

Luigi Nono

A Pierre. Dell'azzurro silenzio, inquietum



Luigi Nono

A Pierre. Dell'azzurro silenzio, inquietum

a più cori

per Flauto contrabbasso in Sol,

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle

e *Live Electronics*

- Composto nel 1985
- 60° compleanno di Pierre Boulez (60 battute)
- Prima esecuzione Baden Baden
- Fabbriciani, Scarponi, Haller



Luigi Nono

A Pierre. Dell'azzurro silenzio, inquietum

Più cori continuamente cangianti per formanti di
voci - timbri - spazi interdinamizzati e alcune
possibilità di trasformazione del *Live Electronics*
(*Luigi Nono*)

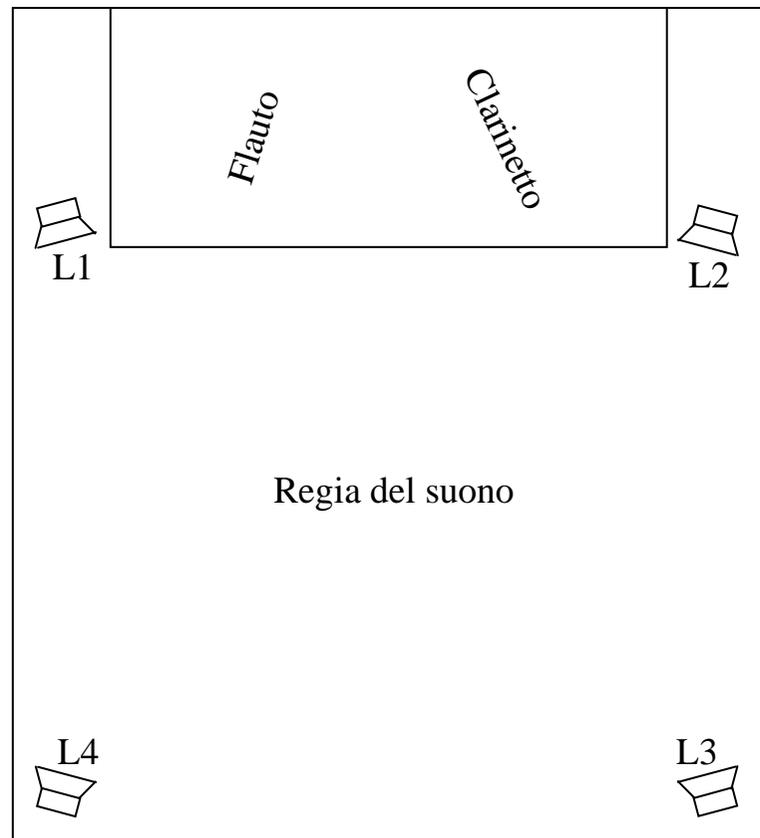


Organico

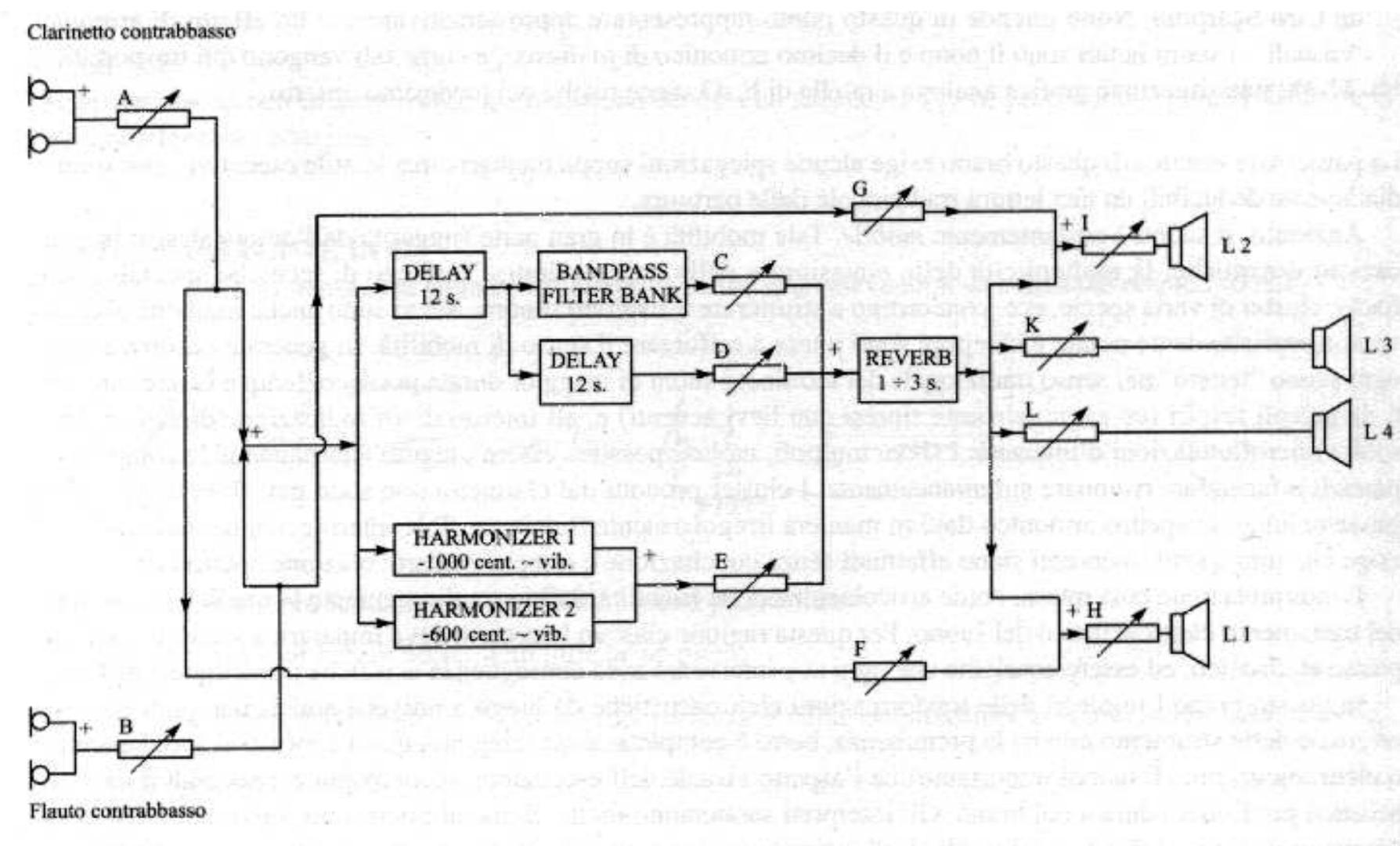
- Flauto contrabbasso in Sol
- Clarinetto contrabbasso in Sib
- *Live Electronics*
 - 2 Harmonizer
 - 2 Delay
 - 1 Banco di 3 filtri passabanda
 - 1 Riverbero
 - 4 Altoparlanti
 - 4 Microfoni dinamici



Disposizione musicisti e altoparlanti



Schema del *Live Electronics*



Tecnica strumentale e notazione

- Alterazioni microtonali
 - ↑ Meno di un quarto di tono ascendente
 - ↓ Meno di un quarto di tono discendente

The image shows a musical staff with a treble clef. At the beginning, there is a measure with a quarter note on the second line (F4) and a sharp sign (#) above it. This measure is enclosed in a box with the number '30' above it. Below the staff, the dynamic marking *pppp* is written. A slur covers the next two notes: a quarter note on the second line with a sharp sign (#) and a dot (F4#), and a quarter note on the first space (E4). Above the slur, the text 'con fischio fisso' is written. Below the staff, the dynamic marking *pppp* is written again. The staff ends with a quarter note on the first space (E4) and a fermata above it. Below the staff, there is a symbol consisting of two horizontal lines that converge to a point on the right, resembling a triangle or a specific performance instruction.



Tecnica strumentale e notazione

Flauto contrabbasso in Sol

- La parte è scritta in suoni trasposti

The image displays two musical staves in treble clef. The left staff is labeled 'b. 4' and features a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a dynamic marking of *pppp*. It contains a quarter note on the second line (F#4) followed by a dotted quarter note on the second space (G4), both under a slur. The right staff is labeled 'effetto:' and also features a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a dynamic marking of *pppp*. It contains a quarter note on the second line (F#4) followed by a dotted quarter note on the second space (G4), both under a slur. This illustrates the transposition of the written notes to the actual sounding pitch.

Il suono reale si trova all'undicesima inferiore rispetto al suono scritto



Tecnica strumentale e notazione

Flauto contrabbasso in Sol

■ Tre principali modalità di emissione



Prevalenza del rumore d'aria, con poca o nessuna presenza di suono ad altezza determinata



Mescolanza di suono ad altezza determinata e rumore d'aria



Suono ad emissione ordinaria



Tecnica strumentale e notazione

Flauto contrabbasso in Sol

- Suono *ombra*: presenza intermittente del suono fondamentale dei bicordi
- Suoni *eolien*: viene impiegato nel senso di *whistle-tones* (parziali sovracuti arpeggiati)
- *Con fischio*: il fischio si aggiunge al suono dello strumento
- *Sospeso*: improvvisamente interrotto



Tecnica strumentale e notazione

Flauto contrabbasso in Sol

🔊 Bicordi con suono ombra e transizioni da aria a suono

♩ = 30 ca.

1

Fl. cb.
in Sol

The musical score is written on a single staff in G-flat major (one flat). It begins with a first fingering diagram for the instrument. The tempo is marked as quarter note = 30 ca. The score consists of several measures. The first measure contains a pair of notes with the instruction 'con suono ombra' and a dynamic marking of ppppp. The second measure contains a pair of notes with a dynamic marking of fpp. The third measure contains a pair of notes with a dynamic marking of ppppp. The fourth measure contains a pair of notes with a dynamic marking of pppp. The fifth measure contains a pair of notes with a dynamic marking of pp. The sixth measure contains a pair of notes with a dynamic marking of pppp. The seventh measure contains a pair of notes with a dynamic marking of pp. The eighth measure contains a pair of notes with a dynamic marking of ppppp. The ninth measure contains a pair of notes with a dynamic marking of p. The tenth measure contains a pair of notes with a dynamic marking of ppppp. The score is annotated with 'con suono ombra' and 'aria' in speech bubbles pointing to specific notes.

con suono ombra

con suono ombra

ppppp ← fpp → ppppp

pppp ← pp → pppp

pp ← ppppp → p

ppppp

Studiamo l'analisi sonologica:

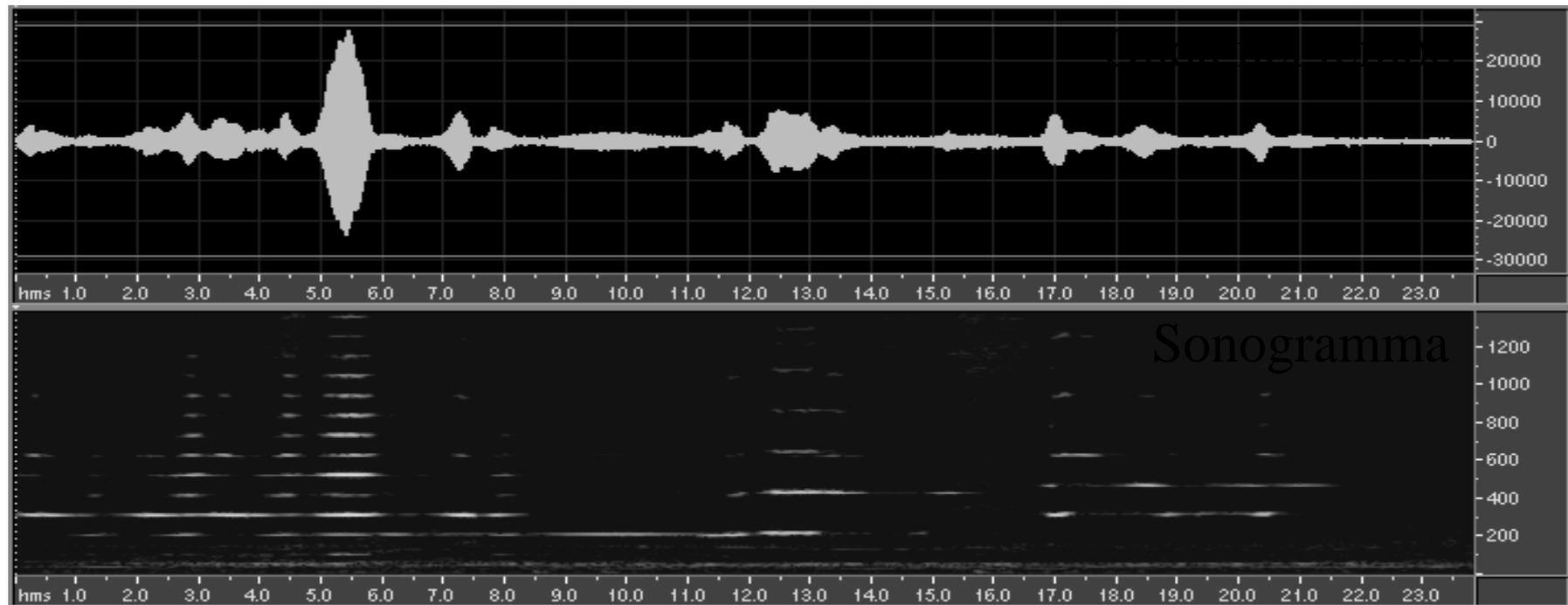


Fl. ch.
in Sol

♩ = 30 ca.

con suono ombra

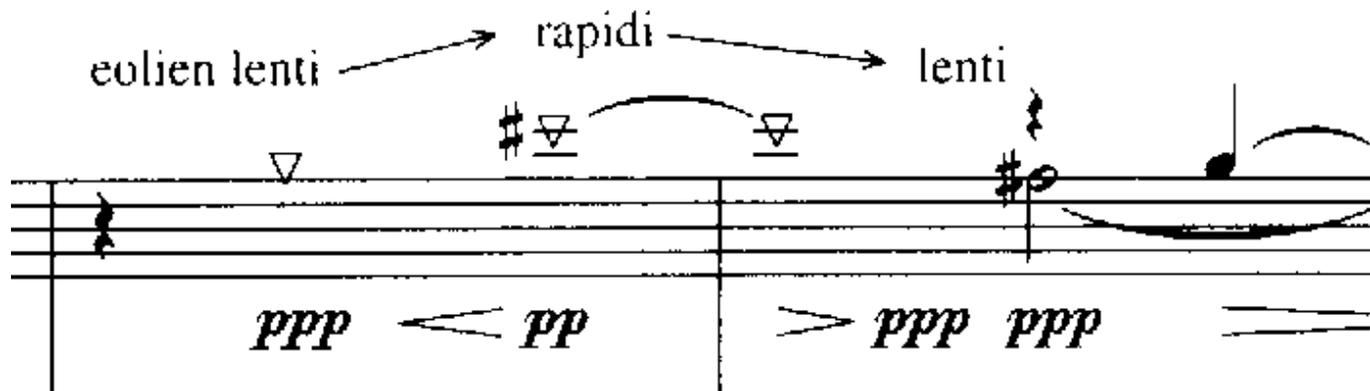
The musical score for Flute in G (Fl. ch. in Sol) is presented on a grand staff. It begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The tempo is marked as quarter note = 30 ca. The score is divided into three measures. The first measure contains a half note G4 with a dynamic marking of *ppppp* and the instruction "con suono ombra". The second measure contains a half note A4 with a dynamic marking of *ppp* and the instruction "con suono ombra". The third measure contains a half note B4 with a dynamic marking of *ppppp* and the instruction "con suono ombra". The score is annotated with various dynamic markings: *ppppp*, *ppp*, *ppppp*, *ppppp*, *pp*, *ppppp*, *pp*, *ppppp*, *p*, and *ppppp*. The word "Sua" is written below the first measure.



Tecnica strumentale e notazione

Flauto contrabbasso in Sol

 *Eolien*



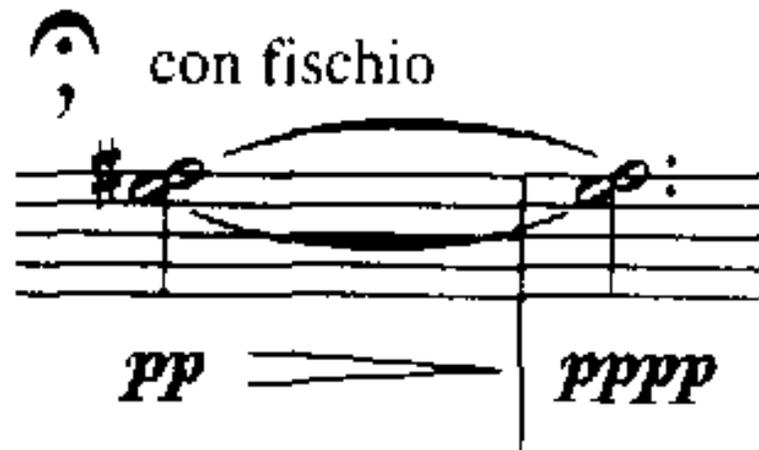
The image shows a musical staff with two systems. The first system is marked 'eolien lenti' and contains a single note with a downward-pointing triangle below it. The second system is marked 'rapidi' and contains two notes with downward-pointing triangles below them, connected by a slur. The third system is marked 'lenti' and contains a single note with a downward-pointing triangle below it. Dynamics are indicated below the staff: 'ppp' with a wedge-shaped hairpin pointing left, and 'pp' with a wedge-shaped hairpin pointing right. The second system has 'ppp' with a wedge-shaped hairpin pointing right, and the third system has 'ppp' with a wedge-shaped hairpin pointing right. There are also some additional markings, including a sharp sign and a note with a stem, in the second and third systems.



Tecnica strumentale e notazione

Flauto contrabbasso in Sol

 *Con fischio*



Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle

- La parte è scritta in suoni trasposti

b. 9  *effetto:* 

b. 4  *effetto:* 

Il suono reale si trova alla sedicesima maggiore inferiore rispetto al suono scritto in chiave di violino, oppure alla nona maggiore inferiore rispetto al suono scritto in chiave di basso



Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle

▪ Tre principali modalità di emissione



Prevalenza del rumore d'aria, con poca o nessuna presenza di suono ad altezza determinata



Mescolanza di suono ad altezza determinata e rumore d'aria



Suono ad emissione ordinaria



Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle

- *Con soffio*: rumore di fiato non immesso nello strumento
- *Suoni eolien*: parziali sovracuti isolati e rinforzati entro un dato spettro sonoro
- *Cluster*: aggregati di armonici più o meno densi che si sviluppano da un suono fondamentale dato



Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle

The image shows a musical score for a Contrabass Clarinet in B-flat. The notation is on a single staff with a treble clef. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The score consists of three measures. The first measure starts with a speaker icon and the instrument name 'Cl. cb. in Sib'. It contains a quarter note G2 (two ledger lines below the staff) with a dynamic marking of *pppp*. The second measure contains a half note G2 with a dynamic marking of *pp*. The third measure contains a quarter note G2 with a dynamic marking of *pppp*. Above the staff, there are some markings: '| 8va]' and a dotted line. Below the staff, there are some markings: '-----' and '-----'.

Batt. 1-3. Transizioni aria – suono - aria



Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle

The image shows a musical staff for a contrabass clarinet in B-flat. The staff is divided into four measures. The first measure is labeled 'eolien' and contains a series of notes with a *ppp* dynamic marking. The second measure is labeled 'aria intonata con soffio' and contains a single note with a *pp* dynamic marking. The third measure is labeled 'aria intonata' and contains a single note with a *pppp* dynamic marking. The fourth measure is labeled 'eolien' and contains a series of notes with a *pp* dynamic marking. A speaker icon is located at the beginning of the staff. Arrows indicate the transition from the first measure to the second, and from the third to the fourth.

Batt. 4-7. Transizione eolien – aria intonata con soffio - eolien



Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle

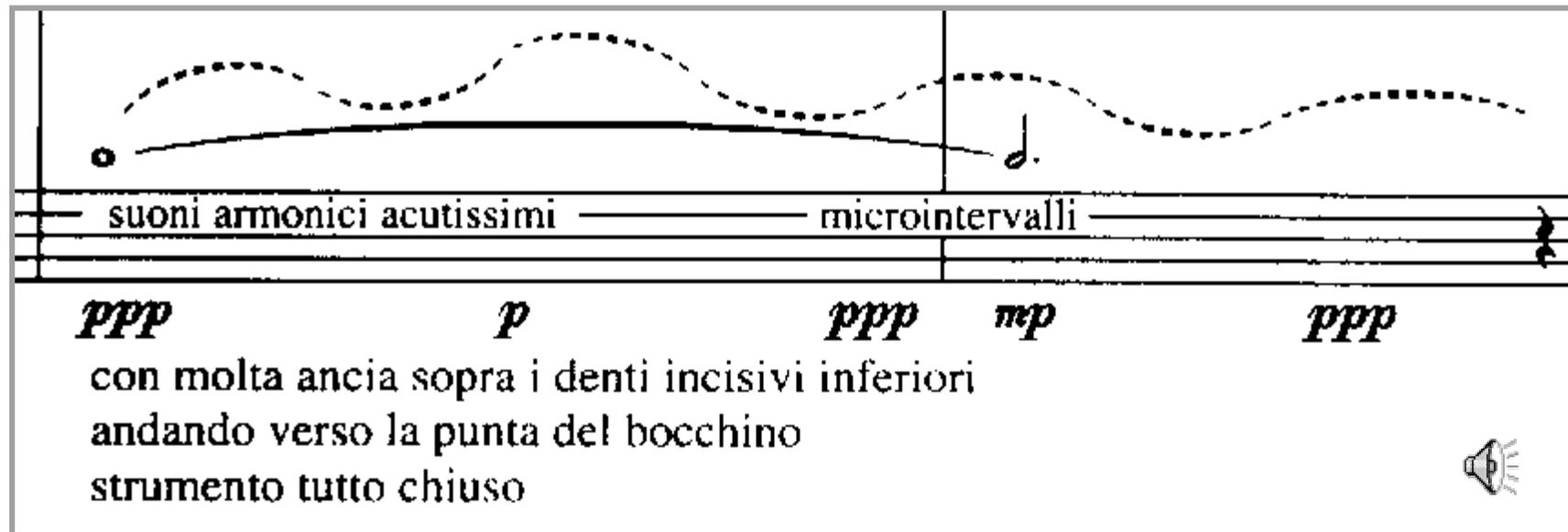
The image shows a musical staff with three measures. The first measure is labeled 'con soffio' and contains a half note with a slur. The second measure is labeled 'senza soffio' and 'dolcissimo', containing a half note with a slur. The third measure contains a quarter note with a slur. Below the staff, dynamic markings are shown: *ppp* with a wedge pointing right, *p*, *pppp* with a wedge pointing left, *pp* with a wedge pointing right, and *pppp*. A speaker icon is located in the top right corner of the staff area.

Batt. 9-11. Transizione con soffio – senza soffio



Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle



The image shows a musical score for Clarinetto contrabbasso in Si bemolle. The notation consists of a single staff with a melodic line and a dynamic line below it. The melodic line is marked with a dotted line and a solid line. The dynamic line has markings for *ppp*, *p*, *ppp*, *mp*, and *ppp*. Below the staff, there are performance instructions: "suoni armonici acutissimi" and "microintervalli". The instructions also mention "con molta ancia sopra i denti incisivi inferiori", "andando verso la punta del bocchino", and "strumento tutto chiuso". A speaker icon is located at the bottom right of the score.

suoni armonici acutissimi ————— microintervalli

ppp *p* *ppp* *mp* *ppp*

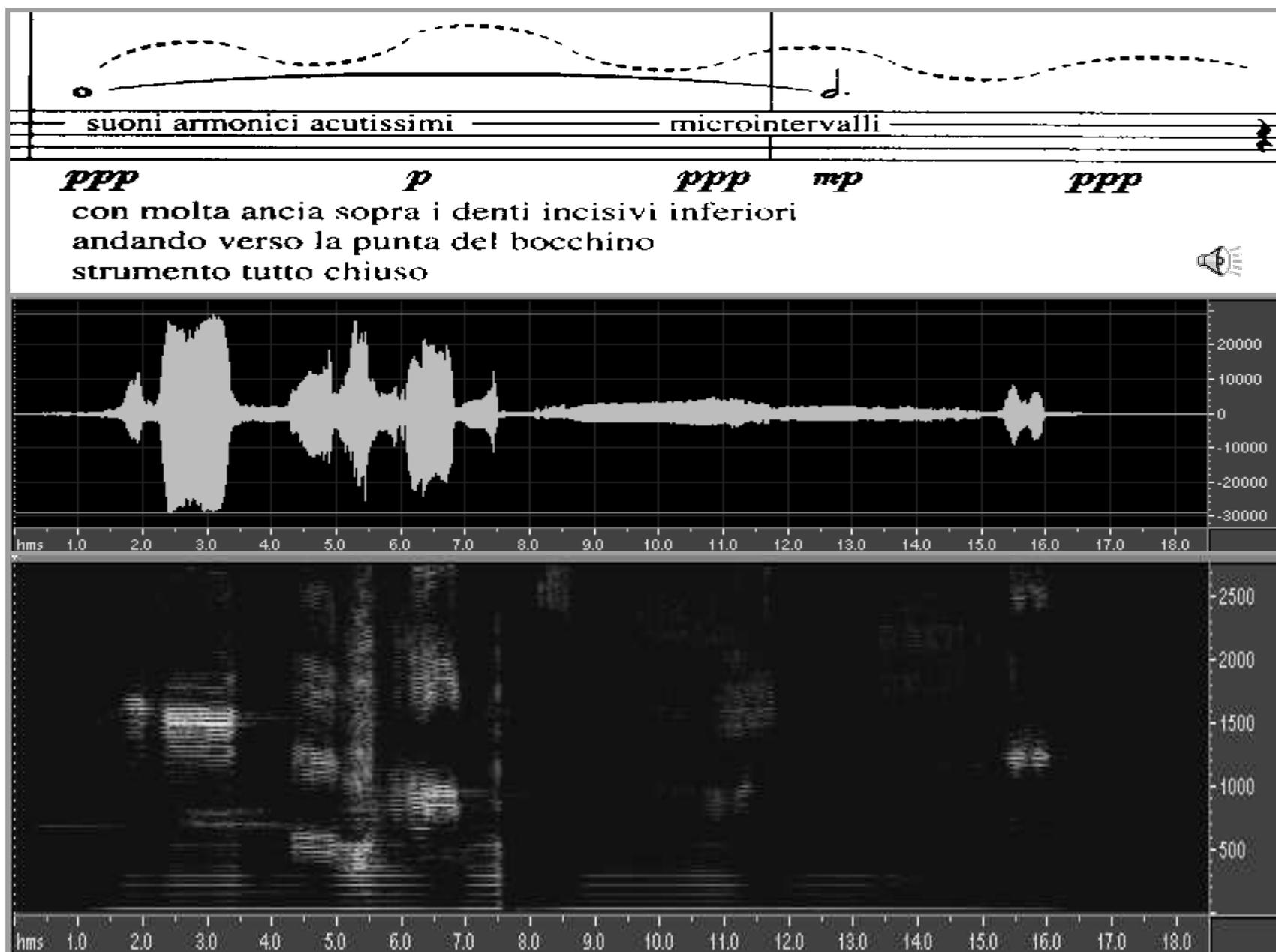
con molta ancia sopra i denti incisivi inferiori
andando verso la punta del bocchino
strumento tutto chiuso

Batt. 24-25. Suoni armonici acutissimi - microintervalli

Studiamo l'analisi sonologica:

Marco Marinoni - Conservatorio di Musica «Giovanni Pierluigi da Palestrina» - Cagliari





Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle

The image shows a musical score for Clarinetto contrabbasso in Si bemolle. It features a staff with three notes: a quarter note on the first line, a quarter note on the second line, and a quarter note on the second space. Above the staff, the tempo markings 'eolien lenti', 'rapidi', and 'lenti' are connected by arrows, indicating a transition. Below the staff, the dynamic marking 'pp' is written at the beginning and end. A speaker icon is placed below the staff, and the text 'con pause brevissime' is written above the staff between the first and second notes.

Batt. 26-27. Transizione eolien lenti – rapidi - lenti



Tecnica strumentale e notazione

Clarinetto contrabbasso in Si bemolle



cluster basso
minima pressione labbra

ppp *pppp*

Batt. 38-40. Cluster basso, minima pressione labbra



Luigi Nono. *A Pierre. Dell'azzurro silenzio, inquietum*

- Registrazione della sola parte strumentale 
 - Roberto Fabbriciani, *flauto*
 - Ciro Scarponi, *clarinetto*
 - Registrazione dal vivo effettuata a Perugia il 15/12/92

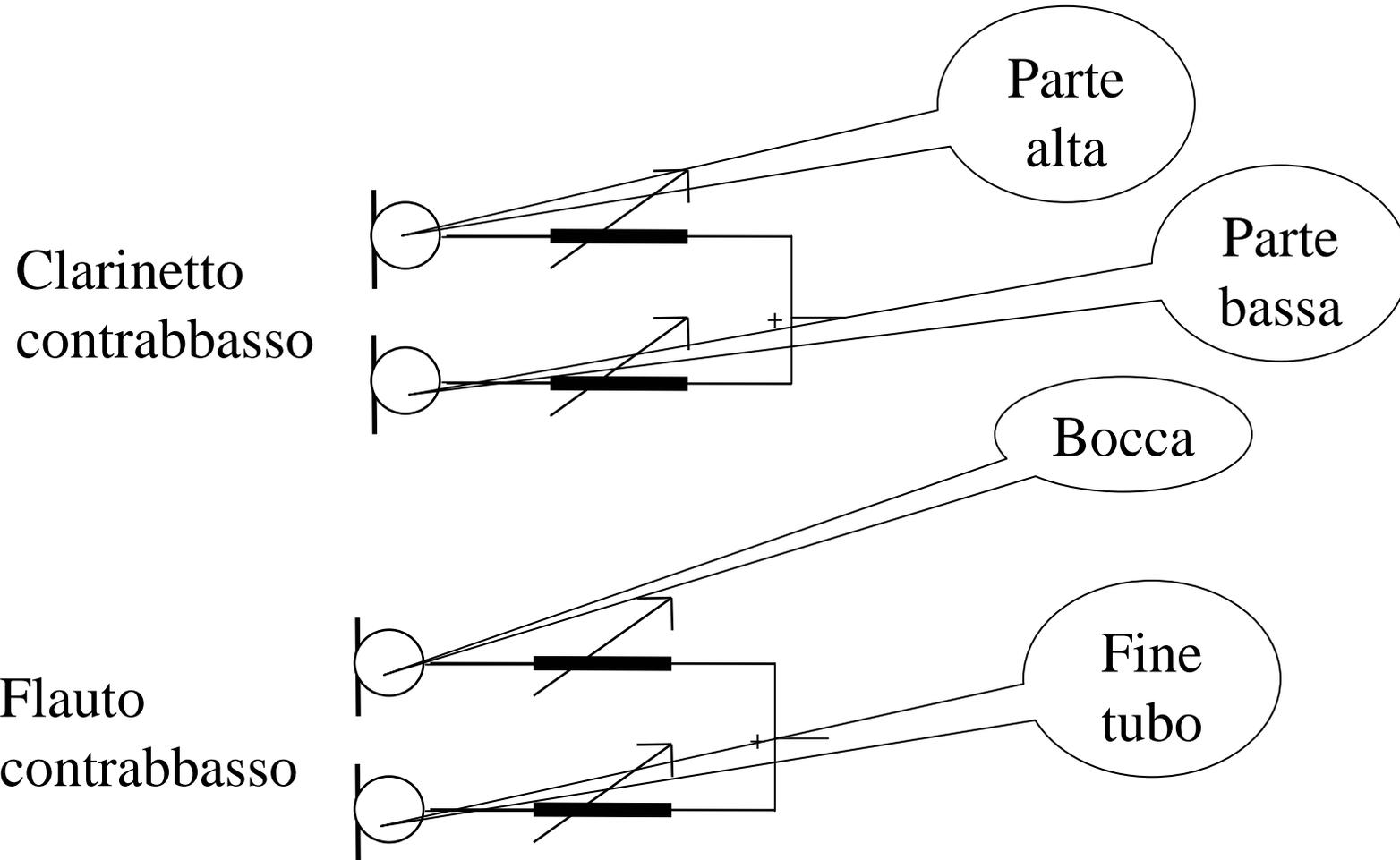


Elaborazioni del suono

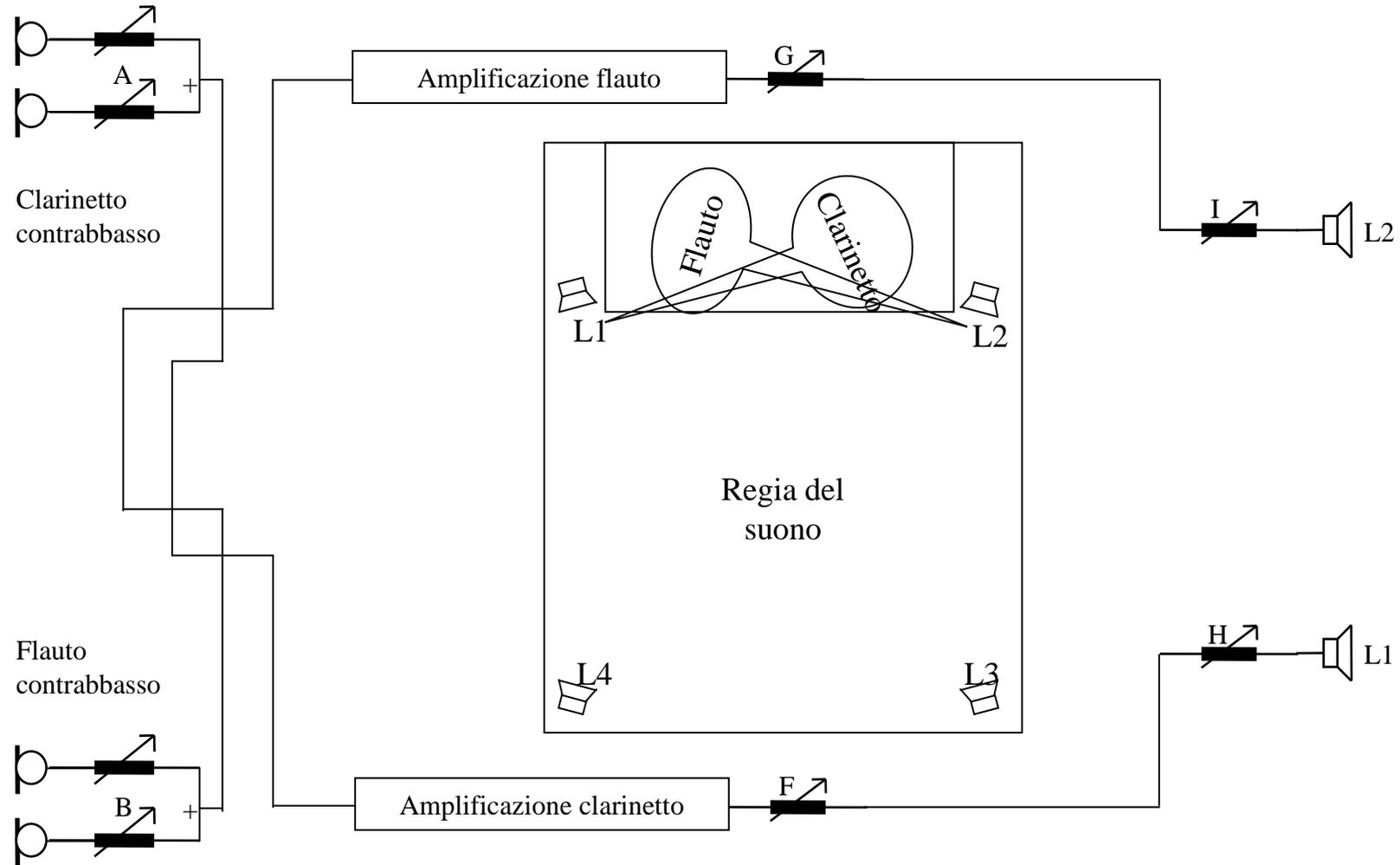
- Amplificazione attiva
- Trasposizione verso il grave di 10 semitoni con vibrato
- Trasposizione verso il grave di 6 semitoni con vibrato
- Ritardo di 24 s
- Ritardo di 12 s con filtraggio
- Filtraggio con un banco filtri passa banda
- Riverberazione 1 ÷ 3 s
- Diffusione su 4 altoparlanti
- Controlli della regia del suono



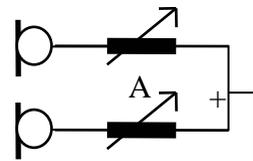
Ripresa microfonica



Amplificazione attiva



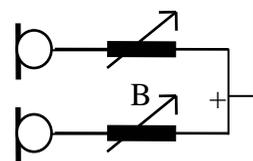
Trasposizione del suono



Clarinetto
contrabbasso



Flauto
contrabbasso



suoni armonici acutissimi ————— microintervalli

ppp *p* *ppp* *mp* *ppp*

con molta ancia sopra i denti incisivi inferiori
andando verso la punta del bocchino
strumento tutto chiuso

Harmonizer 1
- 1000 cent ~ vib.

Harmonizer 2
- 600 cent ~ vib.

♩ = 30 ca.

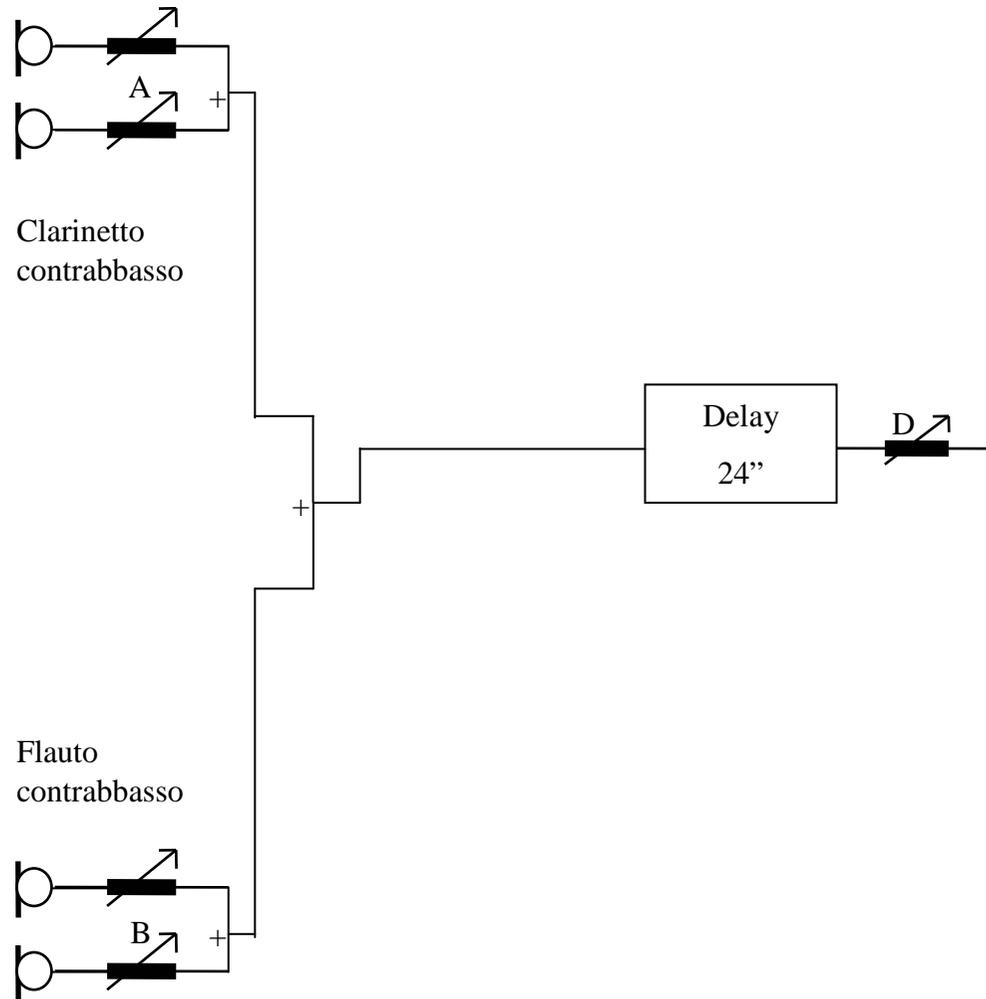
Fl. ch. in Sol

con suono ombra con suono ombra

ppppp *ppp* *ppppp* *ppppp* *pp* *pppp* *pp* *ppppp* *p* *ppppp*



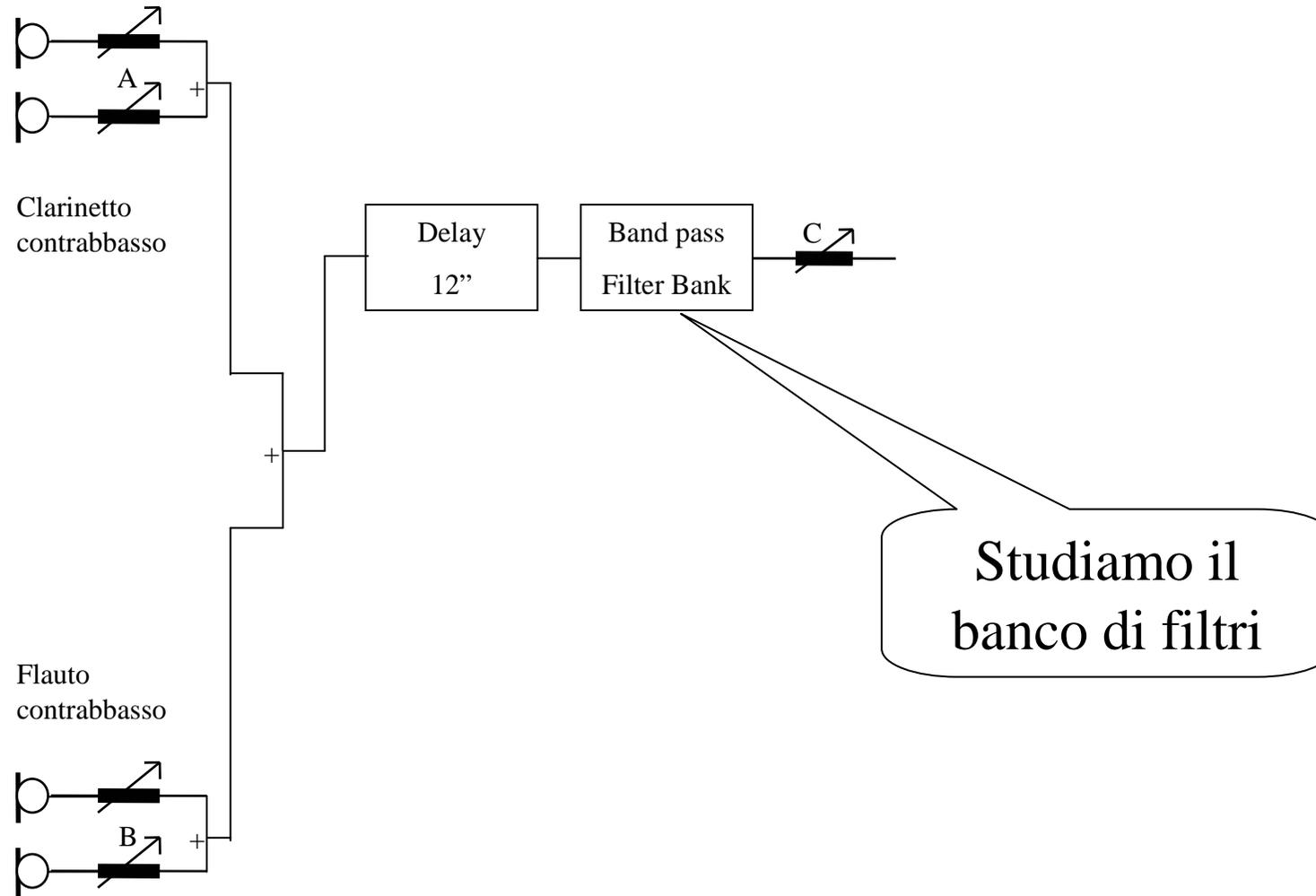
Ritardo di 24 s



Battuta $\cong 8$ s
Delay $\cong 3$ battute

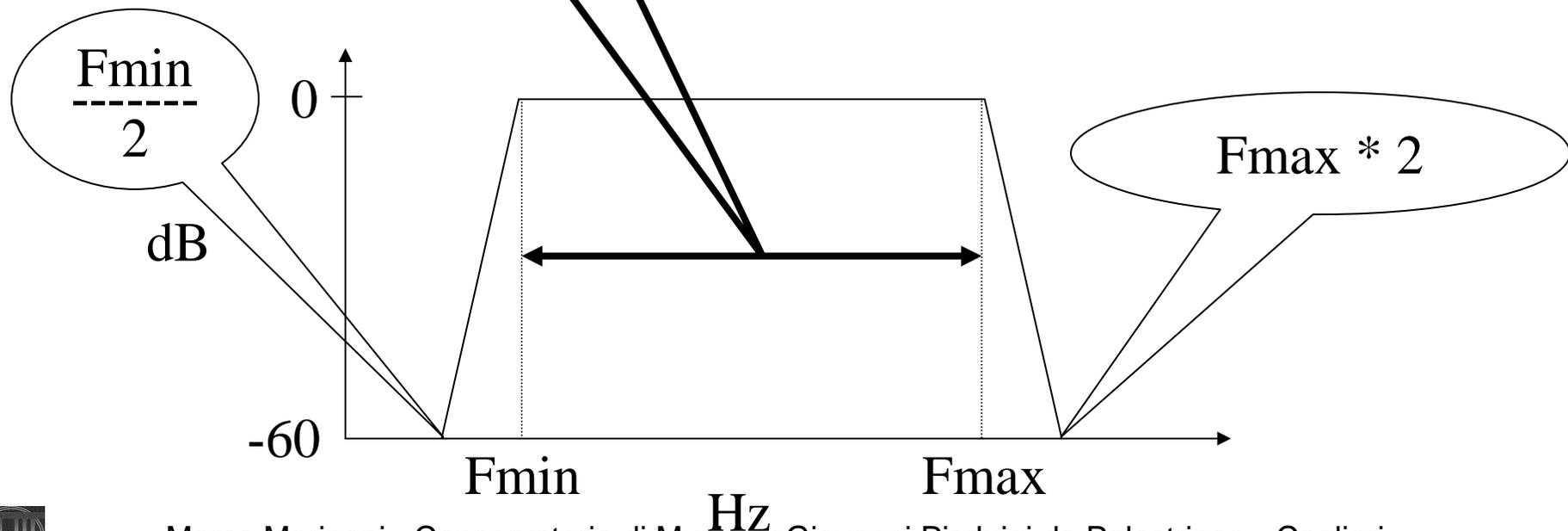


Ritardo di 12 s con filtraggio



Filtraggio

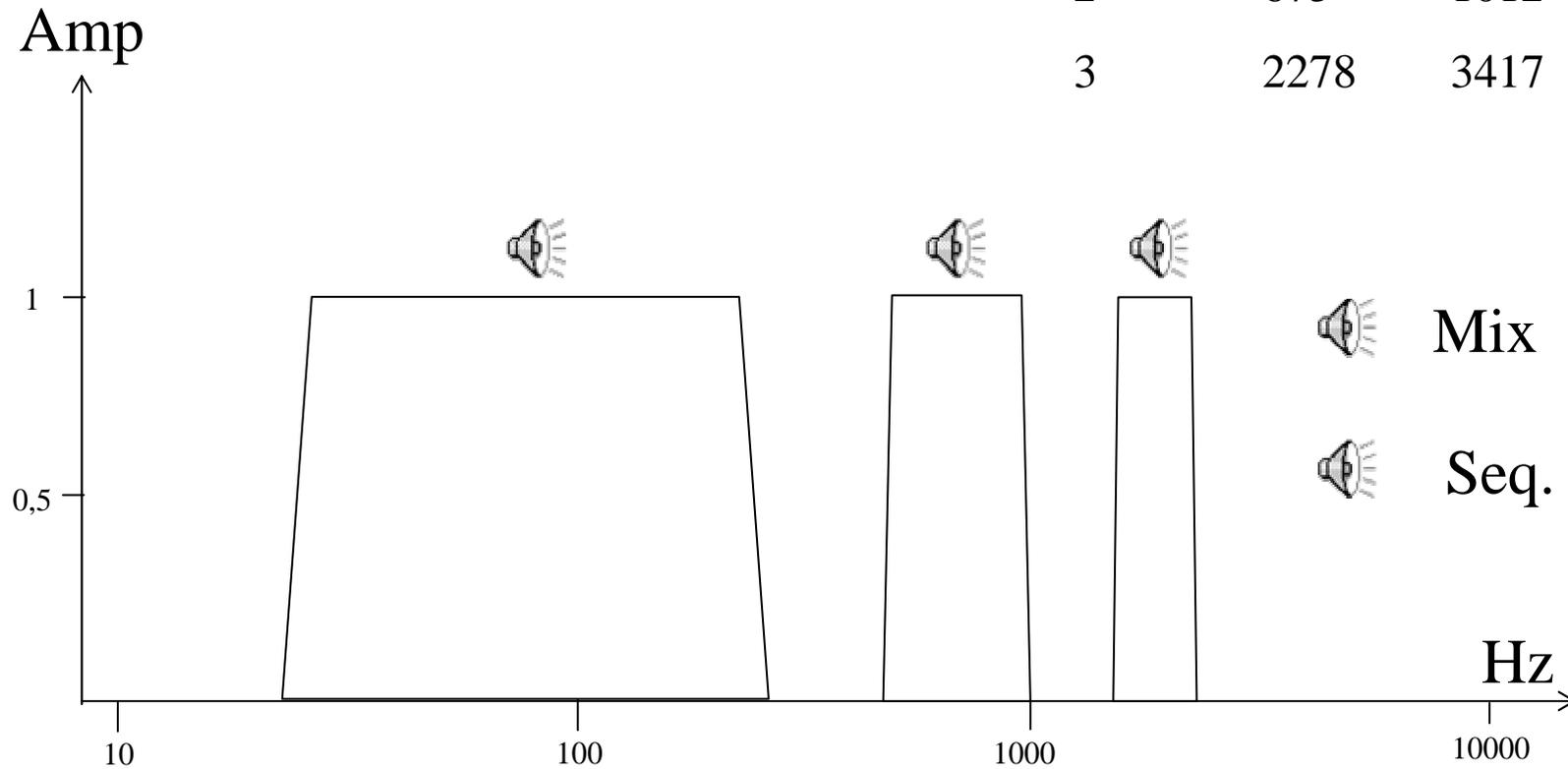
- Sono utilizzati tre filtri passa banda
- Con larghezza di banda = $40 \div 300$ | $675 \div 1012$ | $2278 \div 3417$
- Pendenza del filtro > 60 dB per ottava



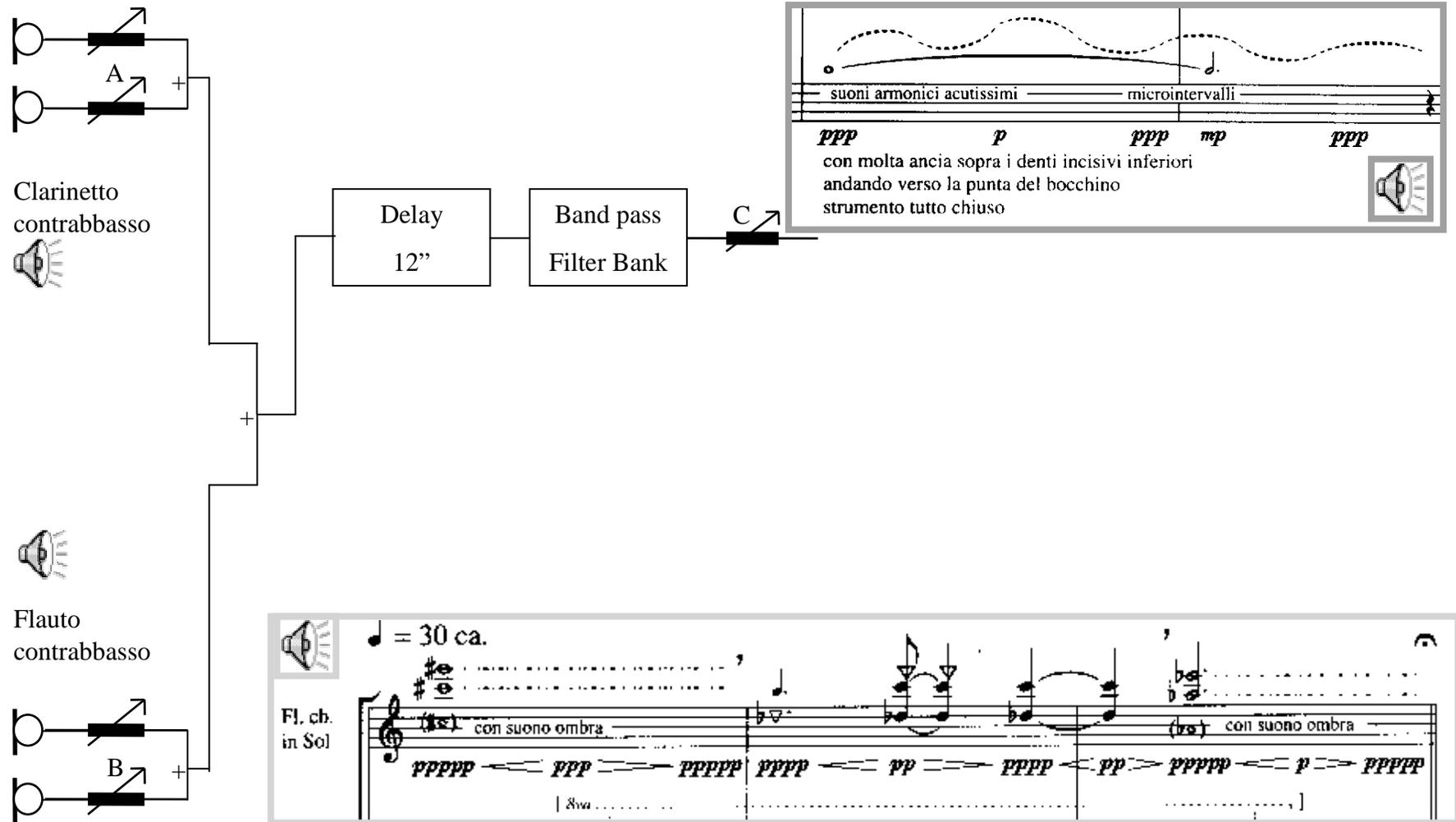
Filtraggio

 Rumore rosa

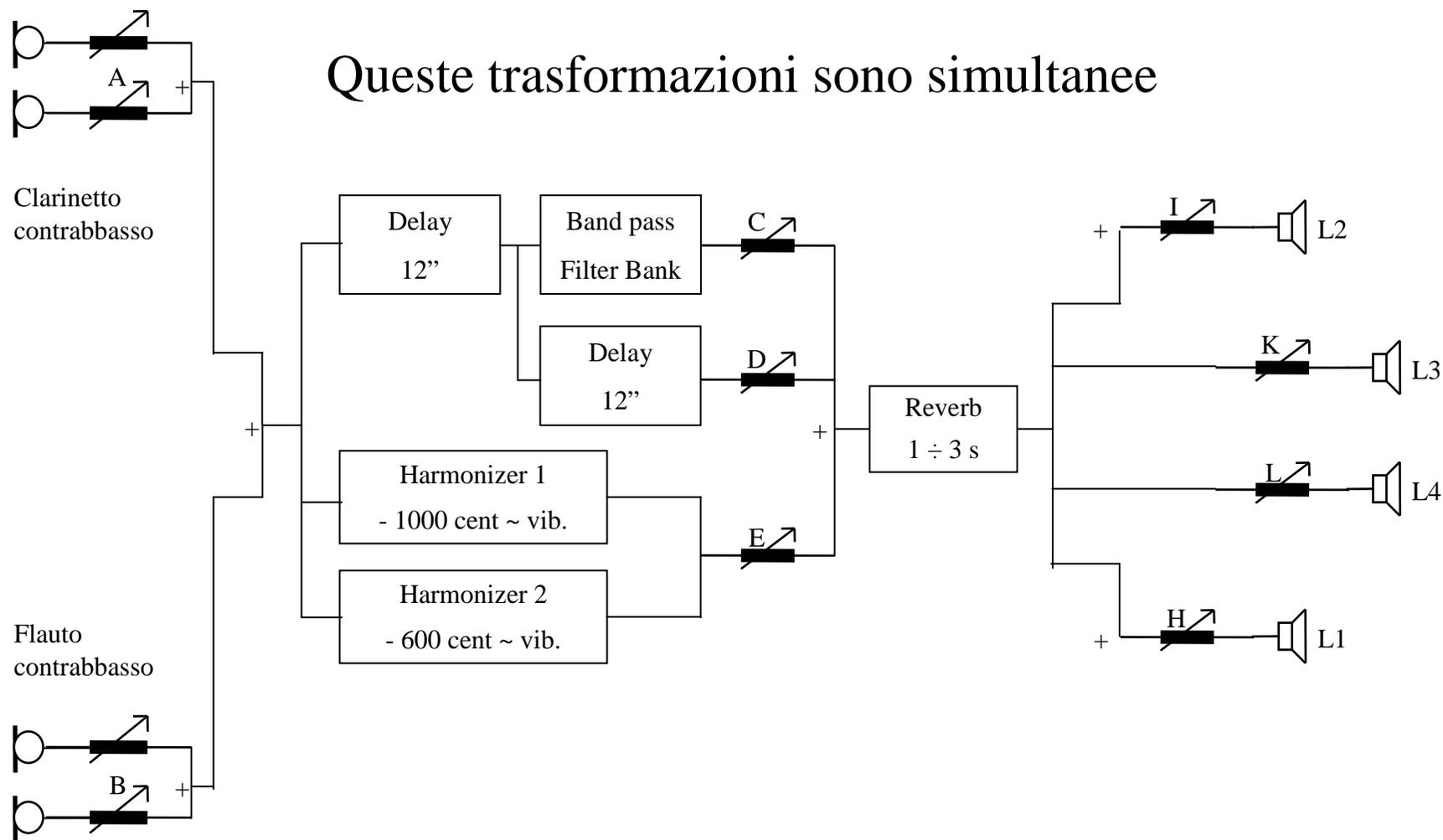
| Filtro | Fmin | Fmax |
|--------|------|------|
| 1 | 40 | 300 |
| 2 | 675 | 1012 |
| 3 | 2278 | 3417 |



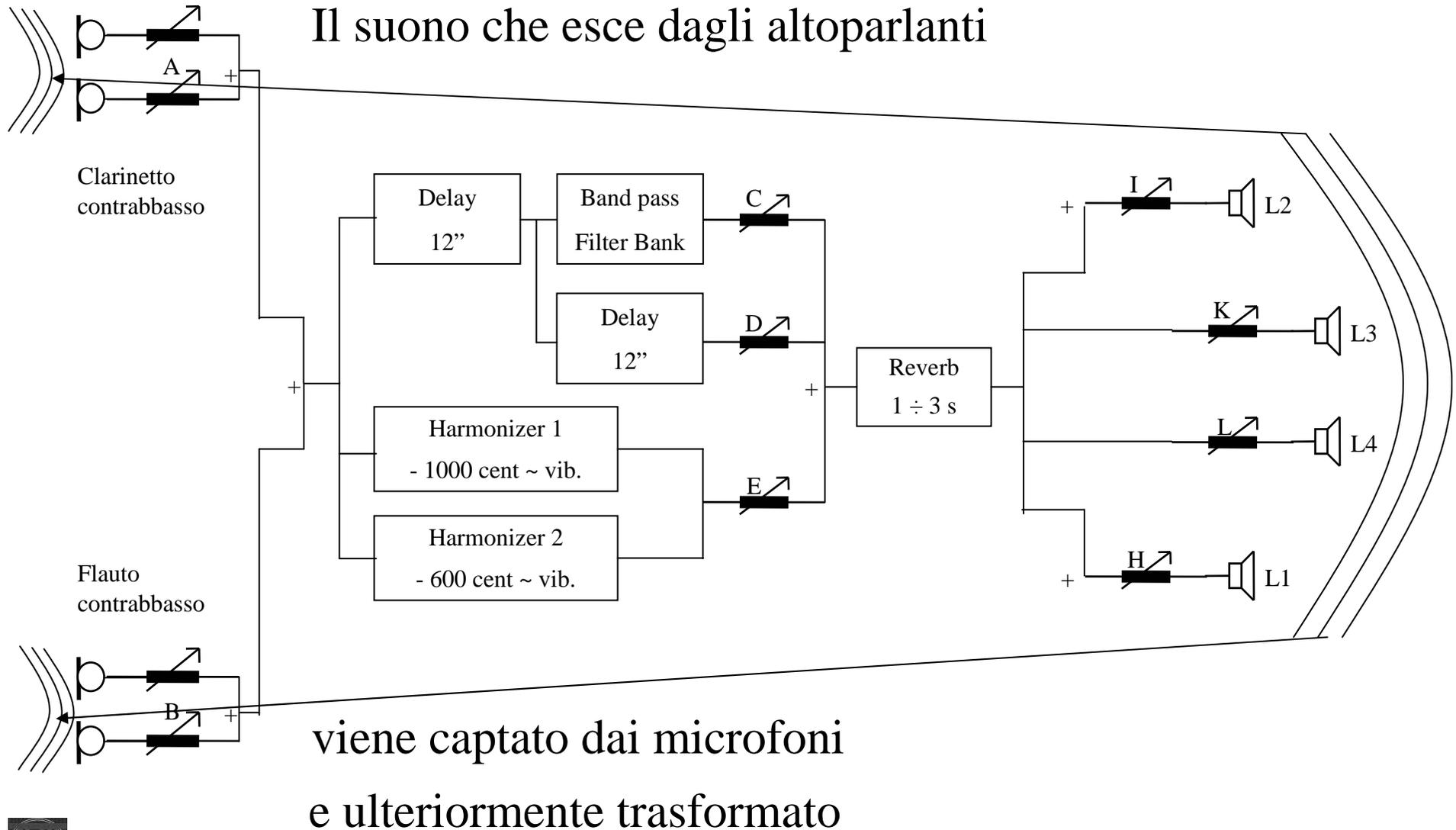
Ritardo di 12 s con filtraggio



Riverberazione e diffusione delle trasformazioni



Feedback acustico

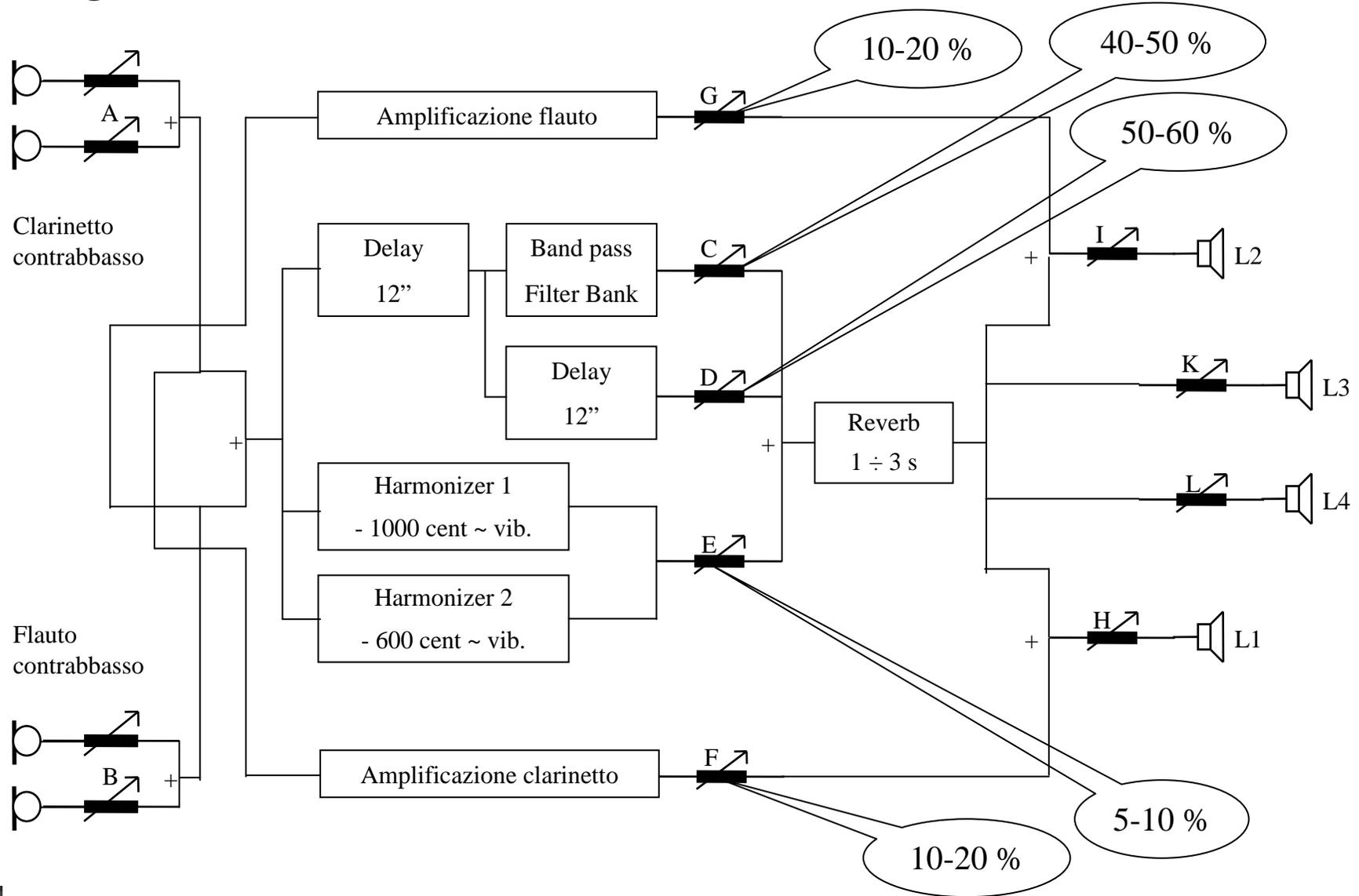


Regia del suono

- Il regista del suono deve stabilire i livelli di amplificazione del suono acustico e delle varie trasformazioni
- Leggera spazializzazione dei suoni
 - inizio: suono frontale
 - progressivamente si allargare la diffusione attorno al pubblico
 - fine: suono frontale



Regia del suono – livelli di intensità



Notazione del *Live Electronics*

- In partitura sono notate le dinamiche della amplificazione sui 4 altoparlanti
- La scala delle dinamiche ha 4 livelli:
 - \emptyset silenzio
 - *p, mf, f/ff* con il significato musicale tradizionale
- La rappresentazione grafica lineare è da interpretarsi in senso musicale

———— L1, L2

- - - - - L3, L4



Notazione del *Live Electronics*

The diagram illustrates the notation for *Live Electronics* in Luigi Nono's *A Pierre*. It features two musical staves: Flute in C (Fl. cb. in Sol) and Clarinet in Bb (Cl. cb. in Sib). The tempo is marked as $\text{♩} = 30 \text{ ca.}$. The flute part includes dynamic markings such as *ppppp*, *ppp*, *pppp*, *pp*, *pppp*, *pp*, *ppppp*, *p*, and *ppppp*. The clarinet part includes *pppp*, *pp*, *pppp*, *pp*, and *pppp*. A section of the score is enclosed in a box labeled "Live electr." with dynamic markings *fff*, *mf*, *p*, and \emptyset (labeled "il 1, 2").

The live electronics control system is shown on the right, enclosed in a large oval. It includes two input channels: "Amplificazione flauto" (containing a switch A and a gain knob G) and "Amplificazione clarinetto" (containing a switch B and a gain knob F). The outputs are connected to four speakers: L1 (gain knob H), L2 (gain knob I), L3 (gain knob K), and L4 (gain knob L). A large plus sign (+) is positioned near the top of the speaker outputs.



Luigi Nono. *A Pierre. Dell'azzurro silenzio, inquietum*

- Esecuzione completa 
 - Roberto Fabbriciani, *flauto*
 - Ciro Scarponi, *clarinetto*
 - Hans Peter Haller, *Live Electronics*
 - Registrazione dal vivo effettuata dalla Rai il 11.10.1985 presso l'Auditorium dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia. © Dischi Ricordi. CRMCD 1003

- Registrazione della sola parte strumentale 
 - Roberto Fabbriciani, *flauto*
 - Ciro Scarponi, *clarinetto*
 - Registrazione dal vivo effettuata a Perugia il 15/12/92

