

La Qualità dei CD: Un confronto di Mario Bon 18 novembre 2010

Nel numero di Novembre 2010 di SUONO, a pag 38, è stata pubblicata l'analisi ASDA del CD "Caramella" di Mina. Il giudizio sulla qualità della registrazione è ampiamente condivisibile e poteva essere migliore anche solo impostando con più attenzione la limitazione dell'ampiezza. Per esempio la traccia 3 presenta una modulazione relativa dell'88% (massimo 28835) e fattore di cresta pari a 5.54. Se il limiter fosse stato fissato alla Massima Modulazione Assoluta (32767) e considerando la variazione del valore RMS in uno 0.5%, il fattore di cresta sarebbe potuto arrivare a 6.25 riducendo sensibilmente il numero delle sovramodulazioni. Quanto sarebbe migliorata la qualità sonora?

Possiamo farcene una idea sempre grazie a Mina che ha interpretato la stessa canzone ("Oggi sono io" di Alex Britti) sia su CD Singolo ("Certe cose si fanno" e "Oggi sono io") che nel CD Mina Cover del 2009 (traccia 1).

Le figure di Lissajouss e lo spettro di queste due tracce sono significative (tabella 1 e figura 1): il fattore di cresta vale 5.2 contro 4.47 a favore della versione su CD singolo. A fronte di una differenza del 14% sul CF, la somma delle sovramodulazioni sui due canali coinvolgono meno di 20000 campioni nel CD singolo contro le oltre 100.000 della versione di "Cover" (cinque volte tanto). La differenza di valore RMS tra le due tracce è minore di un dB a favore della versione su "Cover" che suona impercettibilmente più forte. All'ascolto la differenza tra le due tracce è apprezzabile in termini di Chiarezza: nel CD singolo si percepisce una maggiore separazione tra i diversi strumenti (Definizione Verticale) e anche un pizzico di emozione in più. In sostanza nella versione su CD singolo si apprezzano un maggior numero di dettagli (perché ci sono). Non resta quindi che consigliare a tutti i fan di Mina questo CD singolo e, agli ingegneri del suono, di dotarsi di qualche strumento per controllare meglio il loro lavoro. Trovo particolarmente interessante l'annotazione di d'Alessio/Perelli che ricordano come le stazioni FM siano già dotate di compressori per cui comprimere o limitare i CD oltremisura è inutile. Non è banale ricordare che un CD ben fatto costa quanto un CD "inutilmente" sovramodulato.

Traccia	Max	Campioni = max	Modulazione	CF Fattore di cresta	RMS in Volt
CD Singolo	32398	Meno di 20.000	98.87%	5.20	7.72 e 7.69
CD Cover	32087	Oltre 100.000	97.92%	4.47	8.95 e 8.97

Tabella 1

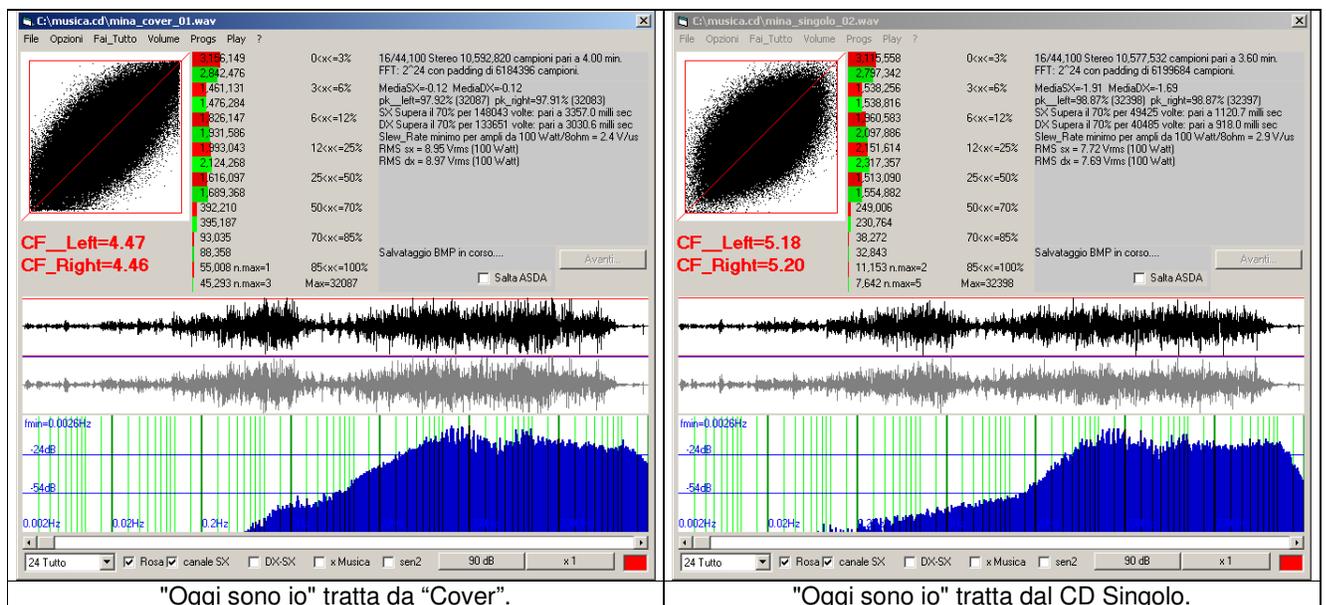


Figura 1