa del tema (suoni 1, 2, 3, 4 trasportati su altri gradi della scala):

Es. 27

## VI. COMPOSIZIONE DODECAFONICA

Abbiamo esaminato, sin qui, le possibilità che offre la serie di dodici suoni considerata in sè stessa. Ora occorre risolvere il problema dello svolgimento dell'idea contenuta nella serie e cioè della costruzione musicale della composizione. E' bene precisare intanto che qualunque forma tramandataci dal passato può essere realizzata nella composizione dodecafonica. Da quella semplicissima della Canzone all'altra infinitamente più complessa della Sonata a più temi oppure a quella del Tema con variazioni (Passacaglia, Ciaccona, Ostinato), tutto può essere efficacemente utilizzato. La letteratura dodecafonica offre molti esempi di ciò. Sembra anzi che, ad arte, si sia voluto contrapporre alla abolita unità tonale una unità per lo meno formale. Questo però, come vedremo in seguito, non è strettamente necessario.

Qualunque sia la forma da adottarsi, una norma è necessario seguire: attenersi alla serie-base nel modo più coerente adoperando le varianti della serie stessa, varianti che noi già conosciamo e cioè la inversione, il senso retrogrado e l'inversione del senso retrogrado. Inoltre si tenga presente che questi quattro aspetti della serie sono utilizzabili a partire da qualunque grado cromatico della scala. Il compositore avrà quindi a disposizione 48 diversi aspetti della serie prescelta ( $4 \times 12$ ).

Nella elaborazione della composizione potranno essere presentati anche soltanto frammenti della serie, purchè l'ordine degli intervalli sia rispettato, frammenti che si presteranno agevolmente ad imitazioni contrappuntistiche.

Ma si può fare di più: dividere fra le varie voci i suoni della serie (sempre però seguendo l'ordine prestabilito), in modo che risultino più melodie fuse idealmente in una sola:

Es. 28

Es. 29

Alle due voci degli esempi che precedono se ne potrà eventualmente aggiungere una terza che esponga, ad esempio, la serie-base per intero (nella forma originale o in uno dei suoi altri aspetti):

### Es. 30 Serie 2 A retrograda

(cf. es. 28)

## Es. 31 Serie 2 B inversa

(cf. es. 29)

Un altro passo in avanti nel cammino della trasformazione della serie si potrà raggiungere riunendo i suoni a gruppi di tre o di quattro (come già facemmo esaminando la questione armonica) e poi ordinandoli diversamente dalla forma originale. E' bene però esprimere a questo proposito la nostra opinione personale che non è troppo favorevole, inquantochè questa trasformazione fa perdere alla serie così costruita qualunque parentela di natura musicale con la serie-base.

Comunque, eccone un esempio:

ordinati orizzontalmente quattro per quattro

e simili

Quando si vorrà adottare la forma della Sonata duotematica, si potrà adoperare una sola serie di dodici suoni, facendo derivare il secondo tema dalla serie-base che ha servito per costruire il primo. Ma si potrà anche servirsi di una serie diversa, ottenendo così un materiale più ricco ai fini della elaborazione della Sonata.

## Es. 33 I. TEMA (dalla serie 2 A)

*ff*

## Es. 34 II. TEMA (dalla stessa serie retrograda)

*p espress.*

Il secondo tema è basato sulla inversione del primo, con ritmica assolutamente cambiata. L'accompagnamento utilizza dieci suoni della stessa serie scelti da sezioni fra loro contrastanti.

Es. 35 II. TEMA (dalla serie 2 B)

Il secondo tema è formato su di una serie nuova (abbiamo presa quella dell'esempio 2 B). L'accompagnamento adopera tutti i dodici suoni della stessa serie con eguale procedimento dell'es. 34.

La stessa soluzione può essere adottata nella fuga o fugato a proposito del controsoggetto. Questo si farà derivare dalla stessa serie che ha servito per il soggetto oppure si costruirà direttamente su di una nuova serie. Presentiamo un esempio del secondo caso:

Es. 36 Soggetto (serie 2 A) c. soggetto (serie 2 B)

imitaz. del c. soggetto

Soggetto trasportato (risposta)

Per quanto concerne la forma del Tema con variazioni (Passacaglia, Ciaccona, Ostinato), non vi è nulla da osservare di nuovo. La dodecafonia implica già di per sè stessa una continua variazione attraverso le trasformazioni della serie. L'essenziale sarà di restare fedele alla serie-base e allo stile atonale.

Quello che invece è interessante esaminare è la possibilità o meno di costruire una composizione dodecafonica che si sottragga interamente a tutte le conosciute forme musicali. Abolita la tonalità, cerchiamo di abolire anche la forma. E questo si potrà ottenere facilmente se incominceremo a sopprimere quelle cesure ritmiche che costituiscono l'articolazione della idea tematica e cioè l'inciso, il gruppo e il semi-periodo formanti tutte insieme il periodo musicale.

Il tema verrà, così, distrutto nella sua architettura tradizionale e, perdute le sue parti simmetriche, non avrà neppure più necessità di limitarsi al ristretto ambito di dodici suoni. Esso potrà spaziare liberamente attraverso la successione di più serie dodecafoniche, siano esse rappresentate dai vari aspetti di una sola serie-base, oppure da un seguito di serie assolutamente indipendenti.

L'unità della composizione sarà data dalla coerenza del procedimento stilistico che dovrà essere sempre aderente ai principi teorici della dodecafonia. I necessari contrasti di colore (senza dei quali la composizione diverrebbe insopportabilmente uniforme) saranno, come è evidente, provocati dall'opporre passi densi e complessi di contrappunto a passi di stile prettamente armonici: passi animati da un ritmo vivace o agitato a passi contenuti in ritmo pacato o pesante. Ma niente tema principale e tema secondario, niente periodo intermedio di sviluppo, niente ripresa. Solo così si potrà raggiungere il libero svolgersi di una melodia infinita, l'assoluta melodia infinita, così infinita come mai si è presentata sinora nella letteratura musicale. E sarà questa probabilmente la futura « forma »-« non forma » dello stile dodecafónico.

ALTRA INTERESSANTE PUBBLICAZIONE:

ERNST KRĚNEK

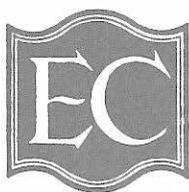
PROFESSORE DI MUSICA AL VASSAR COLLEGE (U.S.A.)

STUDI DI  
CONTRAPPUNTO

*BASATI SUL SISTEMA DODECAFONICO*

S O M M A R I O

- I. Le Serie Dodecafoniche . . . . .
- II. Della Composizione ad una parte . . . . .
- III. Della Composizione a due parti . . . . .
- IV. Ordini derivati dalla serie originale . . . . .
- V. Invenzioni a due parti con l'applicazione di O e I
- VI. Uso dei quattro ordini della serie nella composizione a due parti . . . . .
- VII. Della Composizione a tre parti . . . . .
- VIII. Estensione delle regole concernenti la ripetizione di suoni . . . . .
- IX. Trasposizioni degli ordini della serie . . . . .
- X. Disposizione per forme più ampie . . . . .
- Appendice - Serie speciali . . . . .



**MOZART@INVENTATI.ORG**

P

8500