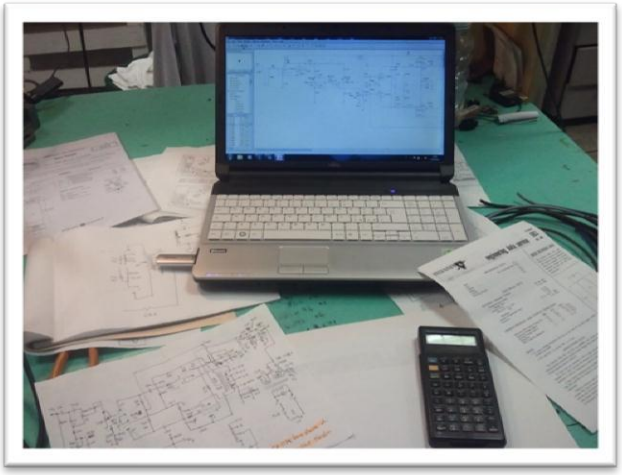
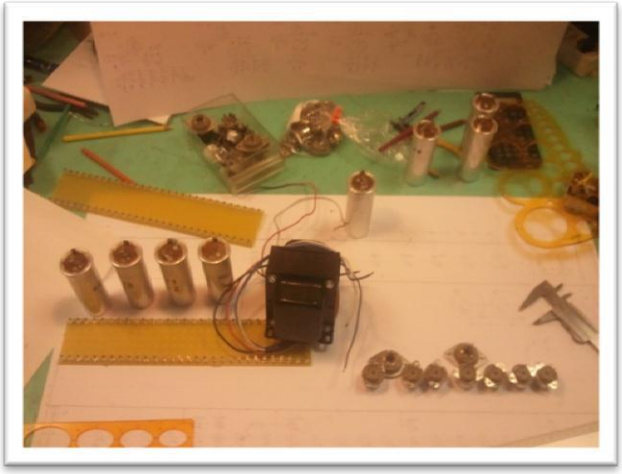
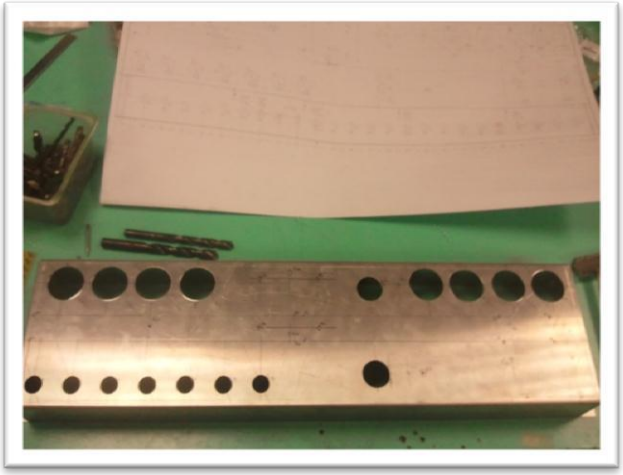
Costruzione Gandon Casali Signature

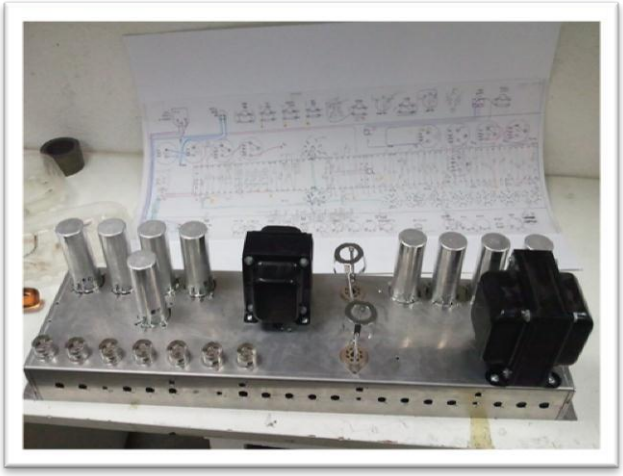


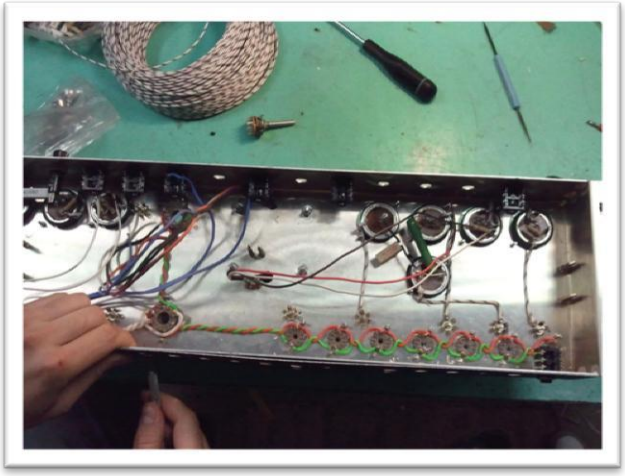


La prima fase di realizzazione di un amplificatore è quella di progettazione. Partendo dalle specifiche richieste del musicista, si scelgono in modo meticoloso : resistenze, condensatori e valvole. Si procede alla stesura dello schema elettrico utilizzando topologie circuitali ben precise, che rispettino le specifiche indicate nei fogli tecnici delle valvole. Punto di lavoro, guadagno, compensazione in frequenza, stabilità all'oscillazione spontanea, soffio termico e distorsione sono i "design corners" che ogni progetto ben strutturato deve soddisfare. Con l'aiuto di software di simulazione circuitale è possibili verificare la correttezza del progetto a livello elettronico.

In una fase successiva si passa allo studio degli ingombri fisici di ogni singolo componente, per poter stabilire le dimensioni dello chassis ed il collocamento delle varie parti.



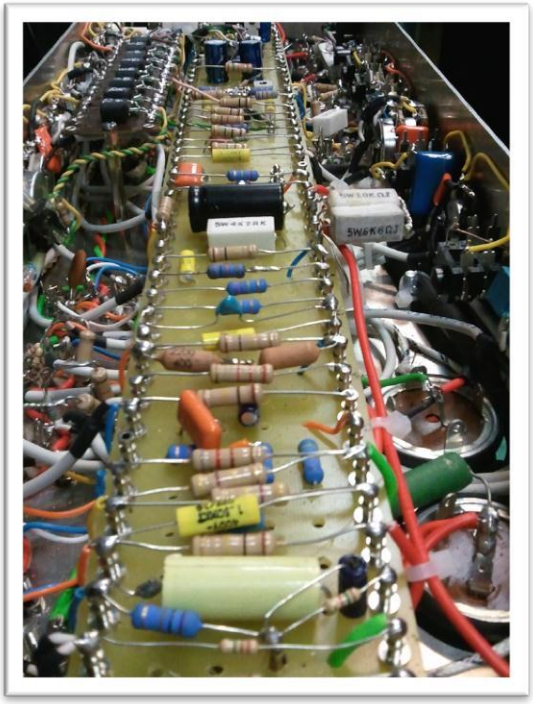


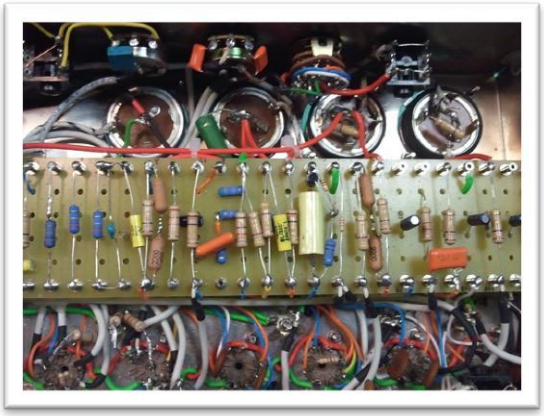


Realizzato lo chassis, in alluminio, si eseguono i fori per condensatori, valvole, potenziometri, prese jack e trasformatori .

Si assemblano i componenti a livello meccanico, quindi si inizia il cablaggio elettrico seguendo il layout precedentemente elaborato in fase di progettazione.

Il cablaggio elettrico viene rigorosamente effettuato con la tecnica point---to---point, la quale consente di poter ottenere una grande stabilità meccanica dei componenti soprattutto per quanto riguarda le vibrazioni durante il trasporto. Il point---to---point permette, inoltre, di poter intervenire facilmente in caso di guasto e soprattutto di monitorare lo stato dei componenti “critici”. Per il cablaggio vengono utilizzati dei cavi in AVG resistenti alle alte temperature. Resistenze e condensatori sono selezionati in laboratorio.





Tra i vari componenti che si trovano sul mercato, molte resistenze e condensatori, a parità di caratteristiche dichiarate, si comportano diversamente un volta inseriti all'interno della circuiteria. Per questo motivo, negli stadi Hi-Gain occorre inserire una tipologia di resistenze, ad esempio a strato di carbone con una dissipazione molto maggiore di quella effettiva, con lo scopo di ridurre il classico soffio termico. Un aspetto molto importante riguarda la schermatura dei cavi di segnale e dei punti di centro stella, che devono essere studiati in modo da evitare loop di massa e ronzii in bassa frequenza.

Le resistenze inserite sull'alimentazione devono avere altre caratteristiche, ad esempio la stabilità in temperatura ed una buona robustezza meccanica.

I condensatori di filtro devono avere una bassa ESR e devono essere in grado di sopportare alte temperature.

Anche le valvole sono accuratamente selezionate per caratteristica di guadagno e microfonicità.

Dopo il cablaggio elettrico avviene la realizzazione del case di legno per testata e cassa, con ricopertura in vari tipi di tessuto o tolex (in questo caso il Jeans).

Nel frattempo la testata viene tenuta in test al banco di prova per controllare la risposta in frequenza, la potenza di uscita e tutte le funzionalità ausiliarie.

Guadagno, sustain, silenziosità a livello di rumore ed elevata dinamica del suono sono le caratteristiche principali delle testate Gandon.

Send e Return con volumi separati, buffer di uscita valvolare con controllo della fase di ritorno e mix costituiscono una completezza tecnica che in un amplificatore di alta qualità non può essere trascurata.

Caratteristiche:

2 canali con equalizzazione indipendente
50W r.m.s. su 4, 8, 16 Ohm
Cablaggio point---to---point
Valvole pre: 12AX7, 12AT7
Valvole finali: EL34/6L6/KT77/KT88 a scelta
Pedale e interruttore frontale per cambio canale
Gain e volume separati per i due canali
Controlli: bassi, medi, alti e presence
Realizzato totalmente a mano. Progetto, chassis, elettronica, legno, tolexatura.
Trasformatori progettati e realizzati in modo artigianale (opzione con trasformatore d'uscita Mercury Magnetics)

Opzione Send/Return:

Controllo tramite interruttore frontale e pedale
Interamente valvolare
Buffer d'uscita per pilotare qualsiasi pedalino
Alta impedenza d'ingresso in modo da non rendere necessario l'utilizzo di un buffer
Volume di Send
Volume di Return
Potenziometro di Mix tra serie/parallelo
Potenziometro di regolazione fase di ritorno (0 – 180°)
Guadagno totale unitario

Canale "Solo" attivabile tramite pedale o interruttore frontale, con:
Volume di pre
volume di post.
Con questo canale è possibile, in base alla configurazione dei controlli di pre o post, fare i solo oppure utilizzarlo come ulteriore distorsore come se fosse un terzo canale, in cascata al primo o al secondo.
Riverbero sul canale Clean opzionale con relativo controllo di volume