

G. SLOT



Dal microfono all'orecchio

**TECNICA MODERNA DELLA REGISTRAZIONE
E DELLA RIPRODUZIONE DEL SUONO**

BIBLIOTECA TECNICA PHILIPS

SERIE DIVULGATIVA

HI-FI
DAL MICROFONO
ALL'ORECCHIO

*Tecnica moderna della registrazione
e della riproduzione del suono*

C. D. U. 681.84.083 : 534.85

G. SLOT

1956

BIBLIOTECA TECNICA PHILIPS

Tavola delle materie

PREFAZIONE

Capitolo I: DAL FOGLIO DI STAGNOLA AL MICROSOLCO

1. Il periodo acustico 1
2. Il periodo elettrico 3

Capitolo II: DALL'HERTZ AL GRAMMOFONO

1. L'hertz e il decibel 6
2. Il principio di funzionamento del grammofono 9

Capitolo III: DAL SUONO AL DISCO

1. Dal microfono all'orecchio 10
2. L'incisione 11
3. Dall'originale alla matrice 15
4. Lo stampaggio del disco 17

Capitolo IV-A: PICK-UP; FUNZIONAMENTO

1. Condizioni generali da soddisfare 21
2. Il pick-up a cristallo 22
3. Il pick-up magnetico 26
4. Pick-up e microfoni dinamici 28
5. Pick-up e microfoni a condensatore 30

Capitolo IV-B: PICK-UP; PROPRIETA'

6. Caratteristica di frequenza 32
7. Forze e masse 36
8. Distorsione - due forme 40
9. Stridio della puntina 41

Capitolo V: LA PUNTINA E IL DISCO

1. Distorsione di non tangenzialità (tracking distortion) 43
2. Distorsione di traccia (tracking distortion) e diminuzione della larghezza del solco (pinch effect) 45
3. La moderna caratteristica di registrazione 48
4. Caratteristiche di registrazione e di riproduzione 51

Capitolo VI: LA BUONA CONSERVAZIONE DELLE PUNTINE E DEI DISCHI

1. La puntina grammofonica 55
2. Metallo duro, zaffiro e diamante 60
3. I dischi e la loro manutenzione 62

Capitolo VII: GIRADISCHI E CAMBIADISCHI

1. Il motore 67
2. Il piatto portadischi 73
3. Il braccio del pick-up 77
4. Il meccanismo di fine corsa 77

5.	Il giradischi	79
6.	Il cambiadischi	81
7.	Il dispositivo di cambio	85
Capitolo	VIII: AMPLIFICATORI	
1.	Potenza e distorsione	90
2.	Impulsi sonori e vibrazioni ultrasonore	94
3.	Ronzio e rumore di fondo	96
4.	Controllo di tono	97
5.	Controllo di volume	100
6.	Controreazione	102
7.	Schemi di amplificatori	105
Capitolo	IX-A: ALTOPARLANTI: FUNZIONAMENTO E PROPRIETA'	
1.	L'altoparlante elettrodinamico	109
2.	L'altoparlante elettrostatico	114
3.	L'altoparlante a cristallo	116
4.	Proprietà degli altoparlanti	116
Capitolo	IX-B: ALTOPARLANTI: PROBLEMI DI ACUSTICA E SOLUZIONI	
5.	Schermi acustici e mobili per altoparlanti	125
6.	Altoparlanti multipli	132
7.	Il locale d'ascolto	135
Capitolo	X: ALTA FEDELTA' - GIUDIZIO E PROVE SULL'ALTA FEDELTA'	
1.	Alta fedeltà	139
2.	Il giudizio	143
3.	Misure sui grammofoni	146
Capitolo	XI: REGISTRAZIONE MAGNETICA SU NASTRO	
1.	Principio di funzionamento	150
2.	Nastri per registrazione sonora	153
3.	Distorsione e premagnetizzazione ad alta frequenza	155
4.	Registratori magnetici: tipi e caratteristiche	159
5.	Maggior durata di riproduzione	163
6.	Nastro o disco	166
Capitolo	XII: LA TECNICA AL SERVIZIO DELLA MUSICA	
1.	La tecnica al servizio della musica	170
2.	Montaggio dei nastri ed effetti sonori	172
APPENDICE	176
INDICE	183