

SLATE DIGITAL: Virtual Tape Machines



Una macchina analogica a tutti gli effetti!

Chi di voi ha da sempre desiderato poter mettere mano a un bel registratore analogico? Quasi sicuramente la maggior parte risponderà: "Eh, magari!". Per molti anni l'ho desiderato pure io sin da quando ho cominciato a registrare. Non posso negare che mi sono tolto un po' di soddisfazioni con uno storico registratore **Grundig TK140** degli anni '60 (grazie babbo!), e successivamente sono riuscito a acquistare il mitico **Fostex R8** (Figura 1). Con il primo mi divertivo a passare su nastro i messaggi e li riacquisivo in **Cubase**, mentre con l'**R8** ho potuto realizzare molte registrazioni multitraccia fino al giorno in cui ha cominciato a dare i primi cenni di vecchiaia... E' chiaro che la vera soddisfazione sarebbe poter mettere mano su un registratore grande quanto una lavatrice come, per esempio, lo storico **Otari MX-80** con cui si poteva registrare fino a 24 tracce simultanee (Figura 2). Ma c'è un importante fattore che accomuna tutte queste macchine analogiche, ovvero la costante manutenzione da effettuare sia all'apparato meccanico, sia a quello elettrico. Purtroppo queste operazioni richiedono una buona conoscenza di tutti gli "organi" che la compongono e, al di fuori di mani esperte, molto spesso si rischia di provocare danni irreparabili. Per questo motivo, da qualche anno a questa parte, ho deciso di optare per alcune soluzioni "virtuali", adoperando validi plug-in che mi permettono di ottenere un suono caldo e avvolgente come le meravigliose e intramontabili macchine a nastro.



1



2

Requisiti di sistema:

- **Sistema operativo:** Windows 7 (32/64 bit), Mac OSX 10.7 (o superiore)
- **Processore:** Intel Dual Core o AMD (Win), Intel Dual Core (Mac)
- **Memoria:** 4 Gb
- **Plug-in di tipo:** RTAS, VST AAX (Win), AU, RTAS, VST AAX (Mac)
- **Supporto licenza:** chiavetta USB iLOK2

Un registratore speciale

L'azienda **Slate Digital** è un marchio Made in U.S.A. che da molti anni si è concentrata sulla progettazione e sviluppo di plug-in realizzati su veri modelli fisici. Tra tutti i loro prodotti, mi ha particolarmente affascinato il **Virtual Tape Machine** (Figura 3). Il **VTM** è una perfetta emulazione di due principali macchine analogiche, lo **Studer A827** e l'**A80 RC** (Figura 4).

Lo **Studer A827** è una macchina che registra su nastro da 2 pollici per un massimo di 16 tracce ed è possibile vederla stazionata nella maggior parte dei migliori studi al mondo. Il suo suono è molto corposo e incisivo, lasciando una qualità molto fedele. Invece lo **Studer A80 RC** è in grado di registrare su nastro da 1/2 pollice per un massimo di 2 tracce. Questo registratore è ideato per l'acquisizione dei canali sinistro e destro dell'intero messaggio e poterlo così elaborare in fase di mastering. Nel corso della storia musicale, molti sono stati i dischi masterizzati qua sopra e scoprirete anche il perché! Il suono prodotto da questa macchina ha un finissimo spessore sulle basse frequenze, una buona presenza sulla parte centrale delle frequenze medie, mentre sulle alte è particolarmente liscio senza aggiungere alterazioni.



3



4

Il complesso algoritmo sviluppato e realizzato dall'ingegnere Fabrice Gabriel incorpora anche due tipi di nastro magnetico: il **456** dell'**Ampex** e il **GP9** dell'azienda **Quantegy** (Figura 5 e 6). Il **456** è un particolare tipo di nastro che consente di registrare segnali con un headroom molto alto. Infatti questo nastro ha un margine di sicurezza di 6dB, prima che entri in saturazione. Il **GP9**, rispetto al **456**, ha un maggiore spessore che lo rende molto più resistente e ha un margine di sicurezza di 9 dB. Questo consente di acquisire suoni caldi senza accennare all'introduzione di saturazione e distorsioni.

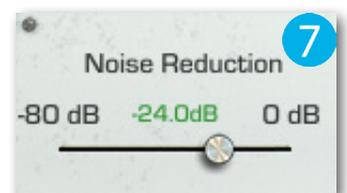


5

Tra le altre caratteristiche che fanno del **VTM** una macchina infallibile ci sono la velocità del nastro e il **BIAS**. Sulla maggior parte delle macchine analogiche si può trovare un controllo dedicato alla selezione della velocità del nastro, indicato con l'acronimo **IPS** ovvero "inches per second" (pollici per secondo). Le velocità più utilizzate nel settore professionale sono **15ips** e **30ips**, nonché le rispettive velocità di entrambe le macchine introdotte nel **VTM**. Ognuna delle velocità disponibili ha delle particolarità sonore da non sottovalutare. Per esempio, la velocità di 30ips porta meno rumore e una risposta in frequenza piatta sui bassi riportando invece una buona estensione nel range delle alte. In entrambe le macchine del **VTM** questa velocità è propensa ad una particolare enfasi attorno i 200 Hz, ideale per un suono privo di picchi di segnale sulle alte frequenze. Impostando la velocità a 15ips si ottiene una risposta poco lineare, spingendo in su le frequenze gravi al di sotto dei 100 Hz. Ecco perché la selezione di questa velocità è soprattutto indicata per avere un suono "grasso", mentre sulle medie frequenze il suono è di piacevole presenza, senza però eccedere. Sicuramente, se nelle necessità del caso si vuole aggiungere attitudine e un buon gusto alle proprie registrazioni, la velocità a 15ips è la più indicata, facendo però attenzione al rumore di fondo generato dalla macchina che, comunque, può essere ridotto tramite l'apposita regolazione **Noise Reduction** situata nel pannello **Settings** (Figura 7).



6



7

Il **BIAS** è un controllo a forma di levetta che può essere impostato in tre posizioni: **Normal**, **Low** e **High**. Questo controllo, integrato sulle macchine analogiche, permetteva di migliorare la risposta in frequenza e la saturazione del nastro in uso, ottenendo così delle registrazioni più lineari e fedeli alla realtà. Nel **VTM** questo controllo è impostato di default sulla posizione **Normal** per entrambe le macchine, i nastri e le velocità, ma l'ingegnere sviluppatore Fabrice Gabriel ha voluto integrare le posizioni **Low** e **High** al fine di espandere le possibilità sonore di questo plug-in. Infatti, se viene impostato il **BIAS** su **High**, le alte frequenze tenderanno a saturare prima, mentre se si imposta su **Low** andranno a saturarsi prima le basse frequenze. Sperimentate le varie posizioni e vi accorgete di quanto il suono risulta più dinamico (Figura 8).



8

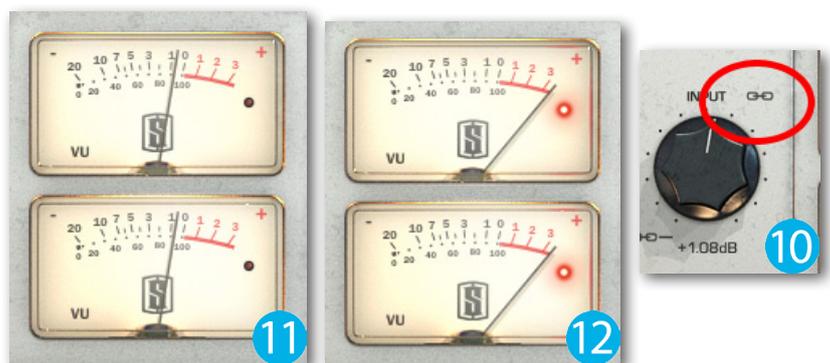
L'interfaccia

Tanto per cominciare, i controlli principali del **Virtual Tape Machine** sono le manopole **Input** e **Output**, dedicati rispettivamente alla regolazione del segnale in ingresso e in uscita (Figura 9). Di default, questi due controlli sono connessi assieme (link) in modo che il suono entrante è sempre lineare all'uscita dalla macchina. Ma se volete ottenere un segnale più saturo e compresso, è necessario scollegare le manopole (unlink) facendo un clic con il tasto destro sull'icona a forma di catena (Figura 10).



9

Durante questa procedura si animeranno entrambi i VU meter, i quali dovranno indicare il valore 0dB per il tipico suono analogico non troppo saturo. Se invece si desidera una buona presenza di saturazione è necessario portare le lancette a toccare il valore +3 dB e oltre, facendo accendere il led rosso indicante la piena saturazione (Figura 11 e 12).



11

12

10

Con queste prime regolazioni potrete già constatare quanto è cambiato il suono originale, servendosi del comando a levetta **Process/Bypass** situato in basso sulla sinistra (Figura 13).

Spostandosi sulla parte destra dell'interfaccia è adesso necessario selezionare il tipo di macchina dall'interruttore **Machine Type** (Figura 14). Nel caso si ha la necessità di elaborare singole tracce è consigliato impostare la macchina "2" 16 Track", mentre la selezione "1/2" 2 Track" è più indicata per un gruppo di tracce. Stessa cosa vale per la selezione dei due tipi di nastro (**Tape Type**) che possono essere selezionati dall'apposita levetta (Figura 15). Se viene selezionata la macchina a 16 tracce su 2 pollici è consigliato l'utilizzo del nastro **Ampex 456**, mentre il **GP9** è molto più adatto montato sulla macchina da due tracce su 1/2 pollice. Come già detto, arrivati a questo punto non rimane altro che selezionare una delle due funzioni **Speed** con il tipo di **BIAS** più consono alla situazione.

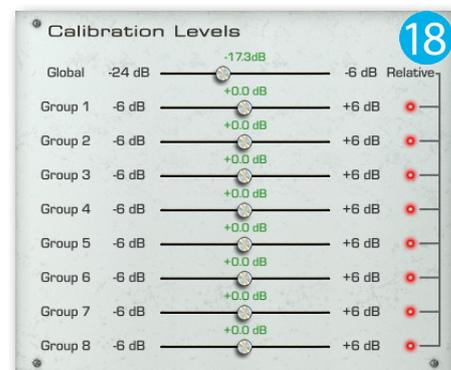


Impostazioni della macchina e calibrazione

Non è finita qui! Oltre ai controlli appena analizzati, il **VTM** nasconde tre sezioni di rilevante importanza che possono essere visualizzate premendo il tasto rosso **Settings** (Figura 16). In meno che non si dica, slitteranno fuori tre pannelli dedicati ad altrettanti impostazioni. Del primo pannello di sinistra abbiamo già scoperto a cosa serve lo slider **Noise Reduction**, ma grazie al controllo a slitta **Wow & Flutter** possiamo aumentare/ridurre l'effetto fluttuazione della bobina, mentre con il controllo **Bass Alignment** è possibile impostare con precisione la fascia delle basse frequenze in base al tipo di nastro montato. Il pannello situato a destra dispone di altri due controlli importanti: **Hiss Automute** e **VU Bassilistics** (Figura 17). In pratica, **Hiss Automute** permette di attivare/disattivare il sibilo generato dalla macchina quando il segnale non è presente, mentre il **VU Bassilistics** è dedicato alla regolazione della risposta dei VU meter, permettendo alle lancette di ondeggiare veloci (**Fast**), normale (**Mid**) e in modo lento (**Slow**).



La terza sezione (quella centrale) è dedicata interamente alla calibrazione dei VU meter, sia su singola tracce, sia su un gruppo di tracce (ci arriveremo presto a questi!) (Figura 18). In pratica, per fare in modo che il **VTM** sia opportunamente calibrato con il segnale audio contenuto nella traccia, si dovrà effettuare la suddetta calibrazione tra il VU meter digitale della traccia e quelli analogici della macchina. In altre parole, se il segnale della traccia (o gruppo di tracce) indica un valore vicino a -18 dB (valore massimo analogico in ambito digitale), si dovrà fare in modo che i VU meter del **VTM** vadano ad indicare il picco massimo 0dB, al fine di ottenere un suono più caldo e naturale. Per fare questo è necessario avviare la riproduzione della traccia, monitorarne il livello e, successivamente, modificare il livello di picco sul **VTM** servendosi dell'apposito slider **Global** (Figura 19). Sperimentate varie impostazioni di questo controllo in quanto il livello dei VU meter è "legato" al livello di saturazione del nastro, in qualunque modo sia stata regolata la calibrazione. Ricordate sempre che il valore di picco massimo digitale 0dB non è lo stesso in ambito analogico che equivale al valore di **-18 dB!** La perfetta emulazione ottenuta nel **VTM** potrà far godere delle proprie capacità solo se viene fatto lavorare al livello di picco analogico.



Assegnazione dei gruppi

Arrivati a questo punto del test, possiamo concludere con l'ultima speciale funzione che il **VTM** mette a disposizione, ovvero l'assegnazione dei gruppi di tracce. E lo faremo direttamente "sul campo" per apprenderne meglio le configurazioni! In pratica, questa funzione permette di ridurre drasticamente i tempi di configurazione di un numero sostanzioso di istanze, controllando tutti i parametri da una sola interfaccia.

Per prima cosa caricate un progetto all'interno del vostro sequencer, aprite la schermata **Mixer** e caricate il **VTM** nel primo slot **Insert** della prima traccia interessata (Figura 20). Effettuate lo stesso procedimento per tutte le altre tracce dedicate all'accorpamento nel gruppo e per il momento chiudete tutte le istanze appena caricate. Aprite l'istanza della prima traccia, fate un clic nella finestra **Ungrouped** e selezionate **Group 1** (Figura 21). Adesso questa traccia è assegnata al gruppo **1** e potrete ripetere la stessa procedura di assegnazione su tutte le altre istanze. Aprite nuovamente il **VTM** caricato nella prima traccia ed effettuate le varie modifiche dei parametri a vostra scelta. In questo modo, le stesse impostazioni verranno applicate a tutte le tracce assegnate al gruppo, incluse le eventuali modifiche apportate nel pannello **Settings**.



20

Questa procedura può essere utilizzata sia in situazioni di missaggio, sia in sessioni di registrazione multitraccia.

Cliccare sul file per ascoltare:

- WS_no-VTM.mp3
- WS_VTM.mp3

Conclusioni

Le prime volte non è facile intuire quali sono i migliori settaggi per entrambe le macchine analogiche, ma con un po' di pratica sentirete cosa si riesce a ottenere da questo plug-in. Nel momento in cui si pubblica questo test, la versione del **Virtual Tape Machine** è la **1.1.9.8** e, dalla prima versione a oggi, sono stati forniti a tutti gli utenti svariati update di importante rilevanza (Figura 22). Ciò mi porta a complimentarmi nuovamente con Fabrice Gabriel e Steven Slate, in quanto il progetto che stanno portando avanti costantemente potrebbe davvero dare una svolta decisiva alla Computer Music!



21



22

Produttore: Slate Digital
Sito: www.slatedigital.com
Prezzo: 136,00 EUR (download digitale, iLOK2 non incluso)
Prezzo: 154,00 EUR (download digitale, iLOK2 incluso)