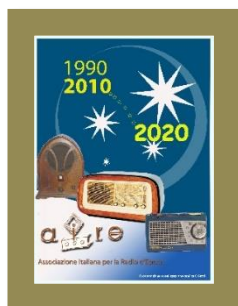


La SCALA PARLANTE

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 XXXI – supplemento on line al n°5 – Ottobre 2020



Edizione elettronica del Gruppo Piemonte - Valle d'Aosta n°5 – Ottobre 2020
(In copertina – Ricetrasmittitore -WS68P – PLESSY – Inghilterra 1940)



SOMMARIO



“L’ OCCHIO MAGICO”

Attività del gruppo “Piemonte/Valle d’Aosta” – Informazioni su:
Scienza – Tecnologia – Industria – Cinema - Attualità.



La tragedia dell’ “HINDENBURG”



Radio soprammobile a valvole DUCATI
Modello RR 3401.1 - anno 1941 – 42
Con mobile per fonografo dedicato.



Radio portatile RADIOSON – Torino
Informazioni sulla ditta costruttrice



“Verso il futuro del Pianeta Terra”

Le avventure di Pick
Di Mario Montuschi



Radio portatile PHILIPS a transistor
Modello 340 LT Media Sport 3 - 1964



LA PRODUZIONE INDUSTRIALE ITALIANA
Alla I.N.C.A.R. di Vercelli - Articolo del 1950 tratto dal
“Notiziario della Radiondustria”.



Storia del Cinema - Capitolo 49 –
La storia dei cartoni animati 16° 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



La tragedia dell' "HINDENBURG"

Articolo tratto dalla rivista :

- LA RADIO E LA SCIENZA – Sonzogno 1937

Le informazioni sulle apparecchiature radio a bordo dei Dirigibili Zeppelin sono tratte dalla rivista online **"AIR-RADIORAMA"** del 4 novembre 2016 - Note Radio su dirigibili – di Lucio Bellè.

Un grave lutto ha colpito l'aeronautica tedesca. Lo Zeppelin « Hindenburg » è precipitato in fiamme sul campo d'atterraggio di Lakehurst a Nuova York, mentre stava iniziando la manovra di atterraggio.

Quali le cause ? . I giornali hanno affacciate le più svariate ipotesi; si è anche accennato ad un atto di sabotaggio. Una commissione di inchiesta è stata ufficialmente incaricata delle indagini sulle cause che avrebbero determinato la catastrofe. Poiché al momento dell'atterraggio erano presenti sul campo gli operatori di ben cinque case cinematografiche americane, dall'esame delle fotografie e cinematografie potranno essere desunti importanti elementi chiarificatori. E forse un po' di luce potrà essere fatta sul mistero di questa tragedia.



Il dirigibile « Hindenburg », la più grande aeronave del mondo, venne costruita recentemente nelle officine aeronautiche tedesche Zeppelin. Portava il numero di matricola LZ 129; essa era infatti la 129esima aeronave costruita in quel cantiere, che porta il nome del Conte Zeppelin, il geniale inventore dei dirigibili del tipo rigido.



Giornalisti americani che trasmisero in diretta le informazioni sulla catastrofe.

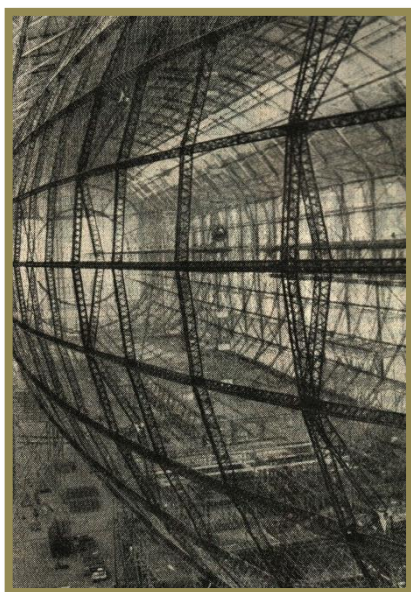
Il primo dirigibile tipo Zeppelin fu costruito nel 1900; nel primo volo esso rimase in aria solo pochi minuti. Ma da quel giorno un nuovo orizzonte si dischiuse alle costruzioni aeronautiche « più leggere dell'aria ».

Sotto il busto del conte Zeppelin, nella sala d'onore del museo tedesco di Monaco, si legge il seguente epitaffio :

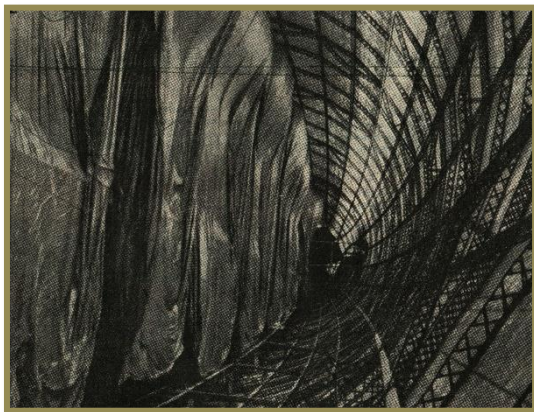
«Volontà incrollabile, spirito di sacrificio, operosità lo condussero al successo. Il suo dirigibile del tipo rigido aprì all'aviazione ed alla tecnica nuove mete ».

Durante la guerra gli Zeppelin furono usati dai tedeschi: ad essi furono affidate importanti missioni su obiettivi lontani, fin nelle colonie africane. Volando ad altissime quote gli Zeppelin potevano sottrarsi facilmente all'osservazione nemica ed all'attacco degli aeroplani, che a quei tempi difficilmente potevano raggiungere quote così elevate.

Gli Zeppelin da guerra venivano dotati di una navicella, ove prendevano posto uno o due uomini, che per mezzo di un lungo cavo in acciaio veniva calata giù dal dirigibile per una lunghezza di oltre 2000 metri. Il dirigibile poteva navigare al disopra delle nuvole, completamente celato agli occhi, comunicava telefonicamente al dirigibile dove dovevano essere lanciate le bombe.



Un vero capolavoro della tecnica delle costruzioni in metallo leggero. La colossale struttura del dirigibile "Hindenburg".



Uno sguardo nell'interno del dirigibile. Sulla sinistra si notano le celle del gas.

Nel 1924 la Germania consegnava, all'America, in conto riparazioni, il grande dirigibile LZ III che compì per primo la traversata dell'Atlantico.

E nel 1929 un dirigibile ancora più potente, il «Conte Zeppelin», partendo da Friedrichshafen effettuava il giro del mondo, attraverso la Russia, l'Oceano Pacifico, l'America e l'Oceano Atlantico, in 20 giorni complessivamente, coprendo una distanza di oltre 34000 chilometri.

Il dirigibile «Hindenburg» era stato costruito nei recenti anni e rappresentava quanto di più perfetto ed al stesso di più colossale, era stato realizzato in questo campo. Il diametro di questa enorme aeronave era di oltre 40 metri e la lunghezza di ben 248 metri. Il suo peso in assetto di volo, compreso il combustibile, era di 1000 tonnellate.

Per il rivestimento esterno occorsero oltre 30 mila metri quadrati di tessuto speciale impermeabile. Il gas era contenuto in 12 celle indipendenti costituite da una materia sintetica a perfetta tenuta; ogni cella era dotata di una valvola di sicurezza per permettere al gas di scaricarsi all'esterno qualora la pressione di essa nell'interno della cella superasse la pressione dell'atmosfera esterna.

Complessivamente l'«Hindenburg» era gonfiato con circa 190 mila metri cubi di gas.

L'«Hindenburg» fu il primo dirigibile che venne equipaggiato con motori Diesel ad olio pesante tipo Daimler. I motori erano collocati separatamente in cabine a gondola poste al disotto del dirigibile verso poppa, simmetricamente due sulla destra e due sulla sinistra. La potenza complessiva dei motori era di ben 4400 cavalli.

Il dirigibile poteva portare a bordo una scorta di combustibile di circa 60 mila chilogrammi, suddivisi in parecchi serbatoi insieme collegati da un collettore generale.

Con questo quantitativo di combustibile, l'autonomia di volo era di oltre 14 mila chilometri alla velocità di circa 135 chilometri orari. Il carico utile raggiungeva i 20 mila chilogrammi circa.

Queste cifre dimostrano eloquentemente l'eccezionale imponenza di questa aeronave. Essa era stata adibita al servizio aereo senza scalo tra la Germania e l'America del Nord.

I passeggeri trascorrevano i tre giorni della traversata atlantica in un ambiente suggestivo e dotato delle più moderne comodità.

Eleganti cabine con acqua corrente e bagni, una sala da pranzo, una saletta di lettura e scrittura, due magnifiche verande con ampi finestroni. Cucina elettrica, bar, e perfino, per la prima volta a bordo di un dirigibile, una saletta da fumo.



Nelle fotografie si vede la colossale struttura metallica di questa aeronave. La caratteristica dei dirigibili « Zeppelin » è quella infatti di avere un involucro resistente costituito da un insieme metallico a traliccio, che forma l'ossatura dell'aeronave. Nell'interno di questo involucro sono disposte le celle contenenti il gas, ognuna separata dalle altre per evitare lo sgonfiamento dell'intera aeronave nel caso di strappamento delle pareti di una cella. Gli « Zeppelin » sono pure denominati dirigibili del « tipo rigido » in contrapposto appunto agli altri tipi, ormai sorpassati, in cui non si aveva alcun involucro rigido resistente. In Italia si «costruivano, fino ad alcuni anni orsono, dei dirigibili di tipo e concezione prettamente italiana, denominati « semirigidi », nei quali la struttura resistente era costituita da una trave metallica a traliccio formante l'asse longitudinale dell'aeronave, alla quale erano fissate le celle del gas.

Una particolare attenzione era stata dedicata alla progettazione delle apparecchiature radio del dirigibile prodotte dalla TELEFUNKEN.

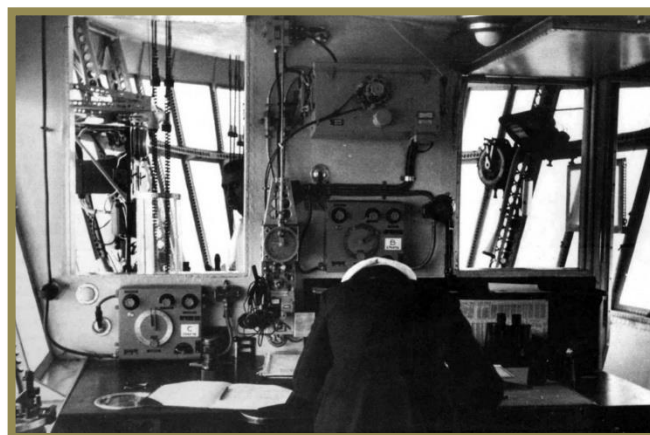


Stazione radio



Stazione radio

Il sistema di comunicazione di bordo era suddiviso in varie sezioni; una serie di apparecchiature erano dedicate per la radionavigazione (la radio bussola era dotata di una antenna circolare manovrabile a piacere, per il punto nave, collocata in una cupola di materiale radiotrasparente) situate nella cabina di pilotaggio e comando del dirigibile posizionata nella parte frontale.



Cabina di pilotaggio

Un piccolo locale era dedicato al sistema di comunicazioni interne a disposizione dei passeggeri e dell'equipaggio



Apparecchiatura telefonica

Infine la stazione radio con le seguenti apparecchiature:

Trasmittitore da 120 Watt in antenna con lunghezza d'onda da 3000 a 500 mt. per traffico di telegrafia e telefonia.

Trasmittitore di riserva da 70 Watt in antenna per telegrafia e telefonia con lunghezza d'onda da 1300 a 300 mt.

Tre ricevitori a 6 valvole con gamme d'onda atte a coprire le frequenze di trasmissione degli apparati trasmettenti; ed inoltre un ricevitore ad onde corte da 10 a 280 mt.

Le antenne filari erano di 40 metri e 120 metri avvolte su naspi elettro comandati e lasciate penzolare per gravità con contrappesi di piombo.



Stazione radio

Questo nostro tipo di dirigibile ebbe a quell'epoca grande successo. Attualmente la costruzione ne è stata sospesa, come, d'altra parte, la costruzione di qualsiasi altro tipo di dirigibile in quasi

tutti i paesi del mondo, per un diverso orientamento nel campo delle costruzioni aeronautiche, sia per servizi civili che per scopi militari.

Il « più pesante dell'aria », l'aeroplano, ha subito tali e tanti perfezionamenti ed il suo grado di sicurezza si è talmente accresciuto, che oggi il « più leggero dell'aria », il dirigibile, non offre più quegli spiccati vantaggi, nella maggior parte delle applicazioni di esso, che un tempo erano particolarmente apprezzati. L'aviazione è nata col più leggero dell'aria, il « pallone aerostato »; l'entusiasmo che questa magnifica conquista del genio umano sollevò nei nostri antenati vive ancora oggi nell'inno a Montgolfier del Monti.

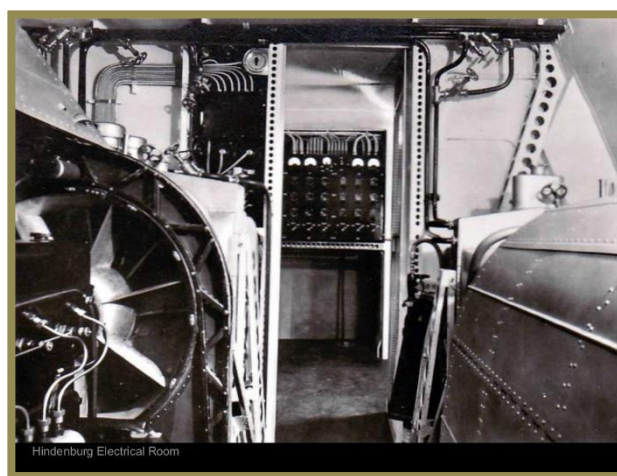
Un secolo più tardi si iniziarono i primi tentativi di librarsi in volo con un meccanismo più pesante dell'aria, e nasceva quella macchina meravigliosa: l'aeroplano, che si sostenta in aria. Il 4 marzo 1936 la grande aeronave tedesca si elevò sotto il comando del dott. Eckener per il suo primo viaggio.

Poco prima delle ore 15 si aprirono i grandi battenti dell'hangar ed apparve il gigante argenteo trainato dal personale apposito. Poco dopo è stato dato il segnale di partenza e l'aeronave si elevò senz'altro nel suo elemento. Il viaggio di prova durò quasi tre ore e si svolse con piena soddisfazione di tutti gli esperti, in virtù della sua stessa velocità di cui è dotata.

In Germania, dopo la guerra, si è dato particolare incremento alla costruzione dei dirigibili, creando unità colossali in vista del loro sfruttamento nei collegamenti aerei su grandi distanze senza scalo, attraverso i mari ed i continenti.

“l'Hindenburg” faceva appunto settimanalmente servizio tra l'Europa e l'America del Nord; un'altra grande aeronave, il « Conte Zeppelin » è adibito al servizio settimanale Europa-America del Sud.

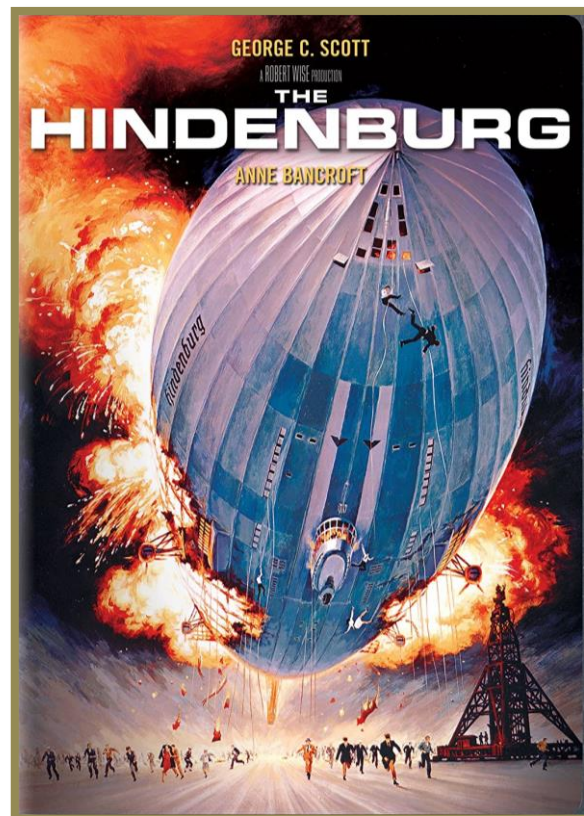
Ma le catastrofi non si possono sempre evitare. Le centinaia di viaggi regolari compiuti dalle aeronavi, i 17.000 passeggeri che sono stati trasportati per milioni di chilometri con qualsiasi tempo, dimostrano le qualità delle aeronavi e le basi scientifiche e costruttive.



Generatori elettrici

Nel 1975 è stato girato un film sul disastro dell'**HINDENBURG** diretto da Robert Wise, che ottenne l'Oscar nel 1976.

E' un film spettacolare, con la ricostruzione di molti ambienti del dirigibile riprodotti fedelmente secondo le foto d'epoca; anche se la storia dell'accaduto è romanzata, sono interessanti le immagini realistiche degli ambienti del dirigibile.



**Radio soprammobile a valvole DUCATI
Modello RR 3401.1 - anno 1941 – 42
Con mobile per fonografo dedicato.**

Mi accingo a descrivere il restauro di questo famosissimo ricevitore (noto e arcinoto a tutti i collezionisti) per una serie di fatti particolari che lo hanno portato nella nostra collezione . Nei vari mercatini i pochi esemplari che raramente comparivano venivano offerti a prezzi decisamente alti che ne scoraggiavano (almeno da parte nostra) l'acquisto.

Nel 1980 per un caso fortuito , il venditore certamente non sapeva che il mobile era per una radio Ducati , acquistammo per lire 40.000 il grammofofo succitato. Lo restaurammo con cura perché aveva alcune parti dell'impiallacciatura mancanti , riuscendo a trovare ancora del Pero Sardo presso un rivenditore.

Il grammofofo rimase in attesa di "radio" sino al 2015 quando un amico collezionista , che era a conoscenza del mio "orfanello" mi portò un "paniere" (così è soprannominato dai collezionisti il Ducati 3401) in condizioni veramente disastrose (le foto allegate testimoniano le condizioni prima del restauro) ma trattandosi di un esemplare che avevamo sempre desiderato aggiungere alla nostra collezione decidemmo di intervenire radicalmente e restaurarlo smontandolo completamente.

Salterò le consuete descrizioni degli interventi che si devono sicuramente effettuare per il restauro di un ricevitore radio e ormai sono ampiamente descritti nei precedenti articoli che trattano lo stesso argomento, mi limiterò ad illustrare gli interventi particolari e specifici del modello corredandolo del maggior numero possibile di illustrazioni, compatibilmente con lo spazio disponibile .



Riassumo brevemente i dati di targa del ricevitore con grammofofo:

Ricevitore supereterodina a 5 valvole :

6A8G - 6K7G - 6B8G - 5Y3G - 6V6G

Tre gamme d'onda OM – OC - OCC

Altoparlante magnetodinamico

Alimentazione c.a. 110 – 220 V

Mobile in legno, impiallacciato in pero sardo con dimensioni : larghezza 440 mm , profondità 330 mm e altezza 320 mm.

Mobile grammofofo :

dimensioni larghezza 500 mm, profondità 370 mm e altezza 600 mm.

Grammofofo Lesa – 78 giri



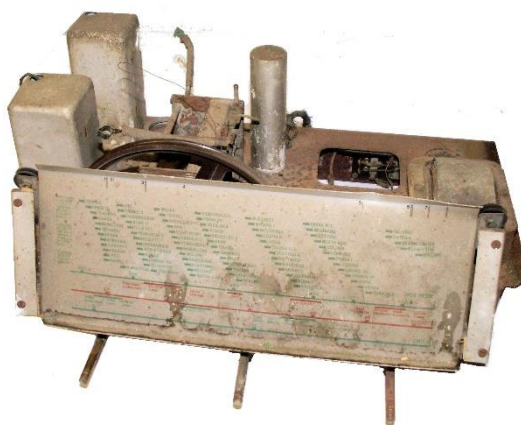
Queste sono le condizioni della radio prima del restauro, intervenire su un simile disastro è ragionevole solo se l'esemplare è di sicuro interesse per il collezionista.



Il mobile è in discrete condizioni, solo il fregio sulla griglia altoparlante è da riparare, e sono da otturare i fori dei tarli.



La parte posteriore del mobile è mancante in alcune parti divorate dai tarli, mentre il fondale in cartone necessita del ripristino di alcune parti mancanti.



Le varie foto del telaio e dell'altoparlante danno una chiara idea dello stato di degrado delle parti; è risulta evidente che l'intervento di restauro parte dallo smontaggio completo sia del telaio che di parte dell'altoparlante.



Partiamo dall'altoparlante; ad un primo esame dovrebbe richiedere meno interventi; la bobina di campo dell'altoparlante elettrodinamico non è interrotta e risulta anche efficiente la bobina mobile. Il trasformatore d'uscita non dà segni di vita ma sarà necessario controllare i collegamenti alla morsettiera dopo lo smontaggio. Lo smontaggio delle parti dell'altoparlante è abbastanza agevole in quanto sono fissate con viti e bulloni.

Bobina di campo



Dati parti del gruppo altoparlante :

Altoparlante elettrodinamico - diametro 250 mm

Bobina di campo - 1220 Ω

Trasformatore d'uscita - primario 172 Ω
Secondario 2 Ω

Per la protezione delle parti metalliche è stato utilizzato uno zincante spray (in bomboletta).

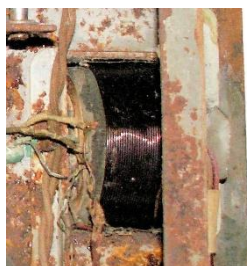
Telaio trattato con fosfatante



Telaio con vernice che ricopre la zincatura



Trasformatore -vista superiore e inferiore sotto il telaio

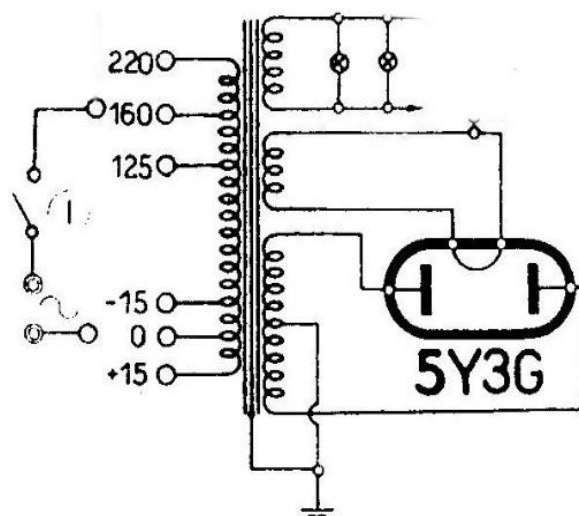


Eliminare la ruggine dal telaio è stato senz'altro più laborioso; dopo aver tolto con tela e spazzola la parte più vistosa della ruggine ho spalmato, a più riprese, una miscela fosfatante sino a quando tutto il telaio non è risultato rivestito da una pellicola protettiva; infine ho applicato uno strato di zincante ricoprendolo con una vernice di colore verdino come era il telaio in origine.



Il condensatore variabile aveva la rotazione bloccata causa l'ossido che si era formato sulle lamine, per eliminarlo completamente l'ho lasciato per alcuni giorni immerso in una soluzione disossidante sino alla eliminazione del problema.

Dopo una lubrificazione delle parti rotanti ho controllato che non vi fossero lamelle in corto circuito.

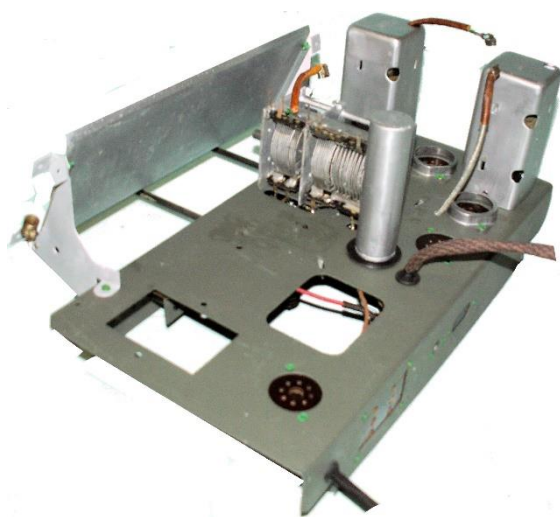


Schema del trasformatore

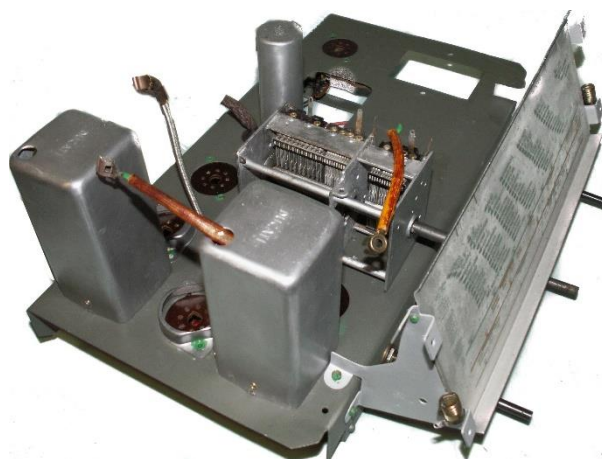
Come si può notare dalle foto il trasformatore di alimentazione era pesantemente aggredito dalla ruggine, con alcuni avvolgimenti interrotti; sono state bonificate tutte le parti metalliche e rifatti completamente i diversi avvolgimenti.



Trasformatore ribobinato



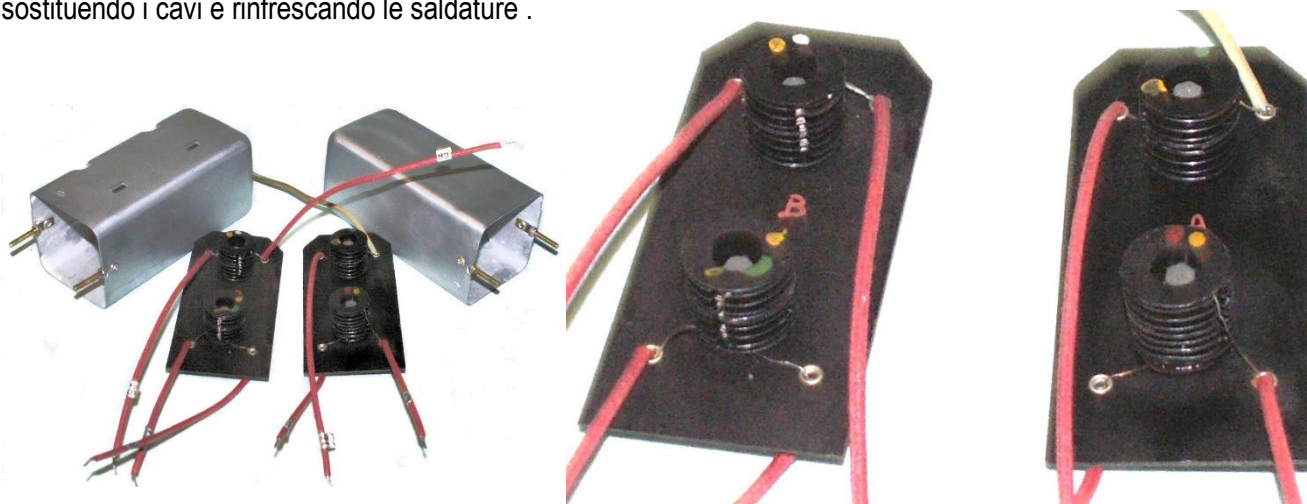
Tutte le parti metalliche che sorreggono la scala parlante hanno subito lo stesso trattamento del telaio ma con finitura zinco opaco



La scala parlante è serigrafata su una piastra di alluminio e fortunatamente è in buone condizioni, pulita con molta cautela è fissato le scritte con vernice trasparente.



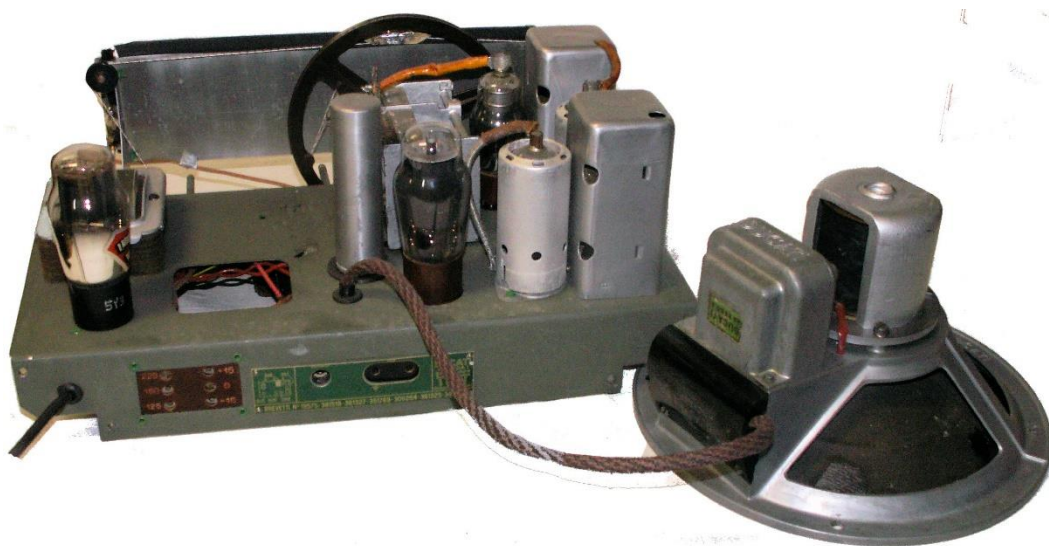
Una cura particolare è stata dedicata al controllo e restauro delle due medie frequenze, sostituendo i cavi e rinfrescando le saldature.



Dopo il l'assemblaggio delle parti meccaniche è iniziato il rimontaggio del circuito elettrico partendo dal commutatore cambio gamma; l'intero gruppo, con 6 bobine era assemblato con fili rigidi, quindi è stato possibile smontarlo mantenendo intatta l'intera struttura; disossidato i contatti del commutatore verificatone il funzionamento, il gruppo e stato rimontato in posizione rinfrescando tutte le saldature. In origine le saldature e i vari bloccaggi erano segnalati con un punto di vernice verde , probabilmente per questioni di garanzia, per evidenziare eventuali interventi; le marcature sono state ripristinate.

La rimanente parte del circuito, con la sostituzione dei componenti difettosi (tutti i condensatori e parte delle resistenze), è stata riasssemblata cercando di mantenere il posizionamento dei componenti simile al cablaggio originale. Il trasformatore di alimentazione è stato rimontato per ultimo.

Per il controllo del funzionamento e le necessarie tarature o aggiustamenti da effettuare si rimanda alle note tecniche (allegate nelle pagine successive) pubblicate su "Manuale del Radiomeccanico" - di G.B.Angeletti – volume II .



MODD. « RR. 3404 » « RR. 3405 »

(7-01). Due edizioni aventi lo stesso schema elettrico pubblicato in queste pagine; oltre a ciò esiste una particolareggiata descrizione nella scheda n. 49 del CMR. 10.

Come potrà vedersi dai disegni in calce allo schema il mod. « 3404 » è un soprammobile (5 valvole, 3 gamme d'onda); il mod. « 3405 » è un radiofonografo a mobile intero montato con lo stesso telaio.

Per il soprammobile è stato previsto quale accessorio un tavolino fonografico.

NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

Vengono qui di seguito riportati alcuni elementi utili alla revisione e alla taratura dell'apparecchio, secondo le *Normali di istruzione* diffuse dalla Casa.

Si annette — come sempre — particolare importanza all'esperienza e alla perizia del tecnico che compie il controllo, la riparazione e la taratura.

Le valvole impiegate sono:

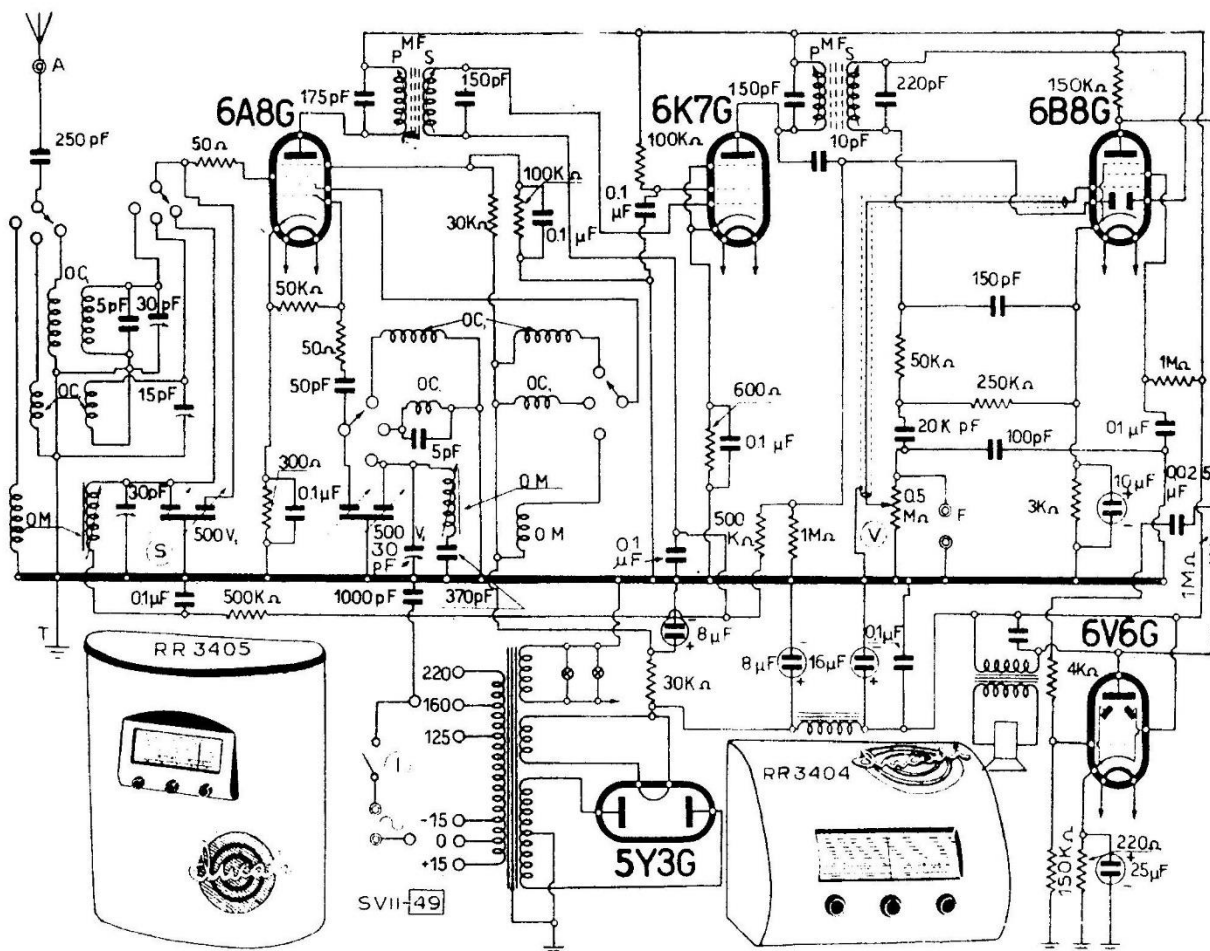
6A8-G - 6K7-G - 6B8-G - 6V6-G - 5Y3-G
che è una serie nota con i cui dati e collegamenti allo zoccolo il Radiomeccanico ha una necessaria dimestichezza.

Tabella delle tensioni:

	Placca	C_1	$C_{osc.}$	Schermo
6A8-G	250V	-2V	140V	60V
6K7-G	250V	-2V	—	60V
6B8-G	80V	-2.5V	—	30V
6V6-G	240V	-12V	—	250V
5Y3-G	360 + 360V	—	—	—

Se si trovano anomalie nella misura delle tensioni, e cioè i valori di queste varcano i soliti limiti di tolleranza, le misure di continuità debbono consentire di stabilire quali elementi del circuito ne sono la causa.

Una interruzione o un corto circuito nelle bobine, nei condensatori, nelle resistenze, o



DUCATI - MODD. « RR. 3404 » « RR. 3405 FONO »

anche semplicemente nei collegamenti, e così un cattivo contatto sono sempre causa di un grave difetto di funzionamento.

Tale stato anormale può essere scoperto, per essere successivamente rimosso insieme alla cagione che l'ha provocato, controllando tra punto e punto le caratteristiche dei singoli elementi. È criterio elementare assicurarsi, durante il controllo, che ogni elemento venga esaminato partitamente e non invece, per ragioni di circuito, considerato accoppiato ad altri che possono dare indicazioni non esatte.

Talvolta la causa di funzionamento difettoso non va ricercata nel guasto di un elemento del circuito, bensì nella taratura o messa in passo dei vari circuiti dell'apparecchio che può aver subito spostamenti o deformazioni più o meno sensibili in seguito a qualche incidente, o a un processo normale dovuto al lungo funzionamento.

Un tecnico che si assume l'onere di una revisione efficace e di una taratura ineccepibile deve avere, oltre a una riconosciuta pratica e competenza, la seguente attrezzatura:

a) generatore di segnali AF da 100 kHz a 30 MHz modulato a 400 Hz con profondità di modulazione 30 %;

b) misuratore di uscita a bassa impedenza (dell'ordine di qualche ohm) o ad alta impedenza (qualche migliaio di ohm).

c) antenna artificiale per MF con $R = 0.5 \text{ M}\Omega$ e $C = 2000 \text{ pF}$ e antenna artificiale per AF (con $C_1 = 200 \text{ pF}$; $C_2 = 100 \text{ pF}$; $R = 400 \Omega$; $L = 20 \mu\text{H}$). I due sistemi sono rappresentati in figura con F.I. e G.

d) cacciavite con un lungo manico in buon dielettrico, con una piccola lama metallica a un estremo.

Ciò oltre a un analizzatore che compendia, per quanto s'è detto prima, le caratteristiche del voltmetro, dell'ohmmetro e dell'ampmetro per cc e ca.

Il generatore si collega al radioricevitore attraverso l'antenna artificiale e il misuratore si inserisce in derivazione sul secondario del trasformatore di uscita, se a bassa impedenza, o tra la placca della 6V6 e la massa, se ad alta impedenza.

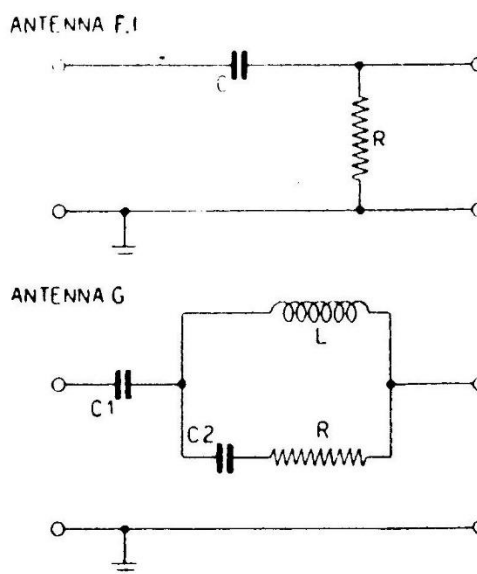
In quest'ultimo caso è necessario proteggere lo strumento dalla tensione continua di alimentazione mediante un condensatore da $0.2 \mu\text{F}$.

È buona regola effettuare il collegamento a massa del generatore con l'apparecchio, mediante un conduttore corto e grosso.

Durante la taratura il controllo manuale di volume del radioricevitore deve essere

regolato per la massima uscita, mentre, per evitare l'azione del CAV l'intensità del segnale fornito dal generatore deve essere appena sufficiente a dare una deviazione apprezzabile sul quadrante del misuratore. Qualora, nonostante questa avvertenza, il CAV entrasse ugualmente in gioco, è bene neutralizzarne gli effetti mettendo a massa il sistema.

Per misurare la sensibilità dell'apparecchio, occorre rammentare che per tale caratteristica si intende la tensione in μV occorrente per ottenere 50 mW di potenza di



Le antenne fittizie per il collegamento durante la taratura, tra il generatore e l'apparecchio. L'antenna F.I. va impiegata per la MF nel modo chiarito nel testo; l'antenna G per l'AF.

uscita e che 50 mW equivalgono, per il circuito di cui ci si sta occupando, a circa 15.8 V sul primario o a 0.31 V sul secondario del trasformatore di uscita.

Occorre tener presente che questi valori si riferiscono a misure effettuate con un voltmetro ad altissima resistenza. Con uno a 1000Ω per V si riduce a circa 12.5 V.

MEDIA FREQUENZA

Taratura della MF. — Nella parte superiore del quadrante sono segnate sette posizioni per la taratura dell'apparecchio. La taratura della MF si effettua mantenendo il commutatore di gamma in posizione OM e l'indice su 1000 kHz cioè in corrispondenza del punto 4 della parte superiore della scala, e il generatore calibrato su 168 kHz.

La manualità dell'operazione è la seguente:

a) collegare il generatore di segnali mediante l'antenna F.I. alla griglia della valvo-

la 6K7 e accordare i circuiti del II stadio di MF agendo su L_1 e L_2 fino a ottenere la massima uscita;

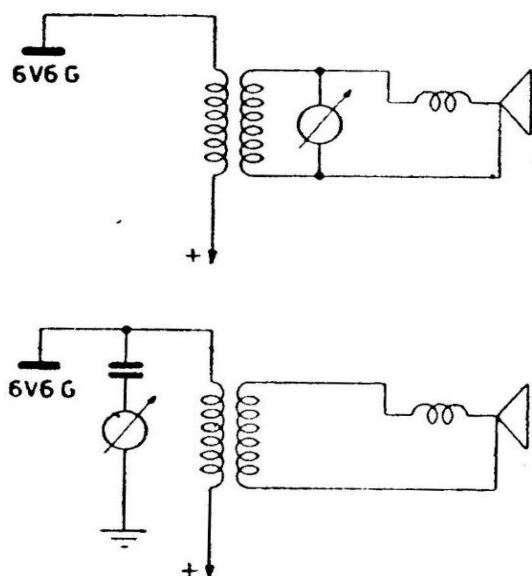
b) collegare il generatore alla griglia della valvola 6A8 e accordare i circuiti del I stadio MF agendo su L_3 e L_4 ;

c) con il generatore sempre collegato alla griglia pilota della 6A8, perfezionare la taratura ritoccando giudiziosamente i nuclei di L_1 , L_2 , L_3 , L_4 .

ALTA FREQUENZA

Taratura delle OM. — Si procede come segue:

a) si collega il generatore all'ingresso del ricevitore mediante l'antenna G, e si porta il commutatore di gamma su OM;



Come si collega un misuratore di uscita durante le operazioni di taratura. Sopra: uno strumento a bassa impedenza; sotto a impedenza elevata.

b) si porta il generatore di segnali alla frequenza di 1300 kHz, l'indice dell'apparecchio in corrispondenza del punto 2 e si allineano L_5 mediante il compensatore C_1 e il circuito d'aereo mediante il compensatore C_2 ;

necessario si perfeziona agendo sulle spire della bobina oscillatrice;

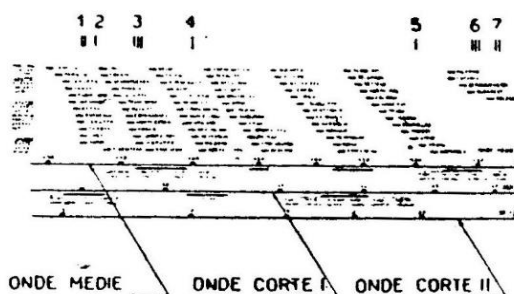
Taratura delle OCC. — Spostato il commutatore di gamma nella posizione giusta:

a) si porta l'indice della scala in corrispondenza di 18,5 MHz (punto 3) e il generatore di segnali alla stessa frequenza;

b) si regola il compensatore d'aereo C_4 per ottenere la massima uscita;

c) si effettua una verifica alla frequenza di 12 MHz (posizione 6) e, se occorre, si migliora la taratura agendo sulle spire dell'avvolgimento della bobina oscillatrice.

ONDE MEDIE 2 4 5
ONDE CORTE I 1 7
ONDE CORTE II 3 6



I vari punti di riscontro sulla scala per la taratura del telaio « RR 3404/5 ».

c) si porta il generatore alla frequenza di 600 kHz, l'indice in corrispondenza del 5 e si regolano i nuclei dell'oscillatore L_5 e della bobina d'aereo L_6 onde ottenere in uscita la massima resa;

d) si controlla la messa in passo a 1000 kHz corrispondente al punto 4 della scala.

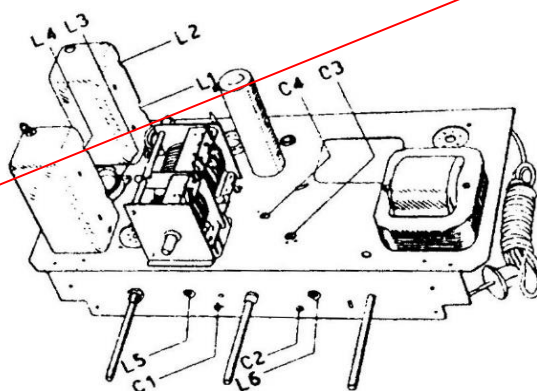
Le operazioni descritte si ripetono e si riscontrano sino a ottenere la taratura perfetta.

Taratura delle OC. — Come prima elementare operazione si gira il commutatore di gamma sulla posizione giusta, indi:

a) si porta il generatore alla frequenza di 11 MHz e l'indice dell'apparecchio sul punto 1;

b) si regola il compensatore C_3 del circuito d'aereo sino a conseguire la massima uscita;

c) la taratura si controlla alla frequenza di 6 MHz (indice in posizione 7) e se è



L'ubicazione dei compensatori sul telaio « RR 3404/5 ». Le lettere sono state richiamate nel testo.



Apparecchio RADIOSON portatile

Il Sig. Levio Bottazzi ha inviato queste notizie interessantissime relative alla ditta piemontese RADIOSON che negli anni '20 produsse apparecchi radio.

“ Storia della **“Radioson”** di Torino

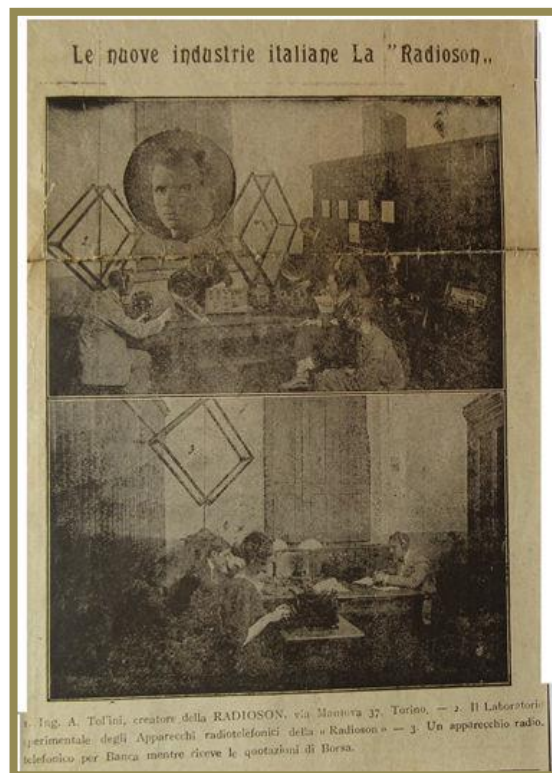
Nell'elenco A.I.R.E. (Ass. Italiana Radio d'Epoca) delle Ditte piemontesi che hanno prodotto radioriceventi compare la Radioson, con indicato solo l'inizio di attività nel 1926 mentre manca l'indirizzo del laboratorio. (nota. red. Sino ad oggi non conosceavamo nessuna altra notizia sulla ditta, salvo le indicazioni che avevamo ricavato da pubblicità su riviste d'epoca).

L'esatta denominazione era:

“RADIOSON -Fabbrica Italiana Apparecchi e Accessori per Radiotelefonia”.

La sede dei laboratori era in Torino, via Mantova 37 mentre l'anno d'inizio dell'attività era, almeno, il 1924, come attesta quanto riportato dal “Radio Giornale” di 15 febbraio 1924 che, nel suo servizio (pag 8) sulla Mostra della Radio tenutasi in Torino dal 16 al 28 gennaio, nell'elencare le “maggiori ditte espositive” cita la Radioson che espone “1 ricevitore a 5 valvole, 1 ricevitore a 4 valvole, un amplificatore a BF”.

Inoltre, nel “Foto Giornale” del 14 settembre 1924, dedicato all'assassinio di Matteotti, è contenuta la Pubblicità della Radioson che riporta, oltre al viso di mio zio (in quanto sposato con la sorella di mio padre Leyda dal '19) “ing. Angelo Tollini creatore della Radioson”, la foto del “Laboratorio sperimentale degli Apparecchi Radiofonici” ove compare anche mio padre e quella di una sala dotata di “un apparecchio radio-telefonico per Banca mentre riceve le quotazioni di Borsa”.



Pubblicità della Radioson pubblicata sul “Foto Giornale” del 14 settembre 1924

Il direttore e progettista della Radioson era mio padre Vezio Bottazzi (vedi foto) che, giovanissimo (nato a Modena nel 1905), aveva frequentato un corso di radiotecnica a Berlino negli anni 1922/23, probabilmente alla Siemens



Vezio Bottazzi, direttore progettista della Radioson, nel laboratorio di via Mantova 37.

La Radioson fece anche pubblicità sul "Radio Giornale" dal marzo 1925 al febbraio 1926 nella quale dichiarava che *"i nostri Apparecchi sono approvati dal R. Istituto Superiore P.T.T. del Ministero delle Comunicazioni"*.

Cessò poco dopo l'attività perché mio padre Vezio venne assunto come tecnico nel gruppo SIP, che, probabilmente, aveva già intenzione di entrare nel settore radio, come attesta qualche anno dopo l'ingresso in EIAR con la Direzione generale provvisoria in via Bertola 40 e trasferita poi nella sede ex SIP di via Arsenale 19/21.

Via Bertola 40 fu anche sede del primo Auditorium ubicato nel seminterrato e trasformato poi negli anni '40 nella sede della biblioteca tecnica, conservando però, come ricordo, il soffitto a "mammelloni" che, si diceva allora, così realizzato per necessità acustiche e trasformarlo in camera anecoica."

Torino – aprile 2020 Levio Bottazzi

Ringraziamo il Gentile Sig. Bottazzi per le preziose informazioni fornite, che ci permettono di ampliare le conoscenze (purtroppo sempre molto scarse) sulle industrie piemontesi che hanno prodotto apparecchi radio .

La foto in capo all'articolo è di un rarissimo ricevitore RADIOSON a 5 valvole, appartenente ad un collezionista della nostra associazione, con ogni probabilità uno dei pochissimi esemplari ancora esistenti .

Nota – Il marchio Radioson venne utilizzato dalla Magnadyne e comparve sui suoi prodotti (radio - TV) dopo gli anni '50.



“Verso il futuro del Pianeta Terra”

Le avventure di Pick

Di Mario Montuschi



Proseguiamo con la pubblicazione dei racconti di **Mario Montuschi** raccolti nel volume edito da: **OTTO editore - Torino**

IL MULINELLO ELETTROSTATICO

Il “mulinello” è qualcosa che ruota, e qui questo succede per effetto di elettrizzazione e campi elettrostatici.

Elettrizzare un corpo (una massa), isolante elettrico o conduttore, significa alterare la condizione di naturale neutralità elettrica dei suoi atomi, creando zone con eccesso di elettroni, polarità (-), o difetto dei medesimi, polarità (+).

Sono molto comuni e ben note le elettrizzazioni provocate da azioni di strofinio, come pettinarsi i capelli, togliersi una maglia, alzarsi dal sedile dell'auto.

Vediamo di seguito un giochetto interessante, descritto dal simpatico Pick che l'ha realizzato.

Parliamo del “mulinello elettrostatico”.

Questo “giochetto” sfrutta l'elettrizzazione “piezoelettrica”, che si verifica in un accendigas da cucina di un modello particolare, piezoelettrico appunto.

In questo utile apparecchio un pulsante robusto esercita una forza su una barretta interna di materiale ceramico con proprietà “piezoelettriche”. In questo modo la forza genera una “tensione” elettrica.

La forza, moltiplicata da una leva, fa spostare elettroni da un capo all'altro della barra, che quindi è sede di una differenza di potenziale (tensione) che può superare 10.000 volt! Toccandola, può provocare una scossa non piacevole, ma non pericolosa, data la bassa corrente che può fornire.



La barretta è collegata da un lato al corpo metallico dell'accendigas, dall'altro ad una punta anteriore in prossimità del medesimo. Premendo il pulsante, tra la punta e il corpo metallico scoccano una o più scintille, che provocano l'accensione della miscela “gas + ossigeno dell'aria”.

Per fare il nostro gioco occorre prolungare la punta anteriore con un tratto di filo elettrico sottile avvolto e isolato elettricamente con guaina in plastica, meglio se “termorestringente”, in modo che le scintille non scocchino più.

Il filo deve emergere dall'estremità dell'accendigas per almeno 2 centimetri, e va collegato e inguainato ad uno spillo con la punta in alto.

Ora occorre preparare la parte del mulinello che deve ruotare.

Prendiamo una lattina da bibite vuota, la tagliamo con le forbici ricavando una lastrina ben spianata di 5 millimetri di larghezza e una lunghezza (abbondante, poi da ridurre) di 15 centimetri circa.

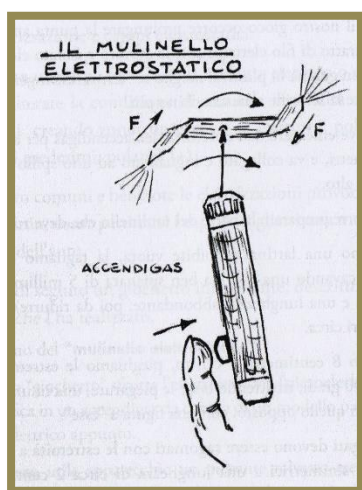
Lasciando 8 centimetri al centro, pieghiamo le estremità in piatto a 90 gradi, ribattendo bene le piegature, una in un verso e l'altra in quello opposto, con una figura a “esse”.

I lati piegati devono essere sagomati con le estremità a punta con tagli simmetrici e una lunghezza di circa 2 centimetri ciascuno.

Ora bisogna trovare il centro di equilibrio di questa lastrina. Incurviamola leggermente in modo simmetrico, (lati piegati più bassi del centro), e posiamola a 90 gradi su uno stuzzicadenti orizzontale, spostandola longitudinalmente finché sta in equilibrio. Segniamo con un pennarello indelebile a punta fine il centro.

Facciamo, ben centrato, un piccolo incavo (dal di sotto!) con una punta di ago grosso, senza forare la lastrina.

Verifichiamo l'incurvatura delle estremità laterali piegate rispetto al centro, che deve essere più in alto; posiamo la lastrina sullo spillo, e se pende da una parte va alleggerita con piccoli tagli di materiale.



Se sta dritta e gira bene senza cadere, si può premere il pulsante dell'accendigas, anche ripetutamente.

La lastrina deve girare vorticosamente! Dimenticavo: la mano che sorregge l'accendigas deve toccare la parte metallica del medesimo (eventualmente, con un filo di prolungamento dalla sua estremità esterna).

Vediamo ora di capire cosa succede.

Azionando il pulsante, lo spillo e quindi la lastrina mobile si portano a una tensione elevata.

Supponiamo che, avendo premuto il pulsante, la lastrina sia elettrizzata ad alta tensione (> 10.000 volt), per esempio con polarità $(-)$ (eccesso di elettroni).

L'operatore tocca l'altra polarità $(+)$ ossia la "testa" metallica dell'accendigas. Si produce quindi un "campo di forze" elettrostatico tra l'operatore, collegato a un estremo della barretta piezoelettrica posta all'interno del corpo dell'accendigas, e le punte terminali della lastrina, collegate all'altro estremo della barretta.

Gli elettroni in eccesso presenti sulla lastrina si **affollano sulle 2 punte in gran numero** — si chiama "potere delle punte" — e **escono nell'aria**, attratti verso la zona all'esterno dove si sviluppa il "campo" di polarità opposta $(+)$.

Incontrando le molecole d'aria, gli elettroni le elettrizzano ("ionizzano" con eccesso di elettroni i relativi atomi). Avendo lo stesso segno $(-)$, le molecole d'aria sono respinte dalle punte e si allontanano. La forza di repulsione spinge in avanti l'aria e, come forza di reazione, all'indietro le punte. La lastrina di mette a ruotare, e davanti a essa si produce un **soffio d'aria**, che si chiama **vento elettrico**.

Moltissimi elettroni escono rapidamente e la lastrina si "scarica"; il "campo elettrico" si annulla e la rotazione finisce.

Rilasciando il pulsante, la barretta piezoelettrica si carica di polarità opposta; ora sono le molecole d'aria a fornire elettroni che annullano pian piano la carica elettrica $(+)$ della lastrina.

Le forze sono sempre di repulsione, il "vento elettrico" è il medesimo, **la piastrina gira sempre nello stesso verso**.

Come ha anticipato Pick, il fenomeno sfruttato nell'esperimento del mulinello elettrostatico si chiama "**potere delle punte**", e consiste nella scarica di cariche elettriche $(-)$ o $(+)$ nell'aria, col risultato di portare alla neutralità elettrica un corpo elettrizzato, annullando il "campo" elettrico esterno.

In condizioni di "neutralità elettrica" tutti gli atomi del "corpo" considerato possiedono il numero "giusto" di elettroni, ossia non sono ionizzati.





Radio portatile PHILIPS a transistor Modello 340 LT Media Sport 3 - 1964

Radio portatile prodotta dalla Philips italiana negli anni '60; questa serie di apparecchi rappresenta l'evoluzione nell'impegno dei transistor dai piccoli modelli tascabili ad apparecchi con migliori prestazioni che permettevano una migliore ricezione e risposta sonora; in questi apparecchi era particolarmente curata sia la sensibilità che la qualità della ricezione.

Sono interessanti le sue caratteristiche tecniche:

Modello - 340 LT MEDIA SPORT 3

Anno di fabbricazione 1964 -1965

Gamma d'onda - OM

Transistor : n° 7 - AF127 - AF127 - AF127

AC125 - AC125 - AC 128

AC128 - AA119 - AA119

Altoparlante - Magnetodinamico AD34172

**Alimentazione - c.c. 4.5V con tre pile da 1,5 V
c.c. 1,5 V con una pila
per polarizzazione transistor**

Consumo - circa 15 mA

Mobile in plastica antiurto di diversi colori

**Dimensioni - larghezza 254 mm
spessore 65 mm -altezza 142 mm.**



Parte posteriore della radio

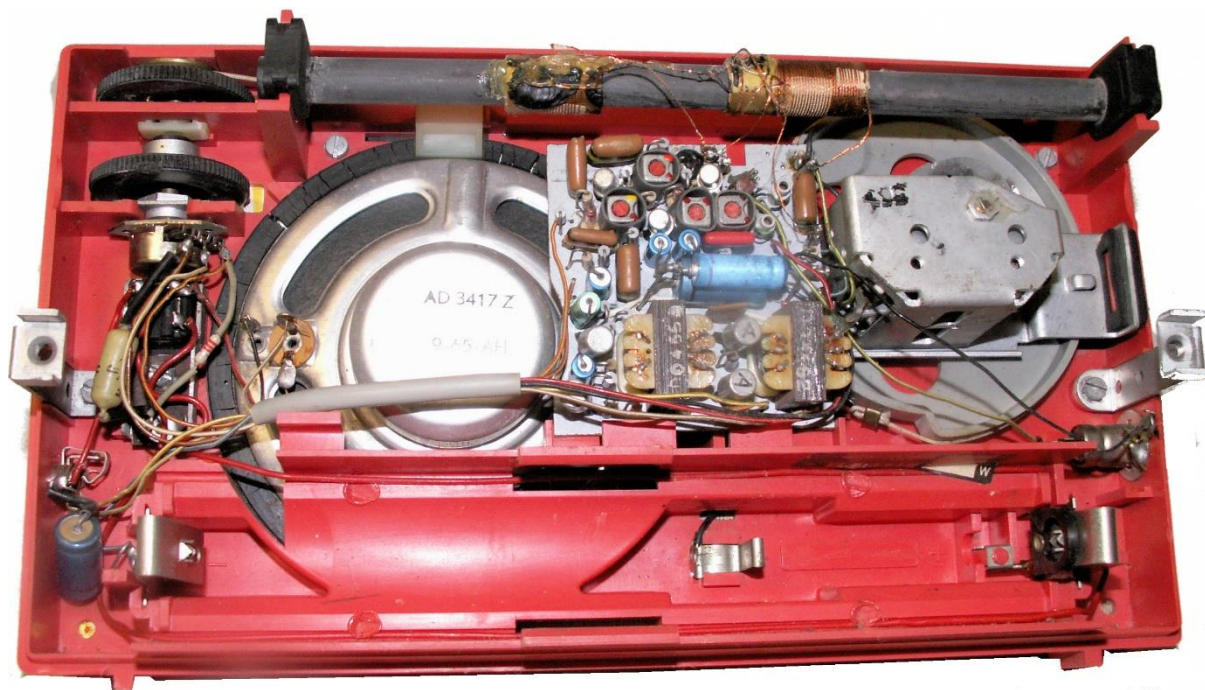


Scala parlante e comandi

NORME DI TARATURA :

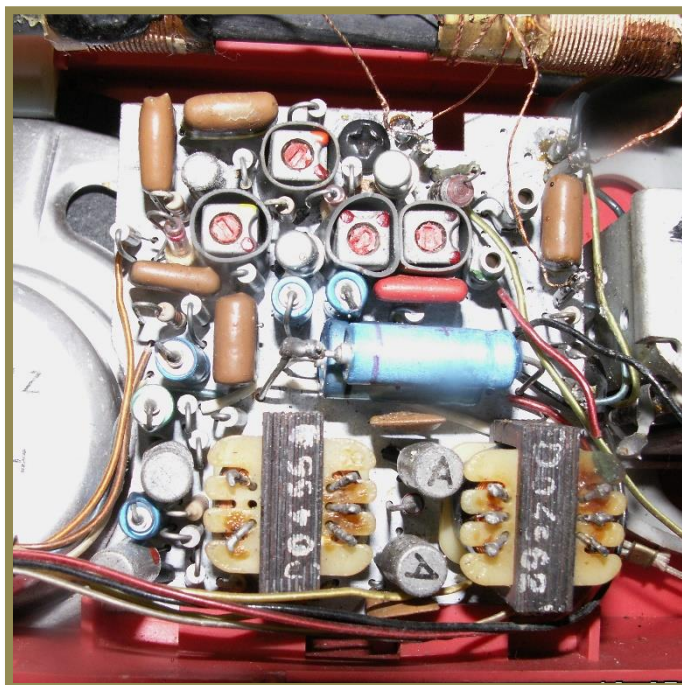
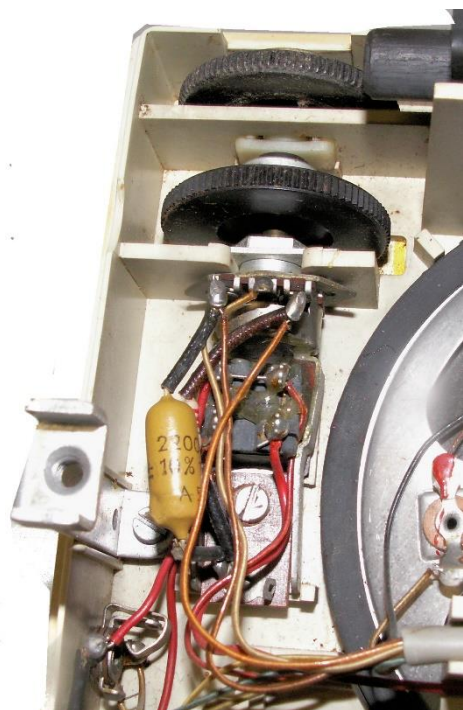
Circuito	Frequenza	Mezzo e punto d'accoppiamento	Tarare per uscita massima	Note
F. I.	460 KHz	Base Tr 1 via 33 KpF	S14-S15-S16	Variabile a minimo
			S 8-S 9-S10	
			S11-S12-S13	
R. F.	512 KHz	Spira d'accoppiamento	S5-S6-S7	Var. a max.
	1635 KHz	" "	C 15	" a min.
	600 KHz	" "	S 1	Sintonizzare
	1500 KHz	" "	C 16	"

Vista posteriore con circuito stampato



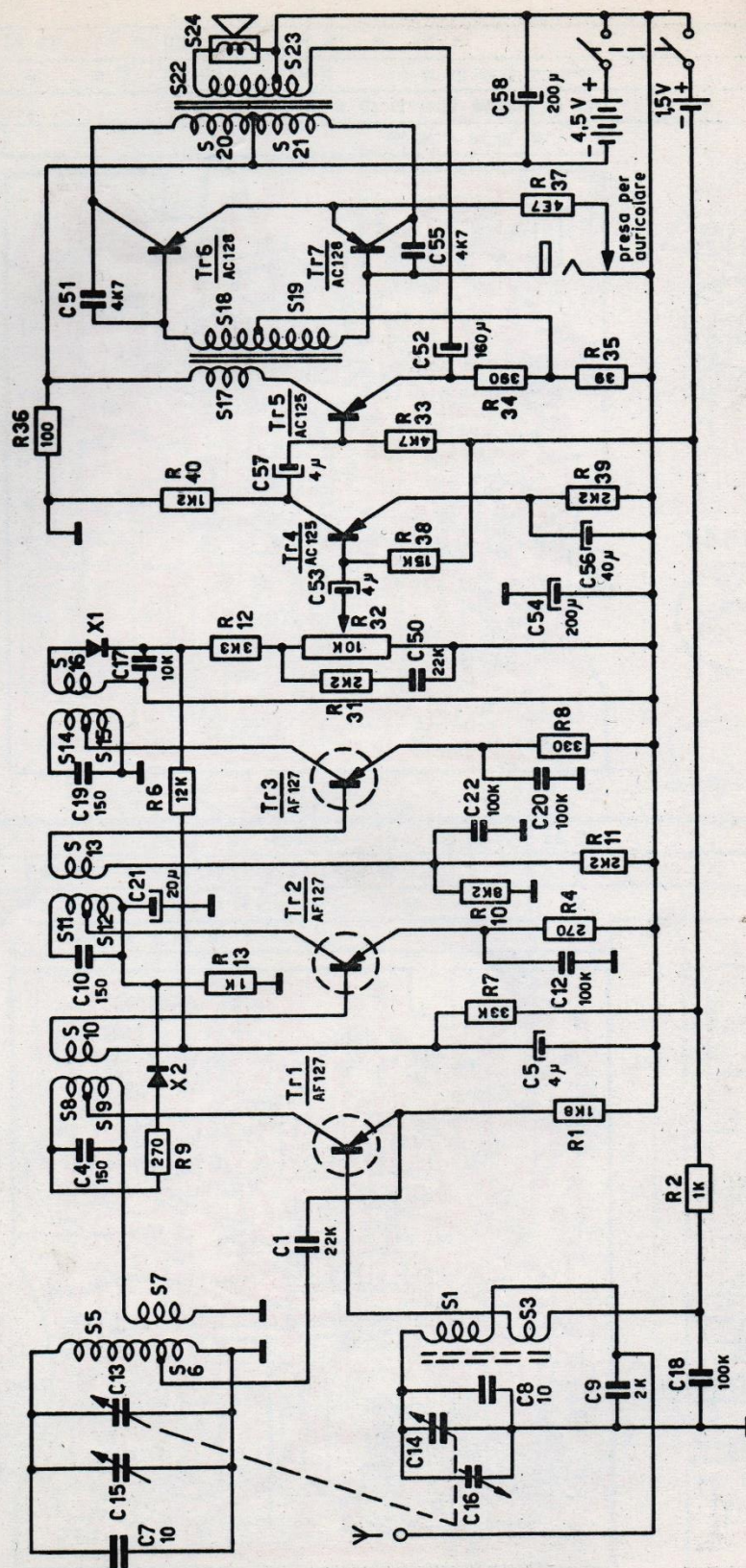
Dettaglio del circuito stampato

Comandi sintonia e volume



Schema elettrico

S:	6-5-7-1-3-	8-9-	10-	11-12-	13-	14-15-	16-	17-	18-19-	20-21-	22-23-24
C:	7-16-15-8-9-14-13-18-	1-	4-	5-	12-10-	21-	20-19-22-	17-50-54-53-56-	57-	52-	51-55-
R:	2-9-1-	20-19-22-	7-13-10-4-	11-	6-	8-31-	12-32-	38-39-40-36-33-34-35-	37		



Circuiti stampati

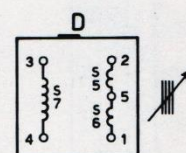
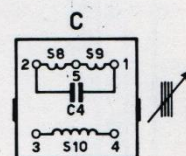
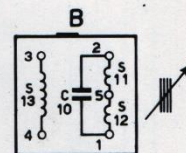
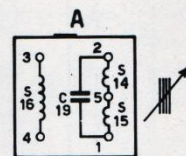
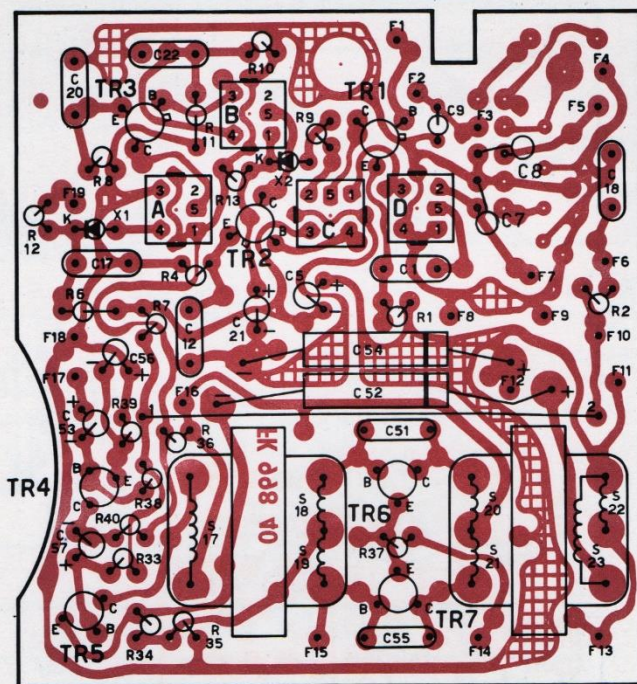
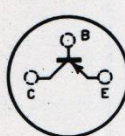
S																			S
	A 17 B 18 19 C D 20 21 23 22																		
C	57 53 20 17 56 22 12 21 5 54 52 51 55 1 9 7 8 18																		C
R	12 6 8 33 34 7 11 13 10 9 37 1 2																		R

40 39 38 4 36 35

TR 1.2.3

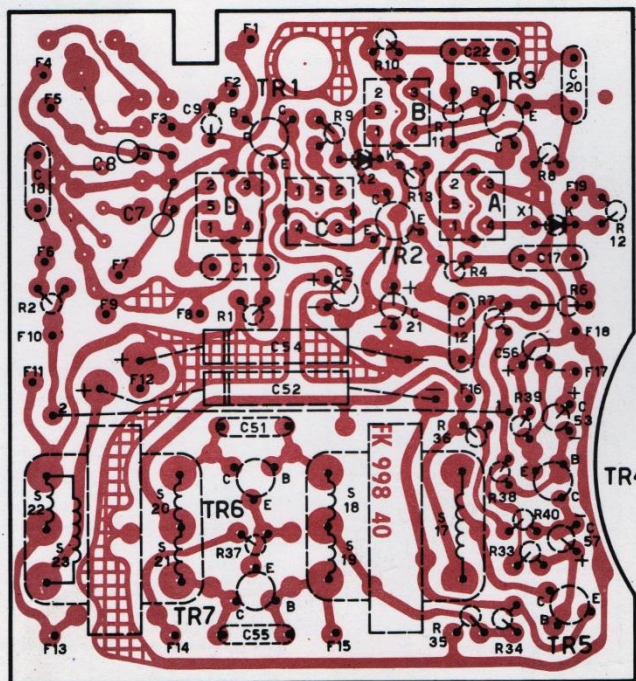
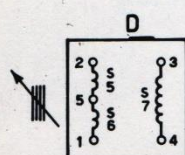
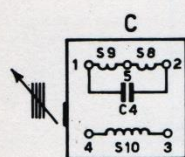
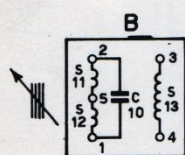
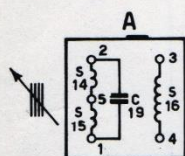


TR 4.5.6.7



S	22 23	21 20	D	C 19 18	B	17 A	S
C	18 8 7	9 1 55 51	52 54 5	21 12 22 56	17 20 53 57	C	
R	2	37 1	9 10 13 11	7 34 33 8	6 12	R	

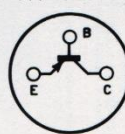
35 36 4 38 39 40



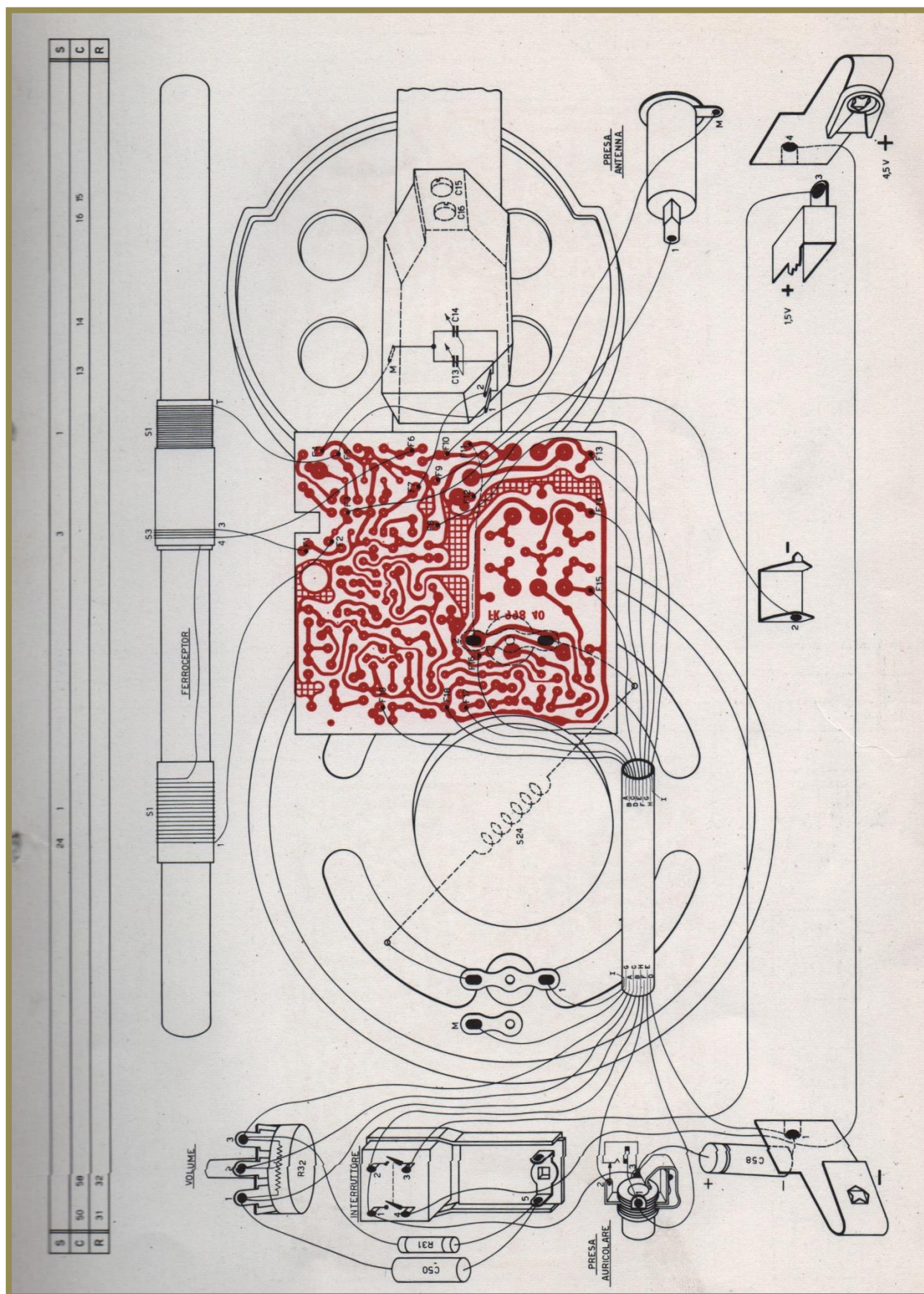
TR 1.2.3



TR 4.5.6.7



Posizione componenti



LA PRODUZIONE INDUSTRIALE ITALIANA

Alla I.N.C.A.R. di Vercelli - Articolo del 1950 tratto dal "Notiziario della Radiondustria".

Brevi note sulla ditta.

La ditta viene fondata a Vercelli verso la fine degli anni '40, e lì produsse sino al 1959, trasferendosi successivamente a Trino Vercellese.

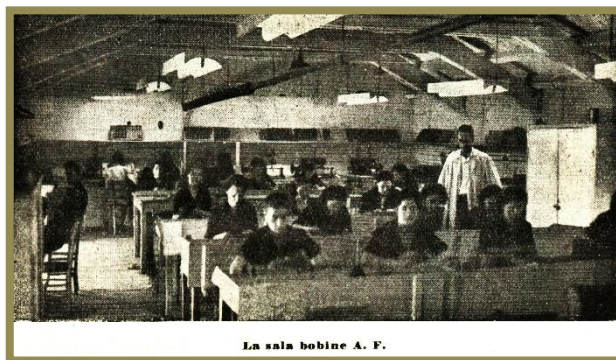
La produzione comprendeva, apparecchi radiofonici, televisori, elettrodomestici ed inoltre radiotelefoni per impegno sulle navi, La produzione cessò nel 1961

"I nostri lettori sanno che la I.N.C.A.R. di Vercelli (Industria Nazionale Costruzione Apparecchi Radio) è una fabbrica di primaria importanza per il suo lavoro silenzioso e proficuo e per l'eccellenza dei suoi prodotti. Questa convinzione, fatta nostra, è stata più che sufficiente per spingerci a violare la cerchia del silenzio degli amici vercellesi per raccogliere qualche notizia su questa attività veramente ben orientata e basata su di un programma sano e logico.

Tale programma, infatti, si basa su di una scelta di tipi adatti (effettivamente ben congegnati in una serie di apparecchi destinati a risolvere tutte le esigenze) e con una politica di vendita prudente e silenziosa, ma sicura e stabile, di penetrazione commerciale.

Ci ha ricevuto il Comm. Vaccarino che ha voluto, con la cortesia che lo distingue, accompagnarci durante la visita al modernissimo stabilimento: un complesso produttivo veramente ben attrezzato sia per un'accurata produzione di serie che per gli studi e i progetti.

Abbiamo ripreso qualche foto dei vari reparti in piena attività e siamo lieti di riprodurle per i nostri lettori. Come si vede, a questi laboratori non fanno difetto né strumenti di alta precisione, né macchine moderne: la frase «ricevitori di qualità» non è qui solo uno slogan pubblicitario ma è veramente la maggiore preoccupazione della I.N.C.A.R.



La sala bobine A. F.

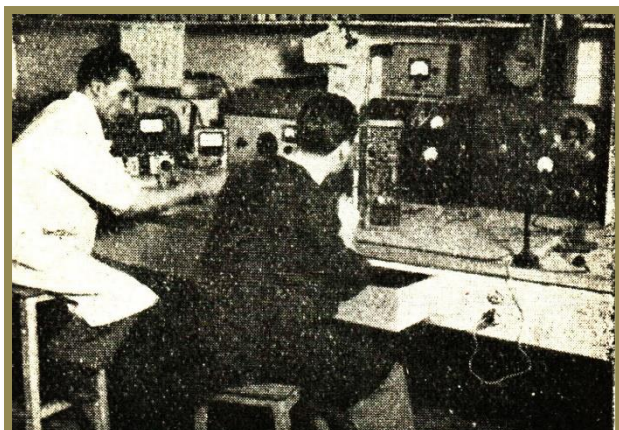
Tale indirizzo si esplica unitamente all'organizzazione della produzione allo scopo di comprimere al massimo i costi e offrire all'esigente pubblico italiano prezzi che non esitiamo a definire moderati per un prodotto di qualità.

Ma ciò che ci ha veramente colpito. E dobbiamo insistere su questo punto, è il fatto che questa giovane industria vercellese, che conta già circa 200 operai, riesce a produrre tutti i componenti di un ricevitore in modo da non dover dipendere da alcuno per i rifornimenti.



L'officina meccanica.

Ciò le è reso possibile dalla perfetta organizzazione interna e da un'attrezzatissima officina meccanica come normalmente non è facile trovare in una industria di media potenza.



il laboratorio collaudo.

Fra questi componenti particolare interesse ha in noi suscitato l'esecuzione di un gruppo AF e di un condensatore variabile riuniti in un unico blocco, il tutto studiato in modo da garantire una 'assoluta anti microfonicità, oltre che rispondere a tutte le esigenze di un moderno prodotto.

Altro fatto che ci ha colpito è lo spirito di collaborazione delle maestranze e la loro comprensione per la non facile serie di problemi della direzione dell'azienda che, così sollevata dalla preoccupazione di questioni non mai di facile soluzione, può dedicare tutta la sua attività ai quesiti tecnici inerenti la progettazione e l'organizzazione della produzione con risultati indubbiamente ottimi.



Modello . LV57

E veniamo ai ricevitori. Ben 12 sono i modelli attualmente costruiti. Notiamo un solo lussuoso radiofono bar e un radiofonografo di grandi dimensioni; gli altri sono tutti soprammobili, alcuni in

originale esecuzione radiofonografo da tavolo, soluzione che pare incontri notevolmente il fave del pubblico.

La progettazione dei mobili risente della profonda conoscenza dei gusti del pubblico italiano. il che depone favorevolmente per l'acuità psicologica dei progettisti. Infatti essi, senza avere un'intonazione troppo d'avanguardia, sono di stile moderno e impeccabilmente eseguiti.

Ne diamo qui una sommaria descrizione

— Ricevitore « LV 47 » - a 4 valvole più occhio magico - 2 gamme d'onda: corte e medie - scala verticale di cristallo policroma - altoparlante elettrodinamico - presa per pick-up - corrente alternata da 110 a 220 V mobile elegante impellicciato.

— Radiofonografo soprammobile « LV 47/RF » - Adotta lo stesso circuito del modello precedente con l'aggiunta di un complesso fonografico di alta qualità, il tutto sistemato in mobile di lusso appositamente studiato in dimensioni ridotte.

— Radioricevitore « LV 57 » - 5 valvole più occhio magico, 3 gamme d'onda: cortissime, corte e medie - scala in cristallo policroma a specchio . presa per pick-up - corrente alternata da 110 a 220 V - mobile moderno con diverse impellicciature.

— Ricevitore « LV 58 » - 5 valvole - 3 gamme d'onda; cortissime, corte e medie - scala di cristallo policroma a specchio - presa per pick-up - corrente alternata da 110 a 220 V - mobile in linea moderna, sobria ed elegante.

— Radiofono bar « LV 58/RFB » - E stesso circuito del mod. « LV '58 » elegantemente sistemato in mobile bar - complesso fono di alta qualità.

— Ricevitore « LV 59 » - 5 valvole - 2 gamme d'onda: corte e medie - scala di cristallo policroma - corrente alternata da 110 a 220 V - mobile moderno di dimensioni ridotte.

— Ricevitore « LV 501 » - 5 valvole più indicatore elettronico di sintonia - 3 gamme d'onda: cortissime, corte e medie - scala in cristallo - presa per pick-up - corrente alternata da 110 a 220 V - lussuoso mobile di grandi dimensioni.



— Radiofonografo soprammobile « LV 501/RF » - E la versione fono del modello « LV 501 » sopra descritto in mobile particolarmente studiato di linea moderna ed elegante. con rifiniture in polistirolo.

— Ricevitore « LV 502 » - 5 valvole . 2 gamme d'onda: corte e medie - scala in cristallo policroma - altoparlante di elevate caratteristiche acustiche - presa per pick-up - corrente alternata da 110 a 220 V - mobile di linea modernissima.

— Ricevitore « LV 503 » - 5 valvole Rimlock - 2 gamme d'onda: corte e medie - scala in cristallo policroma - altoparlante di speciale costruzione - mobile di dimensioni ridottissime in legni pregiati.

— Ricevitore « VZ 701 » - 7 valvole più occhio magico - 4 campi d'onda - radiofono grafo di gran lusso - altoparlante gigante corrente alternata da 110 a 280 V - mobile in legni pregiati impellicciato con radiche.

-Ricevitore « VZ 505 > » - soprammobile a valvole « Rimlock » - Onde medie - corte - cortissime - presa per pick-up - Apparecchio di concezione e di realizzazione modernissima - corrente alternata da 110 altoparlante di elevate caratteristiche.

Tutti i modelli INCAR sono forniti di circuito di controreazione di bassa frequenza. L'organizzazione commerciale non è da meno di tutto l'insieme. La casa dotata di mezzi mobilissimi per essere presente ovunque. ha concessionari con deposito a Milano, Torino, Genova, Venezia, Bologna, Roma, Palermo, Sassari, Bari, Catania, Messina, Cagliari, ecc.™

Queste sono ulteriori informazioni che sia aggiungono alle note sulle ditte piemontesi che hanno prodotto apparecchi radio,



INCAR

.....l'Amica fedele!

Supereterodina a 5 valvole della serie Rimlock: UCH 41 - UAF 42 - UAF 42 - UL 41 - UY 41. Alimentazione in alternata e continua da 110 a 160 Volt, oppure 220 Volt, con spina di riduzione esterna.

Ricezione delle onde medie da m. 180 a m. 580.

Altoparlante in ticonal di elevata qualità musicale. • Forte volume sonoro. • Mobile in plastica nelle linte bianco oppure amaranzo. Dimensioni: cm. 10x15x25. Peso: con imballo in doppia scatola di cartone Kg. 2,400.

MODELLO VZ 514

INDUSTRIA NAZIONALE COSTRUZIONE APPARECCHI RADIO
VERCELLI (ITALY)

INCAR

**RADIOTELEFONO
I. T. R. 15**

TRASMETTITORE
Emittente telefonica ad alto livello di modulazione (100%) su tre frequenze prediagnosticate, con controllo a quarzo, nella gamma 1500 - 2850 Kc/s. Potenza antenna: 15 Watt in assenza di modulazione.

RICEVITORE
Supereterodina a 4 valvole azionata elettricamente alla sintonia di 100 - 1500 Kc/s. Le frequenze di ricezione possono variare con quelle di trasmissione fornendo tra ce tali di lavoro.

ALIMENTAZIONE
Integrata da batteria di accumulo (10 Volt) tramite spartitore rotabile contenuto nel coperchio dell'apparecchio.

SENZA PILESSE: cm. 53 - 53 - 30.
PESO Kg. 25.

*radiotelefono I.T.R. 15
L.300.000*

INCAR - Industria Naz. Costruz. Apparecchi Radio - Piazza Capoli, 1 - Telefono 23.47 - VERCELLI

Pubblicità dei diversi prodotti INCAR nelle
pubblicazioni del settore - 1953 - 1955

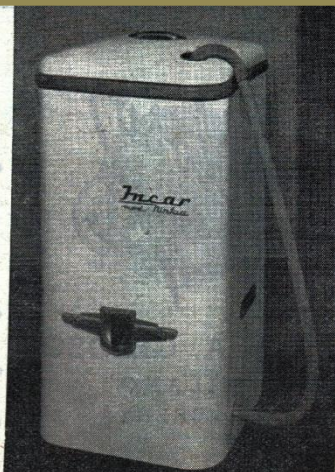
Incar

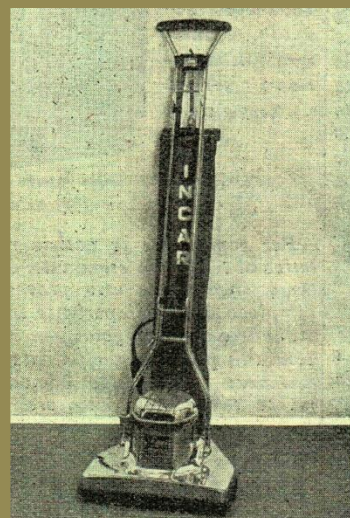
Industria Naz. Costruz. Apparecchi Radio

RADIO - TELEVISIONE
AUTORADIO - RADIOTELEFONI
"RADIOALLARME,, NAVALI
LAVATRICI - FRIGORIFERI

La lavatrice
Ninfea

VERCELLI - PIAZZA CAIROLI, 1 - TEL. 2347 - MILANO - VIA G. VERDI, 11 - TEL. 892.274





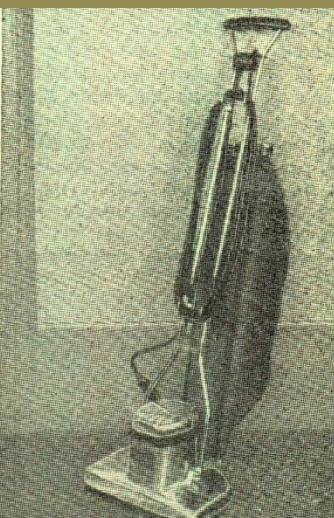
Incar

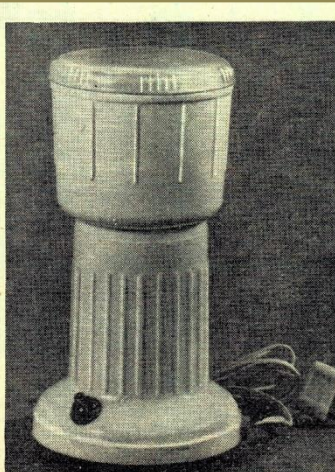
Industria Naz. Apparecchi Radio

VERCELLI - PIAZZA CAIROLI, 1 - TEL. 23.47
MILANO - VIA G. VERDI 11 - TEL. 892.274

LUCIDATRICI ASPIRANTI

a 2 e 3 spazzole con aspirazione frontale
motore monofase a collettore, robustissimo, di elevatissimo rendimento, funzionamento sia in corrente continua che alternata
consumo 300 W circa per ogni ora di lavoro





Incar

Industria Naz. Costruz. Apparecchi Radio

ATOM COFFEE

macinacaffè elettrico
modello depositato - licenza U. S. A.

Corpo in materia plastica nei colori a scelta: avorio - rosso fuoco - azzurro. Coperchio trasparente. - Viti e coltelli in acciaio inossidabile inalterabile. - Motore di eccezionale robustezza capace di 18.000 giri al minuto. Tensione: fornito in due versioni, da V. 110 a 160 e da 220 a 280.

VERCELLI - Piazza Cairoli, 1 - Tel. 2347 - MILANO - Via G. Verdi, 11 - Tel. 892.274

Storia del Cinema - Capitolo 49 – La storia dei cartoni animati 16° puntata di Orso Giovanni Giaccone

Asterix e Obelix

Asterix è un personaggio immaginario, protagonista della omonima serie a fumetti **Asterix**, della coppia Renè Goscinny e Albert Uderzo. **Fa il suo esordio nel 1959, nella prima storia della serie, Asterix il gallico e pubblicata originariamente all'interno del primo numero della rivista francese Pilote.**

Da allora è stato protagonista dei 33 albi a fumetti successivi, oltre che di numerose riduzioni cinematografiche, sia a cartoni animati che con attori in carne e ossa, e del relativo merchandising.

Si tratta di un **minuto guerriero gallico** che, all'epoca della conquista della Gallia da parte di Giulio Cesare, si batte insieme ai suoi compatrioti per l'indipendenza del proprio villaggio in Armorica contro le legioni romane, con l'**ausilio della pozione magica del druido Panoramix che dona a chi la beve una forza incomparabile.**

Nelle sue avventure (ad eccezione della prima) è immancabilmente accompagnato dal fedelissimo amico **Obelix**.

Creazione del personaggio

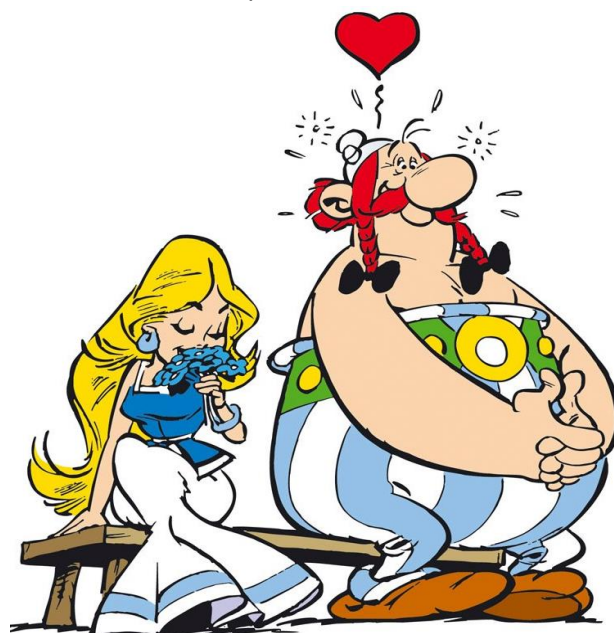
Asterix nacque in seguito a lunghe discussioni fra i suoi padri, il disegnatore Uderzo e lo sceneggiatore Goscinny: il primo infatti, avrebbe voluto fare del proprio personaggio un eroe "classico", forte, valoroso e nerboruto invece lo scrittore optava per un **antieroe dal fisico minuto** e di dimensioni ridotte, più abile con il cervello che con la forza bruta.



La versione finale del personaggio, pur mediando fra questi estremi, risente maggiormente della visione di Goscinny, laddove invece Obelix è più simile alle idee di Uderzo.

Il nome Asterix deriva da "asterique", in francese asterisco, nella sua doppia valenza di "piccola stella" ma anche di "rimando a fondo pagina", con l'aggiunta del suffisso -ix (che nel fumetto caratterizza i nomi di praticamente tutti i Galli) derivato dal nome celtico del condottiero Vercingetorige (Vercingetorix).

Goscinny ha affermato scherzosamente che il nome, iniziando per "A" sarebbe stato un vantaggio per quando il suo personaggio sarebbe stato elencato nelle enciclopedia.





La biografia di Asterix, così come quella degli altri personaggi della serie, non è mai stata descritta né approfondita. Le poche informazioni sulla sua infanzia derivano dalla storia illustrata Come fu che Obelix cadde da piccolo nel paiolo del druido e dall'avventura breve Asterix e il primo giorno di scuola, pubblicata in Italia nell'albo Asterix tra banchi e banchetti.

In quest'ultima si scopre che il gallo è nato nel " 35 a.C.", dove " a.C." sta per " avanti Cesare", intendendo la data dell'arrivo del condottiero romano in Gallia, ovvero il 49 a.C. In base a questa notazione, si può dedurre che Asterix sia nato nell'85 a.C.. e che abbia quindi poco più di 35 anni all'epoca in cui si svolgono le sue avventure. Nella stessa storia viene detto come Asterix sia coetaneo di Obelix, e che i due sono nati nello stesso giorno.

Caratteristiche e descrizione fisica.

Fisicamente , Asterix ha una **corporatura minuta**, di altezza molto inferiore agli altri personaggi, caratteristica messa ancora più in risalto dal confronto con il colossale amico Obelix.

Ha corti capelli biondi e lunghi baffi spioventi, che pendono al di sotto di un grosso naso (una caratteristica questa comune, con rare eccezioni, e praticamente tutti i personaggi e che rappresenta uno dei "marchi di fabbrica" del disegnatore Uderzo).





Come molti personaggi dei fumetti, Asterix indossa sempre gli stessi vestiti: una casacca nera, stretta in vita da una cinta borchiate, pantaloni rossi e grosse scarpe marroni. Porta sempre con sé una borraccia immancabilmente zeppa di pozione magica ed una spada, un corto gladio in una fodera celeste, che tuttavia non usa quasi mai, preferendo battersi a mani nude con pugni e sganassoni.

Il capo di abbigliamento più caratteristico del personaggio è però senza dubbio il **caratteristico elmetto alato di forma conica**, che indossa quasi sempre. In Asterix in America, Obelix afferma che l'amico non si separa mai dal copricapo, "tranne che quando mangia e quando dorme".

Carattere e personalità

Dal punto di vista psicologico, Asterix raccoglie in sé tutte le caratteristiche (più o meno stereotipate) dei Galli di provincia descritti nel fumetto, essendo bonaccione, compagno, collerico, attaccabrighe, orgoglioso e astuto oltre che estremamente coraggioso.



Spesso viene definito da Abraracourcix come il guerriero più abile e valoroso del suo villaggio. **Asterix e Obelix sono grandi ed inseparabili amici**, come dimostrano in tutte le innumerevoli avventure che vivono insieme.

Ogni tanto finiscono per litigare, soprattutto a causa della diversità fra l'atteggiamento intelligente e logico dell'uno l'ingenuità dell'altro, ma le loro liti finiscono immancabilmente per ricomporsi nel giro di pochissimo tempo.





Altri media

Asterix, oltre che nei **33 albi a fumetti**, è presente nelle numerose riduzioni a **cartoni animati delle sue avventure**.

E' inoltre stato trasportato **al cinema**, in tre **adattamenti con attori in carne e ossa**: Asterix e Obelix contro Cesare (1999) e Asterix e Obelix – Missione Cleopatra (2002), nei quali è interpretato da Christian Clavier, e Asterix alle Olimpiadi(2006), in cui ha invece il volto di Clovis Cornillac. (3 aprile 2018).

*Riassunto dal volume – “ Curiosando 70-80-90 –
 Altervista.org / Asterix del 1959*



Albert Uderzo



INCAR



INDUSTRIA NAZIONALE COSTRUZIONE
APPARECCHI RADIO



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.aireradio.org

Presidente Onorario: Nerio Neri

Consiglio Direttivo:

Presidente: Carlo Pria 02.38302111 carlo@aireradio.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@aireradio.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.