

Roberto Doati

ANTIDINAMICA

per Gianpaolo Antongirolami

da 1 a 4 sassofoni e live electronics



2015-2016

Organico

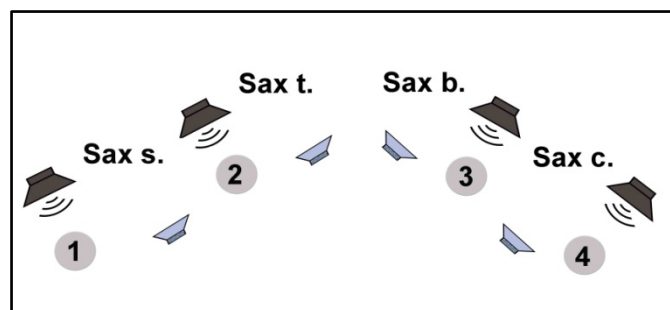
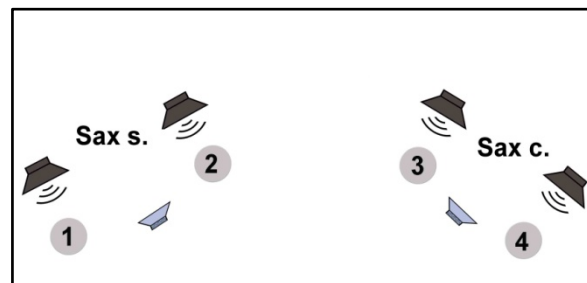
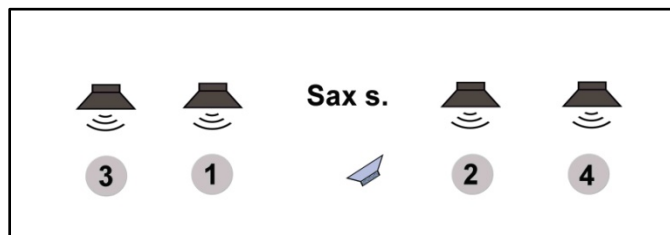
La composizione può essere suonata da tre diversi organici:

1. sax soprano e live electronics
2. sax soprano, contralto e live electronics
3. sax soprano, contralto, tenore, baritono e live electronics

Necessità tecniche

- n. 1 microfono super cardioide a condensatore a clip (tipo DPA 4099 o AKG C 519 M) sulla campana per ogni sax
- n. 1 microfono cardioide a condensatore posto fra 40 e 60 cm (la distanza è direttamente proporzionale all'aumentare del diametro della campana dello strumento) sopra la spalla destra di ogni sassofonista
- *in aggiunta, solo per la versione con sax soprano: n. 1 microfono cardioide a condensatore posto a 40 cm sopra la spalla destra del sassofonista, in luogo diverso da quello occupato durante la lettura della parte scritta, possibilmente seduto e in ombra, dove suonerà la II parte (quella improvvisata)*
- n. 1 monitor audio per ogni sax 
- n. 4 casse acustiche 
- Mixer: minimo 4 bus indipendenti
- n. 1 computer con Max (versione 6.1 o superiore) installato
- n. 1 scheda audio multicanale
- n. 1 MIDI controller (tipo BCF2000) con almeno 32 controlli continui e 10 bottoni
- n. 1 tastiera MIDI muta

Posizione casse [out]



Le casse sono all'altezza delle campane dei sax.

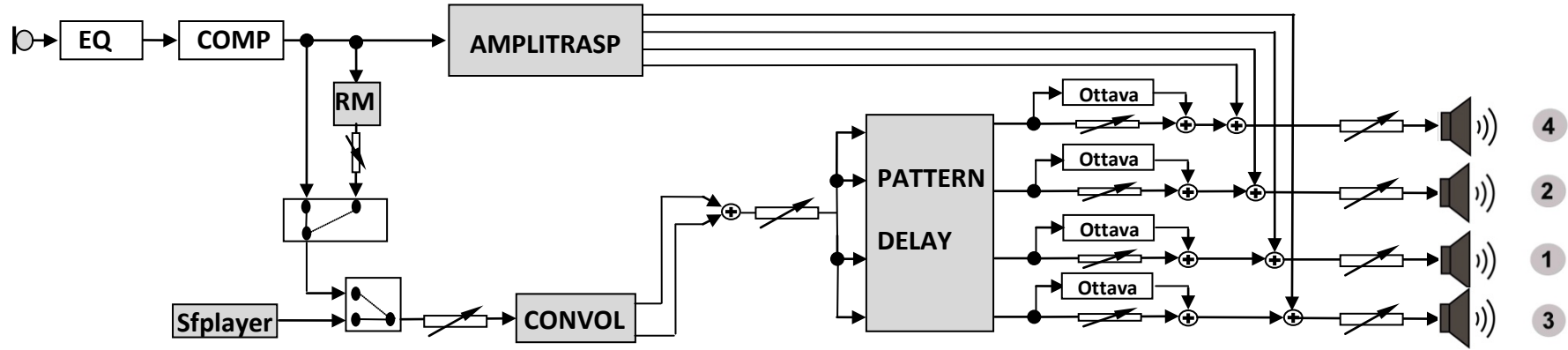
Note per l'esecuzione

- **Sax** (ogni tipo): il metronomo è variabile fra 20 e 120 (la semiminima). La differenza di metronomo dipende dalla possibilità che il sassofonista ha di leggere un solo rigo per pagina (mm = 20) oppure un numero di righe a piacere (fra 1 e 6), senza ripetere (quindi al massimo sei righe per pagina, mm = 120) e sempre fino alla fine della pagina. La durata totale è variabile, da un minimo di 10' a un massimo di 18'. Il sassofonista suona la parte scritta per una durata di circa 6' (massimo 12'). *Esempi: se mm=20, 1 rigo = 5'36", 6 righe = 33'36"; se mm=120, 1 rigo = 56", 6 righe = 5'36".* Poi improvvisa usando note, articolazioni, multifonici, letti precedentemente. La durata di questa II parte è ad libitum (fra 4' e 6').

Il sassofonista può cambiare metronomo a piacere a ogni nuovo rigo, ma entro la durata stabilita (fra 6' e 12') deve avere letto almeno un rigo per tutte le pagine. Quindi sta all'interprete valutare quale metronomo scegliere in funzione dei righe che vuole suonare e del tempo che gli rimane a disposizione. Nella versione con 4 sax si consiglia l'uso di metronomi molto lenti, a compensare la maggiore densità di note.

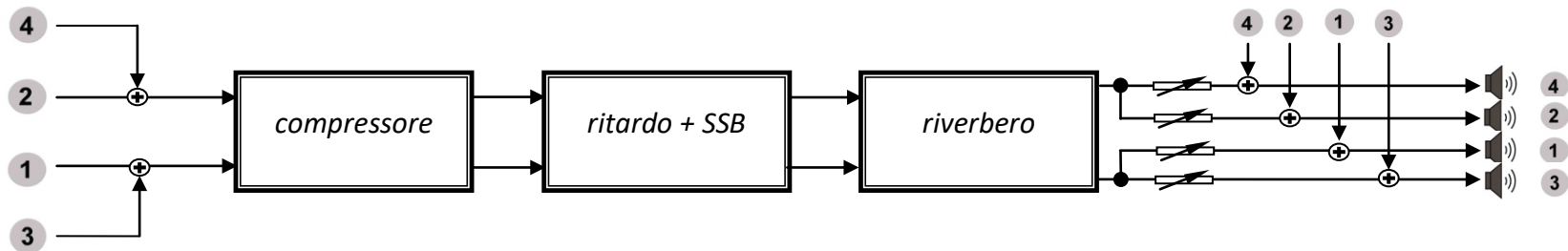
- **Live Electronics:** l'interprete improvvisa liberamente agendo sui parametri della patch, prima sulla traccia allegata (1Anton_16bit.wav) per una durata compresa fra 6' e 12', poi sul(i) sax dal vivo. Dove non indicati, i valori dei parametri sono a piacere.

Patch per versione con solo sax soprano



Estensione patch (opzionale)

Al fine di togliere il riconoscibile “colore” di Max (usato dall'autore per programmare l'ambiente esecutivo), si consiglia di elaborare ulteriormente i 4 canali in uscita utilizzando plug-ins o hardware dedicato seguendo il routing qui indicato. L'autore utilizza plug-ins della piattaforma HW/SW SCOPE (Sonic Core) i cui valori parametrici saranno di seguito forniti.



μ Microfoni: i due microfoni (sulla campana e sopra la spalla) sono mixati finché viene letto il file 1Anton_16bit.wav. Poi il microfono sulla campana viene mutato e sarà utilizzato solo per rilevare (alzando bene il guadagno) il pitch del sax.

EQ Semplice equalizzatore *peak/notch* a una banda per rendere il timbro del sax amplificato il più fedele possibile al timbro originale.

COMP Semplice compressione che alza il livello delle dinamiche *piano* di circa 6 dB, con *soft knee*.

AMPLITRASP Amplificazione trasparente. Il segnale dei sax viene inviato alle 4 casse con un ritardo proporzionale alla distanza di ogni cassa dal sassofonista. La posizione delle casse nelle figure precedenti, se realizzata, potrebbe rendere pressoché nullo il ritardo (c'è una tolleranza di circa 1 m), ma qualora non fosse possibile collocare le casse così ravvicinate ai musicisti sarà significativo regolarlo per avere un'unica localizzazione per ogni coppia sax+cassa.

Sfplayer Lettore di campioni (legge il file mono 1Anton_16bit.wav). L'interprete ha a sua disposizione i seguenti controlli:

- velocità di lettura
- play/pausa

Raggiunta la fine della lettura del file, scatta lo switch verso il modulo **CONVOL** che riceverà il segnale dal sax.

RM Modulazione ad anello. Viene attivata a partire dalla fine della lettura del file 1Anton_16bit.wav. La frequenza dell'oscillatore (sinusoidale) è determinata da un *pitch follower* sul segnale del sax. Si consiglia l'uso di uno smussatore del segnale proveniente dal *pitch follower*. Il valore della frequenza viene inviato all'oscillatore solo quando l'interprete, con un trigger, decide di cambiarlo.

CONVOL La convoluzione (del file 1Anton_16bit.wav e poi del sax) viene fatta in parallelo con i seguenti otto diversi file di impulsi mono:

- *versione per sax soprano*: IR01comb-ss.wav, IR02comb-ss.wav, IR03comb-ss.wav, IR04comb-ss.wav, IR05comb-ss.wav, IR06comb-ss.wav, IR07comb-ss.wav, IR08comb-ss.wav
- *versione per sax soprano e contralto*: IR01comb-ss_sc.wav, IR02comb-ss_sc.wav, IR03comb-ss_sc.wav,

IR04comb-ss_sc.wav, IR05comb-sc_ss.wav, IR06comb-sc_ss.wav, IR07comb-sc_ss.wav, IR08comb-sc_ss.wav

- *versione per sax soprano, contralto, tenore, baritono*: IR01comb-ss_satb.wav, IR02comb-ss_satb.wav, IR03comb-st_satb.wav, IR04comb-st_satb.wav, IR05comb-sb_satb.wav, IR06comb-sb_satb.wav, IR07comb-sc_satb.wav, IR08comb-sc_satb.wav

Parametri di controllo:

- livello di uscita (*dry* e *wet* collegati) per ogni convoluzione (totale: 8 guadagni)
- Master *dry*
- Master *wet*.

PATTERN

DELAY

Si tratta di 4 diversi ritardi in parallelo. Essi sono visualizzati come una matrice di 4 righe e 15 colonne; ogni riga è un ritardo e ogni colonna rappresenta un battito di 4/4 per 4 misure. Ogni ritardo ha un *feedback* con filtro passa-basso e traspositore di altezza nel *feedback*.

Parametri di controllo:

- i ritardi sono calcolati automaticamente in base al metronomo scelto (30 – 240 mm) e alla selezione fatta sulla matrice (linea di ritardo vs numero battito, numero misura)
- guadagni in uscita: 1 per segnale diretto; 4 per i ritardi, generati randomicamente (da attivare a volontà)
- feedback (1 comune ai 4 ritardi) (-1 – +1)
- frequenza di taglio per il filtro passa-basso
- trasposizioni
 - 1 diversa per ogni ritardo, in semitoni da tastiera MIDI (da 1 ottava sotto a una settima maggiore sopra il Do centrale)
 - 1 comune ai 4 ritardi, da pitch bending tastiera MIDI (-1 – +1 semitono)
 - 1 comune ai 4 ritardi (-100 – +100 cent)
- clock random per i guadagni (da attivare a volontà)
- generazione random dei valori per la matrice dei ritardi (da attivare a volontà)

Ottava

Da usare solo nella II parte (quella improvvisata).

Trasposizione controllata da tastiera MIDI. Utilizzabili tutti i rapporti compresi fra 1 (nota MIDI= 48) e 4 (nota MIDI= 72). Il suo guadagno in uscita è controllato dalla velocity della tastiera.

compressore

Valori parametri principali (costanti per tutta l'esecuzione): ratio 4:1, attacco 4.7 ms, release 111.7 ms
(*plug-in SCOPE: Vinco S*)

ritardo + SSB

Da usare solo nella II parte (quella improvvisata).

Ritardo stereo con modulatore *Single Side Band* (frequency shifter su singola banda, positiva o negativa), filtro passa-basso, filtro passa-alto nel feedback.

Parametri di controllo da variare di poco nel corso dell'esecuzione:

- ritardo canale sinistro: 871.87 ms
- ritardo canale destro: 845.40 ms
- frequency shift canale sinistro: -0.24 Hz
- frequency shift canale destro: 0.24 Hz
- feedback: 94%
- Low damp (attenuazione basse frequenze): 1191 Hz
- High damp (attenuazione alte frequenze): 4538 Hz

(*plug-in SCOPE: SSB Delay S*)

riverbero

Da usare solo nella II parte (quella improvvisata).

Valori parametri principali (costanti per tutta l'esecuzione): usare un preset Large Hall (tempo di riverbero > 3 s)
(*plug-in SCOPE: SC-Ambience*)

Patch per versione con sax soprano e contralto

Uguale a quella della versione per sax soprano, ma il segnale di ogni sax viene convoluto con solo 4 file di impulsi (sempre in parallelo, un gruppo diverso per ogni sax) e il risultato inviato a due sole linee di ritardo del Pattern Delay (soprano: ritardi 1 e 2, contralto: ritardi 3 e 4). Il sax soprano esce sui canali 1 e 2, il contralto sui canali 3 e 4.

Patch per versione con sax soprano, contralto, tenore e baritono

Uguale a quella della versione per sax soprano, ma il segnale di ogni sax viene convoluto con 2 file di impulsi mono, sempre in parallelo (un gruppo diverso per ogni sax) e il risultato inviato a una sola linea di ritardo del Pattern Delay (soprano: ritardo 1, contralto: ritardo 2, tenore: ritardo 3, baritono: ritardo 4). Il sax soprano esce sul canale 1, il tenore sul canale 2, il baritono sul canale 3, il contralto sul canale 4.

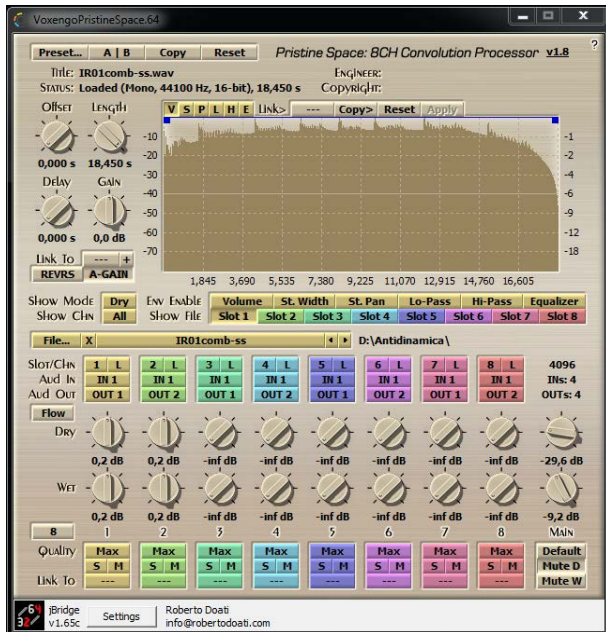
Patch Max

Le patch sono disponibili presso l'autore, che le ha realizzate in ambiente Windows 7 con Max 6.1 (versione 64 bit) e il plugin Pristine Space della Voxengo a 32 bit (© 2003-2005 Aleksey Vaneev) che funziona a 64 bit con l'applicazione di jBridge (© 2009-2016 Joao Fernandes).

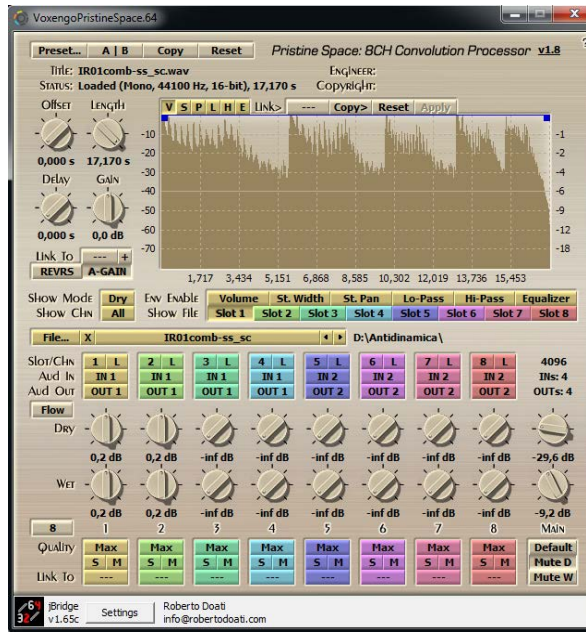
Il caricamento automatico dei file audio necessari, di Pristine e dei suoi preset si riferisce a una cartella nominata *Antidinamica* posta su un'unità D:, mentre la versione 64 bit del plugin Pristine Space si trova nella cartella in cui jBridge l'avrà salvata secondo volontà del programmatore. Nella patch dell'autore si trova in c:\Programmi\jBridge\VoxengoPristineSpace.64.dll.
In Pristine Il numero di input e output da impostare è: ins = 4, outs = 8. Il parametro quality = 8

I file di impulso da caricare in Pristine Space, se in cartella diversa da quella indicata nella patch dell'autore (D:\Antidinamica\...) possono essere caricati tramite il Load Preset dalla finestra di Pristine Space (vedi elenco nella descrizione della CONVOL).

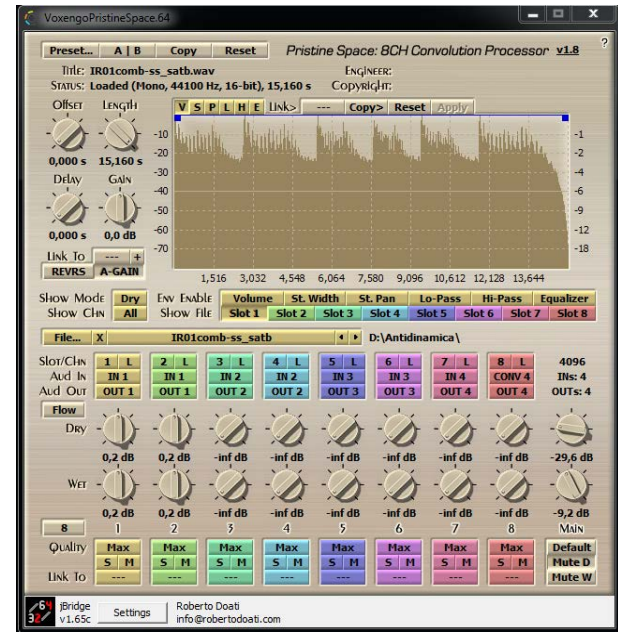
In colore rosso sono indicati i numeri di controller impostati. Per cambiare i loro valori aprire le sub patch MIDLin e MIDIPristine; per cambiare i valori in output (operazione utile per l'inizializzazione dei controller) aprire la sub patch MIDIout.



Versione per sax soprano

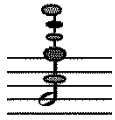


Versione per sax soprano e contralto



Versione per sax soprano, contralto,
tenore, baritono

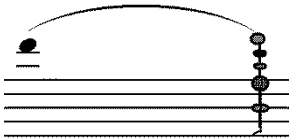
Legenda simboli parte sax



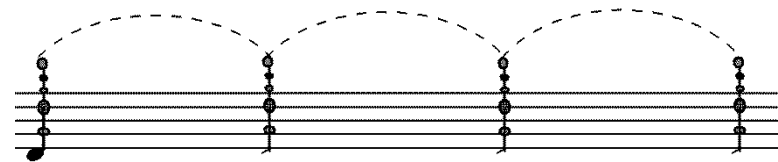
= suono multifonico a piacere (si consiglia lo studio delle diteggiature in Markus Weiss e Giorgio Netti, *The Techniques of Saxophone Playing*, Bärenreiter, 2010 e Enzo Filippetti, *Saxatile. Il sassofono oggi*, Sconfinarte, 2011, consultati dall'autore).
Se l'emissione del multifonico lo richiede, sono ammesse fondamentali un poco calanti o crescenti (entro il $\frac{1}{4}$ di tono)



= da suono fondamentale a suono multifonico a piacere (ma stessa fondamentale), senza interrompere il suono



= da suono armonico a suono multifonico a piacere (contenente l'armonico d'attacco), senza interrompere il suono



= interpolazione, possibilmente continua, fra diversi multifonici sulla stessa fondamentale

Le note piccole (notate come acciaccature) vanno eseguite velocemente.

La dinamica è a piacere, ma sempre scelta in un ambito che non superi quello della parte elettronica, con cui deve fondersi.

Parte per sax soprano

ANTIDINAMICA
da 1 a 4 sassofoni e live electronics
per Gianpaolo Antongirolami

Roberto Doati

metronomo a piacere ♩ = 20 - 120

The musical score is written for six saxophones, labeled SS 1 through SS 6, in a 4/4 time signature. The tempo is indicated as 'metronomo a piacere' with a quarter note equal to 20-120 beats per minute. The score is divided into two measures. In the first measure, SS 1 plays a melodic line starting with a half note G4, followed by a quarter note F#4, and then a sixteenth-note triplet (E4, D4, C4) with a slur. SS 2, 3, and 4 play chords: SS 2 has a half note G4, SS 3 has a half note G4, and SS 4 has a half note F#4. SS 5 and 6 play half notes: SS 5 has a half note G4 and SS 6 has a half note F#4. In the second measure, SS 1 plays a melodic line starting with a quarter note G4, followed by a quarter note F#4, and then a quarter note E4. A box containing the number '2' is placed above the first note. SS 2, 3, and 4 play chords: SS 2 has a half note G4, SS 3 has a half note G4, and SS 4 has a half note F#4. SS 5 and 6 play half notes: SS 5 has a half note G4 and SS 6 has a half note F#4. A dynamic marking 'p' is present in the second measure.