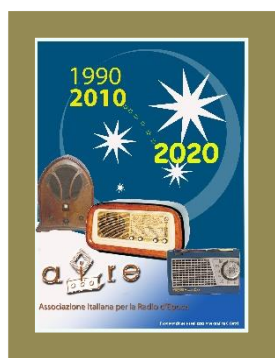


La SCALA PARLANTE

COLLEZIONISMO DI RADIO D'EPOCA
e quant'altro attiene alla storia delle telecomunicazioni



Celebrazione del “TRENTENNALE A.I.R.E.” 1990 - 2020

ORGANO UFFICIALE anno XXX – supplemento on line al n°1 – Febbraio 2020



SOMMARIO



"L' OCCHIO MAGICO"

Attività del gruppo "Piemonte/Valle d'Aosta" - Informazioni su:

Scienza - Tecnologia - Industria - Cinema - Attualità.



Microfono MARCONI - WIRELESS Modello ROUND-SYKES- Magnetophone Inghilterra 1923

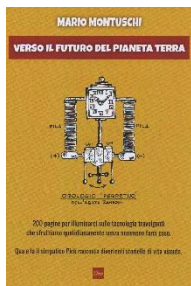
Di Claudio Girivetto/ Mauro Riello



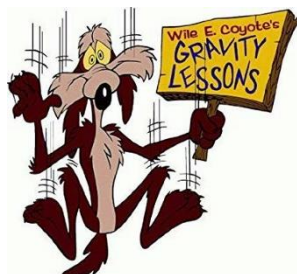
Watt-Radio - Transistor Galleria di modelli



Radio soprammobile Philips - modello 630A - Superinduttanza Francia 1932



"Verso il futuro del pianeta Terra" Di Mario Montuschi - OTTO editore -TO



Storia del Cinema - Capitolo 45 - La storia dei cartoni animati 12° puntata di Orso Giovanni Giaccone



Associazione Italiana Radio d'Epoca

Sede legale: Arezzo

Redazione bollettino on line : Mauro Riello

Collaboratori : U. Bianchi - Orso Giaccone G. - Riello G. - C. Girivetto

Microfono MARCONI – WIRELESS Modello ROUND-SYKES- Magnetophone Inghilterra 1923

Di Claudio Girivetto/ Mauro Riello

Il microfono elettro-dinamico ROUND-SYKES prodotto dalla Marconi-Wireless Inglese nel 1923 è stato il primo microfono ad alta sensibilità impiegato nelle trasmissioni radio per la diffusione di concerti e commedie radiofoniche.

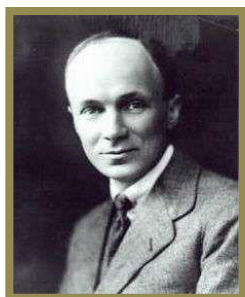
Venne usato per la prima trasmissione radio il 1° maggio 1923 dallo studio numero 3 della Savoy Hill House in Londra , sede ufficiale della neonata BBC.



Savoy Hill House

Il microfono “Magnetophone” nacque presso i laboratori della “ MARCONI Wireless Telegraphy Company” nello stabilimento di Chelmsford, Essex; nasce da un brevetto di A. I. Sykes , migliorato e perfezionato da H.J. Round.

Henry Joseph Round (2 giugno 1881 – 17 agosto 1966) entrò nella società Marconi nel 1902 come assistente personale di Guglielmo Marconi, nel 1921 venne nominato direttore del “ Marconi Research Group” di nuova costituzione. Nel 1931 divenne consulente esterno come ricercatore associato , ma ritornò nella compagnia nel 1937, con cui rimase in stretta collaborazione sino alla sua morte.



microfono



Cavalletto di supporto



Il microfono elettro – dinamico Round-Sykes fu il primo microfono di qualità usato negli studi radiofonici. E' da considerarsi un microfono a bobina mobile con una notevole qualità e sensibilità sonora a differenza dei microfoni a granuli di carbone della stessa epoca.

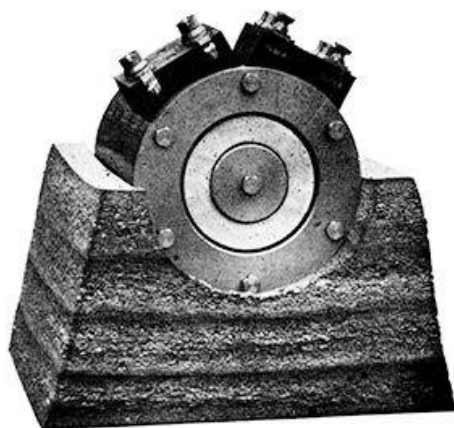
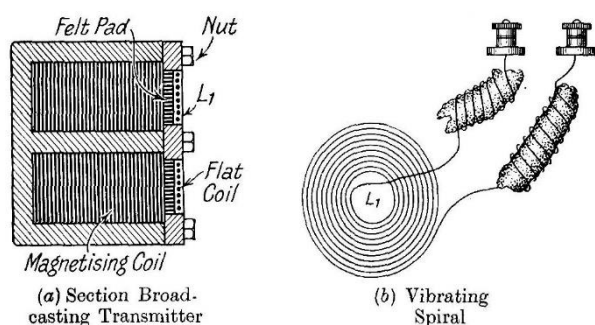


Fig. 1. The Magnetophone supported on its cushion of sponge rubber.

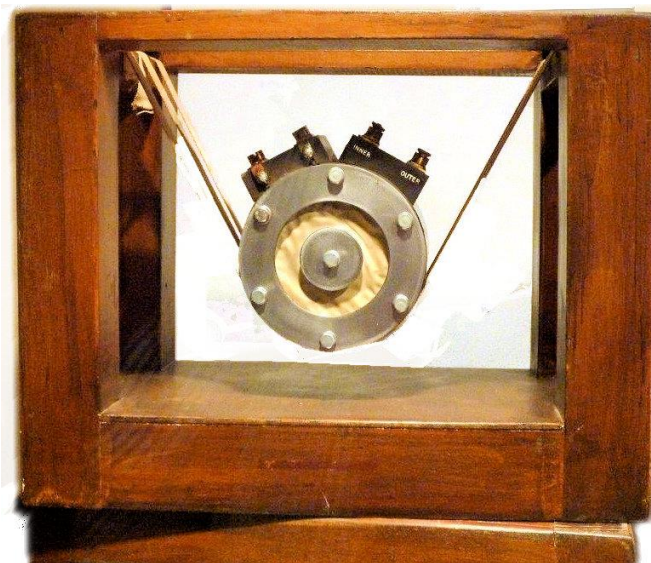


Il "Museo della Radio e Televisione " di Torino ha nella collezione un esemplare le cui note storiche lo illustrano come microfono utilizzato negli studi EIAR, di via Madama Cristina, a Roma nel 1924-25.

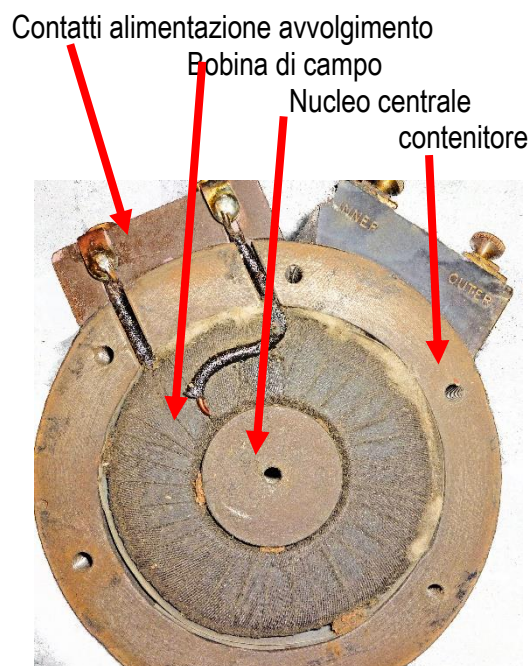
L'esemplare è giunto al museo in buone condizioni, completo della struttura di supporto , ma con essenziali parti mancanti che hanno richiesto un'opera meticolosa di restauro.

Descrizione del microfono

La bobina di campo è costituita da un elettromagnete formato da un cilindro di ferro, un nucleo centrale ed un avvolgimento in rame alimentato a 8 Volt con assorbimento di 4 Ampere. All'epoca non vi era la tecnologia per avere magneti permanenti da 1500 Gauss di flusso magnetico.



Il diaframma è formato da un supporto in carta a forma di corona con avvolte un certo numero di spire di filo finissimo di alluminio disposte sul piano.



Sezione dell'microfono

Era utilizzato l'alluminio per il minor peso specifico rispetto al filo di rame. Due sottili fili fornivano i collegamenti con i morsetti per il prelievo del segnale.

Decisamente particolare è il posizionamento del diaframma all'interno del campo magnetico progettato per dare al diaframma la più ampia possibilità di movimento; infatti per il suo posizionamento venivano utilizzati tre batuffoli di ovatta resi appiccicosi con del grasso di vasellina (oppure cera).

Questo sistema rendeva però però instabile il funzionamento specialmente per le variazioni di temperatura dell'ambiente, che riscaldandosi rendevano più liquida la vasellina con conseguente distacco del diaframma ed interruzione della ripresa sonora. In alternativa si incollavano leggermente i due supporti in cotone.

Come accennato in precedenza nell'esemplare in esame la parte essenziale che risultava mancante era appunto la bobina mobile di cui ora descriviamo la ricostruzione.

Ricostruzione della bobina mobile

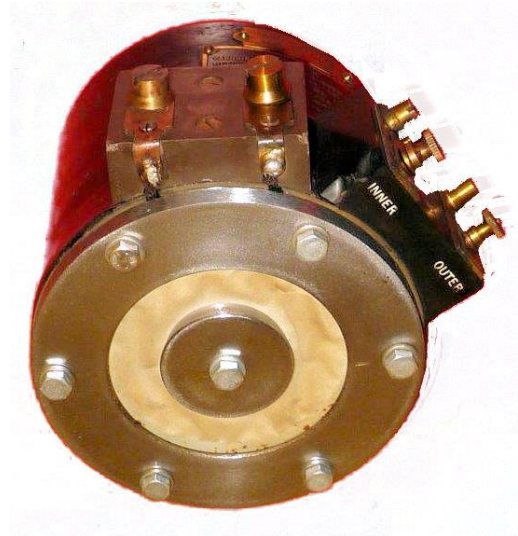
Nel restauro, data la difficoltà di trovare in commercio dei fili di alluminio isolati, abbiamo fatto un primo tentativo utilizzando filo di rame smaltato di diametro 0,01 mm. Oltre alla difficoltà di spaziare e soprattutto non accavallare le spire, che dovevano essere disposte su una larghezza di circa 15 mm ed incollate, vi era il fattore peso del diaframma. Sicuramente non avrebbe potuto essere fissato verticalmente e rimanere sospeso in posizione. La soluzione è stata trovata adottando questa procedura per ricavare la spira conduttiva e leggera.

Su un sottile ma, ma robusto foglio adesivo per fotocopiatrici, usato per la creazione di etichette, vi è stato posizionato un foglio di alluminio per alimenti (il classico Domopak) di 10 x 10 cm, scegliendo quello con minor spessore disponibile, circa 1,1 centesimi di millimetro.

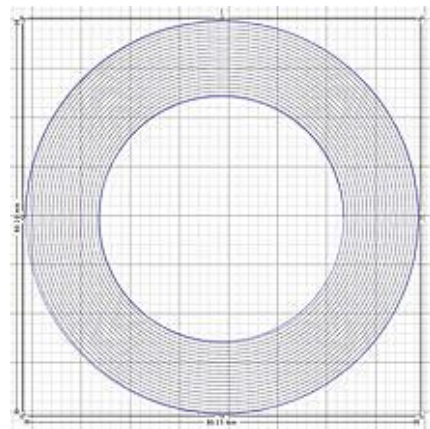
Dopo diverse prove di posizionamento per evitare il formarsi di bolle d'aria tra le superfici lo spessore misurato risultava di 7 centesimi di millimetro.



Con un programma grafico è stata creata una spirale che è stata incisa sul foglio di alluminio con un plotter da taglio di tipo hobbistico, utilizzabile anche per uso professionale per realizzare campionature o lavorazioni di piccola serie.



Progetto



spirale



La lama e la forza impressa era regolata affinché il taglio (per la separazione delle spire) avvenisse solo sulla superficie di alluminio e non sul supporto plastico.

Sono state create diverse versioni con diversi passi della spirale. L'ottimizzazione è avvenuta con le spirali larghe 0,8 mm. La resistenza della bobina risultava di 14 ohm circa.

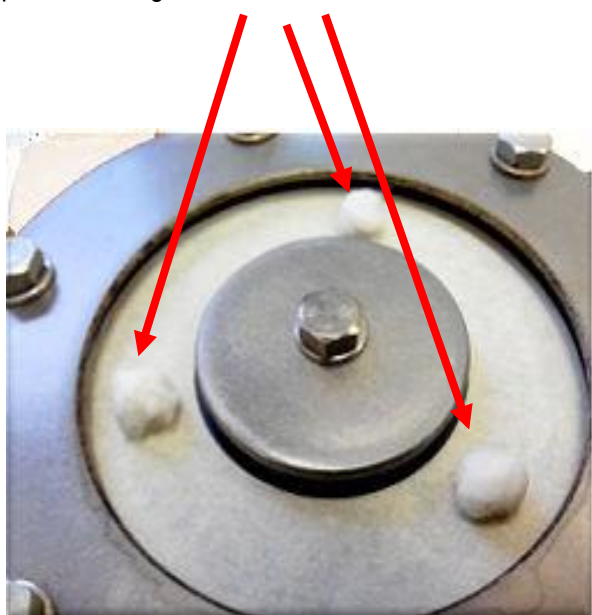
Passi più piccoli avrebbero potuto permettere più spire e quindi maggior segnale, ma sarebbe risultato estremamente difficoltoso fissare i reofori di uscita.

Constatata l'impossibilità di una saldatura – brasatura dei fili di uscita ed essendo la spira di alluminio ed il supporto in materiale plastico il bloccaggio dei fili è stato effettuato con una resina conduttrice a base d'argento, realizzando dei validi punti di contatto con bassissima resistenza tali da portare il valore resistivo a circa 14,8 ohm. (più 0,8 ohm).

Il diaframma ultimato è risultato con le seguenti caratteristiche:

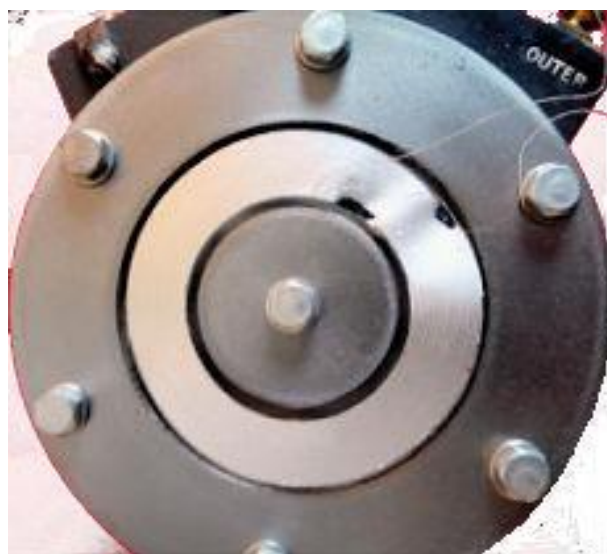
- Diametro esterno 80 mm diametro interno 48 mm**
- Peso complessivo di reofori lunghi 8 cm. – 0,4 gr.**
- resistenza media dei vari campioni 14,5 ohm.**

Per il fissaggio del diaframma sono stati utilizzati tre piccoli pezzi di ovatta arrotondati in forma sferica del diametro di circa 8 mm fissati con una piccolissima goccia di adesivo.



Il posizionamento del diaframma è risultato critico a causa della non perfetta uniformità dei supporti in ovatta e del fatto che la stessa tende ad espandersi in modo difforme causando punti di ancoraggio con altezze diverse, inoltre l'effetto molla dei fili in uscita rendono non perfettamente planare il diaframma. Ma si ritiene che anche l'originale probabilmente avesse le stesse criticità.

D'altronde un diaframma più spesso avrebbe diminuito le prestazioni del microfono.



Per adattare l'impedenza di uscita molto bassa della bobina con l'ingresso bilanciato del mixer audio si è usato un trasformatore 125 – 500 ohm. Il livello di uscita è risultato di circa 60 db.

L'alimentazione della bobina di campo è stata ottenuta con un alimentatore di rete professionale, ma nonostante questa scelta vi era presenza di ronzio sulla linea microfonica. Alimentando il microfono, come avveniva in origine, cioè con l'utilizzo di batterie di caratteristiche adeguate, il ronzio non si è più rilevato.

Non sono state fatte ulteriori prove con altri alimentatori esterni.

Il microfono restaurato si presenta con caratteristiche cardioide molto ampie ed una notevole sensibilità.

La presenza di linee o di trasformatori elettrici nelle sue prossimità induceva interferenze elettromagnetiche disturbando il segnale ; di conseguenza la parte superiore del supporto, che conteneva il microfono veniva circondata da una rete in maglia di rame (gabbia di Farady) per eliminare i succitati disturbi.

Per questa sistemazione il microfono era anche noto come "The meat-safe", " il microfono della dispensa" , simile alle dispense dell' epoca dove si conservavano i cibi

Il microfono era collocato al centro del supporto tenuto in posizione mediante delle bretelle sospese ed adagiato su di uno spesso cuscino di gomma naturale per attutirne la sensibilità alle vibrazioni provenienti dall'esterno ; il supporto inoltre è rotante in modo da poter orientare il microfono con leggeri spostamenti senza muovere l'intero carrello munito di ruote.

Un microfono particolare e di un certo peso, 10Kg.

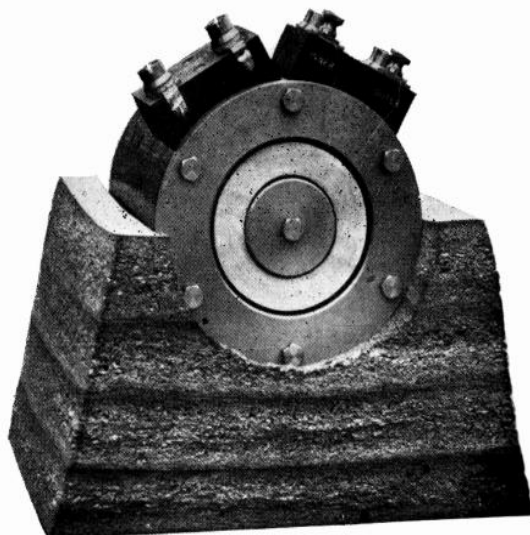


Immagini dell'utilizzo del microfono

Ascolto del canto degli uccelli



Per chi volesse approfondire l'argomento allego descrizione del 1926 in inglese, con schemi elettrici, foto e descrizione degli alimentatori ,amplificatori necessari per il funzionamento del microfono.



THE MARCONI-SYKES MAGNETOPHONE

A DESCRIPTION OF THE
EQUIPMENT WITH DETAILS
OF THE AMPLIFIERS.

Fig. 1. The Magnetophone supported on its cushion of sponge rubber.

This article, specially written for the *Wireless World and Radio Review* by Captain Round, gives for the first time a detailed description of the microphone and associated equipment which is used extensively not only for broadcasting stations but also for public speech amplifying, distributing and amplifying band music, etc.

By CAPT. H. J. ROUND, M.I.E.E.

THE advent of broadcast in England gave a stimulus to the production of high quality microphones and amplifiers for use in conjunction with them, and from the system, as a side issue, was evolved a high power loud speaker equipment to work either directly from these microphones and amplifiers or from gramophones or wireless.

The rights to manufacture, under the patent of Mr. A. S. Sykes, magnetophones of his type, was acquired, and after very considerable research a practical instrument was obtained which is in use in a great number of broadcast stations, and is also employed for public speech amplifying, amplifying of bands, or their transmission to other places, etc.

The magnetophone consists essentially of a cylindrical iron pot with a central core and a carefully arranged system of pole tips in between which is suspended an extremely light coil of aluminium wire supported on a backing of paper. This coil may be suspended in position in several ways.

One method which is not illustrated here is a trifolium suspension of silk thread, the thread being supported on sponge rubber pieces fixed in slots on the pole pieces.

The method illustrated consists in cotton-wool pads fixed with rubber solution to

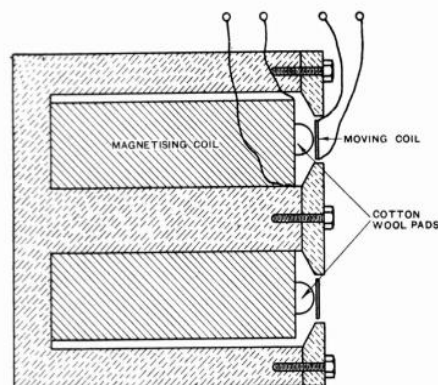


Fig. 2. A Section through the Magnetophone showing details of construction.

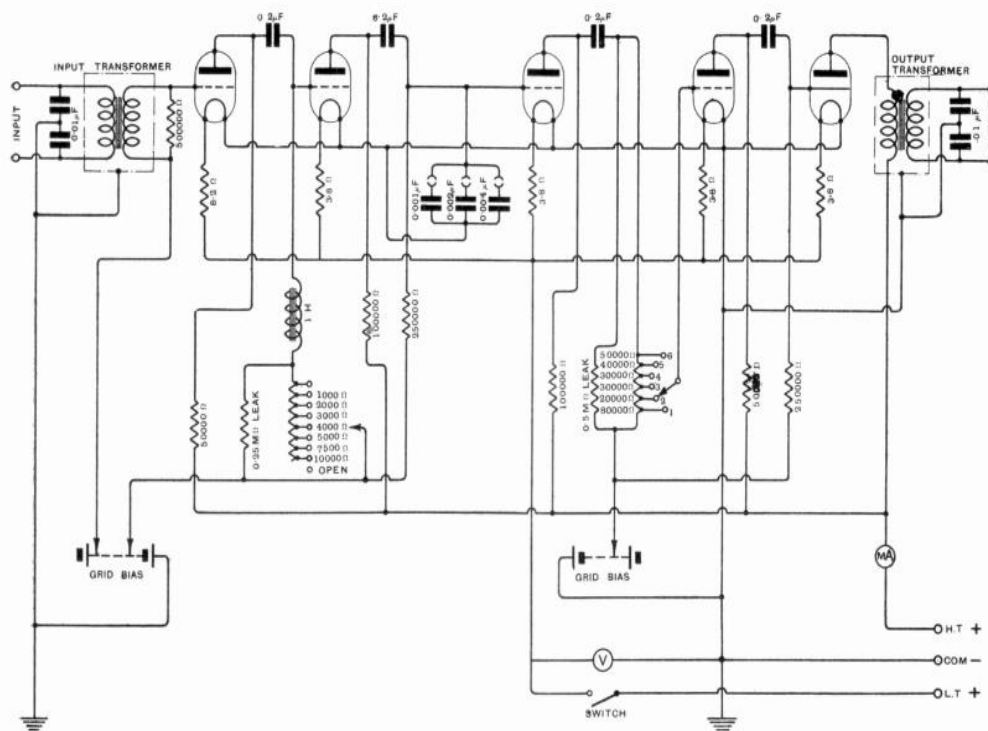


Fig. 3. Circuit diagram of the "A" amplifier.

the magnetising coil, whilst the moving coil is also fixed to these pads with rubber solution (Fig. 1).

Fig. 2 is a section through the whole instrument illustrating the arrangement of the magnetising coil. The coil normally takes 4 amperes at 8 volts and the flux density is

about 1,500 lines to the centimetre. The case of the magnetophone is damped by a special arrangement to prevent it from vibrating as a bell.

The coil, which usually has a resistance of about 40 ohms, can be connected to well shielded lines up to half a mile in

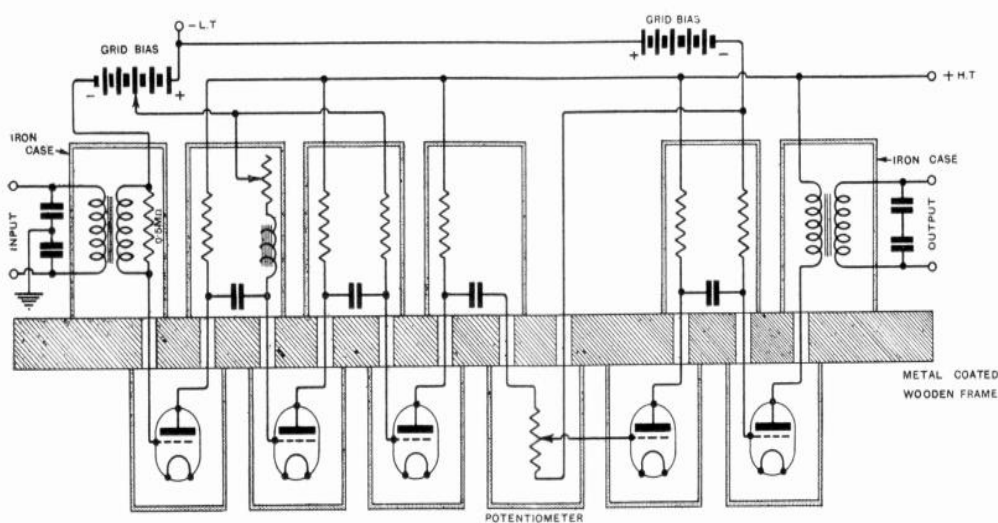


Fig. 4. Partial diagram of connections of the "A" amplifier illustrating the system of shielding.

length and then to the "A" amplifier, but on account of induction it is preferable to keep the "A" amplifier within about 100 ft. of the magnetophone.

The magnetophone line is connected directly to a transformer of the "Ideal" type, and the resistance of the magnetophone coil is arranged so as to give the necessary damping to the resonant secondary of this transformer, just as the valve connected to the primary of an "Ideal" intervalve transformer gives the damping to the secondary (see Figs. 3 and 4).

The "A" amplifier consists of a five-resistance stage amplifier, which is seldom

inductance in its plate circuit, with a variable resistance in series up to 12,000 ohms (see Fig. 3). This gives a tone adjustment, in that decreasing this resistance steadily increases the ratio of high tone to low.

Across the second valve plate resistance is a variable condenser, variable in steps up to 0.007 mfd. This enables the high tones to be reduced in ratio to the low tones. These adjustments enable one to balance to some extent the sounds in different types of broadcast, for instance, in the studio little alterations from the normal straight magnification may be needed, but in a hall with a deep-toned resonance it may be

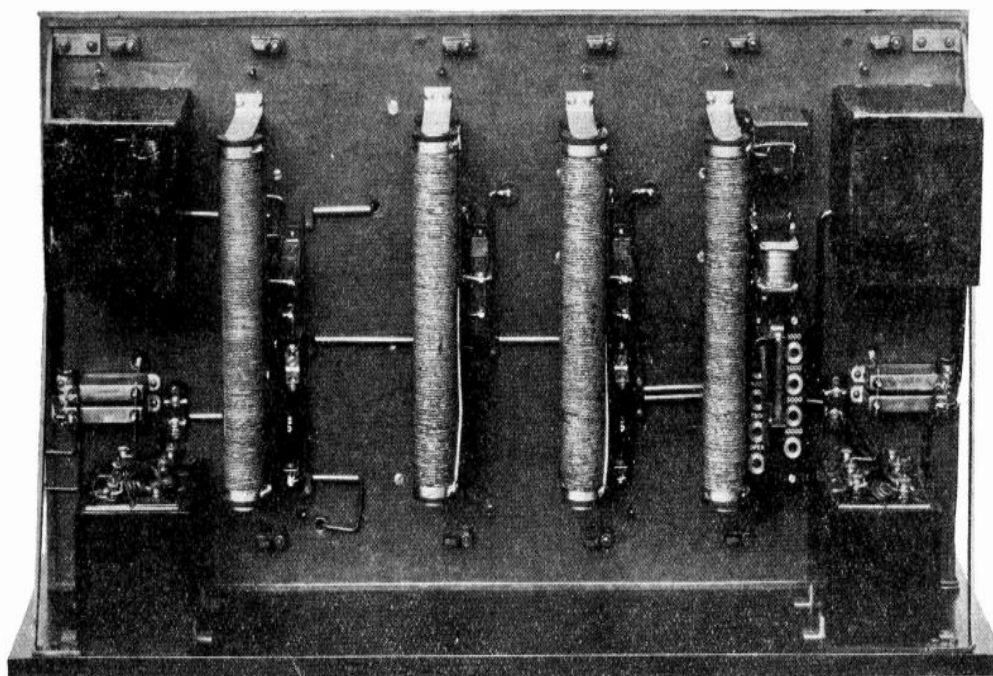


Fig. 7. A back view of the "A" amplifier with covers removed.

used all out, and a coarse potentiometer is arranged and set before any broadcast is put on so that no sounds likely to be produced can "blast" the amplifier. (The term "blast" is used to express the idea of carrying any part of the apparatus seriously beyond its linear limits.) The strength of signal at the end of the amplifier is ample to put over quite long telephone lines without induction trouble.

The amplifier has, of course, transformers for input and output, but the remainder is resistance coupled with two correcting arrangements. The first valve has a 1-henry

advantageous to sacrifice some of the lower tones. Or, again, a land line may have a strong tone lowering effect, and this may be counteracted to some extent. A shunt condenser is always advisable, serving to reduce to some extent very high frequencies which are musically useless and "blast" the transmitter seriously. Handbells are particular examples which should be very carefully shunted as the harmonics are very violent. Gramophone records can be considerably improved by heavily shunting with capacity.

The "A" amplifier terminates in a transformer the ratio of which is arranged

in that the properties of these transformers were thoroughly known so that it was considered preferable to use them rather than spend a lot of time investigating a bigger one.

Again, the output terminal conditions are arranged for a 400-ohm line.

The input transformer is also arranged for

lutely necessary, and when the "B" amplifier is used in connection with a power amplifier for the loud speakers this shunt is not used.

Similarly, the shunt on the input transformer of the "B" amplifier need not be used if the link to the "A" is a short one.

Fig. 8 is the ordinary diagram of connections of the "B" amplifier. Fig. 9 is the

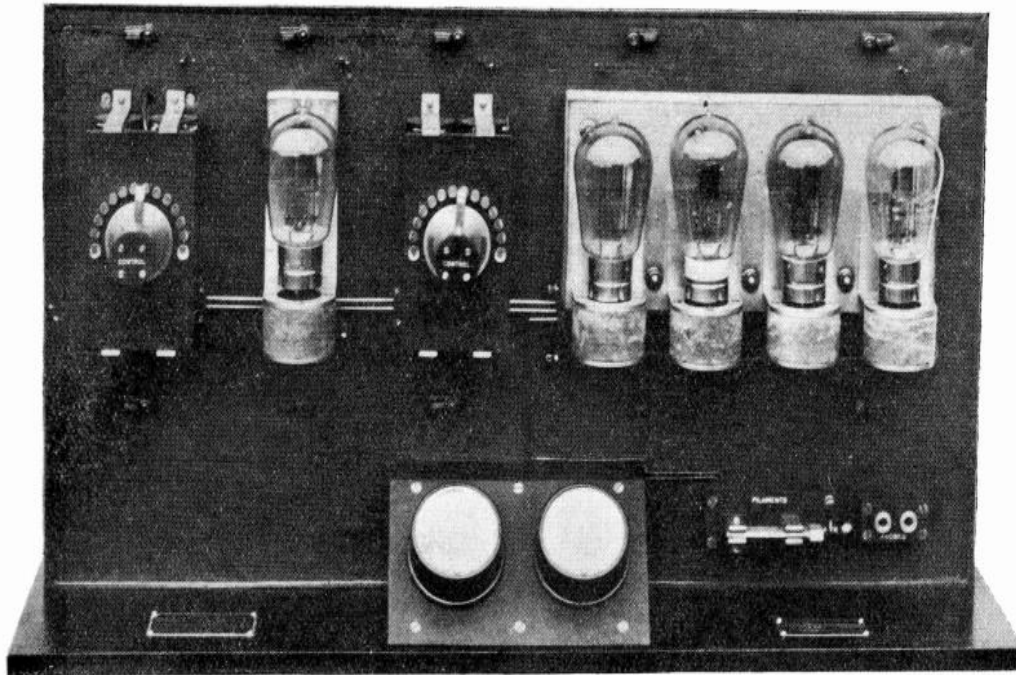


Fig. 10. The front of the "B" amplifier with covers removed

this condition. A transformer for the wireless set is arranged to connect with the line. With a long line it is advisable to shunt this transformer with the correct shunt but on a very short line the shunt is not abso-

front view (closed) of the "B." Fig. 10 is the same instrument with the covers removed.

Fig. 11 indicates how the magnetophone is coupled up to the broadcast transmitter through the complete system.

All the transformers used are of the "Ideal" type, investigated and developed by Mr. P. W. Willans, of the Marconi Company, and it is certainly a tribute to their aperiodicity over the whole frequency range that the London broadcast is transmitted through five of the transformers in cascade before reaching the high frequency transmitter.

I should, however, prefer to reduce this number if it were possible, but one has had to meet the engineering requirements.

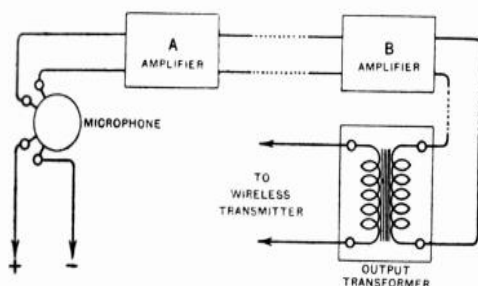


Fig. 11. A diagram showing the general arrangement of the magnetophone with its associated amplifiers connected to a broadcast transmitter.

GALLERIA DI TRANSISTOR



WATT-RADIO

Scheda del modello:

MODULETTE

Anno di produzione: **1963- 1964**

Radio portatile a transistor

Mobile - In plastica e metallo, rivestito in vinile .
colori diversi

Dimensioni mm (L.P.H) - 240 x 73 h 165 mm

Circuito - supereterodina

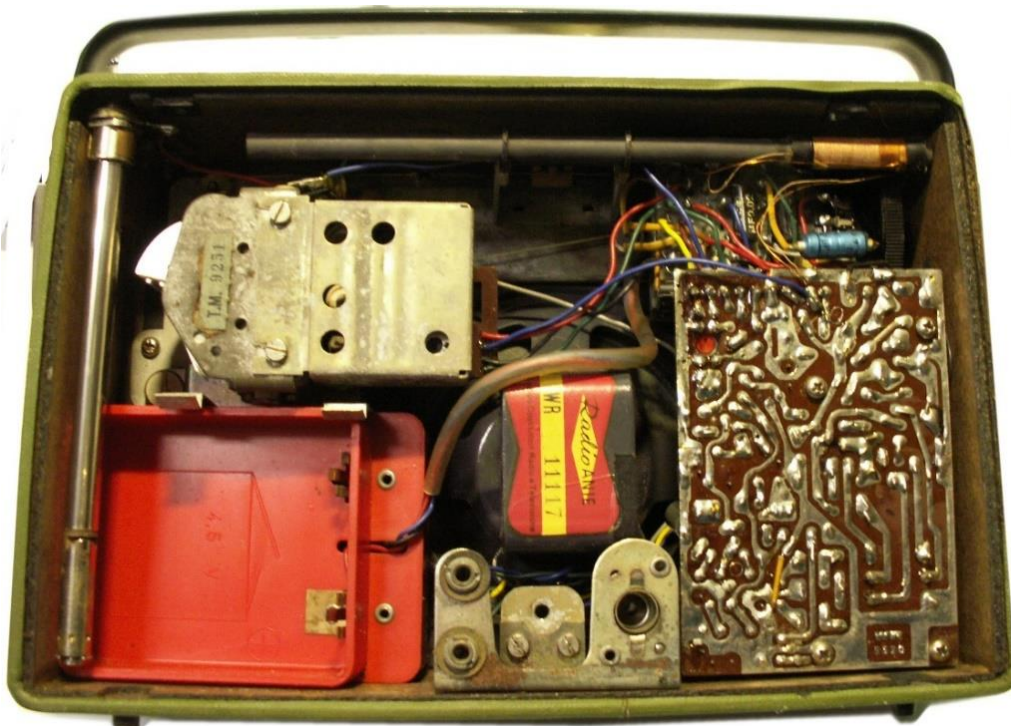
Transistor - n°9

AF116(3) - AF114 - AF115 - OC75(2) - OC74(2)

Gamma d'onda - OM - FM

Altoparlante - magnetodinamico

Alimentazione - cc. 9 V con due pile da 4,5V.

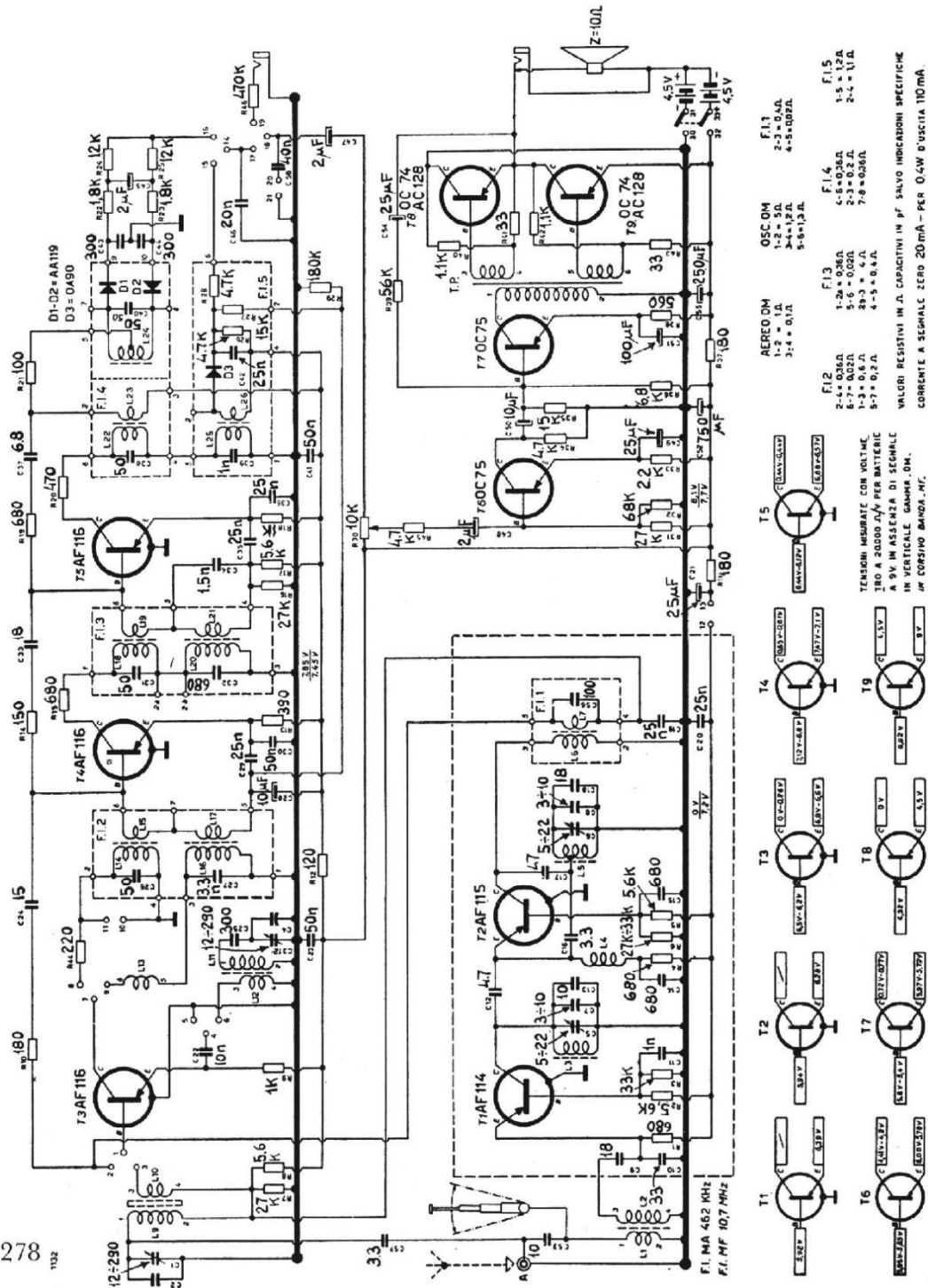




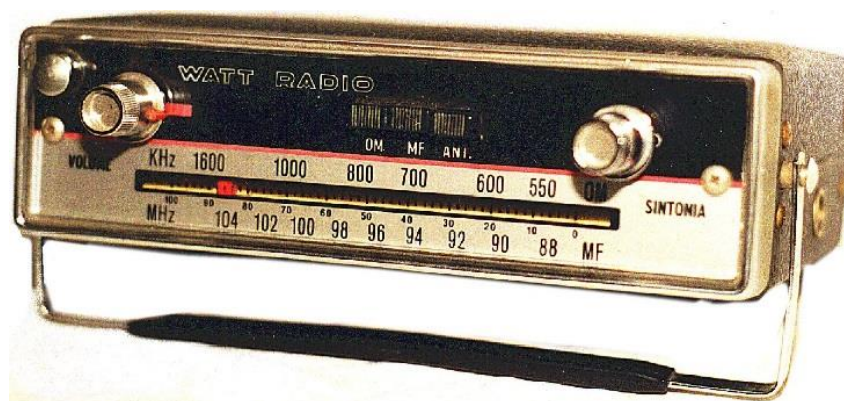
SERVIZIO TECNICO



MODULETTE



GALLERIA DI TRANSISTOR



WATT- RADIO

Scheda del modello: **MINI MODULETTE**

Anno di produzione: **1966-68**

Radio portatile a transistor

Piccolo ricevitore a transistor che poteva essere usato anche come auto radio estraibile, infatti veniva posto in vendita come accessorio il contenitore da fissare sotto il cruscotto dell'autovettura.

Mobile - In plastica antiurto rivestita
in vinile -col. nero

Dimensioni mm (L.P.H) - 166 x 55 h 145

Circuito - supereterodina

Transistor - n°9

AF116(3) - AF114 - AF115 - AC125

AC126 - AC127- AC128

Gamma d'onda - OM FM

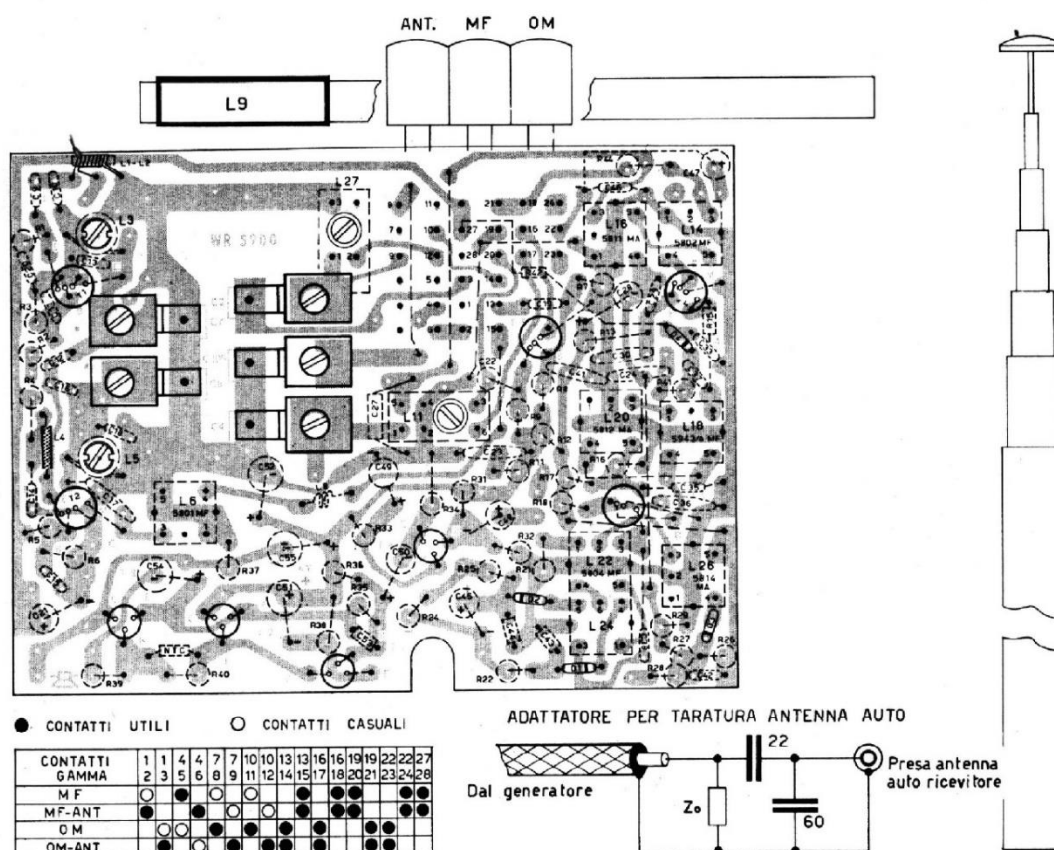
Altoparlante - elettrodinamico

Alimentazione

- c.c. 6V con quattro pile da 1,5V

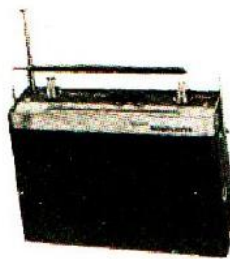
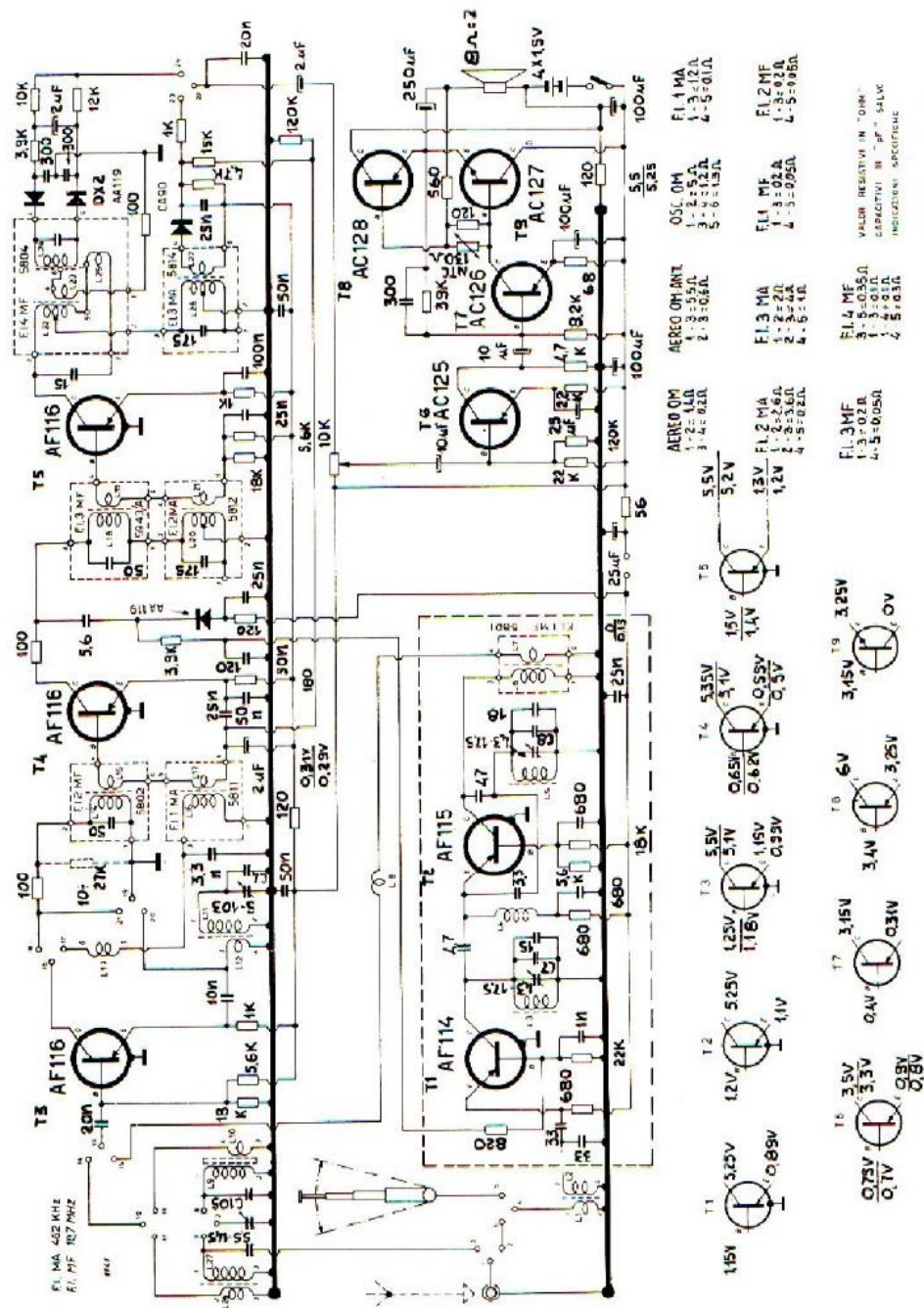


mini MODULETTE			TABELLA DI TARATURA			
GAMMA	POSIZIONE DI TARATURA		COLLEGAMENTO GENERATORE	REGOLAZIONE PER LA MASSIMA USCITA		SENSIBILITÀ
FI MA 482 KHz	OM	750 KHz	Tramite 1 spira accoppiata lasciamente al nucleo d'antenna	L 16 - L 20 - L 26		~ 900 μ V/m
				Oscillatore	Aereo	
OM 515 KHz 1620 KHz		600 KHz 1500 KHz	Tramite 1 spira accoppiata lasciamente al nucleo d'antenna	L 11 C 4	L 9 C 105	~ 80 μ V/m
OM - ANT.		600 KHz 1500 KHz	TRAMITE ADATTATORE ALLA PRESA AUTO		L 27 C 2	
FI MF 10,7 MHz	MF	100 MHz	AI CAPI DI L 1	L 6 - L 14 - L 18 - L 22 L 24 regolazione curva S		10 mV
				Oscillatore	Aereo	
MF 87 MHz 104 MHz		90 MHz 100 MHz	ADATTAMENTO OTTIMO A 75 Ω INSERIZIONE SU L 1	L 5 C 8	L 3 C 7	~ 20 μ V



La sensibilità in MA è relativa a 50 mW di uscita, pari a 0,7 V sulla bobina mobile dell'altoparlante, per segnali modulati a 400 Hz al 30 %; essa viene espressa in μ V/metro essendo il ricevitore munito di antenna in ferrite. La sensibilità in MF è relativa a 2 V ai capi di C 45 per segnali non modulati.

Potenza: 0,35 W, distorsione 8 %, assorbimento medio a 0,2 Wu 75 mA.
 Altoparlante: 75/19, $\varnothing$ 80 mm, bobina mobile Z = 8 ohm.
 Batterie: n. 4 da 1,5 Volt, dimensioni $\varnothing$ 20 x 60 mm.

mini
MODULETTE

... A 50.000 A/V CON RIFERIMENTO AL POSITIVO BATTERIA IN ASSENZA DI SEGNALE : IN VERTICALE CAMBIO DA -- IN COMSING BANDA M F

GALLERIA DI TRANSISOR



WATT-RADIO

Scheda del modello: **MODULETTE AUTO 2**

Anno di produzione: **1965-66**

Radio portatile a transistor

Mobile - In plastica antiurto rivestito In vinile

Dimensioni mm (L.P.H) - 245 x 75 h 165 mm

Circuito - supereterodina

Transistor - n° 9

AF116(3) - AF114 - AF115- OC75(2)

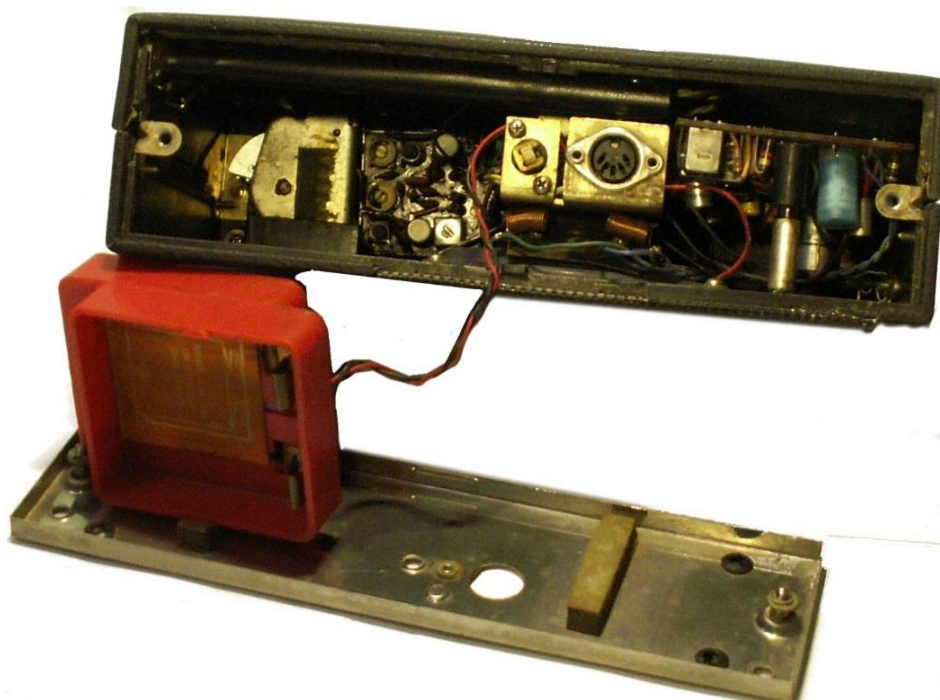
AC128(2)

Gamma d'onda - OM . FM

Altoparlante - magnetodinamico

Alimentazione - c.c. 9V con due pile da 4,5V

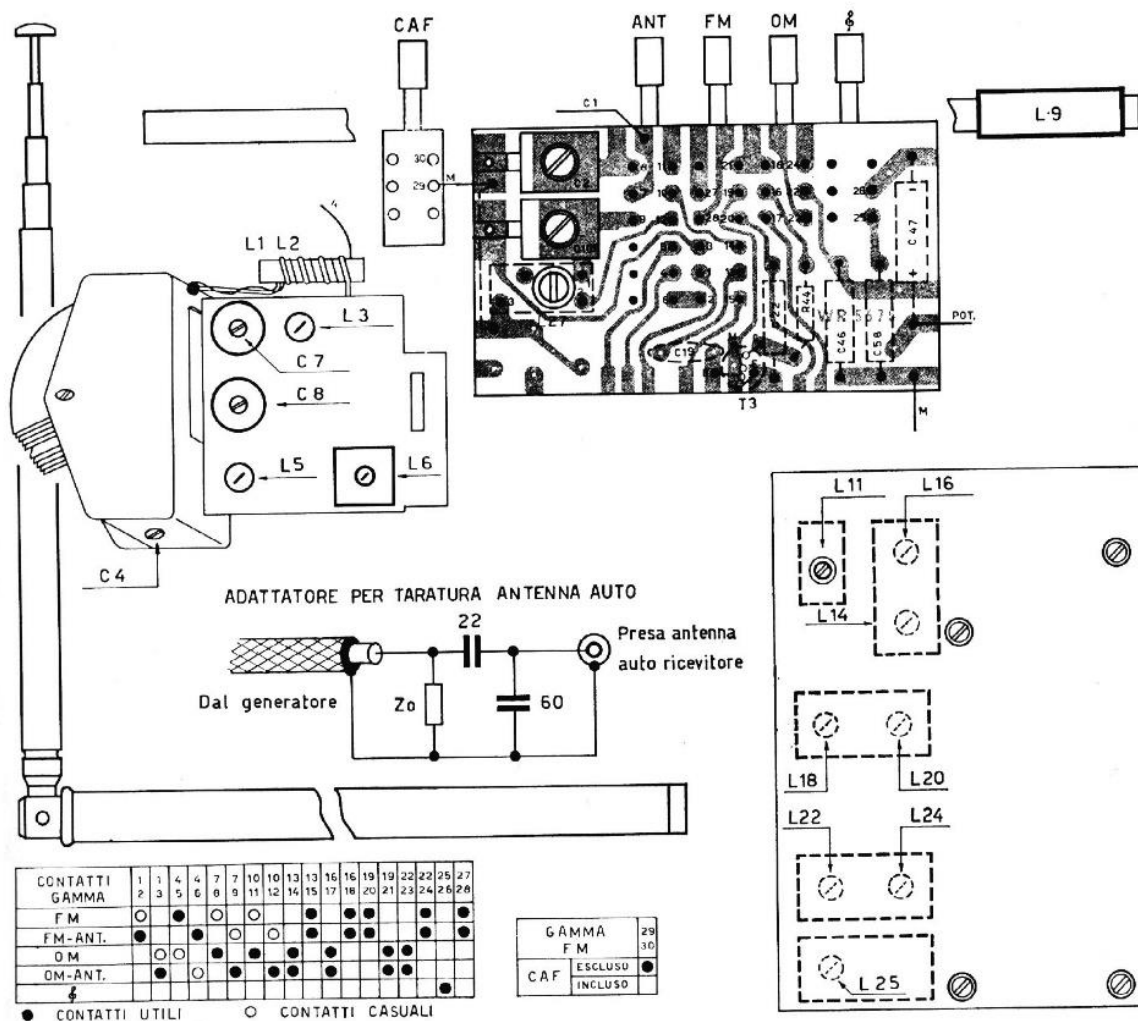
Sul fondo è visibile il connettore femmina per il collegamento di un eventuale altoparlante supplementare. È inoltre possibile collegare al ricevitore l'antenna esterna dell'autovettura.



MODULETTE auto			TABELLA DI TARATURA			
GAMMA		POSIZIONE DI TARATURA	COLLEGAMENTO GENERATORE	REGOLAZIONE PER LA MASSIMA USCITA		SENSIBILITÀ
FI MA	462 KHz	OM 750 KHz	Tramite 1 spira accoppiata lascamente al nucleo d'antenna	L 16 - L 20 - L 25		~ 900 μ V/m
				Oscillatore	Aereo	
OM	515 KHz 1620 KHz	600 KHz 1500 KHz	Tramite 1 spira accoppiata lascamente al nucleo d'antenna	L 11 C 4	L 9 C 2	~ 80 μ V/m
OM - ANT.		600 KHz 1500 KHz	TRAMITE ADATTATORE ALLA PRESA AUTO		L 27 C 105	

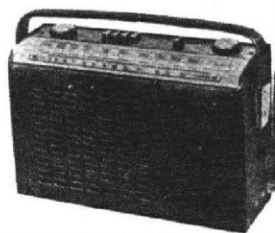
FI MF	10,7 MHz	MF 100 MHz	AI CAPI DI L 1	L 6 - L 14 - L 18 - L 22 L 24 regolazione curva S		10 mV
				Oscillatore	Aereo	
MF	87 MHz 108 MHz	90 MHz 105 MHz	ADATTAMENTO OTTIMO A 75 Ω INSERZIONE SU L 1	L 5 C 8	L 3 C 7	~ 20 μ V

W A T T RADIO Mod. Modulette auto

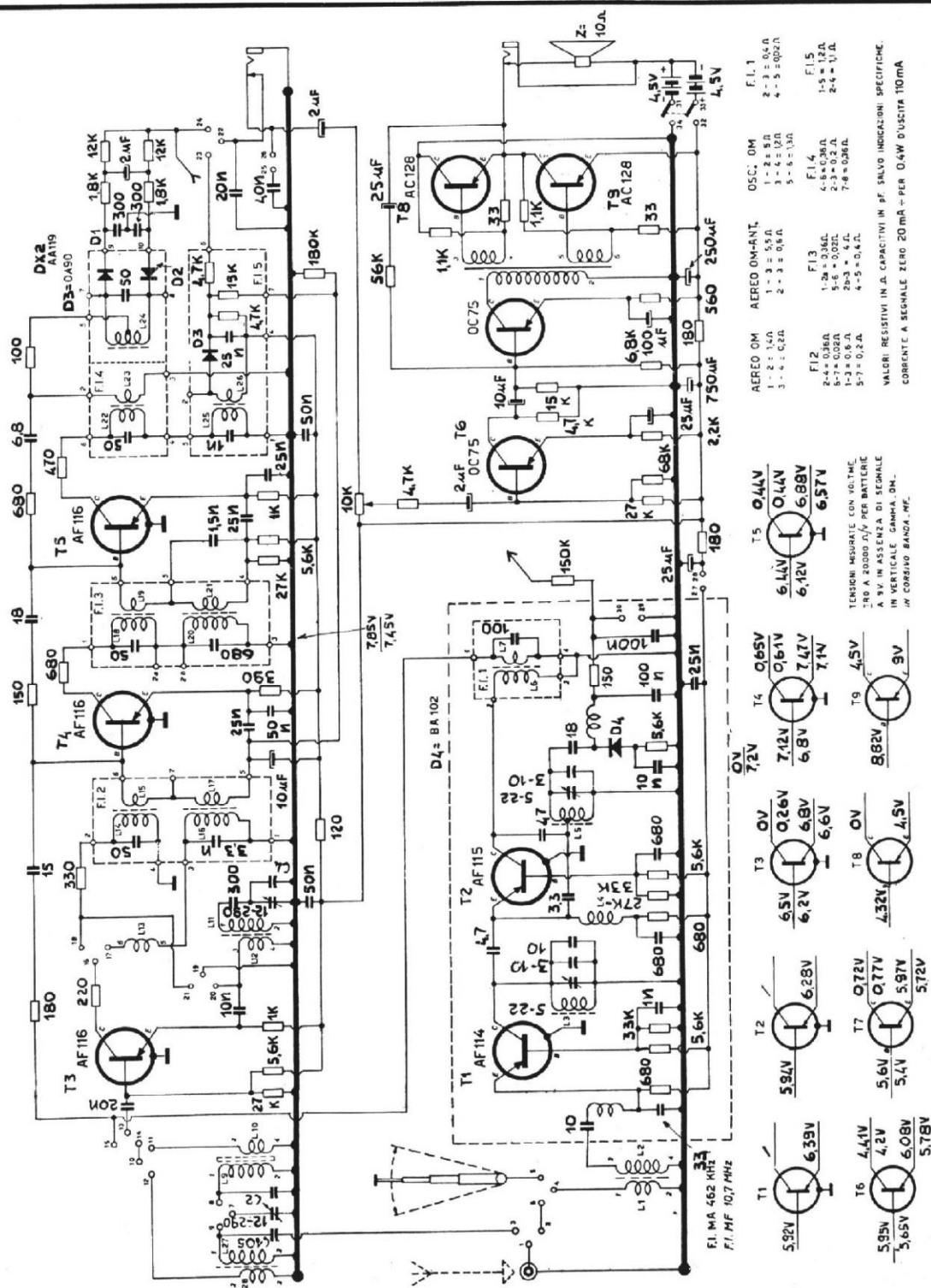




SERVIZIO TECNICO



MODULETTE
auto



**Radio soprammobile Philips –
modello 630A – Superinduttanza
Francia 1932**

Questo è un altro ricevitore della famiglia delle SUPERINDUTTANZE prodotto dalla Philips in Francia, questo modello venne prodotto dal 1930 al 1935, con lo stesso telaio venne anche prodotto un modello senza altoparlante, simile nell'estetica ma dalle dimensioni più contenute; il modello 620 A.

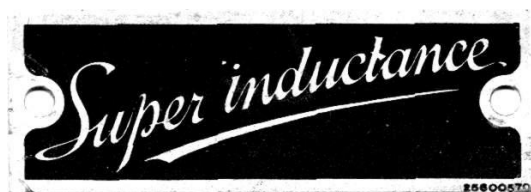
Come si può notare dalla pubblicità allegata nel 1934 veniva venduto a 2.350 franchi costo decisamente elevato, caratteristica degli apparecchi di classe dell'epoca.

Le dimensioni non sono eccessive, infatti misura 420 mm di larghezza, 280 mm di profondità, 545 mm di altezza. Il mobile è in legno massiccio impiallacciato in radica di noce di colore chiaro; di contro il telaio è molto compatto, il ricevitore supera i 20 Kg di peso.

Questo modello non è provvisto di schienale posteriore a protezione del telaio.



Si trattava di un sistema abbastanza costoso che necessitava di schermature particolari per medie frequenze, condensatori variabili e parti del circuito separate da ripari in metallo; accorgimenti che appesantivano notevolmente il telaio e che oggi rappresentano un notevole intralcio al collezionista che vuole intervenire per ripristinarne il funzionamento.



Il circuito adottato è quello delle Superinduttanze (ad amplificazione diretta), un brevetto Philips che ha caratterizzato tutta una serie di modelli sino quasi alla fine degli anni '30.





Questa serie di ricevitori è stata prodotta sia con l'alimentazione in c.a. che in c.c.

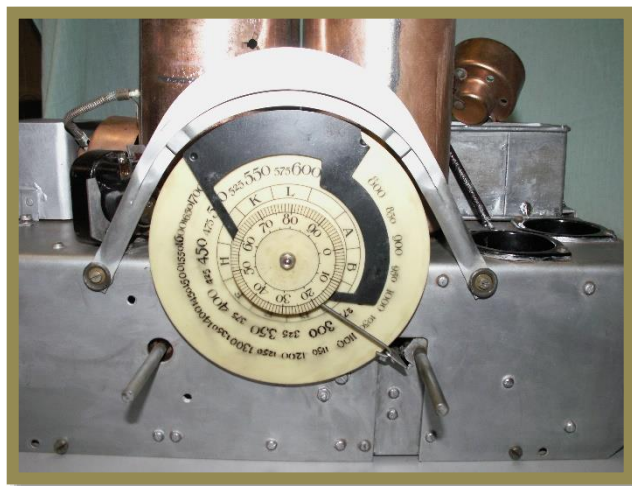
Il frontale è molto elegante in bakelite di colore nero ed occupa la parte centrale del frontale del ricevitore, la griglia dell'altoparlante è diversa da quella tradizionale Philips, con le quattro stelle sospese al centro.

I comandi sono due: quello di destra aziona l'interruttore di accensione e regola il volume dell'audio, quello di sinistra serve per la regolazione della sintonia ed ha anche la funzione di cambio gamma; le gamme sono due onde medie 200-600 metri; tirato in avanti, spinto all'indietro gamma onde lunghe 850-2000 metri; questo cambio gamma è ottenuto mediante un complicato meccanismo di leve che azionano 3 diversi commutatori posti in zone diverse del telaio.

La regolazione della sintonia è ottenuta con un complicato meccanismo che aziona l'alberino che comanda le tre sezioni del condensatore variabile mediante una serie di ingranaggi in ottone sui quali sono fissate le due scale parlanti in celluloidi (una con

l'indicazione dei metri e la minore numerata per indicare la sintonia fine); gli ingranaggi permettono di ottenere una rotazione del condensatore variabile demoltiplicata ottenendo una notevole facilità di sintonizzazione del ricevitore.

Una mascherina mobile oscura la gamma in pratica indicando indirettamente la posizione del commutatore cambio gamma.

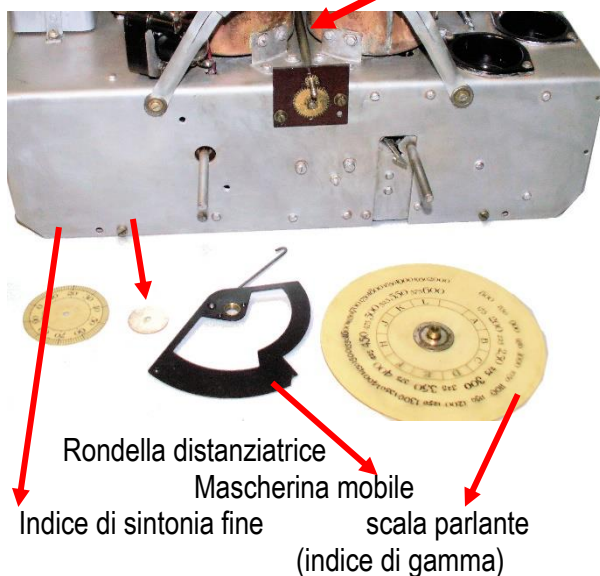


Ecco le parti che compongono questo complicato meccanismo.



Ruota dentata che si innesta sulla ruota dentata solidale all'albero.

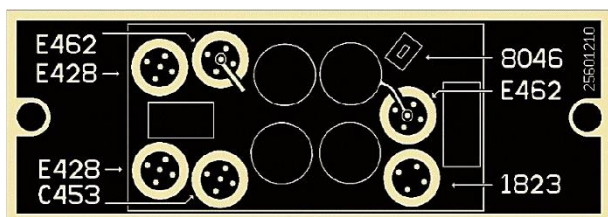
Alberino che va ad innestarsi in una ruota dentata (al centro del telaio), nel meccanismo di rotazione del condensatore variabile.



Il meccanismo di sintonia si deve rassemblare con la seguente sequenza:

- Ruota dentata
- Indice di gamma
- Rondella distanziale
- Indice di sintonia fine
- Dado di bloccaggio del gruppo

La leva applicata sulla mascherina mobile è l'asta che aziona i commutatori di cambio gamma; viene oscurata la gamma non sintonizzata.



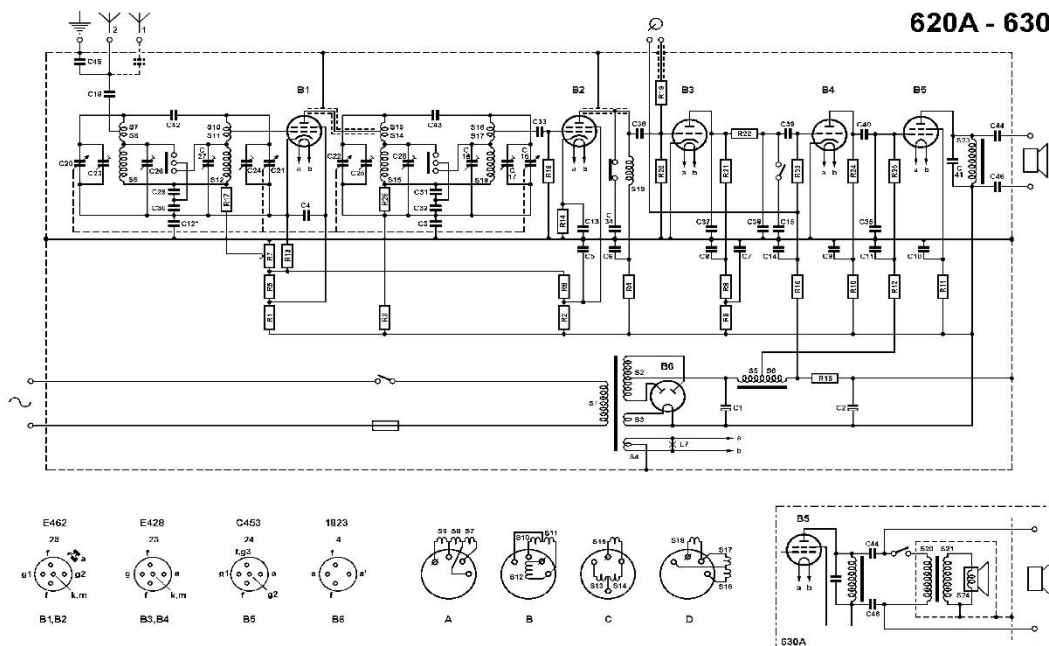
Sulla parte posteriore del telaio è applicata un'etichetta che illustra la posizione delle valvole impiegate; le valvole sono 6 :

due E462 tetrodi con griglia schermo per l'alta frequenza
 due triodi E428, uno come rivelatore e l'altro come amplificatore in bassa frequenza
 un tetrodo C453 utilizzato come amplificatore finale del segnale
 una bipacca 1823 come raddrizzatrice.
 I circuiti accordati sono quattro, quattro sono i trasformatori di media frequenza schermati nelle protezioni in rame e quattro sono le sezioni del condensatore variabile anch'esse "blindate" in scatolotti metallici.

Nella parte posteriore del telaio sono inseriti due interruttori , uno serve per escludere l'altoparlante del ricevitore quando si vuole utilizzare un altoparlante esterno, l'altro serve per inserire un condensatore che ha il compito di attenuare le frequenze audio alte.



620A - 630A



Immagini del telaio dopo il restauro

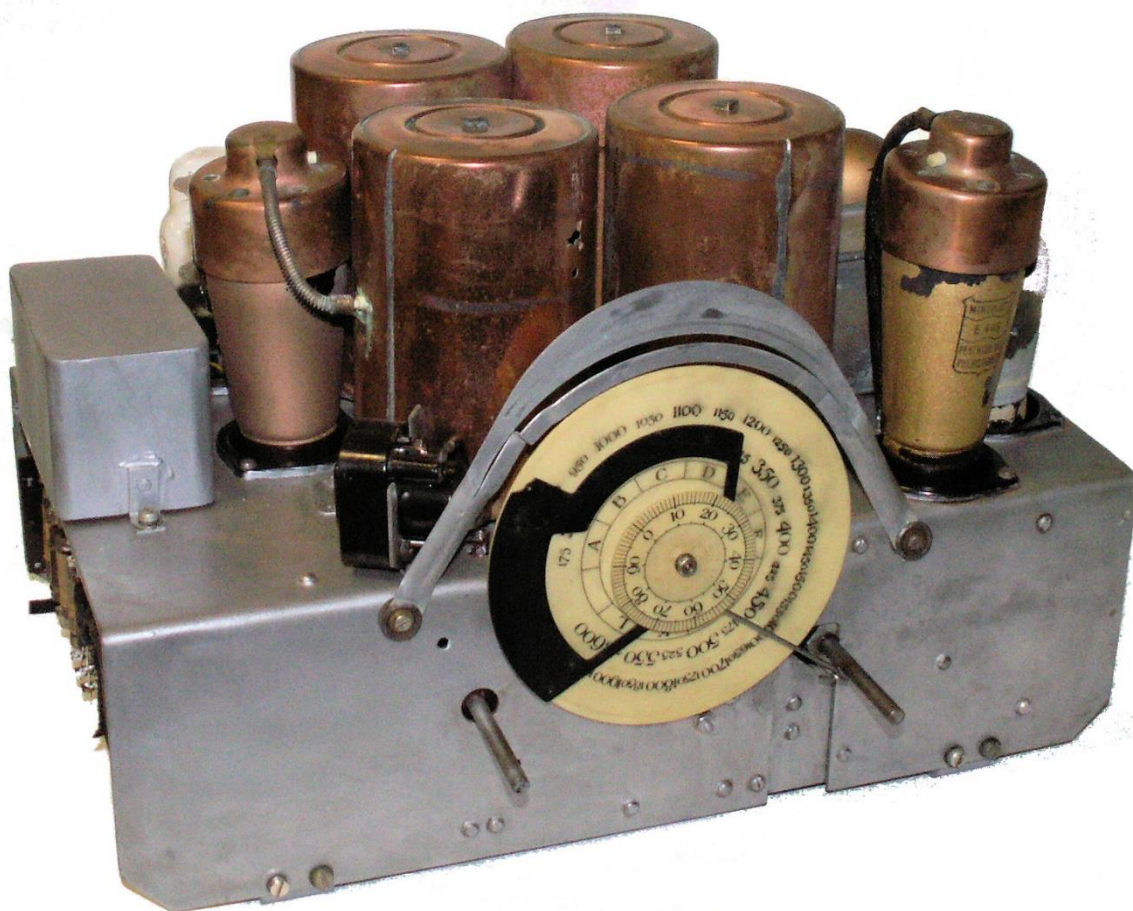
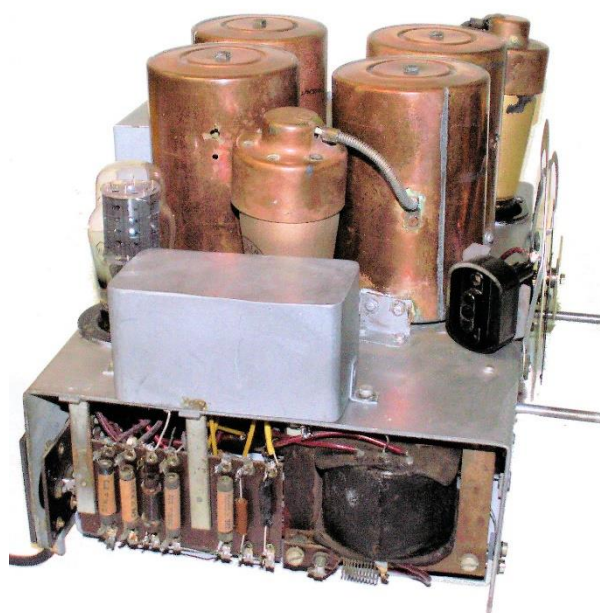
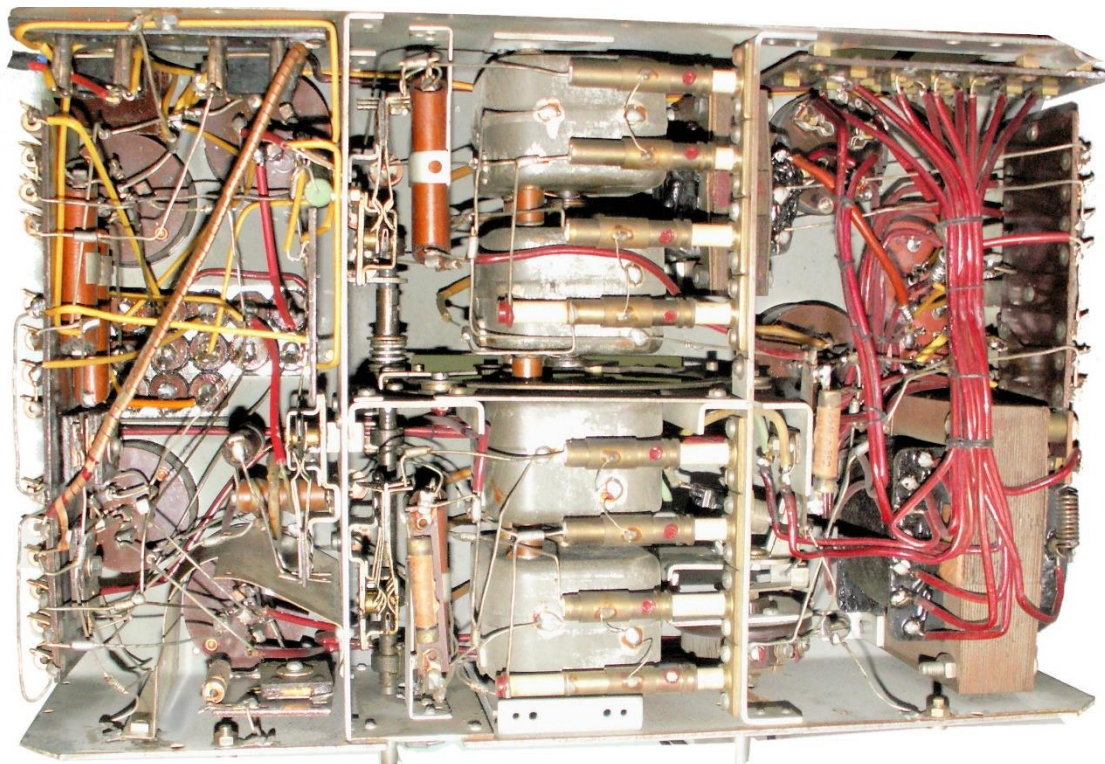


Immagine del circuito nella parte inferiore del telaio .



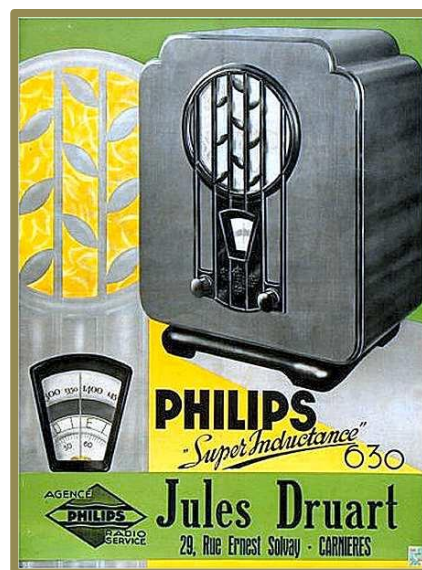
Il restauro di questo ricevitore ha presentato qualche difficoltà; si è dovuto ricostruire il contenitore dei condensatori (quello in alto a sinistra) e tutte le parti del cablaggio che partivano da esso.

I condensatori contenuti all'interno erano stati sostituiti con nuovi condensatori volanti posti in varie parti del circuito. Sono stati ripristinati i due commutatori sulla parte posteriore, erano stati eliminati, ripristinando i collegamenti originali all'altoparlante.

Sono stati sostituiti tutti i condensatori contenuti nel contenitore di destra, anche in questo caso alcuni erano stati sostituiti con condensatori volanti. Ha completato il restauro una pulizia generale e l'eliminazione di diversi punti di ruggine.

Durante la fase di collaudo sono anche state sostituite 12 resistenze risultate ampiamente fuori tolleranza.

Ora il ricevitore funziona discretamente.



L'Ing. Mario Montuschi, socio di lunga data dell'A.I.R.E. Ha pubblicato un volumetto, dedicato soprattutto ai giovani, ma utile credo anche agli adulti:

“ 200 pagine per illuminarci sulle tecnologie travolgenti che sfruttiamo quotidianamente senza nemmeno farci caso”.

Questa è la sintetica descrizione del contenuto che tratta in modo leggero e simpatico i seguenti argomenti toccando quattro tematiche fondamentali:

-Una “Base Scientifica”, che serve per capire il resto (Fisica, anche Nucleare, senza formule, elettricità ecc.)

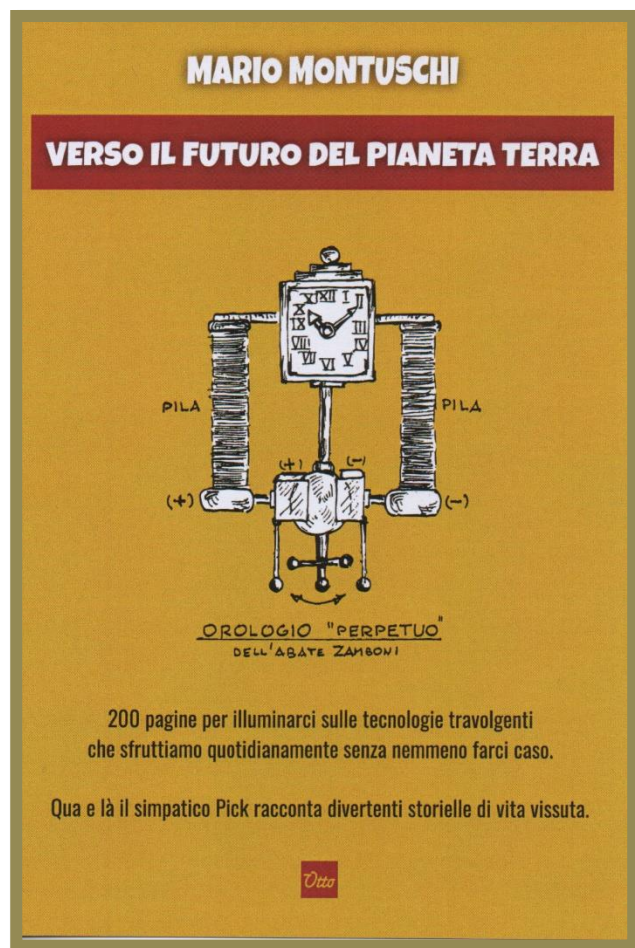
-L'energia e i suoi problemi.

Solare, eolica, idroelettrica,, consumi, risparmi, nuovi studi; il “Futuro” senza catastrofismi.

-Le avventure di Pick, Il “personaggio” del libro, che interviene qua e là con le sue lezioni e le sue storie divertenti.

-Richiami storici (errori da non ripetere), la Seconda Guerra Mondiale, i bombardamenti, le bombe atomiche, la guerra “fredda”.

Questi sono gli argomenti del primo volume, al quale presto seguirà un secondo volume sempre su argomenti di interesse generale rivolti al mondo attuale.



Il libro (e il suo blog)

L'intento è raccontare in modo divulgativo, ma ineccepibile dal punto di vista tecnico e scientifico, le tecnologie prorompenti che, senza nemmeno farci caso, utilizziamo ogni giorno.

Il percorso inizia con brevi cenni di fisica e chimica per proseguire con la descrizione ragionata di alcune attuali tecnologie con le quali ci confrontiamo correntemente.

L'autore ne racconta il funzionamento e ne analizza pregi e criticità; sottolinea la necessità di affrontare "in sicurezza" gli eventuali pericoli nascosti e propone al lettore strategie difensive.



L'autore

Mario Montuschi, sempre pronto ad affrontare ogni genere di problema che gli venisse sottoposto, nella sua lunga attività di ingegnere progettista si è occupato di elettrotecnica, elettronica, meccanica, edilizia e ha depositato molti brevetti...

Ha scelto di scrivere con la speranza che molte sue esperienze possano essere utili a giovani e meno giovani.

Puoi leggere il libro da qualunque punto ti interessi

Disponibile in ebook e a stampa

Parte 1 – Il bambino che voleva accendere il fuoco
OTTO editore, Torino - www.otto.to.it/it/catalogo/

ISBN 978-88-95285-65-8 — 12 € stampa (otto.to.it)

ISBN 978-88-95285-66-5 — 6 € ebook (bookrepublic.com)

Storia del Cinema - Capitolo 45 –
La storia dei cartoni animati 12° puntata
di Orso Giovanni Giaccone

WILE COYOTE

Titolo originale : Wile E. Coyote & Road Runner

Personaggi : Wile E. Coyote, Road Runner

Autori : Chuck Jones

Produzione : Warner Bros

Nazione : USA

Anno : 16 settembre 1949

Genere : Comico

Episodi : 45

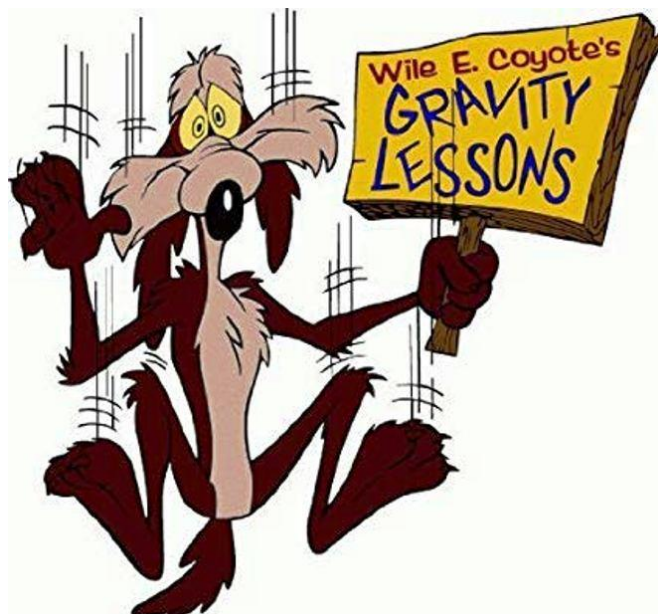
Durata : 8 minuti

Oltre la Walt Disney e la Hanna & Barbera la produzione di cartoni animati americana vanta anche quella dei famosissimi “ **Looney Tuns** ” e “ **Mery Melodies** ” prodotti dalla Warner Bros a partire dagli anni '40.

Creati per la maggior parte dal gruppo di disegnatori composto da Robert McKimson, Chuck Jones (scomparso di recente all'età di 89 anni), e Friz Freleng, ci soffermeremo a parlare di due personaggi di queste divertentissime serie di cartoni animati: **Wile Coyote e Beep Beep**.

Wile Coyote è un coyote delle montagne rocciose americane, che tenta sempre di catturare un velocissimo **road runner** caratterizzato da uno strano verso simile al clacson di una macchina “ beep beep ” da quale deriva il suo stesso nome, **Beep Beep** appunto.

I folli inseguimenti hanno come sfondo le autostrade americane che attraversano il deserto e le montagne e sono arricchiti dai disegni di stravaganti canyon e bizzarri messi sempre posti al limite del crepaccio. Wile Coyote è un genio della meccanica, inventore inesauribile di trappole e stratagemmi nelle quali però finisce inevitabilmente per cascare lui stesso, anziché il velocissimo e furbissimo Beep Beep.



Lo schema narrativo classico è molto semplice e ripetitivo ma è proprio questo che diverte lo spettatore, infatti ciò che incuriosisce è vedere la fantasia di **Wile Coyote** nel creare trappole originali, ricordiamo: la tinta che rende invisibili, il classico razzo, i pattini a motore, la catapulta con il masso, la dinamite, la colla posta vicino all'esca per road runner ecc... Wile Coyote finirà sempre vittima dei suoi stessi marchingegni, un po' per sfortuna, un po' per la furbizia di Beep Beep e un po' anche per la sua scarsa capacità nel controllare le sue stesse macchine.





Wile Coyote è stato un dei primi “ attori “ cinematografici (oltre a Ollio e a Bugs Bunny) a rivolgere il suo sguardo alla telecamera, dialogando con il pubblico attraverso una semplice espressione, sia quando furbescamente è pronto per mettere in atto qualche sua diabolica invenzione, sia quando triste e rassegnato ci saluta con la mano prima di precipitare da un altissimo canyon, sottolineato sempre con il classico tonfo con la nuvoletta.

Bisogna anche dire che **Wile Coyote** è indistruttibile, nonostante venga schiacciato da enormi massi o venga incenerito dall’esplosivo, nella scena successiva lo troviamo sempre pieno di energie immerso in qualche nuovo progetto.

Le regole fondamentali di questo cartone animato sono le seguenti: **Beep Beep** non può ostacolare i progetti di **Wile Coyote** se non spaventandolo con il suo classico verso “ Beep Beep”, le invenzioni di Wile Coyote funzionano con tutti tranne con Beep Beep, a volte le invenzioni non funzionano proprio per l’eccessiva meticolosità di Wile Coyote, i due personaggi non devono assolutamente dialogare fra di loro, Beep Beep deve essere sempre in corsa, lo scenario deve essere sempre il deserto.

Gli episodi più divertenti che vanno ricordati sono ad esempio quelli in cui Wile Coyote disegna con un pennello i binari di una ferrovia in una parete l’entrata della galleria, in modo tale che Beep Beep, ingannato, nel tentativo di entrare, sbatta contro il muro della parete. In questo caso succede paradossalmente che il treno esca realmente dalla galleria investendolo e alla guida del treno compaia lo stesso Beep Beep macchinista.

Altra scena classica è quella dove troviamo Wile Coyote che spia i movimenti di Beep Beep con dei particolari binocoli, al suo arrivo sotto il canyon è pronto ad azionare una catapulta con un pesantissimo masso che dovrebbe schiacciare il road runner, ma succede sempre che la macchina non funziona e quando **Wile Coyote** va ispezionarla e a verificarne il meccanismo, questa scatta all’improvviso facendo ricadere il masso sullo sfortunatissimo Wile Coyote.





Altra trappola è quella di mettere del mangime per struzzi in prossimità di un tappeto di colla, sopra il quale è posto un masso pronto a cadere, quando viene azionato per mezzo di una corda. In questo caso Beep Beep arriva velocissimo, si mangia il cibo e scappa via nella frazione di qualche secondo. **Wile Coyote** sorpreso va a ispezionare il funzionamento della colla che invece su di lui funziona, il masso parte e lui viene inevitabilmente schiacciato.

Altra divertentissima scena è quando telecomanda qualche razzo, nel quale ha legato della dinamite, non riuscendo a manovrarlo bene, finisce sempre che il razzo insegue Wile Coyote al posto di Beep Beep, nel tentativo di non fare esplodere la dinamite soffia sulla miccia e quando questa è cortissima e sembra che Wile Coyote l'abbia spenta in tempo, la boma esplode e **Wile Coyote** diventa nero bruciacchiato come il carbone.

Le avventure a fumetti di tutti questi e di altri personaggi dei cartoni animati della Warner Bros sono stati pubblicati in Italia negli albi dell' Editrice Cenisio.



*Riassunto tratto dal volume “ Cartoni Animati”
Editrice Corvino*



Associazione Italiana Radio d'Epoca.
Sede legale: Museo dei Mezzi di Comunicazione
Via Ricasoli 22 - Arezzo
C.C. Postale 10968527

Quota sociale Italia 45,00 € - Estero 48,00 € Internet: www.airradio.org

Presidente Onorario: Nerio Neri

Consiglio Direttivo:

Presidente: **Carlo Pria** 02.38302111 carlo@airradio.org
Segretario: **Fabio Zeppieri** 349.3167633 zeppieri.fabio@libero.it
Tesoriere: **Piero Cini** 055.686645 cxcpiro@aliceposta.it
Consigliere: **Renzo Piana** 338.8645616 renzopiana.bo@gmail.com
Consigliere: **Claudio Gatti** 039.362114 claudiogatti.aire@libero.it

Comitato Scientifico: Neri (Coord.), Bramanti, Pria, Cecchi, Piana.

Gruppi Locali

Milano: D.Colangelo 340.5055739
colangelo@cheapnet.it
Firenze: C.Bonechi 0573.738733
Bologna: R.Piana 338.8645616
renzopiana.bo@gmail.com
Torino: A.Ferrero 338.873587
www.airepiemonte.org
Genova: R.Colla 349.8430416
roberto.aire@gmail.com
Ravenna: F.Giuliani 0544.82185
Garda: A.Michelini 349.2100003
adrimen@yahoo.it
Lazio: F.Zeppieri 349.3167633
zeppieri.fabio@libero.it
Arezzo: S.Menci 338.5901410
Veneto: G.F.Chiaradia 335.7635987
Valdisieve: E.Alterini 055.8314676
Sostegno Radio (MI):
L.Collico 349.3830770
l_collico@virgilio.it

Servizio Schemi: Carlo Pria
Via Calvi 2 - 20021 Baranzate (MI)
carlo@airradio.org

Spedizione Rivista/Arretrati:
Piero Cini
(contributo soci 4 euro per copia)

La Scala Parlante
Spedizione in A.P. comma 20/C
Legge 662/96 Filiale di Bologna
Iscrizione Tribunale Bologna n. 6352

Redazione:
via M. d'Azeglio 2 - 20900 Monza (MB)
C.Gatti (Responsabile), R.Simonetti

Collaboratori: Figini, Cecchi, G. e
M. Riello, Bramanti, Corno, Fautilli,
Lavia, Vitali, Vignali.