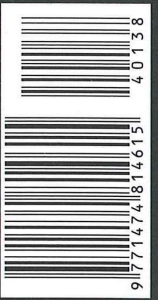


A

UDIOPHILE

sound

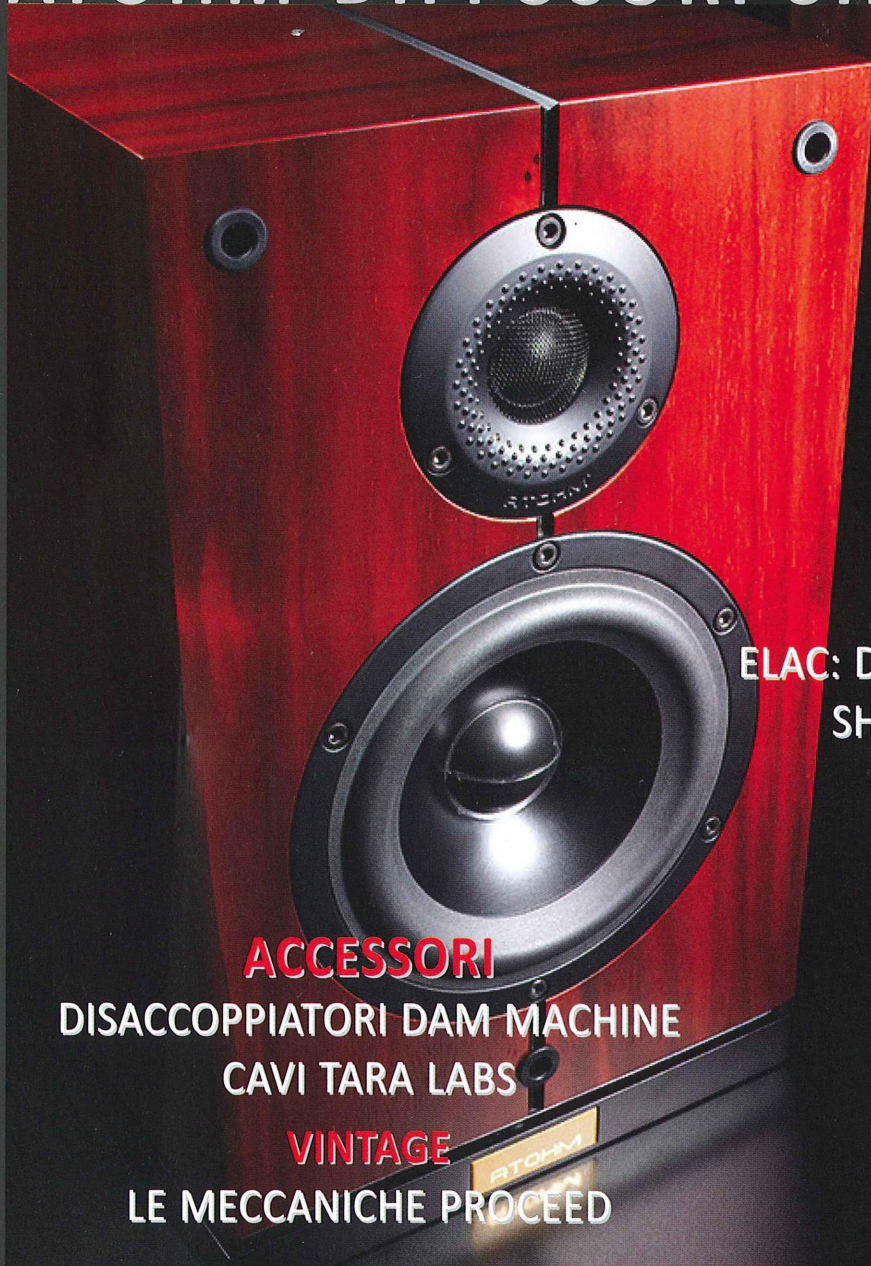


NUMERO 138 / NOVEMBRE 2014

periodicità mensile EURO 9,00

COVER STORY

ATOHM DIFFUSORI SIROCCO 1.0



ACCESSORI

DISACCOPIATORI DAM MACHINE
CAVI TARA LABS

VINTAGE

LE MECCANICHE PROCEED

MUSICA

MARCE DI SOUSA SU NASTRO A BOBINA
CALLAS IN HI RES
FUTURO DELLA RIPRODUZIONE MUSICALE

HARDWARE

ELAC: DIFFUSORE FS VX-JET
SHELTER: TESTINA 201
BLADELIUS: MIMER

VALVOLE E TRANSISTOR

'UNO STRANO
ACOPPIAMENTO'

VINILI

LE NOVITA DI
KEN KESSLER E
LUCA LOMBARDI

138 DISTRIBUZIONE PER L'ITALIA MESSAGGERIE PERIODICI • I.R. SULLA RIVISTA

MUSIC & MEDIA PUBLISHING LTD • ANNO 14 • NUMERO

VISITATE IL NUOVO SITO DI AS: www.audiofilemusic.com

RIPRODUZIONE MUSICALE

Il futuro della riproduzione musicale...

« ...Questo articolo è ripreso da una presentazione che ho tenuto in ambito AES (Audio Engineering Society) nel mese di maggio 2014 a Genova, poi il mese successivo l'ho ripetuta a Macerata nell'ambito di Musicultura. Il sottotitolo della presentazione era:

‘Ripercorriamo le tappe che hanno portato al deterioramento della qualità musicale all'ascolto (dalle trasmissioni radio/TV ai file compressi) e chiediamoci: Cosa ci riserva il futuro ?’

Riporto il contenuto della presentazione in questo articolo, espandendo i vari concetti...»

Quirino Cieri / Direttore Tecnico JVCKENWOOD Italia S.p.A.

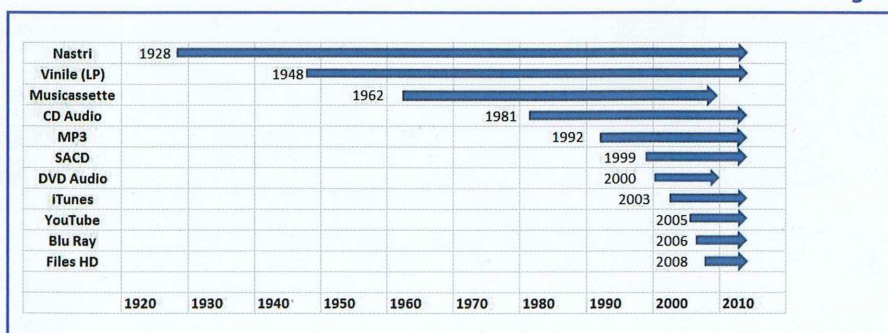
Con quali supporti fisici (per esempio disco in vinile) si è ascoltata la musica a casa nostra nell'ultimo secolo e cosa è cambiato con l'avvento del digitale? E' interessante notare (Fig. 1) come nella storia della registrazione musicale sia avvenuto raramente che un supporto fisico o un formato digitale abbiano semplicemente preso il posto di quello precedente: a parte poche eccezioni ('Stereo 8', MiniDisc ecc.), nella maggioranza dei casi anche i supporti / formati

meno recenti continuano a convivere con gli ultimi arrivati.

Persino le musicassette (Compact Cassette), che nelle nostre realtà geografiche consideriamo ormai scomparse, in realtà sono ancora abbastanza diffuse nei mercati secondari (per esempio, India, Sud America ecc.) e quindi vengono tuttora immessi sul mercato prodotti, soprattutto radio/registratori portatili, che oltre al lettore CD incorporano una meccanica a cassette.

«...Persino le musicassette (Compact Cassette), che nelle nostre realtà geografiche consideriamo ormai scomparse, in realtà sono ancora abbastanza diffuse nei mercati secondari...»

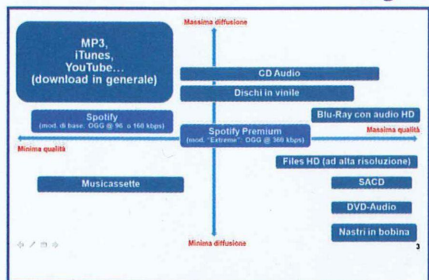
Fig. 1



Domanda: E con quali supporti fisici e formati digitali viene attualmente ascoltata la musica? Il grafico di Fig. 2 rappresenta sia la diffusione che hanno assunto i vari supporti e formati nell'ascolto della musica di tutti i

giorni, sia la qualità che questi possono effettivamente veicolare (attenzione: non quella che realmente contengono). Ci tengo naturalmente a precisare che è impossibile rappresentare concetti così complessi in un singolo grafico, per cui questo diventa inevitabilmente semplificato, riduttivo e i fin dei conti impreciso: serve comunque a offrire una visione generale della situazione, su cui ognuno potrà fare poi le proprie considerazioni.

Fig. 2



Sull'asse orizzontale (in ordine crescente, da sinistra verso destra) è indicata la *qualità relativa* del supporto/formato; sull'asse verticale (dal basso verso l'alto) la *diffusione/presenza* nelle nostre case, senza una diretta relazione con le vendite attuali. Ad esempio esistono molti più dischi in vinile o CD nelle nostre case, acquistati nei decenni scorsi, di quanti se ne vendano effettivamente adesso.

La prima cosa che salta all'occhio è che ormai la stragrande maggioranza degli ascolti musicali odierni viene fatta da internet, in streaming o in download.

Domanda: Ci si potrebbe chiedere quali sono i canali internet più utilizzati: probabilmente la maggioranza di noi appassionati di Hi-Fi suppone che si ascoltino soprattutto brani scaricati dalla rete (legalmente o meno), ma altrettanto probabilmente non è così.

Infatti il rapporto *Digital Music Report* pubblicato annualmente dalla IFPI (International

Federation of the Phonographic Industry - Federazione internazionale dell'industria fonografica) ha evidenziato negli ultimi due anni (2013 e 2014)*¹ quanto illustrato in Fig. 3.

Questa tabella illustra la consapevolezza e quindi l'utilizzo da parte degli utenti internet dei servizi legali di distribuzione della musica (tra questi YouTube, dal momento che esistono precisi accordi tra questa piattaforma e le case discografiche). Le percentuali del 2012 sono scritte in nero, quelle del 2013 in rosso. Si vede quindi che ormai oltre il 90% di chi ascolta musica da internet lo fa tramite YouTube. iTunes è intorno al 70%.

Se poi siamo curiosi di conoscere quale sia l'età anagrafica di chi ascolta musica da internet, eccoci accontentati: il Report IFPI del 2014 precisa infatti che "...lo studio mostra che negli ultimi sei mesi il 61% degli utenti internet di età compresa tra i 16 e i 64 anni si è intrattenuto in una qualche forma di attività legale sul fronte della musica digitale; tra i consumatori più giovani (16-24 anni) questa cifra balza al 77%". Certo, potremmo limitarci a questi dati e ritenere pessimisticamente che ormai viviamo nel mondo della musica compressa, degli MP3 inascoltabili, delle rimasterizzazioni selvagge a zero dinamica ecc. e che quindi tutto è perduto, dal momento che le nuove generazioni hanno perso o non hanno mai avuto il piacere di ascoltare davvero la musica come merita.

Perché noi sappiamo come la musica andrebbe invece realmente ascoltata per goderla al massimo della qualità: a partire dalle registrazioni effettuate con la massima attenzione e professionalità di tutti i soggetti coinvolti (al fine di mantenere la dinamica originale e tutte le sfumature della musica che viene eseguita dagli artisti) finendo con l'ascolto solo tramite impianti Hi-Fi, o

altri apparecchi in grado di restituire interamente le suddette sfumature.

Domanda: Ma è davvero così? Non saremo un po' troppo pessimisti?

Vediamo di approfondire il discorso. Per farlo è però necessario tornare indietro nel tempo per comprendere come mai si sia arrivati a questo punto, in cui si ascolta con formati compressi (es. MP3) che suonano male. Cercheremo poi di trovare le vie d'uscita da questa situazione: cioè tutti quei segnali e quelle tendenze già in atto nel mercato che fanno ben sperare per il futuro. Sì, ci sono, credetemi: si tratta solo di volerli vedere e cercare quindi di fare tutto il possibile per conoscerli meglio, divulgarli e intensificarli, sperando che chi 'muove le leve del comando' capisca che questa è l'unica strada percorribile per poter tornare ad un ascolto della musica davvero naturale e godibile.

Domanda: Il peggioramento della qualità era inevitabile...

Con l'avvento dell'audio digitale e grazie alle infinite possibilità di elaborazione dei suoni che la tecnologia ha reso possibile lavorando in dominio digitale, i brani hanno iniziato a essere 'elaborati' da tutti i soggetti coinvolti nella loro distribuzione (discografici/produttori; operatori broadcast/radio-tv; gestori dei servizi di download legale, tipo iTunes; utenti privati per il download illegale, etc.) principalmente per due motivi basilari, che di per sé non sarebbero direttamente collegati l'uno all'altro, ma quasi sempre hanno finito per... rafforzarsi a vicenda:

- Ridurre al massimo le dimensioni dei file (perdendo tuttavia gran parte del contenuto armonico)
- Massimizzare il volume d'ascolto (perdendo tuttavia gran parte della dinamica naturale della musica)

Domanda: Ma basta col pessimismo: vediamo i punti positivi che ci fanno ben sperare per il futuro!

Fino a ora in questo articolo abbiamo parlato solo degli aspetti negativi che hanno portato col tempo al progressivo peggioramento dell'ascolto della musica, sia in produzione / registrazione che nel modo di ascoltarla. Per fortuna ultimamente si stanno vedendo anche molti segnali positivi che fanno ben sperare in un'inversione di tendenza, che del resto in alcuni campi del mondo musicale è già avvenuta e prosegue inesorabilmente. Vediamoli in dettaglio.

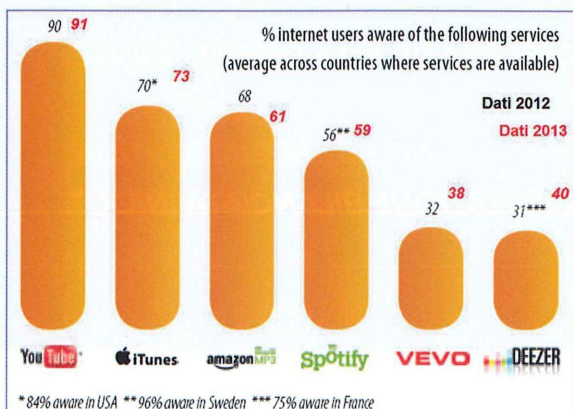


Fig. 3

RIPRODUZIONE MUSICALE

Il Blu Ray contiene audio ad alta ed altissima risoluzione, sia stereo che multicanale. Mentre il CD può contenere audio digitale PCM lineare campionato ad una frequenza di 44,1 kHz ed una risoluzione di 16 bit, il Blu Ray può contenere audio digitale PCM lineare della massima qualità fino ad 8 canali, campionati anche a 192 kHz con 24 bit (Fig. 20). Chi sostiene che il CD è ampiamente sufficiente per qualsiasi tipo di musica, provi ad ascoltare in Blu Ray multicanale (e soprattutto vedere) un'orchestra sinfonica con coro di 100 elementi...

Fig. 4



Fig. 4: L'etichetta norvegese 2L (www.2l.no) è stata la prima a offrire Blu Ray con musica multicanale ad alta risoluzione e con più formati tra cui scegliere, includendo spesso nella confezione anche un SACD. *2

Aumentano le possibilità di ascolto di "musica liquida" ad alta risoluzione

Fino a pochi anni fa era quasi impossibile poter ascoltare con semplicità nel proprio impianto i files musicali ad alta risoluzione; adesso molti degli amplificatori stereo e multicanale di ultima generazione hanno convertitori digitali/analogici incorporati e ingressi USB, per accettare direttamente i files acquistati online e riprodotti tramite PC o tramite i music server, cioè lettori dedicati all'ascolto della musica dotati di hard disk interno. Alcuni di questi sono prodotti autonomi, dotati anche di amplificazione (vedi Fig 5)

Sempre più TV sono dotate di connettore HDMI 1.4 con ARC

Dicevamo dell'audio inascoltabile tramite i micro-altoparlanti delle TV a schermo piatto: per fortuna sempre più TV sono dotate dell'ultima versione del connettore HDMI (la 1.4),

con la funzione ARC (Audio Return Channel, cioè 'canale audio di ritorno') che trasferisce direttamente all'impianto Home Theater di casa, senza dover effettuare altri collegamenti, l'audio digitale del programma TV che si sta vedendo (Fig.6).

Anche se in genere i programmi TV non possiedono audio di qualità, questo per fortuna non è il caso di molti concerti e film musicali, per i quali un ascolto eccellente è spesso possibile.

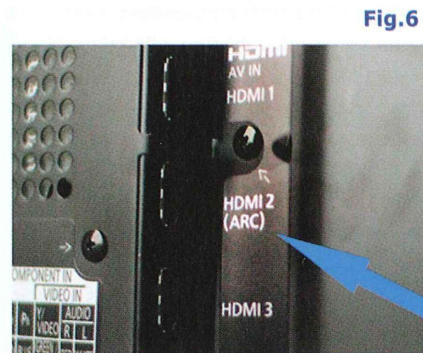


Fig. 6: Una presa HDMI dotata di funzione ARC



Fig. 5: Il Music Server / Network Streamer Cocktail Audio X30 *

Le radio internet (gratis) e gli ascolti musicali in streaming (a pagamento)

In genere le radio internet non offrono ascolti di elevata qualità sonora, a causa della ridotta larghezza di banda che utilizzano e che le obbliga quindi ad utilizzare codec con alte compressioni (MP3 a 128 kbps e simili). Tuttavia, alcune di loro offrono ascolti realmente ad alta fedeltà (gratis!) con qualità di streaming ben superiore alla media (per esempio Linn Radio offre tre canali in MP3 @ 320 Kbps; Radio Swiss Jazz trasmette in aacPlus @ 96 kbps) e presto se ne aggiungeranno altre.

Inoltre molti servizi di ascolto musicale in streaming (a pagamento)*4 offrono un'elevata qualità: Spotify in modalità 'extreme', con codec OGG @ 360 kbp; Sony Music Unlimited, in MP3 @ 320 kbps; Deezer in modalità 'premium' in MP3 @ 320 kbps, ecc.

L'audio wireless: da inaccettabile a ottimo. Fino a poco tempo fa non era ipotizzabile ascoltare in alta fedeltà l'audio trasmesso in wire-

less con i normali sistemi a disposizione di chiunque, in particolare tramite Bluetooth. Questo perché il protocollo di trasferimento audio utilizzato dai telefoni e dagli smartphone nelle prime versioni di Bluetooth era inaccettabile dal punto di vista dell'ascolto audiofilo, dal momento che utilizzava codec a compressione distruttiva (lossy) ed a bassa qualità. Fortunatamente le versioni più recenti adottano il profilo A2DP, che permette di utilizzare codec migliori e meglio ancora il profilo 'aptX' *5, in grado di offrire un trasferimento realmente hi-fi: qualità CD a 44,1 kHz / 16 bit (Fig. 7).

Fig. 7



MUSIC

RIPRODUZIONE MUSICALE

Ulteriori versioni dell'aptX permetteranno addirittura il trasferimento lossless (cioè senza alcuna perdita di dati) fino a 96 kHz / 24 bit. Un'altra categoria di prodotti audio che utilizzano il trasferimento wireless sono le cuffie. Quelle con trasmissione analogica FM, non in grado di offrire un suono realmente hi-fi e sottoposte a vari generi di disturbi radio, stanno progressivamente venendo soppiantate da quelle a trasferimento digitale che in alcuni casi garantiscono anche audio lossless in qualità CD (per esempio, Klear: Fig. 8).



Negli ultimi tempi stanno diffondendosi anche altre tecnologie di trasferimento wireless lossless, non solo per le cuffie (per esempio, Harman TrueStrea: Fig. 9).

Fig.8



Fig.9

Quello che tutti noi appassionati dovremmo fare è mantenere sotto pressione le case discografiche per pretendere che mettano fine una volta per tutte alla Loudness War e ritornino ad offrirci registrazioni in vera 'qualità master', evitando tra l'altro di commercializzare edizioni HD discutibili, che di qualità master hanno ben poco. **Quirino Cieri / Direttore Tecnico JVC KENWOOD Italia S.p.A.**

Note:
*1 **IFPI Digital Music Report 2013 (in italiano):**
http://www.ifpi.org/downloads/dmr2013_italia_n.pdf

IFPI Digital Music Report 2014 (in italiano):
<http://www.ifpi.org/downloads/DMR2014-Italian.pdf>

*2 [http:// visionifuture.corriere.it / 2013/05/03/il-blu-ray-audio-salvera-la-musica-fisica/](http://visionifuture.corriere.it/2013/05/03/il-blu-ray-audio-salvera-la-musica-fisica/)

*3 <http://www.cocktailaudio.it/cocktail-audio-x30/>

*4 [http:// thenextweb.com/ apps/2014/01/17/15-best-music-streaming-services-which-is-the-best](http://thenextweb.com/apps/2014/01/17/15-best-music-streaming-services-which-is-the-best)

*5 <http://en.wikipedia.org/wiki/AptX>