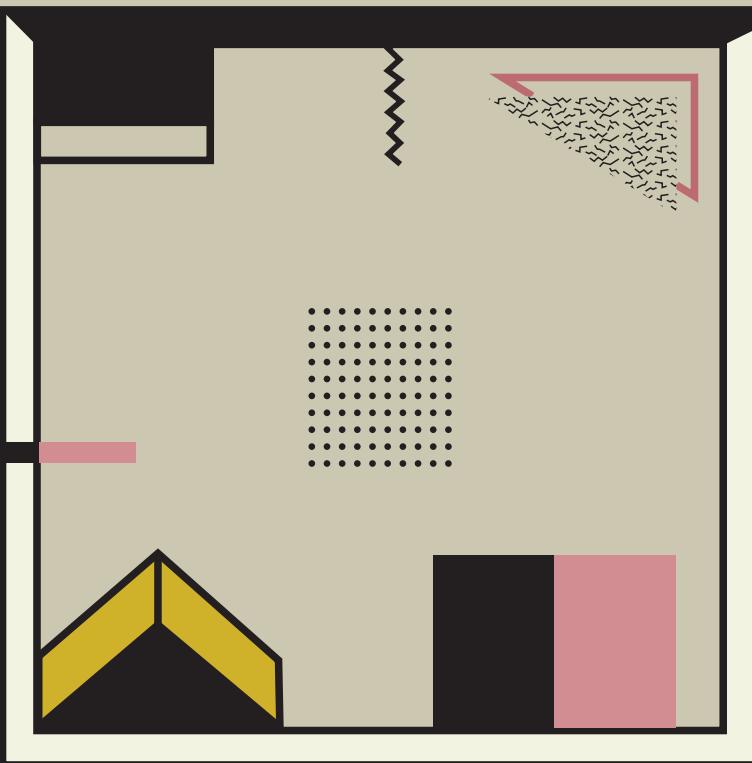


# RUMORI

PARA ENSAMBLE , SINTETIZADORES Y ELECTRÓNICA



JUAN IGNACIO FERNÁNDEZ

2017



Facultad de artes



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

*A mi banda preferida, Resina Lunar*

# **Orgánico**

(Pista electrónica)

Sintetizador Korg Minilogue

Sintetizador Korg Microkorg 1

Flauta travesa

Clarinete en Bb

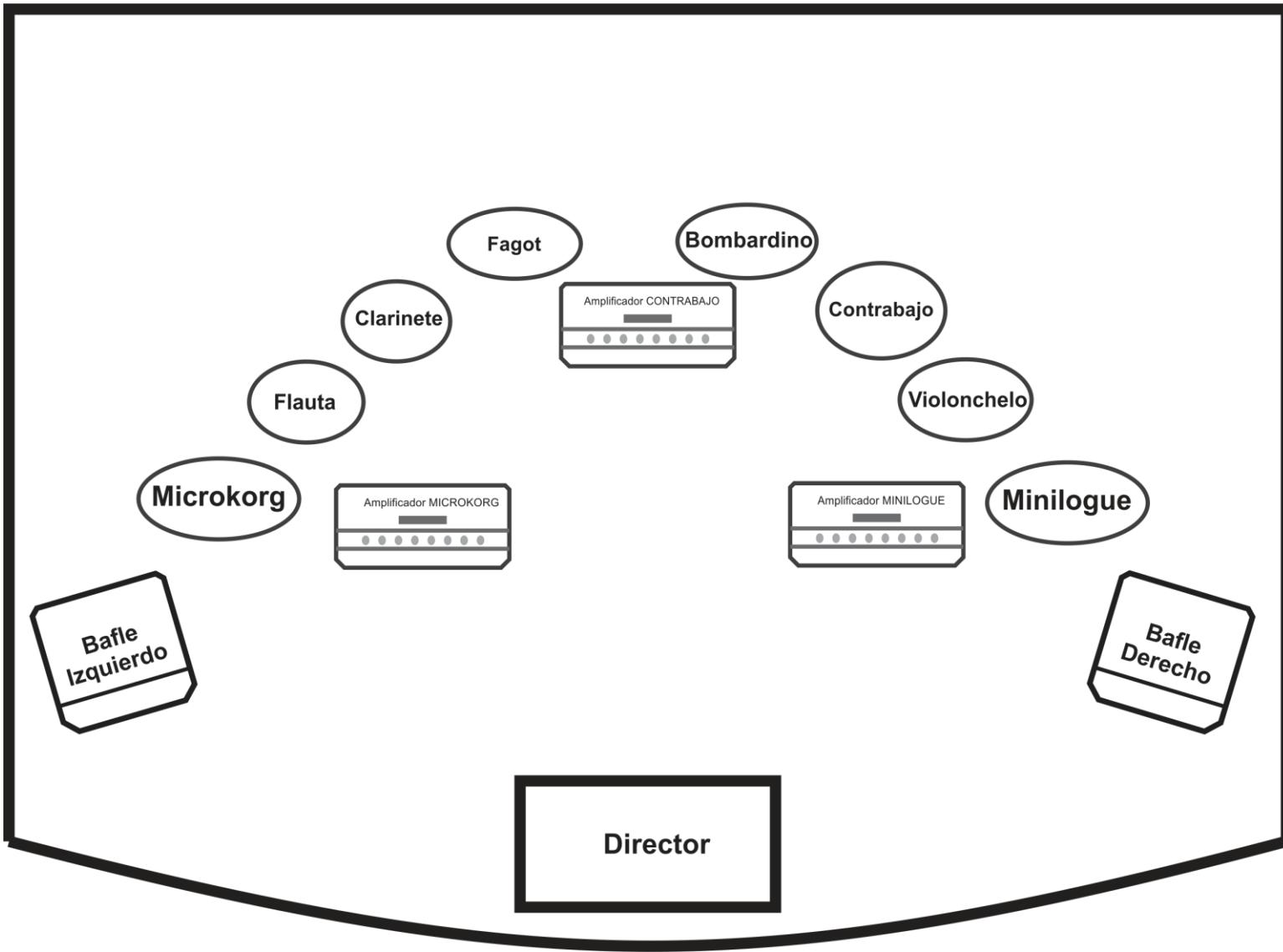
Fagot

Bombardino

Violonchelo

Contrabajo

**Partitura en C**



## **Indicaciones para la ejecución**

El director deberá hacer uso de auriculares para escuchar el metrónomo de la pista electrónica y guiarse, cuando sea necesario, con el reloj proyectado en la computadora.

Es necesario que todos los instrumentos acústicos estén amplificados utilizando micrófonos condensadores. Para el contrabajo se empleará un amplificador individual de bajo eléctrico.

Pedal de reverberación en Fagot: DIGITECH - DIGIVERB.

Procesadores de efectos en contrabajo: BOSS ME-50B y DIGITECH - RP 255.

Pedal de reverberación en Miniloge: TC ELECTRONICS - HALL OF FAME

Los dos sintetizadores se amplificarán individualmente con amplificadores de guitarra eléctrica.

# ELECTRÓNICOS

## Pista electrónica



**Ritmo:** en la partitura se puede visualizar a través de una línea ondulante los momentos en los que la pista electrónica está presente, cuando es necesario destacar algún ataque o intervención específica se utiliza escritura rítmica tradicional.

## Sintetizadores

**VCO:** oscilador controlado por voltaje.

**VCF:** filtro controlado por voltaje.

**VCA:** amplificador controlado por voltaje.

**EG:** generador de envolvente.

**LFO:** oscilador de baja frecuencia.

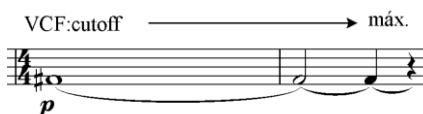
## *Minilogue:*

PATCH 2



**Plantillas de configuraciones predeterminadas:** éstas

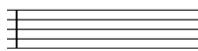
indican cada valor de los controles (perillas y selectores), que el intérprete deberá manipular para recrear los sonidos designados a cada sección.



**Modificaciones del sonido en**

**tiempo real:** las siglas en mayúscula indican el modulo del sintetizador en el que se encuentra el parámetro a modificar. En este ejemplo, la flecha indica que el control de cutoff deberá abrirse gradualmente hasta el máximo.

VCF: cutoff 288  
resonancia: 500



**Modificaciones del sonido en tiempo real:** en éste caso, los valores a modificar se indican en números que se podrán visualizar en la pantalla del sintetizador al girar los controles correspondientes.

## **Microkorg I:**



### **Patches guardados en la memoria del**

**sintetizador:** éste instrumento permite archivar un gran número de sonidos a los cuales se pueden acceder a través de sus 8 botones del panel frontal. El intérprete deberá recrear anticipadamente, cada patch compuesto exclusivamente para ésta obra utilizando las planillas adjuntas y guardarlos en la memoria del sintetizador en el siguiente orden: desde A11 a B12.

-Paso 1: borrar el patch de fábrica. (Shift + 3)

-Paso 2: copiar los valores de cada plantilla para recrear los sonidos a utilizar en la obra.

-Paso 3: guardar patch (Shift + 8, girar perilla 1 a la opción “off”, Write + Shift, Write).

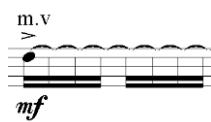


**Rueda de modulación:** el Microkorg cuenta con dos controles de tipo “Wheel”: (Los valores indicados en la partitura son: 0%, 50% y 100%)

-1) Pitch: permite variar la frecuencia/altura de manera ascendente o descendente.

-2) Mod: en la mayoría de los casos controla la velocidad de modulación del LFO 2, pero se le puede asignar diferentes opciones. Por ejemplo: el paneo del sonido.

## **ACÚSTICOS**



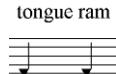
**Molto vibrato:** al realizar el vibrato se deberá respetar el ritmo indicado.



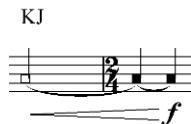
**Poco vibrato:** vibrato lento sin ritmo definido.



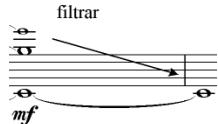
**Frulatto**



**Tongue ram:** la nota resultante es una 7ma mayor descendente a la nota digitada.



**Ruido scratch KJ:** tapar totalmente la embocadura con los labios y ejecutar el vocablo KJ.



**Filtrado de multifónico:** filtrar gradualmente los diferentes armónicos que componen el multifónico concluyendo dicho proceso en la nota indicada.

bisbigliando



**Bisbigliando:** Usar dos digitaciones alternativas para la misma nota, en donde el cambio de afinación sea inferior al octavo de tono.



**Aire/ ruido:** cuando la cabeza de nota es cuadrada indica que el sonido es de espectro ruido sin componente tónico. El intérprete deberá reproducir sobre la embocadura del instrumento la palabra escrita respetando la duración indicada.

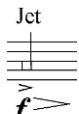


**Aire/ ruido:** soplar sin presión de labio digitando la altura indicada teniendo como referencia la letra F.



**Transición de aire a sonido ordinario con aire**

## **Flauta:**

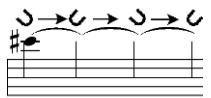


**Jet:** soplar casi desde la garganta chocando el aire contra el filo de la embocadura de la flauta, se produce un barrido de armónicos.



**Frulatto embocadura cerrada:** ejecutar un frulatto tapando completamente la embocadura con los labios.

variaciones de embocadura



**Variación de embocadura:** mientras se ejecuta la nota indicada girar gradualmente la flauta, el efecto resultante es un glissando de aproximadamente una 2da menor.

w.t (ritmo ad lib.)



**Whistle tones:** girar la flauta levemente y soplar casi sin presión de aire, con la digitación indicada.

flatz. de aire  
(soplar alejado de la embocadura)



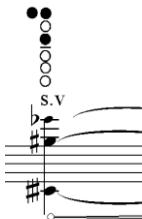
**Frulatto de aire:** ejecutar un frulatto solo con sonido de aire alejándose unos centímetros de la embocadura.

m.v  
(mover flatuta)



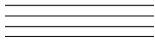
**Molto vibrato:** ejecutar un vibrato combinado con movimientos continuos de alejamiento y acercamiento de la flauta

### *Clarinete:*



**Multifónico:** para la notación se ha tenido en cuenta el catálogo de <http://www.clarinet-multiphonics.org/clarinet-multiphonics.html>

sacar barrilote



**Sacar barrilote:** el clarinetista deberá desarmar la parte superior de su instrumento (barrilote).

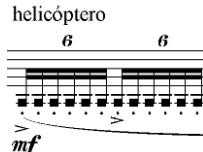
### *Fagot:*



**Multifónico:** para la notación se ha tenido en cuenta el catálogo de <http://leslieross.net/multies1T.html>



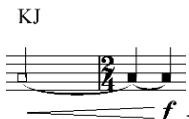
**Sacar caña:** el fagotista deberá sacar la caña para ejecutar su instrumento directamente sobre el tudel.



**Helicóptero:** staccatos rápidos sobre el tudel, es necesario sacar previamente la caña.

## Vientos bronces

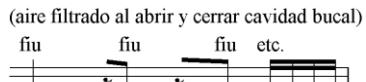
### **Bombardino:**



**Ruido scratch KJ:** ejecutar el vocablo KJ sobre la embocadura.



**Cantar y tocar:** a la vez que se ejecuta la nota indicada en el instrumento cantar la nota superior realizando variaciones tal como lo especifican las líneas ondulantes.



**Aire/ ruido filtrado:** reproducir sobre la embocadura la palabra “fiu” imitando el efecto de filtrado de un sintetizador.



**Aire/ ruido:** soplar sin presión de labio digitando la altura indicada teniendo como referencia el vocablo “SHH” cuando se exhala y “FFF” cuando se inspira.



**Aire/ ruido:** cuando la cabeza de nota es cuadrada indica que el sonido es de espectro ruido sin componente tónico. El intérprete deberá reproducir sobre la embocadura del instrumento la palabra escrita respetando la duración indicada.

## Cuerdas

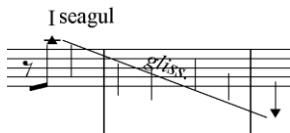


**Sul tasto a sul ponticello:** desplazar el arco desde la tastiera hacia el puente respetando la duración indicada.

IV trémolo de dedo



**Trémolo de dedo:** con la mano izquierda realizar variaciones de presión sobre la nota digitada respetando la rítmica indicada.

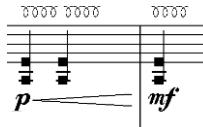


**Seagul effect (efecto de gaviota):** a partir de la nota más aguda posible digitar un intervalo de quinta justa (aproximadamente), acto seguido, glissar descendenteamente manteniendo fija la posición de la mano izquierda. El efecto resultante es el de un glissando de armónicos que se interrumpe continuamente y vuelve a comenzar.



**Scratch:** máxima presión del arco sobre las cuerdas produciendo un sonido de tipo ruido.

Φ spazzolato circular  
s.t \_\_\_\_\_



**Spazzolato circular:** muteando las cuerdas con la mano izquierda frotar el arco de manera circular.

spazzolato  
perpendicular  
a las cuerdas

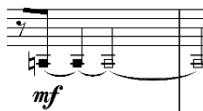


**Spazzolato perpendicular:** frotar el arco de manera perpendicular a las cuerdas.



**Mutear cuerdas con mano izquierda.**

tocar sobre el  
costado del puente



**Frotar el arco sobre el costado del puente:** se produce un sonido de tipo ruido y dependiendo la presión ejercida pueden producirse algunas alturas.



**Roll en tapa:** presionar con fuerza las cuerdas del arco contra la tapa del instrumento a la vez que se realiza un movimiento rotativo del arco, la resultante sonora puede definirse como un crujido.



**Glissando de armónicos naturales:** sobre la cuerda especificada y ejerciendo muy poca presión, realizar un glissando ascendente y descendente.



**Pizzicato Bartók**



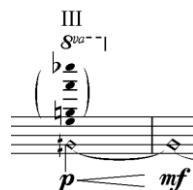
**Col legno tratto:** frotar las cuerdas con la parte de madera del arco.

col legno tratto → nat.

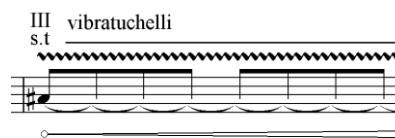


**Transición col legno – col cerdas:** para indicar el retorno del arco a su posición tradicional con cerdas se utiliza la indicación “nat.” (Natural).

**Violonchelo:**



**Multifónico:** para la notación se ha tenido en cuenta el catálogo de <http://www.celломап.com/index/the-string/multiphonics-and-other-multiple-sounds.html>



**Vibratuchelli:** recurso técnico inventado por el músico Emmanuel Mazzuchelli. Enganchar la cuerda con los dedos índice y medio de la mano izquierda y realizar un movimiento ondulante de estiramiento y relajación.



**Flautando:** frotar la cuerda con poca presión y a gran velocidad lo más cercano al puente posible.



Frotar el arco sobre el costado del puente con mucha presión: se escucha la nota Do.

### *Contrabajo:*



**Activar pedales:** cuando se indique "on" deberán activarse los pedales especificados.

## Anexo

### Presets de pedales

#### *Minilogue:*

TC ELECTRONICS – HALL OF FAME

-**Reverb:** Decay 70% - Tone 50% - Fx level 70% - Type Mod.

#### *Fagot:*

DIGITECH - DIGIVERB

-**Reverb:** Level 70% - EQ 70% - Decay 80% - Type 4 (Church).

#### *Contrabajo:*

DIGITECH - RP 255

-**Trémolo 1:** Fx: tremolo – Velocidad 9% - Depth 90% – Wave: seno – Reverb: lexicón hall – Decay 40% - Liv 90% - Level 50%.

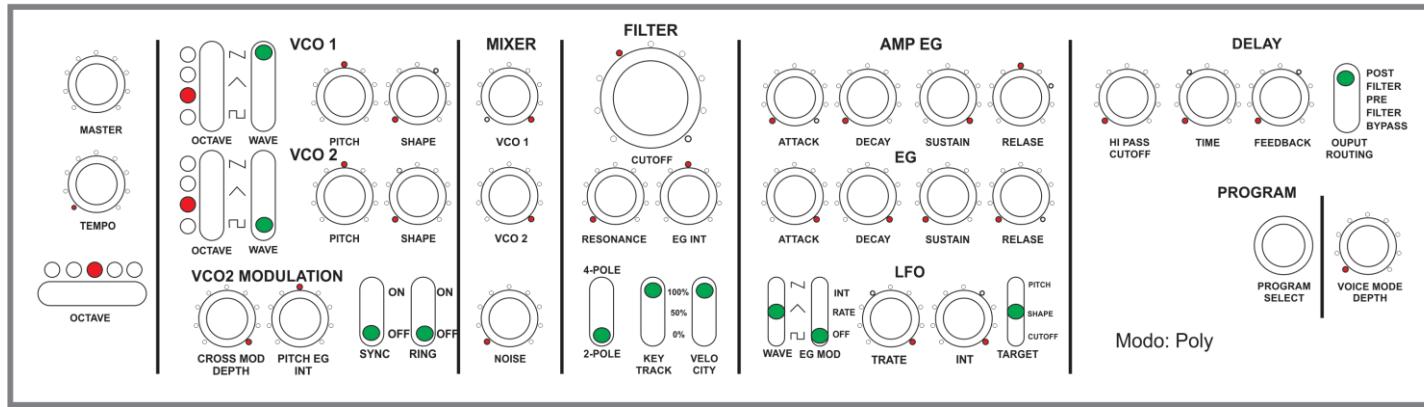
-**Trémolo 2:** Fx: tremolo – Speed 99% - Depth 99% - Wave: square – Pedal: min 9%, máx 37%.

BOSS ME-50B

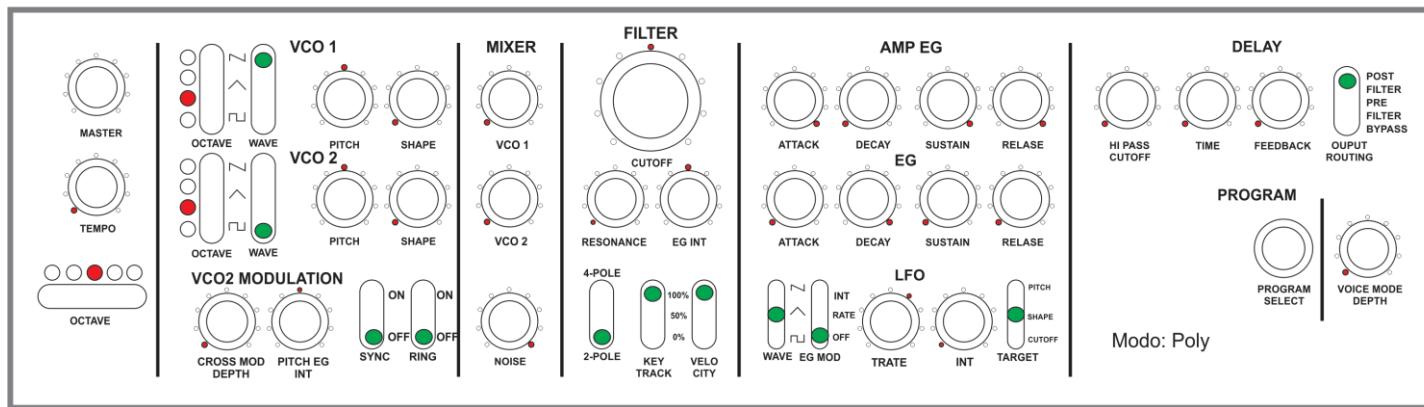
-**Fuzz:** Drive 70% - Tone 45% - D. level 100% - E. level 30%

## Patches Minilogue

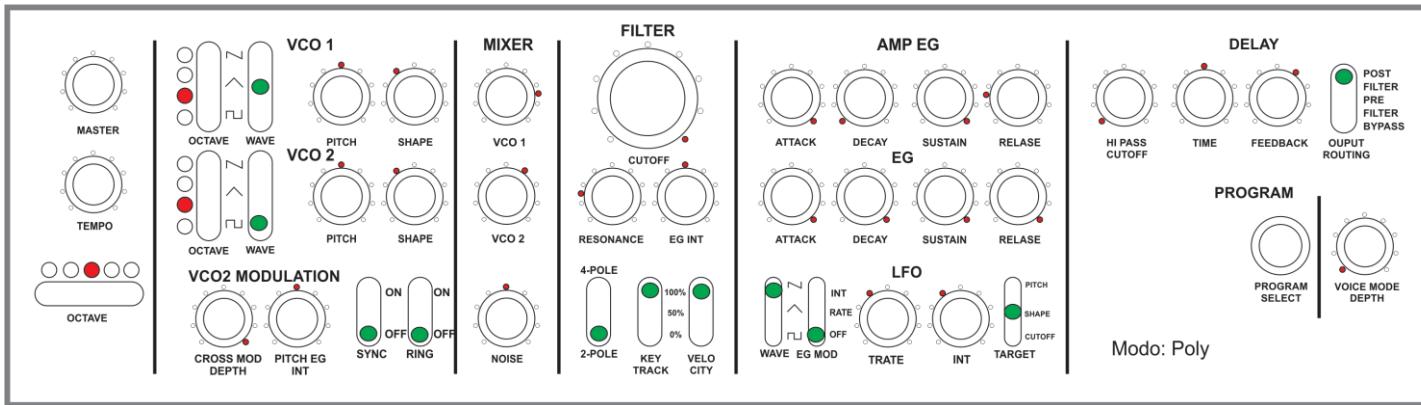
### PATCH 1



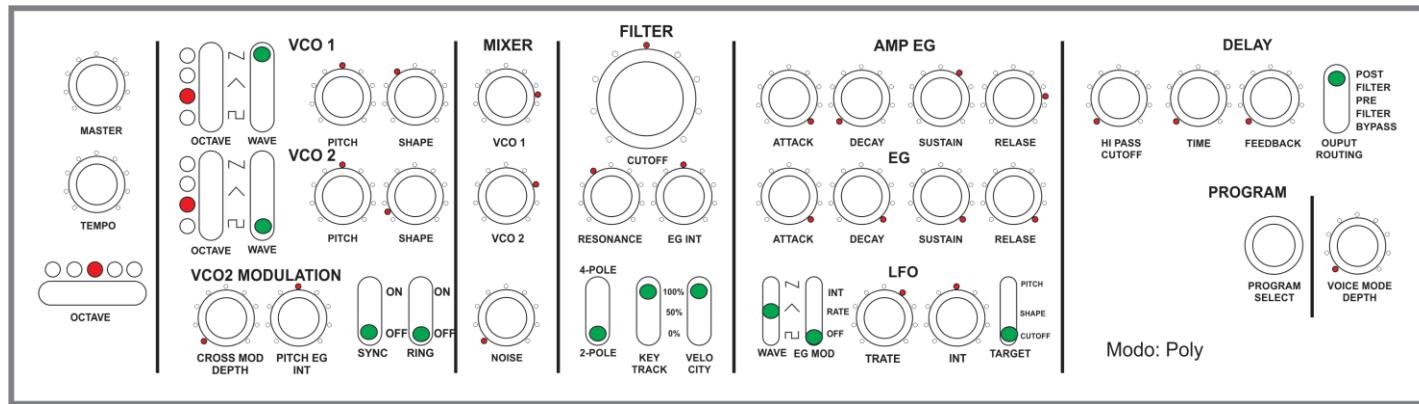
### PATCH 2



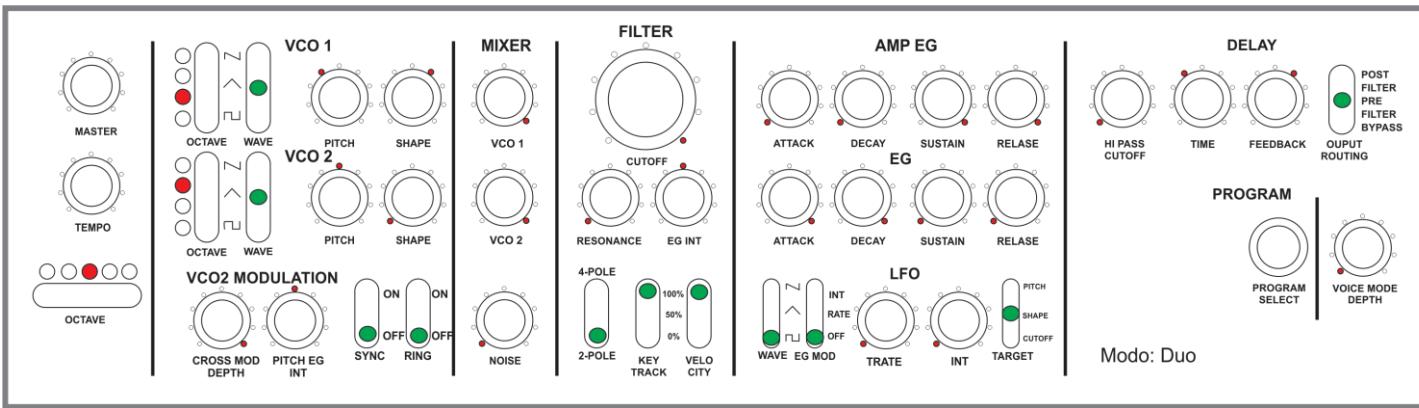
## PATCH 3



## PATCH 4



## PATCH 5



## Patches Microkorg

**Patch A11**

<b>A11 Mod : 0%</b>						
Voice	syt	Sgl	ply	-	-	
Pitch	0	0	0	2	5	
OSC 1	sag	0	0	-	-	
OSC 2	Tri	rng	6	5	-	
Mixer	127	72	0	-	-	
Filter	12L	75	40	0	0	
Filter EG	0	64	124	119	on	
AMP	127	cnt	off	0	-	
AMP EG	0	64	127	119	on	
LFO 1	sq.1	off	off	10	-	
LFO 2	Sq.2	off	off	off	-	
Patch 1	LF.1	Cut	0	0	-	
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-	
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-	
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-	
MOD FX	FLG	20	21	-	-	
Delay	Str	off	24	106	-	
EQ	320	0	600	0	-	

**Patch A12**

<b>A12 Mod 0%</b>						
Voice	Syt	SGL	PLY	-	-	
Pitch	0	0	0	2	5	
OSC 1	tri	0	0	-	-	
OSC 2	Squ	rng	6	18	-	
Mixer	124	127	0	-	-	
Filter	12.L	64	20	0	0	
Filter EG	75	64	127	0	On	
AMP	127	cnt	off	0	-	
AMP EG	0	64	127	0	On	
LFO 1	tri	off	Off	10	-	
LFO 2	Sq.2	off	off	70	-	
Patch 1	LF.1	Cut	28	-	-	
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-	
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-	
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-	
MOD FX	Ens	28	104	-	-	
Delay	Stc	off	47	38	-	
EQ	320	0	6.00	0	-	

### Patch A13

<u>A 13</u> <u>Mod 0%</u>											
Voice	Syt	SGL	PLY	-	-						
Pitch	0	0	0	2	5						
OSC 1	nos	127	0	-	-						
OSC 2	SAG	off	0	0	-						
Mixer	127	0	0	-	-						
Filter	12.L	127	0	0	0						
Filter EG	90	64	127	85	On						
AMP	127	cnt	off	0	-						
AMP EG	90	64	127	85	On						
LFO 1	tri	off	off	50	-						
LFO 2	Sin	off	off	70	-						
Patch 1	Vel	Cut	63	-	-						
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-						
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-						
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-						
MOD FX	FLG	20	0	-	-						
Delay	Str	off	34	106	-						
EQ	320	0	6.00	0	-						

### Patch A14

<u>A 14</u> <u>Mod: 100%</u>							Timbre 2				
Voice	Syt	Lay	Ply	-	-		Syt	Lay	PLY	-	-
Pitch	0	0	0	2	5		0	0	0	2	5
OSC 1	nos	127	0	-	-		nos	107	12	-	-
OSC 2	SAG	off	0	0	-		SAG	off	0	0	-
Mixer	127	0	0	-	-		127	0	0	-	-
Filter	12.L	127	0	0	0		12.L	127	20	0	0
Filter EG	90	64	127	85	On		0	64	127	0	On
AMP	127	cnt	off	0	-		127	cnt	off	0	-
AMP EG	90	64	127	85	On		111	0	127	104	On
LFO 1	tri	off	off	50	-		Sq.1	off	off	65	-
LFO 2	Sin	off	off	70	-		Sin	off	off	70	-
Patch 1	mod	Cut	-63	-	-		A.EG	Cut	-22	-	-
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-		LF.2	Ptc	0	-	-
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-		LF.1	Cut	0	-	-
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-		LF.2	Cut	0	-	-
MOD FX	FLG	20	0	-	-		FLG	20	0	-	-
Delay	Str	off	34	106	-		Str	off	34	106	-
EQ	320	0	6.00	0	-		320	0	700	0	-

## Patch A15

<u>A15</u> <u>Mod:0</u>						Timbre 2					
Voice	Syt	SGL	PLY	-	-		Syt	LAy	PLY	-	-
Pitch	0	0	0	12	5		0	0	0	2	5
OSC 1	Squ	59	15	-	-		nos	84	93	-	-
OSC 2	tri	rng	18	39	-		Squ	r-s	-11	62	-
Mixer	127	94	61	-	-		127	127	38	-	-
Filter	12. L	84	13	54	41		12. L	56	31	0	0
Filter EG	127	0	127	109	On		0	64	127	0	on
AMP	127	cnt	off	43	-		127	cnt	Off	0	-
AMP EG	110	0	127	109	On		109	0	127	0	on
LFO 1	tri	off	off	2	-		SAG	off	Off	32	-
LFO 2	Tri	off	off	2	-		Sin	off	off	70	-
Patch 1	LF.1	Cut	63	-	-		LF.1	Cut	14	-	-
Patch 2	LF.2	nos	5	-	-		LF.2	Ptc	17	-	-
Patch 3	mod	amp	0	-	-		LF.1	Cut	0	-	-
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-		LF.2	Cut	0	-	-
MOD FX	Ens	70	35	-	-		Ens	70	35	-	-
Delay	Str	off	40	110	-		Str	off	40	110	-
EQ	320	0	6.00	0	-		320	0	6.00	0	-

## Patch A16

<u>A16</u> <u>Mod:0%</u>											
Voice	Syt	Lay	PLY	-	-						
Pitch	0	0	0	2	5						
OSC 1	Sin	30	0	-	-						
OSC 2	SAG	Off	0	0	-						
Mixer	127	0	13	-	-						
Filter	12.L	127	20	0	0						
Filter EG	0	64	127	0	On						
AMP	127	cnt	off	0	-						
AMP EG	69	64	127	115	On						
LFO 1	tri	off	off	10	-						
LFO 2	Sin	off	off	70	-						
Patch 1	LF.1	Ptc	0	-	-						
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-						
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-						
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-						
MOD FX	FLG	20	0	-	-						
Delay	Str	off	40	0	-						
EQ	320	0	6.00	0	-						

## Patch A17

<u>A17</u> <u>Mod:0%</u>						
Voice	Syt	SGL	Ply	-	-	
Pitch	0	0	0	2	5	
OSC 1	Sin	30	0	-	-	
OSC 2	SAG	off	0	0	-	
Mixer	127	0	13	-	-	
Filter	12.L	127	20	0	0	
Filter EG	38	64	127	86	On	
AMP	127	cnt	off	0	-	
AMP EG	38	64	127	86	on	
LFO 1	tri	off	off	10	-	
LFO 2	Sin	off	off	70	-	
Patch 1	LF.1	Ptc0	0	-	-	
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-	
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-	
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-	
MOD FX	FLG	20	0	-	-	
Delay	Str	off	40	0	-	
EQ	320	0	6.00	-		

## Patch A18

<u>A18</u> <u>Mod:0%</u>						
Voice	Syt	SGL	PÑY	-	-	
Pitch	0	0	0	2	5	
OSC 1	Sin	56	31	-	-	
OSC 2	SAG	off	0	0	-	
Mixer	127	0	0	-	-	
Filter	12.L	127	20	0	0	
Filter EG	33	64	127	86	On	
AMP	127	cnt	off	0	-	
AMP EG	33	64	127	86	On	
LFO 1	Tri	off	off	10	-	
LFO 2	Sin	off	off	70	-	
Patch 1	LF.1	Ptc	0	-	-	
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-	
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-	
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-	
MOD FX	Flg	20	0	-	-	
Delay	Str	off	40	0	-	
EQ	320	0	6.00	0	-	

## Patch B11

<u>B11:</u> <u>Mod :0%</u>						
Voice	Syt	SGL	PLY	-	-	
Pitch	0	0	0	2	5	
OSC 1	dig	-	27	-	-	
OSC 2	tri	rng	1	0	-	
Mixer	127	127	0	-	-	
Filter	12.L	75	40	0	0	
Filter EG	0	64	127	119	On	
AMP	127	cnt	off	0	-	
AMP EG	0	64	127	110	On	
LFO 1	tri	off	off	10	-	
LFO 2	Sin	off	off	70	-	
Patch 1	LF.1	Ptc	0	-	-	
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-	
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-	
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-	
MOD FX	Flg	20	0	-	-	
Delay	Str	off	62	91	-	
EQ	320	0	6.00	0	-	

## Patch B12

<u>B12</u> <u>Mod : 0%</u>						
Voice	Syt	SGL	PLY	-	-	
Pitch	0	0	0	2	5	
OSC 1	tri	127	25	-	-	
OSC 2	SAG	off	0	0	-	
Mixer	127	0	0	-	-	
Filter	12.L	127	20	0	0	
Filter EG	90	64	127	117	On	
AMP	127	cnt	off	0	-	
AMP EG	90	64	127	117	On	
LFO 1	Tri	off	off	10	-	
LFO 2	Sin	off	off	70	-	
Patch 1	LF.1	Ptc	0	-	-	
Patch 2	LF.2	Ptc	0	-	-	
Patch 3	LF.1	Cut	0	-	-	
Patch 4	LF.2	Cut	0	-	-	
MOD FX	Flg	20	0	-	-	
Delay	Str	Off	40	0	-	
EQ	320	0	6.00	0	-	

# Rumori

Para ensamble, sintetizadores y electrónica

Juan Ignacio Fernández

Partitura en C

Electrónica  $\text{♩}=60$   $\frac{3}{4}$

Minilogue **PATCH 1**  
REVERB: on  $\frac{3}{4}$

Microkorg **PATCH A11**  $\frac{3}{4}$

Flauta  $\text{♩}=60$  m.v  $\#$   $\text{ppp}^5 \text{mp}^5$   $\frac{3}{4}$

Clarinete en B♭ m.v  $\text{mf}$   $\frac{3}{4}$

Fagot REVERB: on  $\frac{3}{4}$

Bombardino  $\frac{3}{4}$

Violoncello III s.p.  $\text{mf}$   $\frac{3}{4}$

Contrabajo  $\frac{3}{4}$



13

**B**

Elec. | **mp**

Ml. | cutoff → máx  
VCF: resonancia 0  
Delay: time 500, feedback 850

Mk.

Fl. | **fp**

Cl. | 5 5 5 5 5 5 5 5 | **f**  
S.V. | filtrar flatz.  
**pp**

Fgt. | filtrar  
**p**

Vc. | III vibratuchelli s.t. s.p. **f**

**C****D**

19

Elec. **C** *mf* **D** *mf*

Ml. **C** *p* **D** *p*

Mk. **C** *p* **D**

Fl. **C** *fp* **D**

Cl. *m.v.* **C** *fp* **D**

Fgt. **C** *pp* I *mf* **D** *p* III

Vc. **C** *mf* **D** *ord.* *port.* *port.* *port.* **D** *f*

Cb. **C** **D** *vib. s.p.* *mf*

27

Elec.  
 slide → máx.  
 VCO 2: c.m.depth 0  
 VCF: cutoff 724, resonancia: 255  
 VCA: attack máx.  
 LFO: wave cuadrada, rate 630, int 776  
 Delay: feedback 690  
 LFO: rate → máx.  
 Mi.  
 PATCH A12  
 Mk.  
 Fl.  
 Cl.  
 Fgt.  
 variaciones de embocadura  
 flatz  
 flatz.  
 II  
 III  
 Vc.  
 Cb.  
 I seagul  
 I seagul  
 I seagul  
 s.t. → s.p. → s.t.  
 f  
 s.t. → s.p.  
 II  
 gliss.  
 gliss.  
 f

**E****F**

**E**

**F**

LFO: target pitch

Fl.

Cl.

Fgt.

Vc.

Cb.

Elec.

Ml.

Flatz.

pp f

sacar caña

flatz.  
(sobre el tudel)

poner caña

III  
8<sup>va</sup> - 1

II vibratuchelli (glissandos microtonales)

port.

mp

III  
s.t → s.p

(s.p) → s.t s.p

ff p

ff p

mf

direccionar el pie de la flauta de manera recta hacia el micrófono

52

**G**

Elec.

*p* — *p*

LFO: target shape

VCF:  
cutoff → máx

PATCH 2

Ml.

Mk.

mod → 50%

pitch → min

PATCH A13

Fl.

**G**

flatz. emb. cerrada

*p*

bisigliando

*mp*

Fgt.

Vc.

IV trémolo de dedo  
ord.glissandos  
microtonales  
(s.p) → s.t → s.p*f**mp*

Cb.

**H**

Elec.

Fl.

Cl.

Fgt.

Bd.

Vc.

Cb.

dirección  
normal de  
micrófono**H**

filtrar

tr...  
tr...  
p

*f*

R O

*pp* *mf*

*mf* *p* *mf* *mp* *mf*

*tr* *p*

*gliss.* *gliss.* *gliss.* *gliss.* *gliss.* *gliss.* *gliss.* *gliss.*

*s.t* *s.p* *s.t* *s.p* *s.t* *s.p* *s.t* *s.p* *s.t*

74

Elec.  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$  *f*

Ml.  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$  *p* cutoff

Mk.  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$  *pp*

Fl.  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$  *mf* *p* *f* *pp* *mf*

Cl.  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$  *mf* *p* *f* *pp* 5 5 5

Fgt. (tr)  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$  *f* *ppp*

Bd. (tr)  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$  *mf* *ppp*

Vc. I seagul *mf* spazzolato circular s.t.  $\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}$   $\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}$   $\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}$   $\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}\ddot{\text{o}}$

Cb. s.p.  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$  *mf* I seagul *mf* spazzolato perpendicular a las cuerdas s.t.  $\rightarrow$  s.p.  $\rightarrow$  s.p.

10 86

Ml. { G clef, 4/4 time signature. Measures 1-5 show sustained notes with dynamics f, ff, ff, ff, ff. Measure 6 shows eighth-note patterns with dynamics ff, ff, ff, ff.

Mk. { G clef, 4/4 time signature. Measures 1-5 show sustained notes with dynamics ff, ff, ff, ff, ff. Measure 6 shows eighth-note patterns with dynamics ff, ff, ff, ff.

Fl. { G clef, 4/4 time signature. Measures 1-5 show eighth-note patterns with dynamics pp, mf, pp, mf, pp. Measure 6 shows eighth-note patterns with dynamics pp, mf, pp, mf, pp.

Cl. { C clef, 4/4 time signature. Measures 1-5 show eighth-note patterns with dynamics mf<sup>5</sup>, pp<sup>5</sup>, 5, 5, mf<sup>5</sup>. Measure 6 shows eighth-note patterns with dynamics 5, 5, 5, 6, pp, 6, 6, 6, mf<sup>6</sup>, 6, 6, 6.

Fgt. { Bass clef, 4/4 time signature. Measures 1-5 show eighth-note patterns with dynamics p, mp, 5, 5, mp. Measure 6 shows eighth-note patterns with dynamics 5, 5, 5, 5, p, mp<sup>5</sup>, 5, 5, 5, p.

Bd. { Bass clef, 4/4 time signature. Measures 1-5 show sustained notes. Measures 6-7 show eighth-note patterns with dynamics SHH, FFF, mf.

Vc. { Bass clef, 4/4 time signature. Measures 1-5 show eighth-note patterns with dynamics s.p. Measures 6-7 show eighth-note patterns with dynamics s.t.

Cb. { Bass clef, 4/4 time signature. Measures 1-5 show sustained notes. Measures 6-7 show eighth-note patterns with dynamics s.t, s.p, s.t, s.p, s.t.

Delay: feedback —  
Delay: depth —

VCF: cutoff 500  
LFO: wave sierra, rate 720, int 870  
Delay: feedback 900

Elec. 
  
 Ml. 
  
 Mk. 
  
 Fl. 
  
 Cl. 
  
 Fgt. 
  
 Bd. 
  
 Vc. 
  
 Cb.

VCF: cutoff 500  
 LFO: wave sierra, rate 720, int 870  
 Delay: feedback 900

**J**

Elec.

PATCH A14  
Mod: 100%

Mk.

direccionar el pie de la  
flauta de manera recta  
hacia el micrófono

**J**

tongue ram

Fl.

sacar barrilote

flatz.

Cl.

helicóptero

Fgt.

KJ

FFF

Bd.

(sin mutear)

(rall. trémolo)  
s.p

Φ -----  
nat.  
s.t.

Vc.

→ s.p  
pp  
mf

Φ spazzolato circular  
ord.

Cb.

(rall. tremolo)

f

ff

108

**K**

Elec.

*mf**f*

13

**L**

Ml.

*pp*dirección el pie de la  
flauta de manera recta  
hacia el micrófonoflatz. scratch  
KJdirección  
normal de  
micrófono**K**

SHH- Á SHH- Á SHH- Á SHH- Á

SHH- Á

FFF

SHH- Á

*pp*

Fl.

*ff***K**

SHH- Á SHH- Á SHH- Á SHH- Á

SHH- Á

FFF

SHH- Á

*pp*dirección el pie de la  
flauta de manera recta  
hacia el micrófono

Cl.

**K**

SHH- Á SHH- Á SHH- Á SHH- Á

SHH- Á

FFF

SHH- Á

*pp*dirección el pie de la  
flauta de manera recta  
hacia el micrófono

Fgt.

6 6 6 6

**K**

SHH- Á SHH- Á SHH- Á SHH- Á

SHH- Á

FFF

SHH- Á

*pp*dirección el pie de la  
flauta de manera recta  
hacia el micrófono

Bd.

FFF → KJ

**K**

SHH- Á SHH- Á SHH- Á SHH- Á

SHH- Á

FFF

SHH- Á

*pp*dirección el pie de la  
flauta de manera recta  
hacia el micrófono

Vc.

tocar sobre el  
costado del puente**K**

SHH- Á SHH- Á SHH- Á SHH- Á

SHH- Á

FFF

SHH- Á

*pp*dirección el pie de la  
flauta de manera recta  
hacia el micrófono

Cb.

(ord) → s.p

**K**

SHH- Á SHH- Á SHH- Á SHH- Á

SHH- Á

FFF

SHH- Á

*pp*dirección el pie de la  
flauta de manera recta  
hacia el micrófono

Elec.

Mi. *f*

Mk.

Fl. *p* *f*

Cl. *KJ*

Fgt. *helicóptero* *mp f p*

Bd. *KJ*

Vc. *roll en tapa* *p ff*

Cb. *roll en tapa* *p ff*

**VCF:**  
resonance → 500      cutoff → min.  
Mod → 0%      PATCH A15

VCF: cutoff máx, resonance 794  
VCA: release 850  
LFO: rate 0, int 0

131

Elec. *f* *mf*

Fl. *ff* dirección normal de micrófono *FFF* *f* *p* *FFF* *f* *p*

Cl. *FFF* *f* *p* *FFF* *f* *p*

Fgt. *helicóptero* *f* *p* *f* *p*

Bd. *f*

Vc. *spazzolato circular* *p* *f* *p* *f*

Cb. *spazzolato circular* *p* *f* *p* *f*

136

M

N

Elec. | - - - - |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$

Ml. |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$

Fl. |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$

Cl. |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$

Fgt. |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$

Bd. |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$

Vc. |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$

Cb. |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$  -  $\frac{4}{4}$  - - - - |  $\frac{3}{4}$

cutoff → 750 → 370 → máx resonance → 370

PATCH 3  
(reverb: 75%)

*aire* poner barrilote

poner caña

✓ (inspirar)

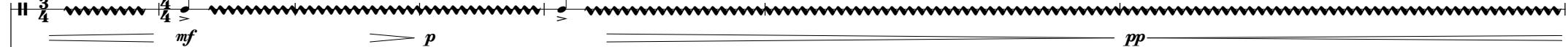
KJ

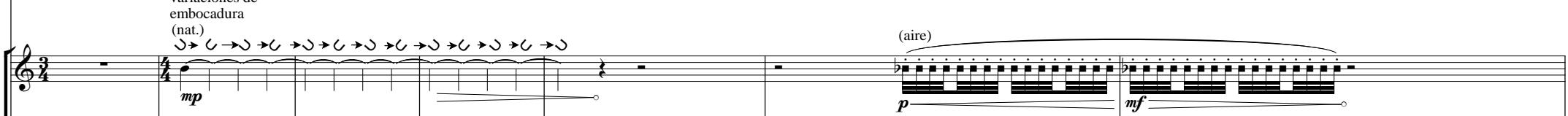
tocar sobre el costado del puente

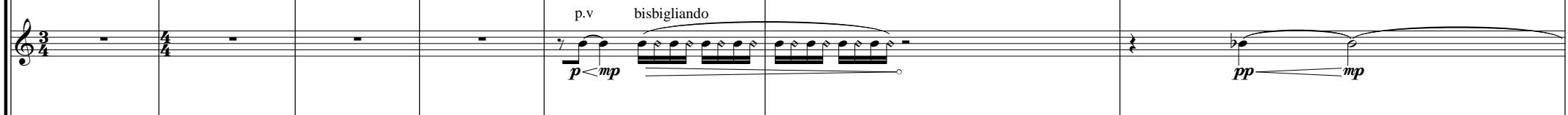
ord.

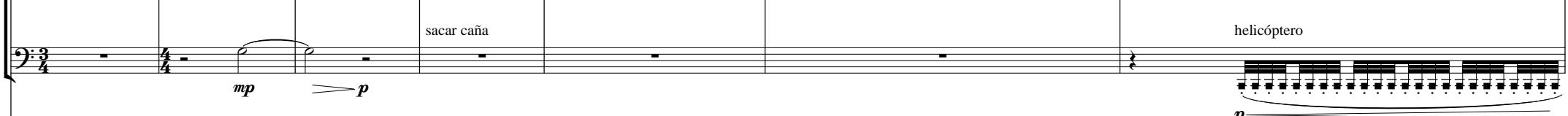
*p* *f* *mp* *f* *mp* *f*

152

Elec. 

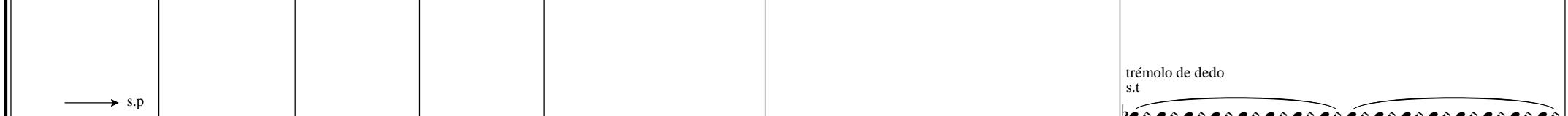
Fl. 

Cl. 

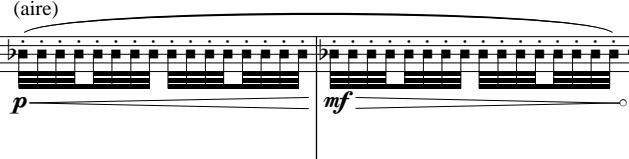
Fgt. 

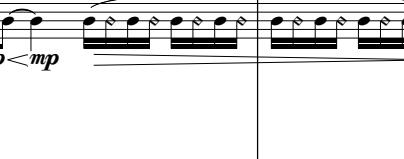
Bd. 

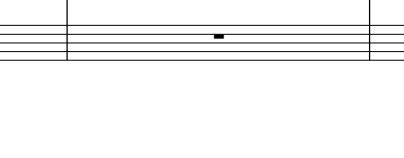
Vc. 

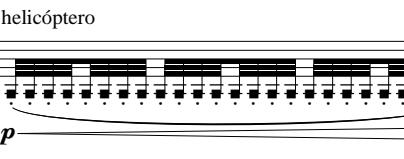
Cb. 

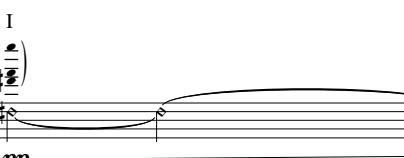
II 

(aire) 

bisbigliando 

sacar caña 

helicóptero 

I 

trémolo de dedo  
s.t. 

159

Elec.

*p*

variaciones de embocadura

S → C → S → C

Fl.

*p**mf**ppp*

Cl.

poner caña

Fgt.

*mp**p*

Vc.

*mf*

s.t.

→

roll en caja

~~~

~~~

~~~

~~~

Cb.

~~~

~~~

~~~

~~~

~~~

165

Elec.

O

19

*mp*

Ml.

*pp*

O

m.v  
(mover flatuta)

Fl.

*p*

Cl.

*c#**p**B*

filtrar

*pp**p*

filtrar

Fgt.

*mp**mf**p*

Bd.

fi- u fi- u fi- u fi- u v (inspirar)

*ppp**mf**v*

Vc.

*fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v**fff**mf**v*

174 P

Elec. *mp* *mf* *mp*

Ml. *f*

Mk. *f*

Fl. *ppp* *p*

Cl. *p* sacar barilote *f*

Fgt. *mp* *p* *p* SHH FFF III  $\left(\frac{1}{2}\right)$

Bd. *p* *p* *p* *p*

Vc. *f* *gliss.* FUZZ: on *f*

Cb. II ord. *mf* port. port. port.

PATCH A16  
Mod: 0%

mantener rítmica  
digitar las notas de manera aleatoria hasta c.180  
tongue ram - - - - -

Elec.  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$  *mf*  $\frac{4}{4}$  *mp*

Ml.  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$

Mk.  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$  *p*

Fl. (aire)  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$  *mf*  $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$  *m.v.*  $\frac{4}{4}$  *mf*

Cl.  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$  *p*  $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$  *mf*

Fgt.  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$  *p*  $\frac{4}{4}$  *mf*  $\frac{4}{4}$  *f*

Bd.  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$  *f*  $\frac{4}{4}$  *mf*  $\frac{4}{4}$

Vc.  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$  *mf*  $\frac{4}{4}$  *ff*  $\frac{4}{4}$  *ff* *mf*

Cb. II  $\frac{3}{4}$  *gliss.*  $\frac{4}{4}$  FUZZ:off  $\frac{9}{8}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$  *ff*  $\frac{4}{4}$  *ff* *mf*

II-III vibratuchelli  
ord. *s.p.*  
*gliss.*  $\frac{4}{4}$  *ff*  $\frac{4}{4}$  *ff*  
II ord. *gliss.*  $\frac{4}{4}$  *ff*  $\frac{4}{4}$  *ff* *mf*  
I seagul *gliss.*

186

Elec. *mf*

Mk. Mod → 100% Mod: 0%

Fl. flatz. de aire  
(soplar alejado de la embocadura)

Cl. *m.v* 5 5 5 5 *mf* *p* *mf*

Fgt. *mp* *mf* *p* pararse y acercar los pistones al micrófono

Bd. cantar la nota superior guiándose con el gráfico *mf*

Vc. II *8va-* *mf* *f* col legno tratto s.p. → s.t. → s.p.

Cb. gliss. s.p. *tr* s.t. s.p. s.t.

194 **S**

**Elec.** *p* *mf*  
 VCF: resonance min.  
 VCA: release máx.  
 LFO: rate 0, int 0  
 REVERB: 63 %

**Ml.** *pp*

**Mk.** **PATCH A17**

**Fl.** *mf* *mp* *pp* *p*  
*w.t (ritmo ad lib.)*

**Cl.** *p.v* *mf* *flatz* *mp* *mf > pp* *mf > pp*

**Fgt.** *pp*

**Bd.** *silbar nota La* *sentarse/ dirección normal del micrófono*

**Vc.** *s.t* *nat.* *II ord.* *8va* *ord.* *pp* *mp* *mf >* *mf >*  
*(tr)* *s.p*

**Cb.** *I* *I* *TRÉMOLO 2:on* *pp* *mf* *p*

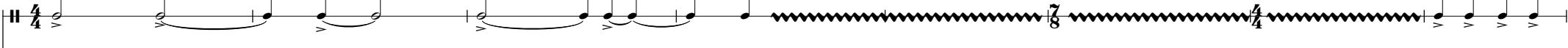
24

208

T

rit.

43

Elec. 

Ml. 

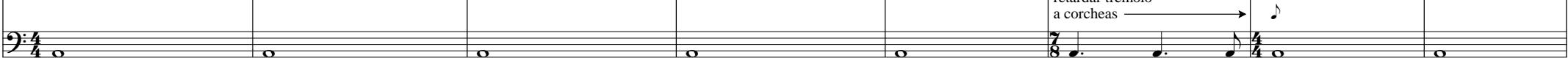
Fl. 

Cl. 

Fgt. 

Bd. 

Vc. 

Cb. 

216

25

Elec.

Ml. VCF: resonance →

Mod: 0 → 50 etc. release → 75% PATCH A18  
Mod: 0%

Mk. *p*

Fl. *pp* → *p*      *mf*      *pp* → *p*      flatz.      *p* → *mf*      *pp* → *ppp*

Cl. *pp* → *p*      *mp* → *pp* → *p*      flatz.      *p*

Fgt. *pp*      flatz.      *mp* → *pp*      *mp* → *pp*      *p* → *mp*

Bd. *p*      *p*      *p*      *p*      con sord.

Vc. *spazzolatto circular*      TRÉM 2: off      *ord.*  
Cb. *ff*

tocar sobre el costado del puente

accel.

Elec.

*p*

máx

PATCH 4

Ml.

U

Fl.

*pp*

bisb.

*mf*

Cl.

bisb.

*p**mf*

Fgt.

*pp*

Vc.

glissando  
exageradamente lento

s.t → s.p

*pp*glissando  
exageradamente  
lento  
s.t →

gliss.

trémolo de dedo

*mf*

s.p

Cb.

gliss.  
s.p  
*mp*

232

Elec.  $\frac{3}{8}$  -  $\frac{4}{4}$  *mf* *mp*

Ml.

Fl. *Jet* *V* vib. (mover flauta) *mf* *f*

Cl. *pp*

Fgt. flatz. *p* *mp*

Vc. *p* *mf* flautando (s.p)

Cb. TRÉMOLO 2: on (s.p) *pp*

28

241

**W**

Elec.  *mp*

Ml. {  *mp*

Fl. **W** *pp* *mp* *flatz.* *pp* *p*

Cl.  *pp* *p* 

Fgt. 

Bd. tongue ram *ppp* *p* (T.R) *ppp*

Vc. I *p* *mf*

Cb. 

249 (filtrado)

Elec.

Ml.

Mk.

Fl.

Cl.

Fgt.

Bd.

Vc.

Cb.

**X**

*pp* *mp* *mf*

VCF: cutoff  $\xrightarrow{\text{máx}}$   $\xrightarrow{\text{min}}$

Mod  $\xrightarrow{\text{máx}}$   $\xrightarrow{\text{min}}$

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

*p* *flatz.* *p* *pp* *mp* *f* *pp*

*senza sord.* *tsh → u* *f*

(s.p.) *mf* *ord.* *f*

*p* *f*

Elec.

PATCH 5

Ml.

PATCH B11

Mk.

m.v

pp

p

Fl.

m.v

p

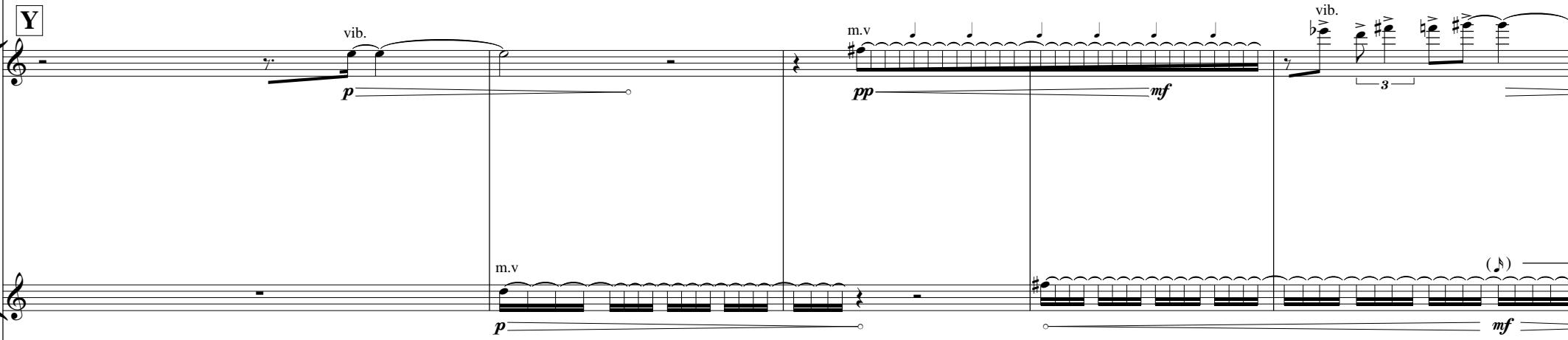
Cl.

I vibratuchelli

Vc.

TRÉMOLO 2: off

Cb.

**Elec.** 262   
**Fl.**   
**Cl.**   
**Vc.**   
**Cb.** 

267

Elec. 

Mt.   
*p*

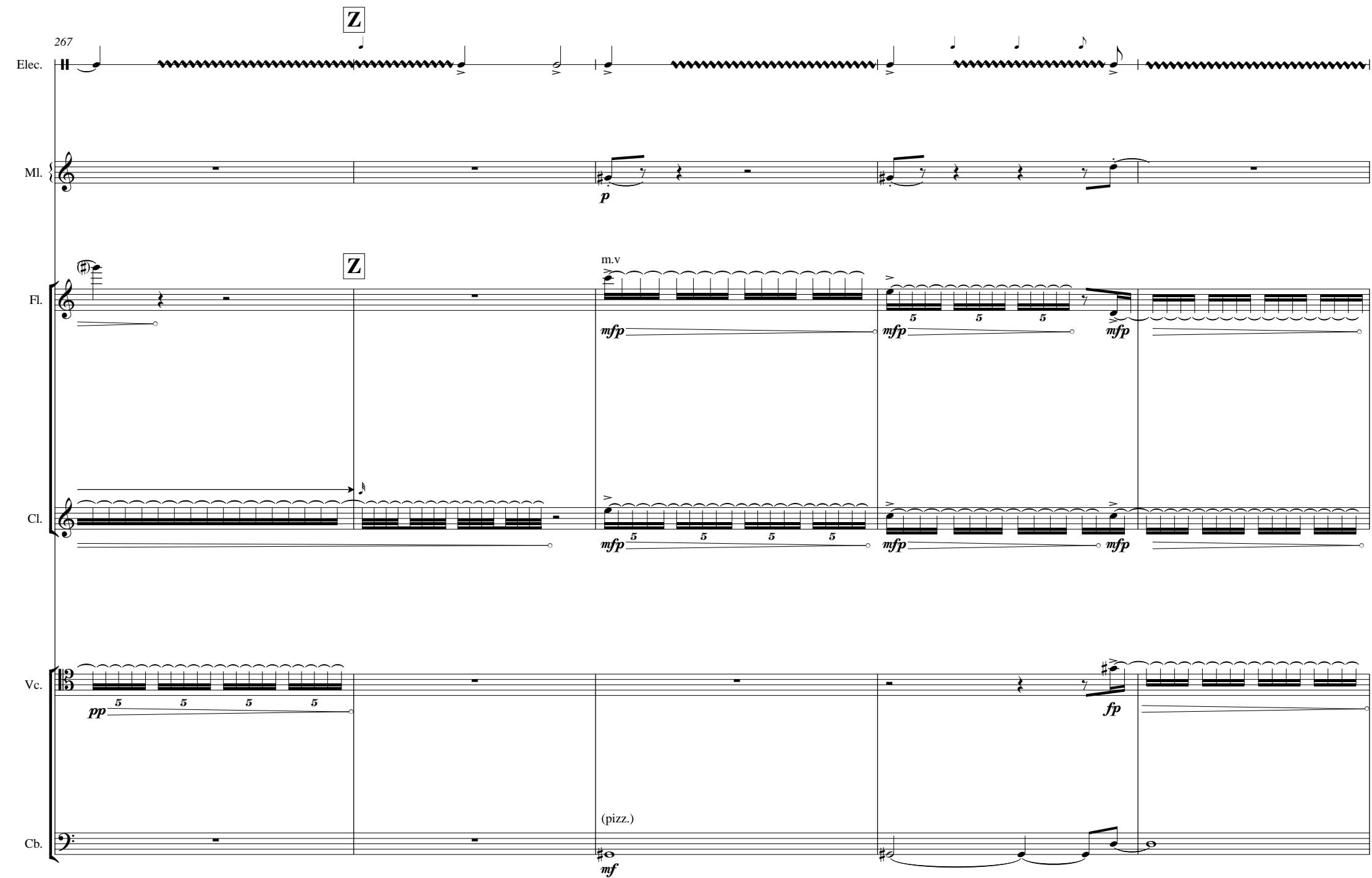
Fl.   
*m.v.*  
*mfp*   
*mfp*   
*mfp*

Cl.   
*mfp*   
*mfp*   
*mfp*

Vc.   
*pp*   
*fp*

Cb. 

(pizz.)

A musical score page featuring six staves. The top staff is for 'Elec.' (electric instrument), showing a continuous wavy line with grace notes and a 'Z' shaped grace note at measure 267. The second staff is for 'Mt.' (muted strings), with sustained notes and a dynamic 'p' at measure 268. The third staff is for 'Fl.' (flute), starting with a grace note and a 'Z' shape, followed by sustained notes with 'm.v.' and 'mfp' dynamics. The fourth staff is for 'Cl.' (clarinet), with sustained notes and '5' markings. The fifth staff is for 'Vc.' (cello), with sustained notes and dynamics 'pp' and 'fp'. The bottom staff is for 'Cb.' (double bass), with a 'pizz.' marking. Measure 268 begins with a 'Z' shape and includes a dynamic 'mf' and a pizzicato instruction '(pizz.)'.

Musical score for orchestra and electronics, page 272. The score includes parts for Electric Bass (Elec.), Bassoon (Mbl.), Marimba (Mk.), Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Cello (Vc.), and Double Bass (Cb.). The score features a variety of rhythmic patterns and dynamics, including sustained notes, eighth-note patterns, sixteenth-note patterns, and dynamic markings like *mfp*, *p*, *p.v*, *pp*, *fp*, *arco s.p.*, and *II*.

Electric Bass (Elec.) part: Sustained notes with vertical stems.

Bassoon (Mbl.) part: Eighth-note patterns with slurs and grace notes.

Marimba (Mk.) part: Sixteenth-note patterns with dynamic *p*.

Flute (Fl.) part: Eight-note patterns with dynamic *mfp* and *pp*. Measures 5-6 show sixteenth-note patterns with dynamic *mfp* and *pp*. Measures 7-8 show eighth-note patterns with dynamic *pp* and *p*.

Clarinet (Cl.) part: Eight-note patterns with dynamic *mfp* and *pp*. Measures 5-6 show sixteenth-note patterns with dynamic *mfp* and *pp*. Measures 7-8 show eighth-note patterns with dynamic *p.v* and *p*.

Cello (Vc.) part: Sixteenth-note patterns with dynamic *fp* and *p.v*. Measures 5-6 show eighth-note patterns with dynamic *fp*. Measures 7-8 show eighth-note patterns with dynamic *p.v* and *p*. Measure 9 shows a melodic line with dynamic *p*.

Double Bass (Cb.) part: Sustained notes with vertical stems.

278

Elec.

Ml.

Mk. PATCH: B12

Fl.

Cl.

Vc.

Cb.

p 5 5

pp

p.v

mp

m.v

fp

p.v

p

ppp

5 5

ppp

p

fp

pp

p

m.v

mf

p

p

mfp

pizz.

arco  
ord.

pp

mf

pp

mfp

285

Elec. 

Ml. 

Mk. 

Fl. 

Cl. 

Fgt. 

Vc. 

Cb. 

Elec.  $\frac{5}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$

Mk.

Fl.  $\frac{5}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$

Cl.  $\frac{5}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$

Fgt.  $\frac{5}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$

Vc.  $\frac{5}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$

Cb.  $\frac{5}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{4}$

pp

s.v.  
s.p.

s.t.

ppp