



Cavi che si dipartono dall'auditerio di incisione

La prima incisione, per la prova, avviene su un disco di cera, dalla superficie perfettamente levigata. L'eccitazione dell'incisore fa in modo che la punta di zaffiro produca, registrando, tutte le frequenze raccolte dal microfono. Intanto il disco di cera gira, compiendo settantotto giri al minuto, e nello stesso tempo si sposta lentamente. L'ago è connesso con un diaframma elettrico.

La cera di prova si può subito ascoltare. Ascoltando, artisti e tecnici, ciascuno dal proprio punto di vista, cercano gli eventuali difetti da correggere per il disco definitivo, che si inciderà subito dopo. La cera di prova dopo ascoltata non è più servibile, e si passa all'incisione di quello che sarà poi il disco. Si usa un disco di cera eguale a quello di prova. Ma esso, invece di essere riascoltato, è inviato alla fabbrica: la sua superficie è metallizzata perchè diventi conduttore elettrico. Quindi è posto in bagno elettrico con solfato di rame. Tolto dal bagno, si distacca il deposito di rame dalla cera. La cera, per così dire, è la positiva, mentre il deposito di rame è la negativa. Questa matrice di rame viene indurita in superficie e vi si sparge sopra un liquido separatore. La si immerge poi in un altro bagno elettrico e si ripete il procedimento. Per dodici ore si lascia la matrice di rame. Si toglie quindi la ma-

trice risultante, che è ora la positiva. Poi si ripete il processo un'altra volta. La matrice di rame positiva si immerge in un altro bagno, per quattro o cinque ore, poi si tira fuori, e la risultante sottile lastra di rame si fa nichelare alla superficie. La si passa quindi su un pezzo di bronzo fosforoso riscaldato, comprimendovela. Si è giunti così alla matrice per stampare, la quale è messa nel torchio, in mezzo a due telai. Fra i due telai si pone, dopo di averla convenientemente riscaldata, una composizione di sostanze minerali e di gomma lacca; e si esercita una pressione notevolissima, di parecchie tonnellate per decimetro quadrato. Eliminato il calore con acqua la pressione rallenta e cede, ed il disco è pronto per essere venduto al pubblico.

Ognuno vede che noi si scherzava, quando poi anzi dicevamo trattarsi di procedimenti semplici. In verità sono molto complicati. Proprio per questo i metodi di registrazione e riproduzione del suono si rinnovano di continuo. Il sistema grammofonico è buono, anzi ottimo, quanto ai risultati; ma grave inconveniente è la necessità di una elaborata e tecnicamente complessa operazione di registrazione