

Scusa se è cromo

Prima della nascita del Metal, il cromo era il miglior componente magnetico in cassetta. I vantaggi li conosciamo tutti: più precisione sulle alte frequenze, distorsione

contenutissima. E, Metal permettendo, c'è qualcuno che sul cromo è ancora disposto a puntare molto: Sony, Maxell, Agfa Memorex... Anche in bobina

di RINO CIERI

Abbiamo parlato il mese scorso dei nastri al ferro (classificati come IEC I) e ne abbiamo illustrato le varie fasi dei procedimenti di lavorazione e di assemblaggio; questa volta ci occuperemo dei nastri al cromo e dei loro equivalenti. Innanzitutto: in sede internazionale si è stabilito di denominarli IEC II, indipendentemente dal tipo di formulazione impiegata: quello che li certificherà sarà il valore di *bias* ideale da applicare in fase di registrazione, che dovrà essere il più possibile identico a quello campione stabilito dalle nuove norme. La costante di tempo di equalizzazione rimarrà di 70 μ S.

Ricordiamo che nel numero scorso abbiamo descritto l'effetto deleterio sulla risposta in frequenza e sulla distorsione che apporta un valore di *bias* errato, cioè quando si discosta da quello ideale per 'quel tipo specifico di nastro usato. Se ad esempio un registratore giapponese è stato tarato in fabbrica con un 'tipico' nastro giapponese, è facile che, usando nastri americani o tedeschi, le prestazioni finali non siano corrispondenti a quelle dichiarate, e questo indipendentemente dalla bontà del nastro impiegato. Con le nuove norme quindi questo problema si porta molto vicino alla soluzione, poiché, disponendo di un valore standard di *bias* per i quattro nastri basilari (ferro, cromo, ferri-cromo e metal), tutti i costruttori di registratori dovrebbero fornire i loro apparecchi tarati sui quattro valori previsti dalle norme stesse. E, anche se saranno sempre possibili tolleranze sia nella fabbricazione dei nastri che nella taratura dei deck, le conseguenze non



TDK. Il nuovo nastro EE (Extra Efficiency) High Bias per registratori a bobina.



AGFA. Novità dal Sim le cassette Stereochrom e Superchrom. Perfettamente in standard IEC 2 inaugurano la nuova gamma Agfa.



MAXELL. Perfezionamento delle UDXL (ancora vendute) le ottime XL-IIS dall'Hitachi/Maxell

dovrebbero più essere 'drammatiche' come certe volte in passato. Staremo a vedere...

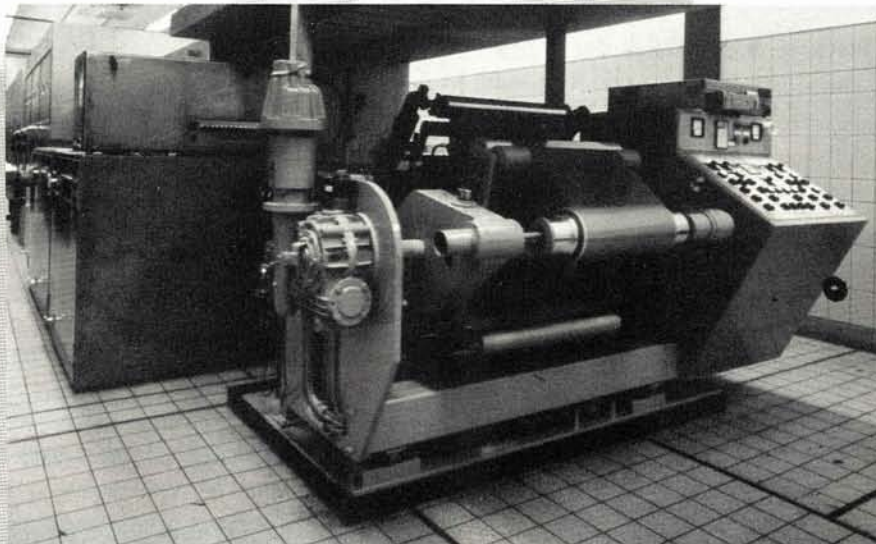
All'inizio accennavamo all'esistenza di due categorie: i nastri al 'vero cromo' e i suoi surrogati (cobalto e derivati). Perché questa suddivisione? Bisogna rifarsi al passato dei nastri magnetici: la formulazione 'cromo' è stata inventata e brevettata anni fa dalla multinazionale chimica Du Pont de Nemours; quindi, solo le case che hanno acquistato da essa la licenza di produzione (come BASF, Agfa, Philips, Scotch, Memorex e poche altre) possono costruire nastri al 'vero cromo'. Le altre case hanno preferito elaborare formulazioni simili, ma praticamente tutte impieganti come sostanza di base il cobalto al posto del cromo.

Quali sono le reali differenze? La domanda non ha una risposta precisa: l'unico dato teorico indiscutibile è che il 'vero cromo' possiede un rumore di fondo mediamente migliore da uno a tre decibel rispetto alle formulazioni equivalenti; ma queste ultime generalmente riguadagnano questi decibel nel MOL (massimo livello di uscita indistorto), soprattutto alle alte frequenze. Inoltre non è ancora finita la polemica tra i costruttori sulla presunta maggiore abrasività dei tipi al vero-cromo nei confronti delle testine, ma la questione non è mai stata realmente chiarita. Tuttavia, anche se forse per i primi modelli usciti qualche incertezza poteva realmente esserci, allo stato attuale delle tecnologie si può considerare il problema superato brillantemente.

Non abbiamo ancora parlato della differenza di prestazioni tra nastro al ferro e nastro al cromo. La domanda che ricorre più frequentemente tra gli utilizzatori normalmente è: «Ma la differenza di prezzo, talvolta rilevante, è giustificata da prestazioni realmente superiori?» E a questa domanda si può rispondere molto semplicemente: «Sì, le prestazioni sono praticamente sempre superiori, quindi la maggior spesa è realmente giustificata». Infatti, senza entrare in complesse analisi tecniche, questi nastri offrono i seguenti vantaggi rispetto al tipo (I):

- minore rumore di fondo
- minore distorsione armonica
- risposta in frequenza più estesa
- maggiore dinamica a frequenze medie e alte (tipicamente uguale ai nastri al ferro sulle basse frequenze).

Al punto che, per fare un esempio, ultimamente molte case produttrici hanno presentato questo tipo di nastro anche per i registratori a bobine (il recente tipo EE), vedi BASF, TDK, Maxell ed altre. Non è corretto pensare che si tratti solo di un pretesto commerciale per rilanciare il mercato dei 'bobine', per due motivi essenzialmente: primo perché questi apparecchi hanno sempre seguito molto poco le mode di mercato, secondo perché da varie prove effettuate in tutto il mondo si è constatato che i nastri EE offrono



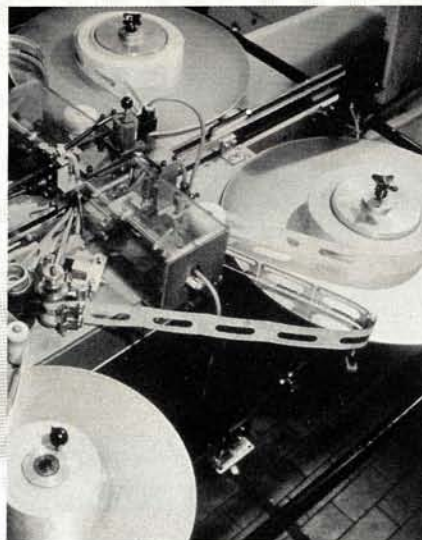
BASF. Ecco alcune fasi del confezionamento delle cassette nello stabilimento di Willstaett della BASF. Gli ossidi vengono mescolati con i collanti chimici.



I larghi rulli di nastro vengono tagliati e immediatamente controllati dagli addetti. Si verifica la qualità di ogni 'striscia'.



Entriamo nella fase finale, dove il prodotto viene ultimato. Qui si assemblano i gusci delle cassette.



L'etichettazione è l'ultimo passo. Lo stabilimento di Willstaett produce anche nastri di lunghezze particolari.



Procedimento analogo per il nastro in bobina. Il tipo al cromo della Basf è utilizzato come 'nastro di riferimento'.

scusa se è cromo

effettivamente vantaggi considerevoli, ancora più evidenti se impiegati ad alta velocità (19 o anche 38 cm/sec); e questo soprattutto in termini di distorsione, di dinamica e di risposta in frequenza ad alti livelli di incisione. Parleremo presto anche dei nastri al ferri-cromo e al metal; tenete conto

intanto che la Basf dichiara per il suo tipo *Chromdioxid Super II* (al vero-cromo), dal prezzo relativamente basso, prestazioni appena inferiori al tipo metal. Tenete conto intanto che la BASF dichiara per il suo tipo *Chromdioxid Super II* (al 'vero cromo'), dal prezzo relativamente basso, prestazioni appena inferiori al tipo metal, e la stampa specializzata si è trovata d'accordo con queste affermazioni. Ma anche la Sony *UCX-S*, la TDK *SA-X*, la Maxell *XL-II S* e la Memorex *HB - II* non scherzano...

Tutti i nastri al cromo in commercio

Il prezzo è riferito alla sola versione C- 90

AGFA	Stereochrom Stereochrom HD Superchrom	3.200 3.650 4.650
AIWA	SX	5.400
AMPEX	366 / Grand Master II	4.900
AUDIO MAGNETICS	XHE - II	4.300
BASF	Chromdioxid II Chromdioxid Super II Chromdioxid Maxima II	3.700 4.350 novità
DENON	DX - 7	6200
FUJI	FR - II FX - II	novità 4.300
HITACHI	UD - EX SX	5.100 6.550
ICM	Cromo «Multigarantie» Cromo «Professional» Super - Cromo	4.700 6.100 8.300
LUXMAN	XM - II XN - II	6.950 7.800
MAGNEX	Studio 2	3.850
MAXELL	UD - XL II UD - XL II S	5.450 6.700
MEMOREX	Chromium Dioxide	5.350
PERMATON	Ferrit II Chrom Super	5.100 6.600
PHILIPS	Chromium	2.750
PIONEER	C I	5.400
REVAC	Studiochrom Studium II	3.700 4.850
REVOX	Chrom	7.200
SCOTCH - 3 M	Chrome Master II	3.750 4.850
SONY	CD Alfa UCX - S	3.900 4.400
TDK	SA SA - X	6.150 7.600
TECHNICS	RT - XA	5.800
UNITRONIC	Chromdioxide	3.550