

Lavaggio a ultrasuoni Soltec per la pulizia dei microsolchi in vinile

La salvaguardia del patrimonio sonoro di una nazione costituisce attualmente una delle maggiori sfide per chi si occupa di conservazione e restauro. A causa della velocità con cui si degradano alcuni supporti, come ad esempio i nastri magnetici, o della necessità di fruire dei documenti sonori in formato digitale, come accade per i dischi in vinile, è in corso a livello mondiale il massiccio trasferimento in digitale dei documenti sonori che costituiscono il patrimonio delle nazioni.

In questo difficile compito sono coinvolte realtà pubbliche, come le fonoteche nazionali, e realtà private.

Recentemente la Biblioteca Nazionale Francese (BNF) ha raggiunto un accordo con la società belga MEMNON per digitalizzare il contenuto sonoro di circa duecentomila dischi in vinile, impresa che richiederà diversi anni di lavoro.

La corretta digitalizzazione di un disco in vinile presuppone una accurata pulizia dello stesso, operazione abbastanza complicata vista l'esigua dimensione del microsolco che può trattenere impurità a livello microscopico (vedi fig. 1)

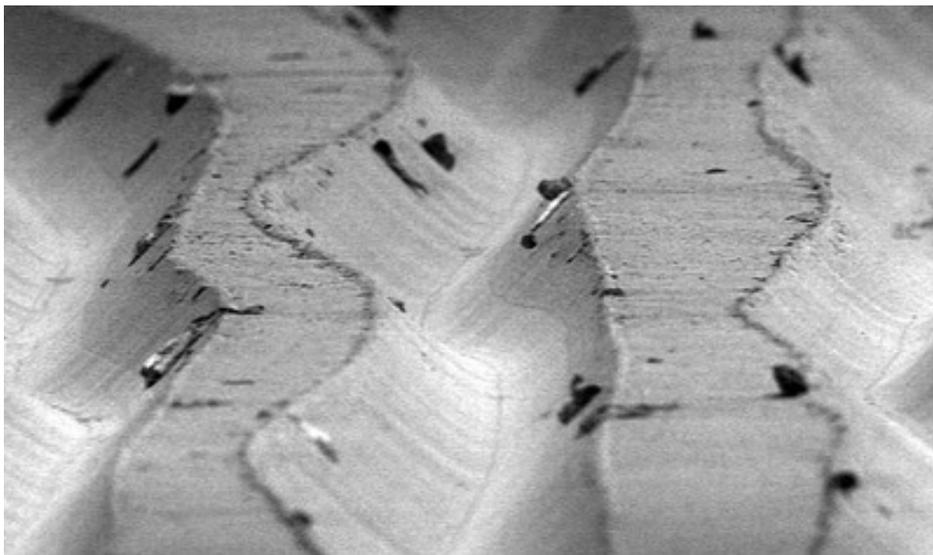


Fig. 1- Immagine di un microsolco al microscopio elettronico. Si può notare la presenza di impurità all'interno del microsolco.

B A I R O A L T O

I sistemi finora utilizzati si basavano su sistemi di pulitura meccanici (spazzole e feltri) o combinati, con l'utilizzo di soluzioni di pulizia.

Il limite tecnico imposto da questo tipo di sistema è sia di ordine qualitativo che di ordine quantitativo. La pulizia del microsolco non avviene in modo profondo e i tempi necessari per lavare le due facce del disco sono troppo lunghi se la necessità è quella di pulirne grandi quantitativi.

A fronte di queste problematiche la Fonoteca Nazionale Svizzera (FNS) ha ideato, sviluppato e testato positivamente un sistema di lavaggio dei dischi in vinile basato sull'immersione degli stessi in vasche ad ultrasuoni.

La cavitazione ultrasonica si è rivelata un mezzo eccellente per asportare le impurità dai microsolchi permettendo una qualità di pulizia prima non raggiungibile e tempi di esecuzione notevolmente più rapidi.

La società MEMNON, sulla scorta dell'esperienza sviluppata dalla Fonoteca Nazionale Svizzera, ha voluto dotarsi dello stesso sistema di pulizia ad ultrasuoni rivolgendosi allo stesso fornitore, la ditta italiana Bairoalto Design che vista la delicatezza del compito e la necessità di disporre di un prodotto efficace, performante e affidabile, ha selezionato l'azienda Soltec come fornitrice per le vasche ad ultrasuoni, scegliendo in particolare la serie SONICA S3.



Il palazzo della Radio di Bruxelles, sede della società MEMNON

B A I R O A L T O

Questa serie è infatti dotata di tecnologia Sweep System in grado di prevenire eventuali danneggiamenti su parti delicate da pulire pur riducendo i tempi di lavaggio

In particolare si è rivelata utile la possibilità di impostare dal pannello di controllo una serie di programmi con tempi e temperature differenti che ben si adeguano alle esigenze specifiche previste dal protocollo tecnico per la pulizia dei dischi in vinile.

Esso infatti prevede un primo bagno ultrasonico con detergente specifico e acqua demineralizzata a temperatura ambiente seguito da un ulteriore bagno sempre in acqua demineralizzata a temperatura di 25 gradi centigradi.



Le macchine per la pulizia dei dischi e due vasche Soltec durante una fase dell'installazione

Dott. Arch. Giulio Zaccarelli
Bairoalto Design