



## Tecniche di mix: Fletcher. Guida alle macchine vintage.

Traduzione USA – ITA con autorizzazione diretta da Fletcher, recording engineer ed esperto mondiale di macchine analogiche  
OGNI DIRITTO RISERVATO - ALL COPYRIGHTS © 1996 FLETCHER – [www.mercenaryaudio.com](http://www.mercenaryaudio.com)

### Prefazione, di Teetoleevio

Questo articolo, originariamente pubblicato nella rivista statunitense "MIX" nel 1996, e quindi riproposto dall'autore Fletcher sul sito ufficiale di Mercenary Audio (negozio tra i più importanti in USA per la vendita di outboard audio professionale, [www.mercenaryaudio.com](http://www.mercenaryaudio.com)), è una vera e propria Bibbia per chi si avvicina, magari solo ora, alle macchine analogiche.

Chi è Fletcher? Si tratta di un notissimo esperto di apparecchiature audio. Oltre a lavorare per la Telefunken e alla storica collaborazione con Mercenary Audio, Mr. Fletcher è moderatore della propria sezione sul forum PSW (ProSoundWeb), nonché rispettato contribuente nella sezione "High-end" sul forum GearsLutz. Qui mette a disposizione la propria esperienza di tecnico del suono ed esperto venditore e collezionista in un'entusiasmante panoramica sulle apparecchiature che, alla data dell'articolo, sono da considerarsi davvero "vintage": oggetti professionali ricercati e blasonati poiché eccellenti dal punto di vista del suono. Non inutili ferri vecchi che consumano un sacco di elettricità e basta...

Si parla di Neve, di API, di Altec, di Helios, e non solo... Si parla anche di tutte quelle macchine che, almeno da un punto di vista di un tecnico del suono americano, hanno contribuito, fino dagli albori, all'evoluzione del recording per come lo conosciamo adesso.

Ringrazio calorosamente Fletcher per avermi personalmente concesso la traduzione completa, in italiano, di questo bel documento.

Buona lettura !

### Teetoleevio

Agli inizi della nostra industria le attrezzature venivano create per servire le necessità dell'utilizzatore. La maggior parte dei titolari degli studi di registrazione proveniva dalle radio. Quindi, quando le macchine si costruivano, non si aveva in mente una produzione commerciale che tenesse conto dei costi di produzione. Le macchine venivano costruite per fare dischi che suonassero in maniera superiore.

Ad un certo punto, nella comunità dei tecnici del suono, qualcuno chiese a questi pionieri di costruire delle macchine per sé e il proprio studio. Nacque così il mondo delle apparecchiature per la registrazione professionale. Mentre la maggior parte della ricerca e dello sviluppo era portata avanti dai laboratori Bell Labs, la maggior parte dei titolari dei primi studi di registrazione portarono al livello successivo questi progetti personalmente, per loro conto.

Mentre oggi alcuni produttori di apparecchiature "da boutique" creano macchine eccellenti, un numero molto maggiore di produttori crea prodotti decisamente inferiori.

Alcuni professionisti un po' snob trovano questi prodotti più recenti poco accettabili e mantengono vivo il desiderio e la passione di potere mettere le mani su strumenti che li aiutino a ottenere, su nastro, il suono che hanno in testa... Per la maggior parte di loro, le macchine "vintage" sono lì per aiutarli nel raggiungere i propri obiettivi.

Il termine "vintage" è decisamente abusato. E' un termine che si applica molto bene al vino e alle chitarre, ma non è facile applicarlo alle macchine audio professionali. Se uno Château Lafitte-Rothschild del '62 è un ricordo da sogno da conservare e una Stratocaster del 1960 (il primo anno in cui realizzarono il manico in palissandro) può davvero cambiarti la vita, non ho mai sentito nessuno che considerasse una console Neve 8014 del 1974 superiore alla versione del 1972 (o viceversa...). Anche se un banco Neve può essere definito "vintage" dal proprietario, spesso il termine più adatto, anche se molto meno entusiasmante, è ... "vecchio"!

Il fatto che un qualcosa sia vecchio e contenga delle valvole non necessariamente vuole dire che sia una buona macchina. Trasformatori, amplificatori in Classe A, grandi potenziometri, scritte sbiadite, l'impossibilità di reggere un'onda quadra, una distorsione eccessiva delle armoniche secondarie, oppure la necessità di necessitare di un muletto meccanico per essere issata e poi installata... nessuna di queste caratteristiche rende necessariamente "buona" una certa macchina. Quello che la rende speciale è solo ed esclusivamente la sua utilità in una data applicazione.

Anche se di giorno faccio il venditore, sono comunque un ingegnere del suono di sera, nei weekend e anche in vacanza... Ho fatto dei lavori per delle etichette major e ho appeso qualche disco d'oro e di platino. Ho scelto di mettere insieme questo elenco proprio dal punto di vista della mia esperienza di tecnico del suono. In questo documento non troverete da nessuna parte la scritta "Mercenary Audio" (oops!). Quello che segue, da questo punto in poi, è una lista che comprende le mie macchine preferite, e il perché le preferisco...

Un avvertimento, attenzione: la storia degli albori del nostro settore è per lo più non documentata. Quando sono stato contattato dalla rivista Mix per mettere insieme una guida alle macchine "vintage", mi sono trovato immerso in pile di schemi originali dei produttori, vecchie pubblicità dell'epoca, eccetera. Tuttavia, ho trovato questo materiale praticamente inutile. La maggior parte della conoscenza storica viene comunicata verbalmente, e nei vari passaggi può essere stata anche distorta. Tenendo presente questo, vi raccomando di prendere quanto segue assolutamente "con le pinze". In più, gli articoli delle riviste non possono sostituirsi all'esperienza...

## **PREAMPLIFICATORI MICROFONICI**

Nella progettazione dei preamp microfonicici esistono due fondamentali scuole di pensiero: tube (valvole) e solid-state (a transistor). Noi siamo cresciuti imparando ad amare la maggior parte dei suoni solid-state. Nella maggior parte dei casi sono superiori ai loro cugini valvolari. I modelli valvolari di solito hanno un carattere più distinto. Prima di tutto parliamo un po' di qualche buon modello valvolare...

Al momento forse i modelli più gettonati sono le unità tedesche dello standard Brown Book. Create da una varietà di produttori per il broadcasting tedesco, vennero utilizzate anche da altri produttori (in particolare: EMI) per le loro console. I modelli più degni di nota sono il V-72, V-72A, V-76 e V-78. (Il V-74 è un amplificatore di linea, il V-73 è un compressore/limiter).

Il V-72 è un'unità a doppia valvola che utilizza due Telefunken EF-804S. Offre 34 dB di gain e un massimo livello di output a +15 (\*1). E' particolarmente adatto per microfoni dall'alto livello di uscita, come l'U47 e l'U67 (senza pad), M49, C-12, eccetera. Il V-72 offre una brillantezza molto musicale sulle alte, insieme a una bella grossezza e a un tono fedele. Il V-72A usava una valvola E180F e una 5654, offre 42 dB di gain e anch'esso un output a +15 output. Questi preamp lavorano meglio con microfoni a condensatore FET (414, U87, ecc.). Gli amplificatori V-72S si trovavano nelle console EMI REDD 37 di Abbey Road, usate nelle registrazioni dei Beatles fino a Sgt. Pepper. Hanno 38dB di gain, ma di questo non preoccupatevi poiché tanto sono introvabili...

Il V-76 usa quattro valvole EF-804S. Ha un gain variabile da 0 a 76 dB. Il V-76/80 è dotato anche di un equalizzatore (inutile) e un filtro high pass (praticamente inutile). Il V-76/M non ha queste caratteristiche e alle mie orecchie suona un po' meglio. E' grande il doppio del V-72 e, coincidenza, costa circa il doppio.

Il V-78 è forse il mio preferito del gruppo. Ha un gain in ingresso variabile da 50 a 72 dB, eccessivo nella maggior parte dei casi, ma controllabile con un pad microfonico variabile come lo Shure Brothers. Ha un livello massimo di output di +24, quindi vi darà headroom a sufficienza per qualsiasi cosa.

Il pad variabile della Shure è tra le cose più trasparenti che abbia mai incontrato. E' uno strumento economico e indispensabile. Invito qualsiasi professionista ad averne almeno quattro ! Ne avrete bisogno se usate dei moduli V-78 poiché il loro gain in ingresso è altissimo. No, la Shure non mi sponsorizza...

Già che siamo in tema di preamp microfonicici che richiedono in molte situazioni un pad, diamo un'occhiata a qualche unità valvolare prodotta in USA. Langevin AM-16, Altec 458, un paio di RCA, e il mio preferito, il Western Electric (WE), funzionano con una corrente di 300V. Hanno un sacco di energia per suonare davvero bene e ugualmente per farvi davvero pentire di averci lasciato la mano attaccata poiché non avete fatto attenzione...

Il Langevin ha un suono musicale molto dolce. Non sembra distorcere come gli Altec e i WE, ma è molto pieno e suona grosso. Vi darà una meravigliosa chiarezza senza sacrificare le basse che vi state sforzando di ottenere.

I preamp Western Electric sono stati usati su tutte le voci classiche della Motown. Hanno quella bellissima distorsione/buzz nella gamma alta che ci hanno fatto innamorare di Martha, Diana, Marvin... hanno una presenza e un'autorità senza rivali. Se, come me, vi siete stancati del rock moderno delle radio, trovate una stazione di classici. Entro un'ora inizierete a riconoscere la diversa distorsione nelle tracce vocali. Gli Altec e gli RCA sono molto simili nel suono; sembrano versioni leggermente più chiare dei Langevin. Non meno solidi, hanno la capacità di rendere qualsiasi traccia incredibilmente presente e piacevole all'orecchio.

Dalla parte dei solid-state (transistor) ci sono tanti fantastici preamplificatori. I due più famosi sono il Neve 1272 e l'API 512. Entrambi suonano compatti e grossi. L'API è un po' più chiaro del Neve, ma il Neve ha il proprio "suono Neve" che non si può ottenere in altro modo. Trovo che la combinazione dei due mi renda davvero facile separare chitarre e voci nel bilanciamento della canzone. Uso i Langevin sulla batteria, gli Altec sul pianoforte, i Neve sulle chitarre, gli API sulle voci, o qualsiasi altra combinazione che si adatti musicalmente.

## COMPRESSORI/LIMITER

L'elemento successivo nel segnale della mia catena audio di solito è il compressore/limiter. Mentre stiamo limitando (scusate il gioco di parole) lo scopo di questo articolo al descrivere oggetti vecchi, ometterò la mezza dozzina di prodotti recenti che nella maggior parte dei casi fanno esattamente la stessa cosa, solo meglio. D'altra parte, sottolineo ancora una volta che non tutti i nuovi prodotti che vengono annunciati come uguali ai vecchi sono uguali davvero. Alcuni fanno proprio schifo e dovrebbero essere evitati come la peste. Provate quante più macchine potete prima di decidere cosa funzioni meglio per il vostro stile.

Il leader mondiale per costo e performance è il blasonatissimo Fairchild 670. Le prove di questa bestia a 2 canali, pesante 70 libbre, sono state effettuate nel soggiorno di Les Paul (\*2). I numeri di serie da 1 a 6 erano prototipi di produzione e suonavano leggermente meglio. I modelli della produzione successiva (che oggi costano oltre 20.000 \$) devono essere ascoltati per crederci! E' come aggiungere a una presenza "in faccia" che avete sempre sognato con le basse più grosse, e allo stesso tempo controllate, che avete mai sentito, con delle alte setose che entusiasmano.

Quando non ne trovo uno a portata di mano, vado a Nashville, da Georgetown Masters, per fare in modo che Denny Purcell masterizzi il mio disco. Oltre ad essere uno dei migliori tecnici del pianeta, possiede un "Fairchildren": una coppia di 660, la versione mono del 670. Questo fa sì che i miei dischi sembrino realizzati davvero con un certo manico !

Sembra che la maggior parte dei tecnici della West Coast preferiscano Attack/Release costanti alla posizione 4. Io preferisco alle posizioni 2 e 3, cioè tempi di rilascio più rapidi del preset 4. Se si segue il manuale, i settaggi 5 e 6 sono preset utente, ma per cambiarli dovete aprire la macchina, possedere uno schema e fare delle saldature... (nello specifico, la posizione 1 non è brutta, ma è davvero rapida).

Il 670 originariamente era costruito per l'incisione della matrice del vinile e possiede controlli Lateral/Vertical per limitare l'escursione della testina di incisione. Ho scoperto che su tracce stereo di percussioni (tipo congas e simili) è possibile usare questi settaggi per degli effetti psicoacustici. Sembra che le congas escano dagli altoparlanti. Effetto davvero fico.

L'RCA BA-6A è un rivale davvero serio. Non so come riesca a farlo, ma qualsiasi cosa ci passi dentro diventa dieci volte più grossa di prima. E' anche un preamp microfonico incredibile: ha tanto gain da poterci collegare direttamente un microfono nell'input e andare in registrazione. Può avere fino a 95 Volt in uscita e usandolo su sorgenti di linea di solito ho necessità di un pad di 20dB, sia sull'input, sia sull'output.

Questo sembra fare in modo che ci si possa avvicinare al corretto livello operativo per questa macchina.

Non si tratta di macchine dalla facile manutenzione; richiedono un'attenta cura e diverse precauzioni. Non dovrebbero essere utilizzate da chi non è molto esperto. Alla RCA probabilmente avevano paura dei maltrattamenti e per questo motivo hanno inserito un tester per le valvole. La regolazione deve essere fatta con estrema precisione, a meno che non vogliate trovarvi a lottare, per ore e ore, con un bel ronzio...

Il Teletronix LA-2A è forse il più popolare (e peggio copiato) di tutti i limiter valvolari. Gli LA-2A originali erano costruiti a Sunnyvale, California, e sono identificabili dal frontale verniciato in grigio. I modelli più diffusi erano costruiti a North Hollywood e presentano un frontale in alluminio spazzolato. Questi modelli più recenti (numero di serie successivo a #383) presentavano un interruttore sul retro per passare alla funzione di limiter o a quella di compressore. Nei modelli più vecchi questa caratteristica si otteneva con dei jumper su uno zoccolo ottale. Nella loro evoluzione, queste macchine passarono da un attenuatore opto T4-A al T4-B. Anche se molti giurano di sentirne la differenza, io non ci riesco.

Nei miei viaggi sono incappato in un ITA LA-1 e un LA-1B. Sono più rari di una mosca bianca. Lo studio Ambient Recording, vicino a Stamford, nel Connecticut, ha un LA-1B, e suona in modo pazzesco. (Anche io ne possiedo uno e spero di convincere Mark dell'Ambient a mettere a posto il mio...)

Già che parliamo di mosche bianche, la MCI (Music Concepts Inc.) di Jeep Harned, lo stesso ragazzotto che produceva console e registratori a nastro negli anni '70 e '80, creò un limiter valvolare da mastering che può fare sulle chitarre delle cose molto interessanti. Ha l'abilità di mantenere il suono grosso come deve essere, ma con i poteri speciali che sembra possedere, fa in modo di separarle dalle voci. Ma come fa?

Le valvole sono diventate moda a causa dell'inadeguatezza dei registratori digitali (\*3). Esistono numerose macchine solid-state che nella maggior parte dei casi suonano meglio di quelle valvolari. La sfortuna delle macchine valvolari commerciali è che il tempo di attacco si misura con... un calendario. La maggior parte delle

unità solid-state, soprattutto quelle che utilizzano attenuatori opto, avranno una risposta simile. Altre no.

Credo che fosse alla fine degli anni '60 quando la Teletronix fu acquistata dalla Universal Audio (viva Bill Putnam!) e nacque il modello LA-3A. LA-3A è in molte applicazioni un LA-2A, ma solid-state. Ha un suono diverso. Mentre il modello LA-2A ha una qualità ariosa nei propri artefatti nella distorsione, LA-3A ha delle medie più solide. E' una macchina tosta, grossa come si può desiderare e ha l'abilità di prendere un suono e spostarlo davanti agli altoparlanti.

La Universal Audio crebbe fino a diventare UREI, e il modello LA-3A fu migliorato fino a diventare un LA-4. LA-4 offre un segnale più chiaro del LA-3 e una maggiore possibilità di controllo. Ora, anziché avere rapporti di compressione dipendenti dal livello di ingresso, è possibile selezionare ratio tra 2:1, 4:1, 8:1, 10:1 o 20:1. Viene dotato di controlli per il livello di input e output, anziché i controlli di threshold e make-up gain di LA-2A e 3A. Questo consente di dosare la compressione in base alle necessità, più che subire il comportamento ideato dal progettista. Sfortunatamente, il progettista dimostra di saperne molto di più di un sacco di utenti. Questa non è necessariamente una bella cosa. E' l'inizio per un potenziale abuso della compressione.

L'Universal Audio costruì anche un compressore valvolare denominato UA 175 (175b), che con dei controlli aggiunti divenne l'UA 176. La UREI uscì con una versione solid-state e la chiamò 1176. I primi modelli avevano il frontale argento con una banda azzurra (blue stripe) intorno al meter. Presentavano la selezione della ratio mediante pulsanti: 4:1, 8:1, 10:1, 20:1, e il controllo di attacco e rilascio. Questi "blue-stripe" rimangono i preferiti di molti tecnici famosi. Forse l'utilizzo migliore di queste unità è quello di Ray Kennedy (Room and Board - Nashville), che ha registrato l'album "I Feel Alright" di Steve Earle & The Dukes. Ho conosciuto Steve quando suonava a Boston e si scherzava sul fatto che la produzione chiamasse quell'album "1176"...

Il "blue stripe" originale fu sostituito dalla versione a frontale nero "black-face", 1176 LN. LN letteralmente significava "Low Noise", cioè "a basso rumore". Personalmente ritengo voglia in realtà dire "Less Noise", ossia "meno rumore"...

Questa macchina negli ultimi due anni si è quadruplicata di prezzo. E' una grande unità con un carattere unico, di estrema presenza, sul suono. E' molto facile da usare, ed è molto facile immaginarne l'enorme successo.

Come i suoi predecessori, ha quattro pulsanti per la ratio. Il tecnico di mix Michael Brauer (e ora sono sicuro che vorrà fare con me un contratto per avere diffuso questa informazione) (\*4) mi ha raccontato di premere insieme tutti e quattro i pulsanti. Wow! E' il suono più aggressivo che abbia mai sentito in qualsiasi macchina, dovunque e sempre. E' così fico che potete davvero rischiare di abusare di questo effetto, anche se ve lo sconsiglio. Se siete così coraggiosi da provare il trucco dei quattro pulsanti, non guardate il meter senza una bella dose di Valium. Non è un bello spettacolo. Ci sono circa quattro reincarnazioni del 1176 "black-face", ma non ne ho ben chiare le differenze. Trovo che i primi numeri di serie abbiano un suono più grosso, mentre quelli successivi sono un pochino più chiari e veloci.

L'1178 è una versione stereo/dual mono del 1176 con un controllo unico. E' una macchina molto utile e ha il proprio carattere distinto. Mi hanno detto che una volta esisteva una versione "black face", ma non ne ho mai vista una.

Sul 1176 LN argento, "silver face", la mia personale congettura è che i ragionieri contabili dell'azienda abbiano fatto levare il trasformatore in ingresso, e la macchina non ha più avuto lo stesso suono. Neppure il trucco dei quattro pulsanti funziona più. E' sempre meglio di molti nuovi limiter attualmente sul mercato, ma mai fico come il "black face". La UREI ha fatto un simile errore nel LA-4, anche se in proporzione non trovo il modello LA-4 argento inferiore come l'1176 LN "silver face". Quando si parla di compressori/limiter UREI, nero è bello!

Circa nello stesso momento in cui accadevano queste cose, una piccola fabbrica del Massachusetts chiamata Dbx, creava un compressore/limiter chiamato 160. Come gli LA-3A e LA-4, era alta due unità rack standard da 19", e larga mezza unità, così che era possibile montarne due insieme. Questo è uno dei miei limiter preferiti per gli strumenti percussivi. Ci siamo tutti trovati ad avere un batterista che si eccita all'inizio di ogni nuova parte del brano... sapete, no, il genio che picchia la cassa più forte di 2 dB all'inizio di ogni ritornello... ! Questa è la mia macchina preferita per controllare la sua eccitazione...

Il Dbx 160 ha un sacco di "grab", o intervento sul transiente, e se viene usato a caso può eliminare totalmente la dinamica di qualsiasi suono. Dovete stare attenti a non usarlo troppo, ma quando è utilizzato bene, può risolvere un sacco di problemi. Il 161 è la versione sbilanciata del 160 e funziona ugualmente bene. Può essere reso bilanciato mediante un trasformatore: in questo modo si ottiene un suono leggermente più grosso del circuito differenziale del 160. Usate un buon trasformatore! Per i risultati migliori, consultate un tecnico che ne sappia davvero di circuitazione analogica.

Il 162 è una versione stereo del 160 che lavora su un solo gruppo di controlli. Trovo che il suo utilizzo migliore sia su un bus stereo per le batterie. Non è consigliato per il master bus stereo, ma tutto è possibile.

Macchine che sono considerate "vintage", o almeno rare, nel mondo solid-state, sono i compressori/limiter Neve. Le unità originali erano un quadrato di 5.25 pollici ed erano incluse nelle console, tipicamente nel meter bridge. Non erano pensate per essere spostate o montate a rack. Le più diffuse erano il 2254/A e il 2254/E.

2254/A e 2254/E sono praticamente identici. L'unica differenza sta nella funzione di limiter. Il 2254/A ha un tempo di attacco fisso, mentre il 2254/E offre una selezione tra attacco lento e veloce. Se siete in grado di interpretare uno schema tecnico, non è difficile modificare l'attacco del 2254/A nell'attacco lento del 2254/E (o almeno questo è quello che mi dice Burt Price del nostro dipartimento tecnico). Trovo che l'attacco più lento sia più musicale. In entrambe le unità sono presenti rapporti di compressione variabili. Il mio preferito è 3:1, ma la sperimentazione può portarvi anche a una idea diversa...

Il 2254 si trovava nelle vecchie console Neve Serie 80, quelle di colore grigio scuro. Quando il colore fu cambiato in un grigio più chiaro e si iniziarono a impiegare manopole di plastica nera con vari toni di blu nel tappo del potenziometro, venne aggiunto un numero "3" prima del numero del modello. In questo senso, un 32254/E è, salvo il colore, identico a un 2254/E.

Il modello successivo è il 2264/A, più diffuso nella versione 32264/A. Mentre i 2254 sono praticamente quadrati, il 32264/A è 1,75" di larghezza per 8" di altezza. Le differenze funzionali tra di loro sono, nel suono, notevoli.

Nel 2254 i tempi di release più rapidi sono di 400 ms per il compressore e di 100 ms per il limiter. Nel 32264/A, invece, sono di 100 ms per il compressore e di 50 ms per il limiter. Questo offre tutto un mondo di ulteriori possibilità. Inoltre, nel secondo, la possibilità del link stereo si trova direttamente sul modulo anziché essere una modifica esterna come sul 2254. I bus "A" o "B" permettono di affiancare più unità in una console.

## EQUALIZZATORI

Visto che stiamo parlando di Neve (attenzione, ragazzi: ora daremo davvero i numeri, e pure in fretta...!), il Neve 1073 è probabilmente il più famoso di tutti i moduli di input Neve. Offre un meraviglioso preamp microfonico e un equalizzatore. Ci sono altri due moduli che si potevano ordinare per la stessa console: il 1066 e il suo fratello 1084. Il 1073 ha un equalizzatore a 3 bande con un filtro passa alto.

I punti di EQ sono: 12kHz shelving nella banda delle alte frequenze, sei punti nelle medie (7.2, 4.8, 3.2, 1.6, 0.7, 0.36 KHz), e quattro frequenze disponibili sulla banda delle basse (220, 110, 60 e 35 Hz). Il 1066 ha un filtro shelving a 10kHz sulle alte frequenze, cinque punti nelle medie (7, 3.6, 2.4, 1.2, 0.7KHz) e le stesse sulle basse. Possiede anche un filtro highpass. Senza bisogno di dirlo, 1066 e 1073 si completano molto bene proprio per le varianti dei punti di intervento.

Il 1084 ha nella banda delle alte, uno shelving selezionabile sui 10/12 e 15 kHz, sulle medie ha gli stessi sei punti del 1073 e anche gli stessi quattro punti di intervento nelle basse. Offre anche filtri highpass e lowpass, consentendo un maggiore controllo sul boost delle alte. La parte più fida del 1084 è il pulsante "high Q" disponibile sulla banda delle medie. La "Q" si riferisce alla bandwidht (campanatura): più alta è la Q, più stretta è la campanatura. Questo consente di essere più precisi nell'equalizzazione delle medie.

Un 31102 è un 1084 senza controllo di input di linea e con interruttori e potenziometri in plastica nera con tappi azzurri. Questo bastardello si trova nelle console 8066, 8058, 8068, 8088, eccetera. (Okay, c'è un input di linea, ma è sbilanciato e manca dei controlli. Se lo sapevate già, allora questo articolo non è per voi!).

Questi sono i moduli principali a 3 bande dei primi banchi Neve della Serie 80. Potrei scrivere un altro migliaio di parole solo sulle sottili differenze degli altri modelli della stessa gamma, ma vi rompere solo le scatole. I moduli sono nelle dimensioni rack 1.75" x 8.75", oppure in alternativa 1.75" x 12". Il modulo a 3 bande più diffuso in questo formato è il 1064. Ha gli stessi punti di intervento in EQ di un 1066, salvo avere due potenziometri separati per le funzioni boost e cut dei filtri anziché due concentrici. E' importante sottolineare che tutti questi modelli sono concepiti in Classe-A.

Nello stesso formato del 1064 troviamo il 1081. Questo è, dal punto di vista funzionale, il più potente dei moduli Neve. Ha un equalizzatore a 4 bande su più frequenze e un interruttore che permette sia lo shelving, sia la campanatura stretta. Anche le due bande delle medie frequenze hanno la funzione Hi-Q e consentono un'equalizzazione davvero precisa.

La bellezza della maggior parte dei moduli Neve consiste nel fatto che Rupert Neve è un uomo molto più brillante della maggior parte di noi. Inginocchiatevi verso il Texas e dite "Salam"! Lui costruisce moduli che non è possibile usare per fare suonare male le cose. Ci sono intere generazioni di tecnici che sembrano geni incredibili solo perché il Sig. Neve non ci fornisce gli strumenti per potere rovinare il nostro audio... Con il 1081 ci ha consegnato uno strumento potente, quindi vi scongiuro: usate questa potenza con una certa saggezza.

Dal punto di vista tecnico, il 1081 usava uno stadio di output in Classe-B. Non c'è nulla di male nei modelli con gli stadi di output "push/pull". Semplicemente non offriranno, nel low-end (bassissime frequenze) le ricche e morbide caratteristiche dei loro fratelli in Classe-A, però danno un migliore "punch" nel low-end e delle alte leggermente più "ariose".

La maggior parte dei moduli delle serie "broadcasting" che ho sentito possiedono lo stesso stadio di output. Il 3115 ha un equalizzatore paragonabile a quello di un 1066. Il 3114 ha funzioni comparabili al 1084 (senza interruttore Hi-Q). In questa classe di moduli ci sono molte varianti, e queste sono le due più diffuse. Se state per comprare dei moduli broadcasting, state molto attenti poiché la maggior parte hanno il pessimo componente 5534 IC. Una regoletta: se il modulo è alimentato a 15V, si tratta di un modello 5534, ed è meglio evitarlo.

L'equalizzatore nella console 8078 si chiama 31105. In tutto e per tutto è come un 1081 salvo avere delle funzioni logiche che vi permettono di accendere per l'intera console gli input linea o microfonici con un solo pulsante anziché usare l'interruttore individuale di ogni canale di ingresso. In un banco da 40 canali questo vi fa risparmiare un bel po' di tempo, e non è male...

Se si confrontano un attimo i moduli di input della Serie 10 con il preamp microfonico del 1272, si troveranno gli stessi trasformatori in ingresso e in uscita e la stessa card B283 del gain che potreste trovare nella sezione microfonica di un 1073, e suonano anche identici. In console come la Neve 8014 potreste addirittura trovare il 1272 usato come preamp microfonico per il talkback. La maggior parte dei moduli impiegati per le assegnazioni/routing, come il 1883, hanno anch'essi gli stessi trasformatori in ingresso e uscita, così come una card B283 card riempita a metà. Poiché Mercenary Audio aveva a disposizione un centinaio di moduli di routing, abbiamo iniziato a convertirli in preamp microfonici.

Personalmente non amo troppo gli equalizzatori. Trovo che, se sei un tecnico davvero bravo e scegli con cura i tuoi microfoni e il loro posizionamento, l'equalizzazione sia inutile. Naturalmente se siete costretti a lavorare molto in fretta, gli EQ diventano uno strumento molto utile e, se usati con parsimonia, possono migliorare il vostro progetto. Credo che la maggior parte dei produttori delle console moderne siano d'accordo con me, altrimenti non si spiegherebbe come gli EQ delle loro console possano suonare in maniera così terribile...

Bene, visto che stiamo polemizzando su questi equalizzatori moderni, spendiamo un paio di minuti sugli EQ vintage più fichi. Gli equalizzatori più vecchi erano più vicini ad essere controlli di tono, erano cioè più dimessi.

Il modulo Trident - A Range è un modulo di input che univa quattro bande di EQ a caratteristiche musicali meravigliose. In seguito la Trident uscì con un modulo a singola unità rack: un EQ a 3 bande full-parametric, che dava, agli utenti poco esperti, la possibilità di fare pure suonare male qualcosa. Occhio, sii prudente, pivello...

Le console Trident originariamente furono costruite per i Trident Studios di Londra. I proprietari dei Trident permisero al loro staff tecnico di andarsene e fondare una ditta di console. Grazie a questa concessione, da allora il mondo è un posto migliore.

Alla fine degli anni '60s, i ragazzi degli Olympic Studios, anch'essi a Londra, avevano nel loro staff un genio chiamato Dick Swettenham. Costui inventò la console Helios. Il banco originale del loro studio ora si trova a casa di Keith Grant, e tutti i pezzi importanti sono stati incorporati nella sua console personalizzata Raindirk. Dal punto di vista strettamente tecnico, con questi moduli Grant fa le migliori registrazioni attuali. I moduli originali vennero usati nell'album di Jimi Hendrix "Are You Experienced?".

Anche la console numero due fu costruita per gli Olympic. La si può ascoltare negli album dei Rolling Stones "Let It Bleed" e "Beggars Banquet", mentre una copia del banco venne costruita per lo studio mobile degli Stones per la registrazione di "Exile on Main Street". La leggenda dice che Chris Blackwell della Island Records volesse che i suoi artisti registrassero nel suo studio, ma loro non volevano poiché non avevano disponibile uno di questi fichissimi banchi Helios. Chris a questo punto creò apposta la ditta personale di Mr. Swettenham e ordinò le prime cinque unità. Un paio di anni fa Mercenary Audio ha acquistato per un cliente due banchi della Island, ma, mia opinione personale, questi non erano così fichi come i banchi originali degli Stones. (\*5)

I moduli Helios si trovano ancora singolarmente e davvero meritano di essere ricercati dai professionisti seri.

I re degli equalizzatori sono ora costruiti in Virginia da una ditta che si chiama API. La API crea un preamp microfónico incredibile e, in linea con il relativo costo molto alto, ha in produzione la console che forse attualmente suona meglio, in senso strettamente sonoro, senza tante funzioni o molti fronzoli. In questo senso la console Amek 9098, progettata da Rupert Neve, è nella mia opinione il banco che suona meglio e in più fa praticamente tutto tranne che il caffè...

Il progetto dell'EQ API è fico come il Neve, ma con un proprio e diverso suono. Diverso sì, ma non necessariamente inferiore o superiore. Può essere una delle possibili scelte in una data situazione. Se usato con parsimonia, il 550, nei modelli 550A (un 550 con quattro frequenze in più) o il 550B (la versione più recente, a 4 bande), che suona ugualmente bene e ha delle caratteristiche in più può essere uno strumento davvero potente. Il 560 (EQ grafico a 10 bande) semplicemente eccelle... Se volete provare la massima qualità audio, noleggiare tranquillamente anche fuori dal New Jersey lo studio mobile del Record Plant di Kooster McAllister. La sua console API a 48 ingressi con i 560 mi ha cambiato la vita. Passerà tutto il resto dei miei giorni provando a ricreare quello che ho sentito in quel camion...

Si dovettero aspettare gli anni '70 perché un paio di ragazzi del Maryland aggiungessero un controllo di bandwidth. Questi genietti erano Burgess MacNeal (ora alla Sontec) e il tecnico-produttore George Massenburg. La scatola che fabbricarono venne chiamata ITI MEP-230. Aveva tre bande di EQ full-parametric, più un filtro shelving a 10kHz e un low-shelving selezionabile a 50 o 100Hz. Anche se si trattava di un equalizzatore parametrico, sembrava che per quanto ci potessi provare, era praticamente impossibile fare suonare qualcosa male. Fu realizzato anche un modello da console, l'ITI MEP-130, che aveva le stesse funzioni tranne la banda shelving, un equalizzatore incredibilmente musicale per essere un parametrico.

Sia la Sontec che la GML costruiscono macchine fantastiche che si basano su questo primo progetto, e hanno ripulito il segnale fino a farlo diventare trasparentissimo. Per me il GML ha un po' più di spaziosità, ma il Sontec costa circa la metà ( $\pm 3$  dB...). Fatemi aggiungere che entrambi i marchi costruiscono preamp microfónicos e compressor che offrono lo stesso altissimo standard di qualità audio.

L'EQ parametrico viene usato male nella maggior parte dei casi. Dà all'utente la possibilità di creare distorsione di fase sul segnale. A ben pochi nel nostro settore dovrebbe essere concessa la patente per usare un EQ parametrico... Questo è uno dei motivi per cui gli EQ vintage sono ancora così ricercati.

Di recente il termine "British EQ" è entrato prepotentemente nel nostro vocabolario. Gli EQ "British" che ho usato io sono quasi sempre diversissimi rispetto al senso in cui viene erroneamente usato questo termine. E' il marketing a diffondere fino alla nausea che esiste un suono "British" per l'EQ, un suono "British" per il compressore, un modo "British" addirittura nel posizionamento dei microfoni....

CN FLETCHER

#### Note del traduttore:

(\*1) - Il valore espresso "+15" si riferisce al livello di max output espresso in dBu. Stiamo parlando di livello operativo nelle apparecchiature analogiche, da non confondersi assolutamente con le apparecchiature audio digitali, in cui il max output è 0 dBFS. Per un'equivalenza dBu-dBFS, ossia per fare dialogare operativamente nella maniera migliore i sistemi digitali con le macchine analogiche, si consiglia di leggere l'articolo "Come allineare la tua DAW con le apparecchiature analogiche", su [www.teetoleevio.it](http://www.teetoleevio.it)

(\*2) - Nel 1996 le digital audio workstation (DAW) nel computer come Pro Tools erano, in America, assai poco diffuse. Il formato digitale disponibile era, al massimo livello, Mitsubishi o Sony, e la risoluzione massima era a 16 bit. Pro Tools iniziava a diffondersi ma era ben lontano dall'essere lo standard mondiale odierno. Le caratteristiche del primo digitale hanno dettato per anni la convinzione, peraltro anche fondata, che questo nuovo formato fosse "secco" e mal suonante rispetto all'analogico tradizionale. In questo articolo Fletcher parla sempre di supporto "tape", nastro analogico.

(\*3) - Mr. Les Paul, conosciuto da tutti i chitarristi per l'omonima e celeberrima chitarra marchiata Gibson, negli Stati Uniti fu un personaggio leggendario anche e soprattutto nella comunità dell'audio engineering. Uso il tempo passato, "fu", poiché questa leggenda ci ha purtroppo lasciato nel 2009. Grazie di essere esistito, Les.

(\*4) - Questo articolo è molto precedente all'ascesa della fama mondiale dell'ottimo tecnico newyorkese Michael H. Brauer. Il trucco del "all buttons" sul 1176, e le simili applicazioni del "british mode" sul compressore Empirical Labs EL-8 "Distressor", vengono descritte a viva voce da Michael nell'articolo "Brauer, la compressione multi-bus", su [www.teetoleevio.it](http://www.teetoleevio.it)

(\*5) - La console Helios è una delle "arabe fenici" nell'audio recording. Se volete sapere dove si trovano ora nel mondo tutte le console Helios rimaste, vi invitiamo a consultare su ProSoundWeb questo fantastico thread: <http://recforums.prosoundweb.com/index.php/mv/msg/16023/0//0/>, in cui un appassionato ricercatore segnala e dà incredibili notizie su questi banchi leggendari.

## Post-fazione, di Teetoleevio

Quello che traspare mentre si scorre questa lunga e commentata lista sulle "macchine" classicissime, secondo me, è l'idea che per fare questo mestiere con serietà e risultati occorra una passione sterminata...

La passione di Fletcher per "le macchine" è letteralmente palpabile. Nel descrivere il tale modello di preamp, EQ o compressore, Fletcher scrive, anzi "parla" in una maniera che definirei febbrile. Questo tecnico "vive" in funzione del Suono con la esse maiuscola e delle "macchine" che potrebbero contribuire a un miglioramento del suono.

Quello che ugualmente dovrebbe rimanere, alla fine di questa lettura, è la consapevolezza che per capire e comprendere davvero le sfumature in termini di "suono" di qualsiasi macchina, oltre a un orecchio un po'educato, è necessario avere a disposizione in sé delle solide basi tecniche. Questo è il primo passo per potere usare al meglio qualsiasi apparecchio audio, dal plug-in freeware alla console analogica blasonata.

Fletcher più volte richiama i tecnici a studiare e ad utilizzare le apparecchiature con estrema cautela e parsimonia solo dopo essersi documentati bene sul loro uso e sulle loro caratteristiche operative. Partendo dal presupposto che il migliore risultato deriva, rispetto a qualsiasi operazione successiva, prima di tutto dal posizionamento dei microfoni rispetto alla sorgente del suono da registrare.

Le macchine classiche descritte hanno raggiunto la propria notorietà proprio perché progettate con criterio da dei tecnici del suono per altri tecnici del suono. Avendo cioè in mente fin dall'inizio un utilizzo specifico e, ugualmente, dei controlli e dei comandi specifici.

E' un punto di vista totalmente condivisibile che invita alla riflessione prima di gettarsi a capofitto a cercare nei mercatini e a sfogliare i nei listini prezzi dei recenti "cloni"...

Se siete arrivati alla fine di questo articolo, oltre ad avere imparato quali sono le macchine analogiche "classicissime", troverete che ad esempio la maggior parte degli EQ più celebri non ha più di 3 bande impostate a frequenze fisse, oppure che i compressori classici hanno raramente più di due "manopole", e delle ratio fisse e pre-impostate. In più non era per nulla detto che nello studio professionale di allora esistessero questi aggeggi in quantità industriale. La maggior parte delle console aveva comandi rudimentali e pochissimi avevano la fortuna di utilizzare qualche singolo "outboard" esterno.

Se si pensa che oggi abbiamo ormai a disposizione, in un computer qualsiasi, equalizzatori full-parametric a 10 bande più filtri, o compressori multi banda a 5 bande con gestione della dinamica infinita e decine di parametri... per ciascuna delle 48-72-96 tracce digitali, e in più un sacco di altri aggeggi e trucchi, dall'exciter al triggering, all'editing... per me dobbiamo ad un certo punto domandarci: "Ma tutta questa roba e questa potenzialità, poi, serve?"

Una possibile risposta è "Sì. Può servire. A patto che tu conosca bene tutti i parametri e abbia imparato a usare ogni cosa perché ti serve in una data circostanza.

Una risposta più saggia e ponderata, invece potrebbe anche essere "Fermati un secondo. Prova a carpire l'essenza delle macchine analogiche classiche".

La semplicità dei comandi delle macchine classiche porta a una sperimentazione più facile, e a trovare rapidamente dei settaggi che possano davvero funzionare in ogni diversa situazione. Forse è meglio sapere fare bene quattro cose e soprattutto non distruggere la qualità originaria del suono, che al giorno d'oggi viene tra l'altro ripreso spesso in maniera amatoriale e senza necessari ambienti acustici o minime cognizioni tecniche.

La guerra dei livelli, che spesso per superficialità o semplice incompetenza, viene portata all'estremo ormai anche nella fase di mix, senza neppure aspettare il mastering, l'utilizzo errato del digitale, molto diverso dall'analogico, la over-produzione delle tracce che vengono registrate sempre peggio e sempre più in assenza di validi arrangiamenti e produzioni, sono tutti elementi che spingono superficialmente al nuovo "retro analog", ossi la brama di inserire nella propria produzione qualsiasi cosa sia analogica, meglio se costosa, nel tentativo di fare suonare "bene" un qualcosa che non funziona semplicemente per scarsità di tecnica e conoscenza.

Da qui occorre fermarsi, prendere fiato, e capire con calma perché nella storia dell'audio certe macchine si sono affermate. Capire perché un Neve dà un suono Neve. Perché un 1176 è un 1176. Capire da dove derivano i moderni Tube-Tech o Distressor o la moda dei lunch-box. Provare a riconoscere questi suoni nei dischi. Provare a emulare questi suoni nei propri lavori.

Questo è quello che serve se sei serio nella tua produzione.

Fletcher ci spinge a questo.

Buona musica e buon mix!

**Teetoleevio - aprile 2010**

\*\*\* Nuovo articolo. \*\*\*

Traduzione USA - ITA con autorizzazione diretta da Fletcher, recording engineer ed esperto mondiale di macchine analogiche  
OGNI DIRITTO RISERVATO - ALL COPYRIGHTS © 1996 FLETCHER - [www.mercenaryaudio.com](http://www.mercenaryaudio.com)

Contenuto tecnico avanzato, riservato a tecnici di mix dedicati.

Per ulteriori informazioni o saperne di più, consulta [www.teetoleevio.it](http://www.teetoleevio.it) oppure invia una mail a [teetoleevio@yahoo.com](mailto:teetoleevio@yahoo.com)