

Registrazione - effetto copia

Scritto da David Guanciarossa

Venerdì 26 Giugno 2009 08:05 - Ultimo aggiornamento Venerdì 26 Giugno 2009 08:11

Nella registrazione su nastro si può riscontrare - il difetto chiamato « effetto copia » oppure eco. Si manifesta in questo modo: un segnale (musica, parole etc.) registrato in un punto del nastro viene ricopiato, inciso a un livello inferiore sulla spira consecutive. Quando il nastro è inciso completamente, il difetto è difficilmente udibile perché si confonde con il materiale musicale; quando invece non lo è si può facilmente individuare ascoltando la spira immediatamente successive all'ultima incisa. Diciamo anche che molti dischi presentano questo difetto: la ragione non è più magnetica ma meccanica; con un sistema di altoparlanti ad alto livello o una cuffia (elettrostatica per esempio) abbastanza comune sentire l'eco, a basso livello delle prime note di un brano prima che cominci veramente.

La dinamica dell'eco è il rapporto in dB fra il livello di lettura del segnale registrato e il livello del segnale copiato; la dinamica dell'eco aumenta con lo spessore del supporto: più questo è sottile più l'effetto copia si fa sentire.

Es.: Supporto di

50 μ = 56 dB

35 μ = 52 dB

25 μ = 48 dB

(in questo terzo caso l'effetto copia è facilmente udibile soprattutto in caso di segnale intenso). L'effetto copia può essere dovuto a questi diversi fattori: al contatto prolungato delle spire del nastro, all'invecchiamento della registrazione, alle proprietà magnetiche dello strato di ossido di ferro del nastro, alla temperatura di conservazione, alla lunghezza d'onda del segnale registrato.

Per ridurre questo difetto è preferibile aumentare lo spessore del nastro in modo che non sia inferiore ai 27 μ , che è lo spessore del nastro « doppia durata ». L'effetto copia come pure il pericolo di rottura o allungamento è un argomento contro l'utilizzazione del nastro « triple durata » (18 μ). Bisogna cercare di non conservare i nastri in posti caldi (un guadagno di 3 dB si ottiene con una differenza di 20° fra due temperature, selezionare il nastro con cura secondo le sue qualità meccaniche e magnetiche. Un modo di limitare l'eco è di riavvolgere il nastro, una volta finito l'ascolto, sulla bobina vuota. Le spire del nastro riavvolto sono generalmente meno compresse che durante l'avvolgimento normale nell'ascolto. D'altronde questa operazione permette di non avere mai la stessa reciproca posizione fra un segnale di una spira e quello dell'altra consecutive.

SUONO gennaio 1972 - D. C.