

# La SCALA PARLANTE

**COLLEZIONISMO DI RADIO D'EPOCA**

**e quant'altro attiene alla storia delle telecomunicazioni**



*ORGANO UFFICIALE anno XXVI – supplemento on line. N°2 - Aprile 2016*



Edizione elettronica del Gruppo Piemonte - Valle d'Aosta - n° 45 - Aprile 2016  
( In copertina - TELEFUNKEN ITALIA - T342.WL - 1932)



### SOMMARIO



#### **"L' OCCHIO MAGICO"**

Attività del gruppo "Piemonte/Valle d'Aosta" – Informazioni su:  
Scienza – Tecnologia – Industria – Cinema - Attualità.



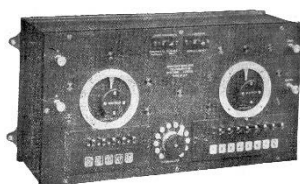
**Breve cronistoria del RADAR - DI Umberto Bianchi**



**Philips – Altoparlante elettrodinamico a spillo. –  
modello 2007- anno 1925**



**NORBLIT SPARK INDUSTRIES INC. – ARVIN CAR RADIO –  
modello 9A del 1937 - Autoradio a 6 valvole**



**Sintonizzatore MARCONI – Tipo 127 –  
per lunghezze d'onda da 300 a 23.000 metri ( 1921).**



**Storia del Cinema - Capitolo 31 - Le grandi case  
cinematografiche : London Film - Mosfilm  
di Orso Giovanni Giaccone**



**Associazione Italiana Radio d'Epoca**

**Sede legale: Arezzo**

**Redazione bollettino on line: Mauro Riello**

**Collaboratori: Umberto Bianchi – Orso Giovanni Giaccone – Giancarlo Riello**

## Attività del gruppo Piemonte – Valle d'Aosta

*( Nel sito del gruppo sono disponibili foto dettagliate di tutte le manifestazioni citate nel bollettino)*

### Museo RAI della Radio e Televisione , apertura al pubblico nei giorni festivi.

In occasione delle feste di Natale e Capodanno il Museo della Radio e della Televisione del Centro Produzione RAI di Torino è rimasto aperto al pubblico registrando un afflusso notevole di visitatori.

Alcuni soci del gruppo AIRE hanno collaborato nella gestione dei visitatori, ai quali, suddivisi in gruppi, hanno illustrato gli apparati storici collocati nelle vetrine del museo.

Nei giorni di apertura sono transitati circa 2300 visitatori di cui 1200 nel giorno dell'Epifania.



## Manifestazione di Novegro - 30 – 31 Gennaio 2016



Anche quest'anno l'AIRE ha partecipato alla manifestazione di Novegro svoltasi alla fine di Gennaio; con rinnovato impegno cercando di dare un impulso al settore delle radio d'epoca che cominciava a presentare segni di calo di presenze di banchi con apparecchi d'epoca per collezionisti.

E' stata allestita, nelle vetrine a fianco del banco AIRE, una collezione di autoradio d'epoca. In questa edizione si è notato un incremento di banchi con radio, grammofoni ed altri apparati d'epoca, e una buona offerta di componentistica.





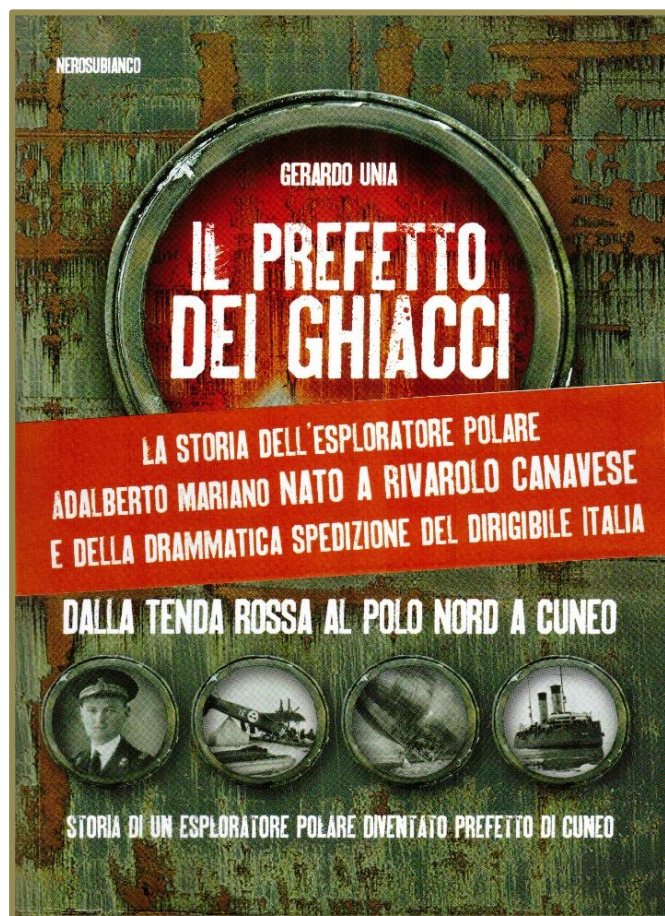
## Presentazione del volume “ Il Prefetto dei Ghiacci” di Gerardo Unia

Giovedì 18 febbraio nella sala consiliare del comune di Rivarolo Canavese è stato presentato il volume “Il Prefetto dei ghiacci” di Gerardo Unia che illustra la storia di un ufficiale di Marina, imbarcato sul dirigibile Italia, comandato da Umberto Nobile.

Storia di un esploratore , nato nel rivalessino, sopravvissuto nella drammatica spedizione del dirigibile Italia e diventato prefetto a Cuneo.

Alla manifestazione ha partecipato il gruppo A.I.R.E. Piemonte e Valle d'Aosta , allestendo una scenografia che ha riprodotto il sito della Tenda Rossa con repliche della apparecchiature utilizzate dal telegrafista Biagi.

Per chi fosse interessato il volume è edito da: “NEROSUBIANCO edizioni 2015” prezzo 15 €.



**RIVAROLO CANAVESE**

## - Breve cronistoria del RADAR - di Umberto Bianchi

Dell'importanza che ha avuto il Radar nella II Guerra Mondiale se ne è parlato molto e, a volte, anche a sproposito. Esiste però un libro, fra i tanti che hanno trattato questo tema, molto spesso in modo parziale e limitativo perché raccontavano quanto hanno fatto gli inglesi oppure quanto hanno realizzato i tedeschi, ma quasi mai in modo contestuale, non confrontando contemporaneamente le due diverse tecnologie, e questo libro, di piacevole lettura e, soprattutto, molto ben documentato, anche se è apparso alcuni decenni fa, è ancora abbastanza facilmente reperibile nei vari siti che curano la vendita di libri fuori catalogo o presso qualche libreria antiquaria.



Ha per titolo "Duelli nelle tenebre", l'autore è l'ammiraglio Cajus Bekker, mentre il primo editore è stato Baldini e Castaldi; l'opera è stata successivamente riproposta dalla elvetica Orpheus Libri, con la stessa veste editoriale, nella collana "Fra cronaca e storia".

L'argomento può non interessare la totalità degli associati A.I.R.E. in quanto ben pochi possiedono nella loro collezione di apparecchiature radio un Radar (io però ne conosco uno, che tra l'altro abita a poche decine di metri da casa mia a Torino, l'amico Ugo) ma la conoscenza di questa frenetica ricerca verso onde sempre più corte e le diverse tecnologie sviluppate dai due principali contendenti del conflitto, è importante e serve anche a cancellare molte leggende metropolitane basate sul sentito dire e non su fatti storicamente documentati, come quelli descritti nell'opera in questione.

Oltre a consigliare la ricerca e l'eventuale acquisto di questo libro, vi propongo l'appendice conclusiva che riporta, in ordine rigorosamente cronologico, le varie tappe della scoperta del Radar.

### TABELLA CRONOLOGICA DELLA SCOPERTA DEL RADAR

#### Nota:

**Tondo :** Sviluppo in Inghilterra e in USA

**Corsivo:** Sviluppo in Germania

*30 aprile 1904: L'ingegnere di Düsseldorf, Christian Hülsmeyer, ottiene, dall'Ufficio Brevetti Imperiali, il brevetto n° 165.546 relativo al sistema da lui sviluppato « per annunciare a un osservatore oggetti metallici lontani a mezzo onde elettriche ». Il 18 maggio 1904 ha luogo la prima dimostrazione sul ponte del Reno di Colonia.*

*Estate 1926: Gli americani Breit e Tuve applicano per la prima volta il principio del radar, emettendo impulsi elettromagnetici e misurando l'intervallo fino all'arrivo dell'onda di ritorno dalla ionosfera.*

*Tarda estate 1933: Il dottor Rudolf Kühnhold comincia presso il Nachrichtenmittel-Versuchs-Anstalt della Marina Tedesca a Kiel esperimenti con riflessi sulla lunghezza d'onda di cm 13,5.*

*24 ottobre 1934: Con un magnetron emittente sulla lunghezza d'onda di 50 cm sul terreno d'esperimento del NVA (Nach-richtenmittel – Versuchs – Anstalt – Istituto Esperimenti per Mezzi d'Avvistamento) a Pelzerhaken nella baia di Lubecca, vengono emesse linee fisse e sono ricevuti degli echi dal battello Grille sino a 12 chilometri di distanza. Si capta anche un segnale riflesso da un aeroplano che per caso attraversava il fascio d'emissione.*

*27 febbraio 1935: Il comitato inglese Tizard per la sorveglianza scientifica della difesa aerea riceve un memorandum del fisico Robert Watson-Watt sulla «scoperta e localizzazione di un aereo con metodi radio». Inizio dello sviluppo del Radar inglese.*

*Primavera 1935: Il dottor Wilhelm Runge sul terreno sperimentale della Telefunken a Gross-Ziethen a sud di Berlino, esegue con successo degli esperimenti con l'onda riflessa contro uno JU 52 in volo ad alta quota.*

Dicembre 1935: In Inghilterra si conclude la costruzione di una catena radar costiera di cinque stazioni. Invece che sull'onda di 50 metri utilizzata all'inizio, si localizzano ora aeroplani su 25 metri, fino a una distanza di 38 miglia, senza però una sicura indicazione della direzione.

*Febbraio 1936: Negli esperimenti della Marina a Pelzerhaken si prova un'emittente di impulsi della ditta GEMA sull'onda di m 1,80. Si riesce a localizzare un aereo a 35 chilometri (in partenza) e a 48 (in arrivo) e poco più tardi a 80 chilometri. È l'ora della nascita della « Freya » su un'onda di m 2,40: di essa nel corso della guerra si costruiscono circa 2000 pezzi.*

4 settembre 1937: Il dottor Edward Bowen localizza per la prima volta dall'aria delle navi sul mare con un radar sull'onda di m 1,50 che può essere incorporato in un aereo.

*Autunno 1937: Alle manovre delle Forze Armate nello spazio di Swinemünde si impiegano con buon successo due « Freya » mobili terrestri per la localizzazione di bersagli aerei e un « Seetakt », lo sviluppo parallelo su 80 cm di lunghezza d'onda per la localizzazione di bersagli marini.*

1938: Il progetto della catena radar costiera inglese prevede ora 18 stazioni su lunghezza d'onda di 12 metri, i cui campi si sovrappongono in modo tale che su tutta la costa orientale britannica non può volare un aereo senza essere scoperto. Si prevedono pure apparecchiature su onda di m 1,50 contro aerei che volino a bassa quota.

Venerdì Santo 1939: La catena costiera inglese (« Chain Home ») è messa in stato d'allarme e resta d'ora in poi in funzione.

*Luglio 1939: Sul campo sperimentale dell'Aeronautica a Rechlin si presenta un radar della Telefunken su onda di cm 50, che oltre alla distanza e alla direzione indica anche l'altezza di un aereo identificato. Un'ordinazione del Ministero dell'Aeronautica di 5000 pezzi porta allo sviluppo dell'apparecchiatura « Würzburg ».*

*20 dicembre 1939: La « Freya » di Wangerooze determina la posizione di una formazione di bombardieri britannici che si dirigono su Wilhelmshaven, a 113 km di distanza, e guida alcuni caccia tedeschi, per la prima volta, con i dati del « funkmess » sui bombardieri.*

21 febbraio 1940: I fisici Randall e Boot mettono in funzione il loro magnetron ad alta potenza su lunghezza d'onda di 9 cm sviluppato all'Università di Birmingham.

*Maggio 1940: Si impiega il primo « Würzburg » pronto in una batteria contraerea ad Essen-Frintrop. La batteria « funkmess » guidata, nonostante la scarsa visibilità, attraverso un denso strato di nuvole, abbate degli apparecchi.*

Estate e autunno 1940: Guerra aerea sull'Inghilterra. Stazioni radar riconoscono prematuramente tutte le formazioni tedesche attaccanti, garantendo il successo della difesa con i caccia.

Autunno 1940: Sir Henry Tizard porta il segreto di Stato del magnetron inglese di cm 9, sensazionale potenza d'impulsi 50 kW, nell'USA dove esso viene costruito da quel momento in poi nel Radiation Laboratory del Massachusetts Institute of Technology. Inizio della stretta cooperazione anglo-americana nel campo del radar.

*16 ottobre 1940: Per mezzo della radioguida con « Freya » e con segnali Morse complementari, il sottotenente Becker effettua il primo abbattimento di un bombardiere nella caccia notturna « alla cieca ».*

Inverno 1940-41: Caccia notturni britannici conseguono con il loro radar A.I. (Airborne Interception) su lunghezza d'onda di m 1,5, crescenti successi nell'abbattimento di bombardieri tedeschi.

*Febbraio – Marzo 1941: Le navi da guerra tedesche Scharnhorst e Gneisenau conducono con l'impiego dei loro « funkmess » la guerra contro le navi mercantili nell'Atlantico Settentrionale. Tutte le grandi navi tedesche sono equipaggiate con apparecchiature « Seetakt » da 80 cm dall'inizio della guerra.*

*17 marzo 1941: Il cacciatorpediniere britannico « Vanoc » localizza il sottomarino tedesco U 100, capitano luogotenente Schepke, con il suo radar per la Marina, Type 286, affondandolo per speronamento.*

*23 maggio 1941: L'incrociatore britannico « Suffolk » localizza la nave da guerra tedesca « Bismark » con il nuovo radar per Marina su 50 cm, Type 284, nel suo sfondamento attraverso lo stretto di Danimarca verso il nord Atlantico. La « Bismark » viene intercettata durante l'inseguimento nei giorni successivi anche parecchie volte da ASV (Air to Surface Vessel) su lunghezza d'onda m 1,50 aerotrasportati.*

*8 – 9 agosto 1941: Un caccia notturno tedesco abbatte un bombardiere che per la prima volta ha localizzato con il proprio radar aeroportato « Lichtenstein » sull'onda di cm 60.*

*Settembre 1941: Si forniscono i primi radar « Würzburg-Giganti » con un riflettore di m 7,5 di diametro e misurazioni precise fino a 60 chilometri di portata. In tutto vengono gestiti 1500 « Giganti ».*

*Novembre 1941: Il generale alle informazioni aeree Martini è nominato incaricato speciale per l'alta frequenza. Cominciano le « Conferenze dei Professori ».*

*7 dicembre 1941: Inizio della guerra del Pacifico. Pear Harbor, il porto americano delle isole Haway è sorpreso e devastato da un attacco aereo pesante dei giapponesi per quanto un radar avesse annunciato già un'ora prima apparecchi in arrivo.*

*Inverno 1941 – 42: Introduzione del sistema di guida della caccia notturna « Himmelbett » con una « Freya », due « Giganti » e un tavolo per la selezione « Seeburg » per un cerchio di 60 km di diametro.*

*11 – 12 febbraio 1942: Sfondamento della Manica da parte di una formazione navale tedesca partita da Brest per sboccare nel mare del Nord (impresa « Donnerkeil »). Si riesce a ingannare e a disturbare tutti i radar inglesi finché le navi non hanno passato il punto più angusto dello stretto di Dover.*

*27 – 28 febbraio 1942: Il comando britannico riesce a sopraffare la base « funkmess » tedesca di Cap d'Antifer sulla costa francese impadronendosi delle parti del « Würzburg » determinanti la frequenza.*

*Estate 1942: Aerei britannici assalgono specialmente nel golfo di Biscaglia dei sottomarini tedeschi viaggianti in emersione, scoperti di notte con il loro radar ASV e illuminati con un proiettore.*

*I sottomarini ricevono dei ricevitori per allarme « Metox » e « Sadir » che avvertono gli equipaggi captando e facendo udire gli impulsi radar.*

*21 dicembre 1942: Si guidano per la prima volta quattro Mosquitos dall'Inghilterra con il sistema di tele-guida radar « Oboe » per il lancio esatto da grande altezza sulla regione della Ruhr.*

*Dicembre 1942: Si introduce il radar aeroportato « Hohentwiel » sull'onda di cm 50 per la ricerca dall'aeroplano di bersagli sul mare.*

*30 – 31 gennaio 1943: Bombardieri britannici volano per la prima volta con il nuovo radar per l'osservazione dal terreno « H2S » su onda di cm 9 contro Amburgo.*

*2 – 3 febbraio 1943: In un bombardiere precipitato presso Rotterdam si trova un radar da 9 centimetri.*

*22- febbraio 1943: Si fonda la « Arbeitsgemeinschaft Rotterdam » sotto la presidenza dell'ingegnere Leo Brandt.*

Primavera 1943: Il radar da cm 9 « ASV Mark III » è installato a bordo di aerei da ricognizione marittima contro sommergibili, e causa, nel maggio 1943, le più grandi perdite tedesche di sommergibili sofferte durante la guerra.

23 – 25 luglio 1943 e notti seguenti: Attacchi catastrofici su Amburgo. Gli inglesi confondono la difesa tedesca lanciando milioni di strisciole metalliche « Windows » o « Düppel », che disturbano la localizzazione dei « funkless » tedeschi.

Estate 1943: Ricevitori per l'allarme « Naxos » e « Korfu » vengono prodotti e impiegati in gran numero contro le onde centimetriche.

Autunno 1943: A Tremmen, nei pressi di Berlino, si innalza il primo radar panoramico tedesco che vede fino a circa 300 chilometri di distanza; il quadro è teletrasmesso al bunker di comando allo zoo di Berlino.

Autunno 1943: Entra in funzione il nuovo radar aeroportato per caccia notturni Lichtenstein SN 2, lunghezza d'onda m 3,30 e in un primo tempo non è disturbato dall'avversario. Si rinuncia al metodo « Himmelbett », guidando invece i caccia notturni all'interno dei fiumi di bombardieri, affinché si cerchino essi stessi il loro bersaglio, con il Lichtenstein SN 2.

Novembre 1943: Mediante l'osservazione dei fasci radar nemici si riesce a scoprire e a disturbare efficacemente il sistema britannico di teleguida « Oboe » (definizione tedesca « Boomerang ») contro la regione della Ruhr.

Dicembre 1943: Viene trovato un nuovo radar aeroportato americano, lunghezza d'onda cm 3, chiamato « Meddo » dal suo luogo di ritrovamento.

26 dicembre 1943: La nave da guerra « Scharnhorst » tenta d'assalire un convoglio carico di materiale bellico per la Russia nella notte polare, ma viene scoperta due volte con il radar da incrociatori britannici di scorta e impegnata in combattimento. La nave da guerra « Duke of York » accorsa, localizza la « Scharnhorst » con il suo radar centimetrico già alla distanza di 42 km e vi dirige anche il fuoco con il suo radar.

8 febbraio 1944: Decisione della « Arbeitsgemeinschaft Rotterdam » di trasferire su onde centimetriche tutti i « funkless » tedeschi.

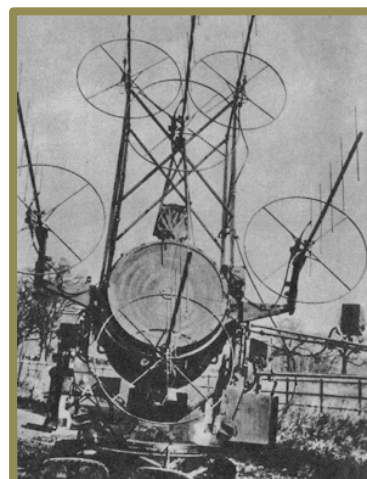
Marzo 1944: I frequenti abbattimenti ottenuti dai caccia notturni tedeschi grazie al Lichtenstein SN 2 persuadono il comando dei bombardieri britannico a sospendere gli attacchi massicci.

Ottobre 1944: Un attacco aereo britannico al Feldberg a Taunus distrugge i disturbatori su onde centimetriche, installati in posizione centrale, in una torre e destinati a combattere il sistema di teleguida « Oboe » e « Rebekka-Eureka ».

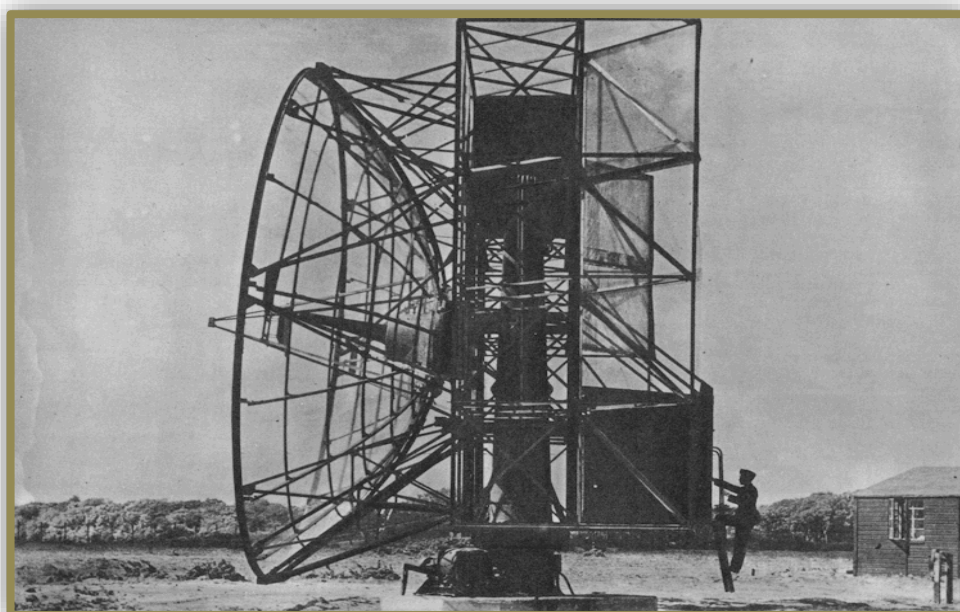
1944 – 45: Prima della fine della guerra, di tutti i progetti tedeschi sull'onda di cm 9 vengono messe in funzione le prime apparecchiature e si producono alcuni modelli su onda di cm 3.

Tutti gli avvenimenti qui elencati sono stati trattati ampiamente e con dovizia di particolari nel libro proposto. Con la speranza di non aver annoiato troppo i cultori delle radio a galena, Vi ringrazio per la pazienza e l'attenzione dimostrata. Alla prossima.

## ***Immagini di apparati RADAR inglesi della II Guerra Mondiale***

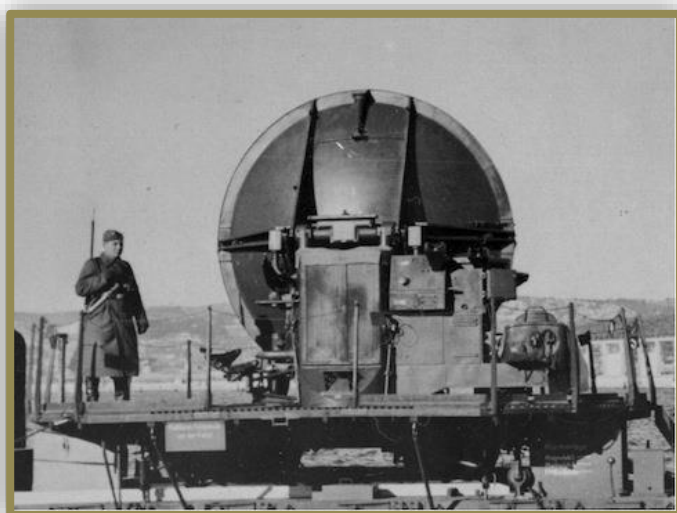
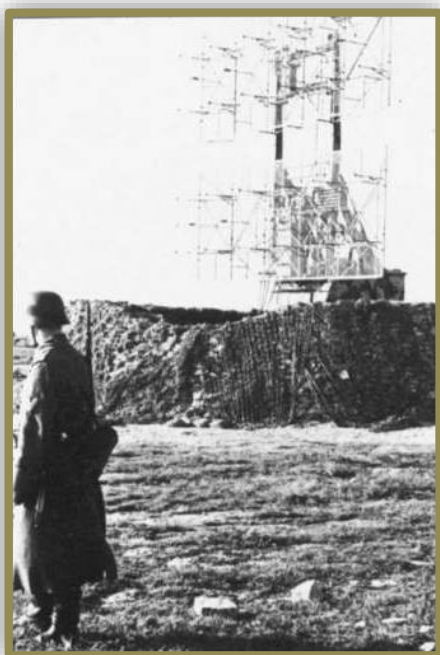


***Apparati RADAR – postazione nel museo dell’AIR FORCE***



## **Immagini di apparati RADAR tedeschi della II Guerra Mondiale**

***RADAR - Freya-Wurzburg***



## **Postazioni fisse sulla costa Atlantica della Francia**

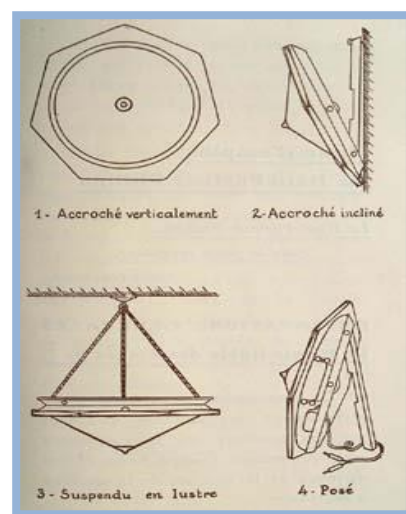


## Philips – Altoparlante elettrodinamico a spillo. - modello 2007- anno 1925

Questo altoparlante Philips modello 2007 è forse uno dei modelli che gode di maggiore popolarità presso i collezionisti di Radio d'Epoca; chi ha nella collezione apparecchi radio Philips con altoparlanti esterni, quasi sicuramente ad un esemplare è abbinato il "Piatto da barbiere" (così "battezzato" dai collezionisti); è un altoparlante con il supporto in bakelite "marmorizzata" dalle forme arrotondate, credo in stile Decò, con una base in metallo pesante, e soprattutto ha una risposta sonora notevole.

Il manifesto pubblicitario francese elenca dettagliatamente tutte le caratteristiche che la Philips attribuisce al suo prodotto.

In effetti questa tipologia di altoparlante ha avuto tra il 1925 e il 1930 circa, un notevole successo e la Philips lo ha prodotto con estetiche dai colori diversi, utilizzando però sempre la stessa macchina e lo stesso cono in cartone trattato con delle verniciature *particolari*.



Lo stesso cono e lo stesso cono sono stati usati anche per diverse tipologie di altoparlanti (es. Cappello cinese) e su apparecchi radio (formaggino)

E' un altoparlante abbastanza costoso come si può notare nei prezzi esposti in questa pubblicità degli anni '20, nelle in tre dimensioni:

grande - diametro 460

medio - diametro 400

piccolo - diametro 350

La potenza sonora, in alcuni modelli, era regolabile mediante una spina a tre posizioni montata sul cavo di allacciamento all'apparecchio radio.



Diversi modelli e diverse colorazioni della bakelite



## Le HAUT-PARLEUR PHILIPS 2007

" TOUJOURS DANS LA NOTE "



|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Prix .....               | Fr. 635 35   |
| Taxe de luxe .....       | 19 65        |
| <b>PRIX IMPOSE .....</b> | <b>655 »</b> |
| (Suivant Tarifs)         |              |

Ce haut-parleur, d'aspect très agréable, s'impose par sa belle réalisation technique conçue suivant une formule particulièrement heureuse et éprouvée.

Les grandes dimensions de ce modèle, ainsi que l'étude très poussée de ses formes au point de vue acoustique, assurent une reproduction nettement supérieure et très fidèle des sons, notamment dans les notes basses.

Le haut-parleur 2.007 existe en quatre teintes différentes :

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| B3 : Marron, noir et or. | Z4 : Orange, noir et or. |
| Z3 : Mauve, noir et or.  | Z5 : Carmin, noir et or. |

**Ses caractéristiques :**

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Hauteur totale .....                                 | 480 mm    |
| Poids en ordre de marche .....                       | 3 kg. 350 |
| Cordon trifilaire, soie noire, longueur du cordon .. | 2 m. 35   |
| Trois tonalités par fiche à trois positions.         |           |

**...l'audition de votre Haut-Parleur Philips.**



## Smontaggio dell'altoparlante

Per procedere allo smontaggio dell'altoparlante si devono svitare le 7 ghiera forate collocate sulla parte posteriore.

Quattro bloccano i tiranti che sorreggono il coperchio frontale, altre tre ghiera bloccano il cono, con il gruppo motore, dell'altoparlante

Per poter svitare le ghiera è necessario asportare la ceralacca che ostruisce la sede (sempre che l'altoparlante non abbia mai subito degli interventi, in caso contrario qualcuno nei tempi passati aveva già provveduto ad asportarla).

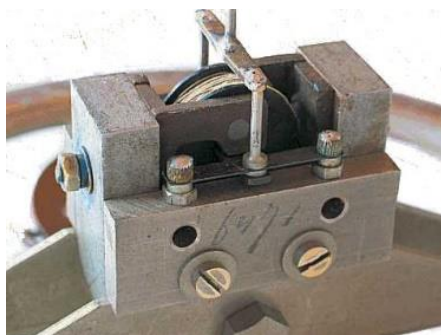
Negli anni '20 la Philips usava l'accorgimento di sigillare con ceralacca di colore nero le sedi delle viti di bloccaggio, per garantirsi che non venissero manomessi i suoi prodotti a tutela della garanzia.



Parti in bakelite, ghiera metallica, disco in rete e protezione in tela dalla polvere.



Cono in cartone con il gruppo elettrodinamico



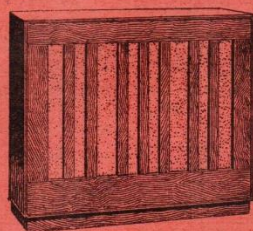
## Catalogo degli altoparlanti Philips con i relativi prezzi in franchi francesi.

## HAUT-PARLEURS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

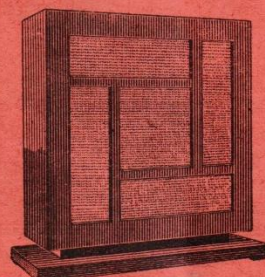
avec diffuseur à cône libre et moteur 4 pôles équilibrés, sans réglage ni polarité.



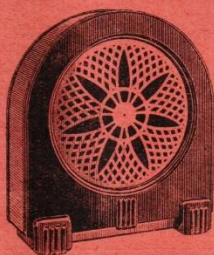
Type 2007. — En "philite"  
 Prix . . . . . 635.35  
 Taxe de luxe . . . . . 19.65  
 Prix imposé . . . . . 655. »



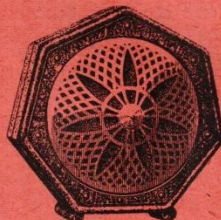
Type 2040. — Ebénisterie luxe  
 Prix . . . . . 533.50  
 Taxe . . . . . 16.50  
 Prix imposé . . . . . 550. »



Type 2030. — Ebénisterie luxe  
 Prix . . . . . 635.35  
 Taxe de luxe . . . . . 19.65  
 Prix imposé . . . . . 655. »

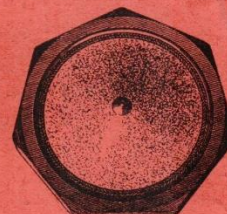


Type 2032. En "philite"  
 Prix . . . . . 485. »  
 Taxe de luxe . . . . . 15. »  
 Prix imposé . . . . . 500. »

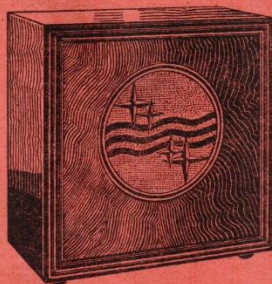


Type 2029  
 Une tonalité  
 Prix . . . . . 635.35  
 Taxe de luxe . . . . . 19.65  
 Prix imposé 655. »

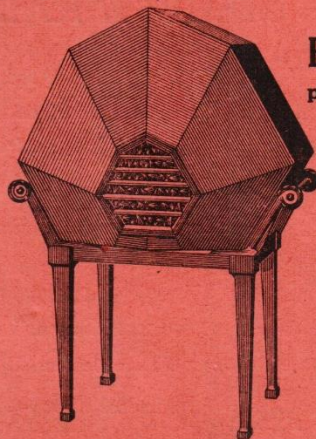
Type 2019  
 Trois tonalités  
 Prix . . . . . 892.40  
 Taxe de luxe . . . . . 27.60  
 Prix imposé 920. »



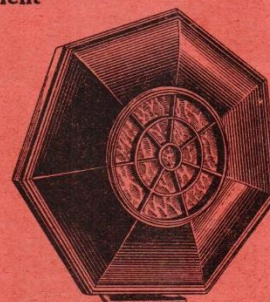
2016. Prix . . . . . 310.40  
 Taxe de luxe . . . . . 9.60  
 Prix imposé . . . . . 320. »  
 2026. Prix . . . . . 329.80  
 Taxe de luxe . . . . . 10.20  
 Prix imposé . . . . . 340. »

HAUT-PARLEURS  
à champ

Type 2121. — Haut-Parleur d'une grande sonorité grâce à son ébénisterie et à la large ouverture du cône.  
 Prix . . . . . 873. »  
 Taxe de luxe . . . . . 27. »  
 Prix imposé . . . . . 900. »



Type 2113. — Haut-Parleur de haute qualité et de présentation luxueuse.  
 Prix . . . . . 727.50  
 Taxe de luxe . . . . . 22.50  
 Prix imposé . . . . . 750. »

ELECTRODYNAMIQUES  
permanent

Type 2109. — Electrodynamique muni d'un moteur très sensible pour être utilisé avec n'importe quel poste, même de faible puissance.  
 Prix . . . . . 1.261. »  
 Taxe de luxe . . . . . 39. »  
 Prix imposé . . . . . 1.300. »

Après avoir choisi

votre Poste...



Adoptez l'un de ces modèles

de haut-parleurs "PHILIPS"

REF. 1160 A

Port et Emballage 2% en sus

1<sup>ER</sup> DÉC. 1931

## NORBLIT SPARK INDUSTRIES INC. – ARVIN CAR RADIO – modello 9A del 1937 Autoradio a 6 valvole

Questa è una CADILLAC, modello serie 70 convertibile coupé del 1937 , e su questa “imponente” autovettura veniva installata questa autoradio ARVIN modello 9A.



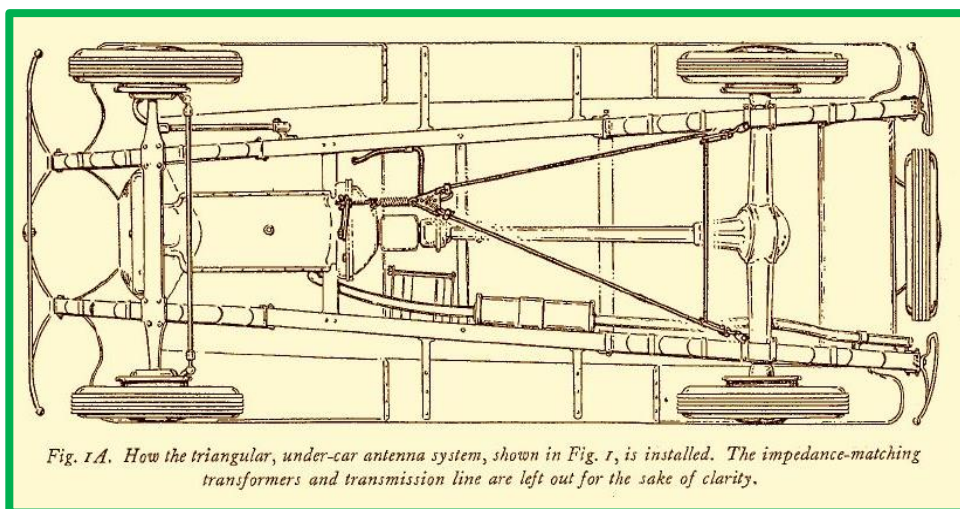
Le vetture dell'epoca disponevano di un ampio spazio sia sotto il cruscotto che a lato del volante dove era possibile collocare l'autoradio e i suoi comandi; l'autoradio ARVIN è alloggiata in un robusto contenitore di metallo dalle dimensioni 215 per 215 spessore 170 mm (peso circa 7 kg) contenente il telaio e l'altoparlante elettrodinamico.

I comandi: sintonia stazioni, controllo volume e accensione apparecchio erano sistemati in un controllo a distanza che usualmente era posizionato vicino al volante facilmente accessibile dall'automobilista.

Qualche modello prevedeva addirittura il fissaggio del controllo a distanza sul piantone stesso del volante.

La scatola contenente il telaio era fissata saldamente alla carrozzeria, sotto il cruscotto sul lato destro ad una certa distanza dal controllo, i raccordi flessibili hanno una lunghezza di 60 cm.

Questi apparecchi radio necessitavano di una “robusta” antenna quadro che poteva essere sistemata sotto il telaio dell'autovettura.



*Fig. 1A. How the triangular, under-car antenna system, shown in Fig. 1, is installed. The impedance-matching transformers and transmission line are left out for the sake of clarity.*

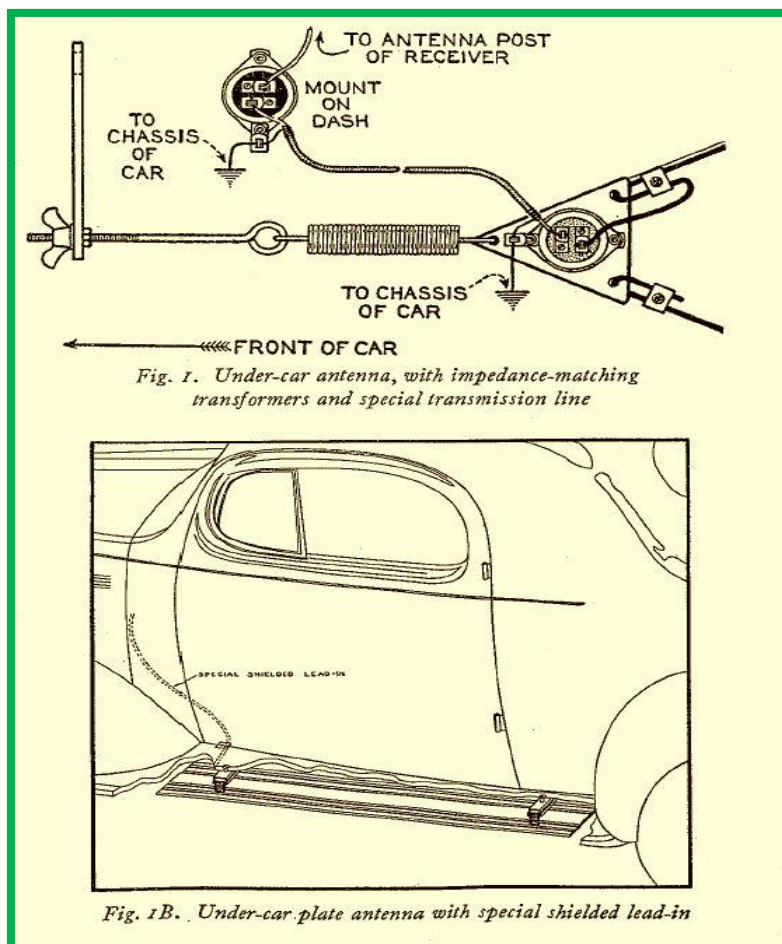
## Dettaglio del montaggio antenna

Il circuito è quello di una supereterodina a cinque valvole:

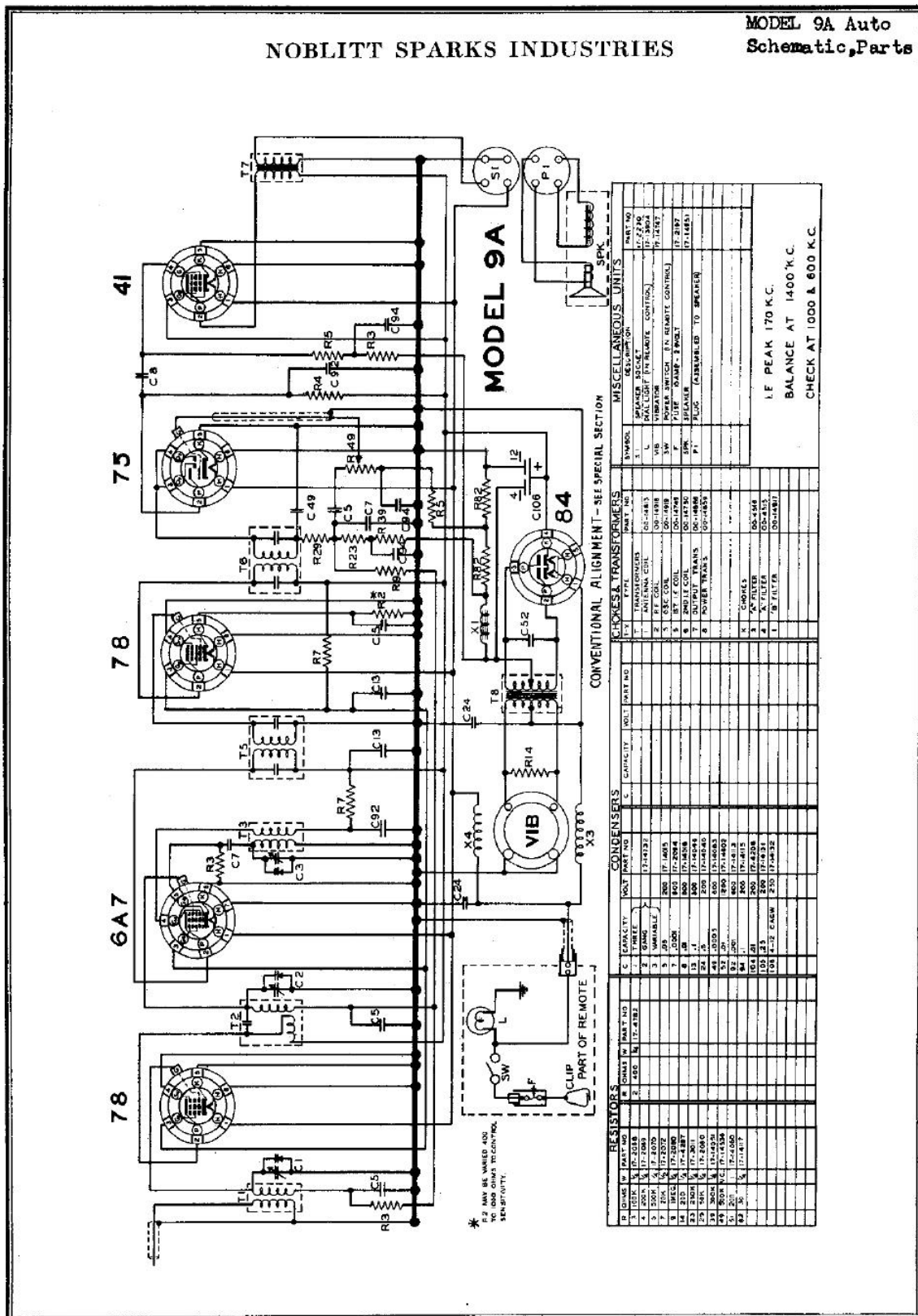
- 84 - alimentatrice e rettificatrice
- 41 - amplificatrice finale
- 75 - preamplificatrice e controllo automatico volume
- 78 - amplificatrice radio frequenza
- 6A7 - oscillatore
- 78 - amplificatrice media frequenza

L'alimentazione è a corrente continua 6V, con vibratore per elevare la tensione. (in questi apparecchi radio il vibratore è solitamente in componente più critico, trattandosi in sostanza di un relè che l'inattività o lo blocca o i contatti restano incollati per usura). L'assorbimento è di circa 4 A, con un picco di 6 A all'accensione.

L'altoparlante elettrodinamico è fissato sul coperchio frontale.



Lo schema elettrico e la pianta componenti sono pubblicati nei volumi di F.J. Rider e liberamente scaricabili da internet.





## MODEL 578B

Alignment, Voltage NOBLITT-SPARKS INDUSTRIES, INC.  
Data

## MODEL 9A

Voltage

## MODEL 9A SOCKET VOLTAGES

| Tube | Heater | Cathode | Suppressor Grid | Screen Grid | Plate     | Oscillator Grid | Anode Grid | Diode Plate | Control Grid |
|------|--------|---------|-----------------|-------------|-----------|-----------------|------------|-------------|--------------|
| 7B   | 6.3    | 0       | 0               | 75          | 175       | —               | —          | —           | 3.4          |
| 6A7  | 6.3    | 0       | —               | 75          | 175       | 4-7             | 135        | —           | 3.4          |
| 7B   | 6.3    | 3.2     | 0               | 75          | 175       | —               | —          | —           | 0            |
| 75   | 6.3    | 0       | —               | —           | 90        | —               | —          | 2.0         | 1.6          |
| 41   | 6.3    | 0       | —               | 175         | 172       | —               | —          | —           | 17.0         |
| 84   | 6.3    | 195     | —               | —           | 225 A. C. | —               | —          | —           | —            |

Socket voltages given in table are for an input of 5.8 volts at the tubes in the receiver. 5.8 volts is the average obtained in various cars after allowing for drop in car wiring.

## MODEL 578B ARVIN RADIO

FOR OTHER SERVICING  
DATA ON THESE MODELS  
SEE INDEX

**TUBES:** 1C7G—1st Detector-Oscillator  
1D5G—I. F. Amplifier  
1H6G—2nd Detector  
1G5G—Audio Output Amplifier

**FREQUENCY RANGE:** 540 to 1,725 Kilocycles

**POWER OUTPUT:** 300 Milliwatts

**SPEAKER:**

6" Permanent Magnet Dynamic  
3 ohm voice coil—400 cycles

**VOLTAGE AND POWER CONSUMPTION:**

"A" Battery—360 milliamperes at 2.1 volts  
"B" Battery—12-15 milliamperes at 90 volts

**SENSITIVITY:**

1000 KC.—100 Microvolts for 50 milliwatts output  
456 KC.—200 Microvolts for 50 milliwatts output

## SOCKET VOLTAGES

| Tube | Filament | Plate | Screen Grid | Oscillator *Grid | Anode Grid | Diode *Plate | Control *Grid |
|------|----------|-------|-------------|------------------|------------|--------------|---------------|
| 1C7G | 2.1      | 84    | 45          | 3-6V             | 84         | —            | 0             |
| 1D5G | 2.1      | 84    | 45          | —                | —          | —            | 0             |
| 1H6G | 2.1      | 85    | —           | —                | —          | 0            | 0             |
| 1G5G | 2.1      | 84    | 84          | —                | —          | —            | -5            |

\* Measured with a vacuum tube voltmeter, 600 to 1500 K. C.

No signal applied to receiver; with 100,000 microvolts to input diode voltage approximately 15 volts.

## BALANCING INSTRUCTIONS

CONNECT an output meter or A. C. Voltmeter across the speaker coil leads.

1. Connect the signal generator to the grid cap of the 1C7G tube and with an input of 456 K. C. adjust padders 1, 2, 3 and 4 for maximum output.
2. Connect the signal generator through a standard 200 micromicrofarad dummy antenna to the antenna (green) lead wire on the rear of the chassis. Ground the generator to the (black) ground wire.
3. Rotate the tuning condenser to the wide

open position. Check the dial pointer to see that it is parallel to the horizontal line across the dial face.

4. Rotate the dial pointer to 1,400 K. C. and with an input of that frequency adjust padder No. 5 to resonance. Adjust padder No. 6 for maximum output.
5. Rotate the dial pointer to 600 K. C. and with an input of that frequency adjust the series padder No. 7 to resonance.
6. Return to 1,400 K. C. and recheck the settings of padders No. 5 and No. 6.

La ditta Arvin venne fondata nel 1919 da Richards Hood Arvin, per la costruzione di impianti di riscaldamento per autovetture. Nel 1920 la ditta si associa con la Indianapolis Air Pump (compagnia che costruisce parti per autovetture) e si trasforma in Arvin Heater Company ottenendo una grossa fornitura di Air Pump e Heater per la Ford Motor Company.

Successivamente la compagnia si trasforma in Noblitt-Spark Industries Inc. e tra il 1921 e il 1930 diventa il maggior produttore USA di parti per automobili; contemporaneamente diversifica le sue produzioni e nel 1933 inizia la produzioni di autoradio e successivamente radio con il marchio ARVIN. Nel 1949 produce il suo primo televisore.



La compagnia prosegue nel suo sviluppo costantemente sempre al passo con i progressi della tecnologia nei vari campi in cui opera, componentistica auto, materie plastiche, elettronica ecc. Il marchio ARVIN è attivo ancora oggi.

THE SATURDAY EVENING POST March 25, 1938

**ARVIN announces....**

**First low-priced TV with these BIG SET features!**

- ✓ No-Glare "Black" Tube
- ✓ Famous Arvin Simplified Tuning
- ✓ Picture automatically "Locked in"
- ✓ Designed for Service-Free Operation

**ARVIN \$129.50** Wide Angle Screen... Ideal for Apartments... as a "Second" Set!

You'll say it looks, tunes, and sounds like an expensive TV! That's because this amazing Arvin Model Forty-Eighty is built like an expensive TV!

Full Size "No-Glare" "Black" Tube insures clear, colorful pictures. Only two visible groups of controls—easy as tuning a radio. Trouble-free electromagnetic circuit—

straight AC operation for longer tube life and greater dependability. Horizontal automatic frequency control keeps picture locked in, even with high interference levels. Ask your Arvin Dealer to show you these and other important value features of the new Arvin Forty-Eighty. Sixty IN AND HEAR IT—Now—at your dealer.

Arvin Radio and Television Division, Noblitt-Sparks Industries, Inc., Columbus, Indiana

*\*Price slightly higher in Zone 2*

**ARVIN DELUXE LINE—TOP BIG-SCREEN VALUES**

All deluxe models include built-in Versi-Tenna and phono-jack.

Arvin Table Model 3121 TM—Giant 12½" Direct View Screen, includes all Arvin deluxe TV features: simplified tuning, Magic Moderator, surplus power for fringe areas. Mahogany finish, table to match at slight extra cost.

Arvin Console Model 3120 CM—Giant 12½" Direct View Screen at convenient eye level. Big-screen TV at small-screen price. All famous Arvin deluxe features. Mahogany finish.

Arvin Console Model 3100 CH—Super-overseer 10" Direct View Screen with clearer, steeper picture actually measuring 14½ by 11½ inches. Beautifully styled in genuine mahogany.



Certificato azionario della:

**NOBLIT SPARKS INDUSTRIES  
INCORPORATED**



## Viste dell'interno del telaio.



**ARVIN CAR RADIO**

**AMERICA. Here's Your Car Radio!**  
A radio with volume to fill the whole outdoors with melody as you speed along the highways—with delicacy and tone to hum a quiet little tune that mose but you can hear as you steer through city streets. A radio that makes every hour and mile you drive fly by—brings you all the favorite programs, beautifully. The name is Arvin—Arvin Car Radio.

This radio is a triumph! Automotive brains and radio brains got together and produced it—and now it is ready for your dealer to slip under the dash of your car and hook up. For those who are technical-minded, here are a few of the many reasons why the Arvin is such a wonderful car radio: It is an all-electric superheterodyne, with automatic volume control, tone control, remote control, shielded units, and plenty of other features. No extra batteries required, installation is easy, doesn't interfere with heater or other accessories. These models to choose from—priced as low as \$39.50.

Go to your Arvin dealer (automotive or radio) and lend an ear to one of these marvelous instruments. If you don't happen to know the name of an Arvin dealer near you, just write to us. Noblist-Sparks Industries, Incorporated, Columbus, Indiana.

**3 MODELS PRICED AT \$39.50—\$49.50—\$59.50**

**ARVIN  
CAR RADIO**



## Dettagli del comando a distanza



BUY WAR BONDS NOW...  
So You Can Buy This Later

**ARVIN**  
METAL-CHROME  
DINETTE SET



**TO HASTEN THE DAY**  
*When Johnny Comes Home*

*We're making only war materials now—to speed the day of ultimate victory. Months ago, we stopped building Arvin Products for your home and car—so only a few are available now, only those in dealers' stocks. But when the war is won, Arvin will serve you again—with better and more beautiful metal-chrome dinette sets, and other products that contribute to the comfort and pleasure of living the American way.*

NOBLITT-SPARKS INDUSTRIES, INC., COLUMBUS, INDIANA  
Before and After the War  
Manufacturers of these and other well-known...

**ARVIN** *Products*



HOT WATER CAR HEATERS • HOME AND CAR RADIOS • BATHROOM ELECTRIC HEATERS

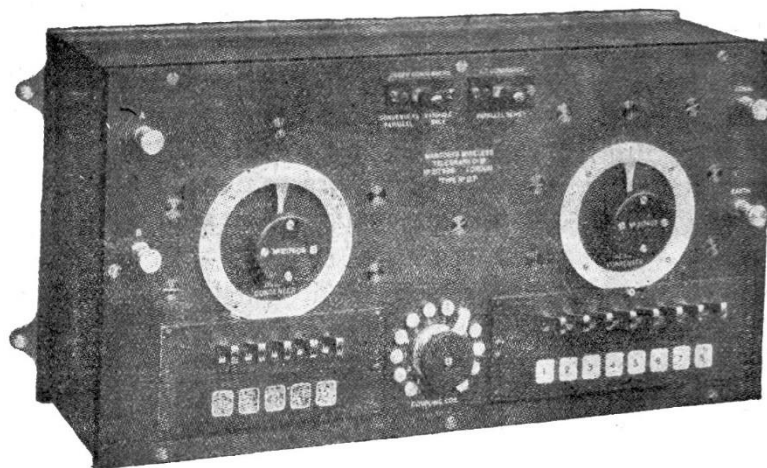


ALL METAL OUTDOOR FURNITURE

108

## Sintonizzatore MARCONI – Tipo 127 – per lunghezze d'onda da 300 a 23.000 metri ( 1921).

Descrizione del sintonizzatore MARCONI – modello 127 – per impiego navale, tratto dalla rivista “ Le Vie del Mare e dell'Aria” , numero 47, maggio 1922.



“ Il sintonizzatore tipo 127 è principalmente destinato ad essere impiegato a bordo di navi ed è stato adottato come regolamentare della Marconi International Marine Communication Co. Italiana. Esso viene normalmente accoppiato ad un rivelatore amplificatore tipo 71 o tipo 91 ed ad un oscillatore locale, ma può essere usato con qualsiasi rivelatore amplificatore capace di funzionare sopra la richiesta scala di lunghezza d'onda.

Benché adatto soprattutto per impianti di bordo, per i quali risultano di speciale valore per la sua compattezza, semplicità di manovra e robustezza di costruzione, esso è raccomandato dovunque venga richiesta un'ampia scala di sintonizzazione in unione a facilità di maneggio, efficienza ed assenza di complicazioni.

### **Caratteristiche generali costruttive.**

Il sintonizzatore tipo 127 è illustrato nella figura in alto. Tutti i circuiti ed accessori sono contenuti in una robusta cassetta di legno di Teak, la quale può venire avvitata ad una parete o collocata su di un tavolo, come si desidera. Il coperchio della cassetta è costituito da una lastra di ebanite, che porta i morsetti, i commutatori ed i bottoni di regolazione, non essendo richiesta alcuna parte addizionale, come condensatori ecc.

Le varie regolazioni sotto descritte permettono di capire la non comune ampia scala di lunghezza d'onda compresa tra 300 e 23.000 metri, e di ottenere una sintonizzazione accurata in modo semplice e rapido per tutta la scala.

Il sintonizzatore è del tipo “a doppio circuito” senza reazione. L'induttanza in ciascun circuito è costituita da un certo numero di bobine indipendenti, ognuna delle quali è comandata da un separato interruttore a chiave. In condizioni normali di funzionamento una bobina soltanto resta connessa in ciascun circuito, e sono sistemati speciali dispositivi di “scatto” i quali, quando viene abbassata la chiave, riportano automaticamente tutte le altre chiavi nel circuito alla posizione di “aperto” e così sconnettono tutte le bobine all'infuori di quella voluta. Il meccanismo provvede altresì per lo scatto indipendente di ciascuna chiave, e, volendo le bobine possono venire messe in parallelo colla contemporanea manovra di due chiavi.

Due commutatori bipolari permettono di connettere i condensatori nella maniera voluta, ed un commutatore circolare comanda la bobina speciale la quale fornisce un accoppiamento variabile fra i due circuiti.

Si comprende facilmente che il metodo di variare l'induttanza e la capacità dei circuiti di sintonizzazione assicura grande facilità e flessibilità di regolazione. Inoltre, i tre gruppi di bobine (le induttanze in ciascun circuito e la bobina di accoppiamento) sono contenuti in compartimenti separati foderati in rame, dispositivo questo che effettivamente elimina reazioni di scariche.

Il grado di accoppiamento e la qualità di induttanza in ciascun circuito sono così sotto controllo perfetto, ed in considerazione dell'effetto di "schermo" data dalla fodera di rame che protegge le bobine e dalla completa sconnessione di entrambi i capi delle induttanze non in uso, i singoli circuiti sono praticamente sottratti ad influenze esterne e sono evitati gli effetti di "estremità inattive".

### Dimensioni e peso

Le dimensioni approssimate di ingombro del sintonizzatore sono:

Base – 43 x 23 cm / altezza - 18 cm / Il peso totale è circa 11 kg.

### Descrizione tecnica

Il sintonizzatore consiste in un circuito aereo ed in un circuito chiuso "auto accoppiati" per mezzo della bobina di accoppiamento variabile comune ad entrambi (figura 1). L'accoppiamento può così essere reso lento o stretto a gradi diversi mediante il movimento del commutatore a 12 posizioni, indicato col nome di "bobina di accoppiamento".

Il circuito aereo o primario comprende un condensatore ad aria di capacità variabile ed un gruppo di otto bobine induttive indipendenti che possono venire poste separatamente in circuito od escluse come spiegato precedentemente, per mezzo delle chiavi numerate da 1 ad 8 sul lato destro della lastra.

Ogni avvolgimento è su bobine separate (ad eccezione dei numeri 1 e 2 che, per economia di spazio sono avvolte sulla stessa) ed è interamente sconnesso del circuito quando non in uso. Il condensatore ad aria che ha una capacità totale di  $0,0015 \mu\text{F}$ , è regolabile per mezzo del bottone situato sulla destra del sintonizzatore, e la manovra del condensatore di sintonia aereo" serve a connetterlo sia in serie che in parallelo con qualunque delle induttanze che si trovi in circuito. Una bobina di dispersione statica è inserita permanentemente fra i morsetti di aereo e terra.

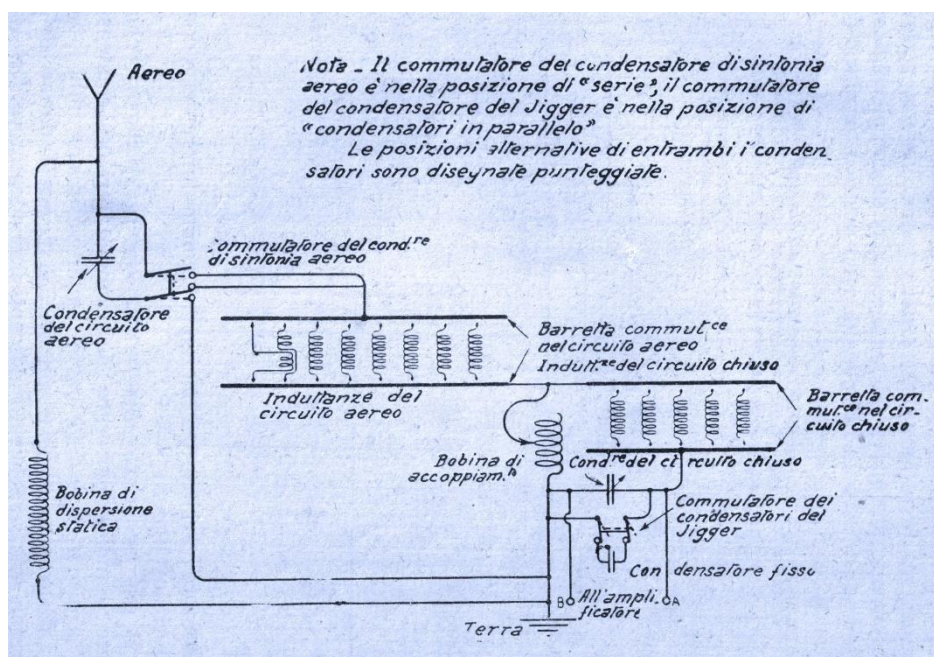
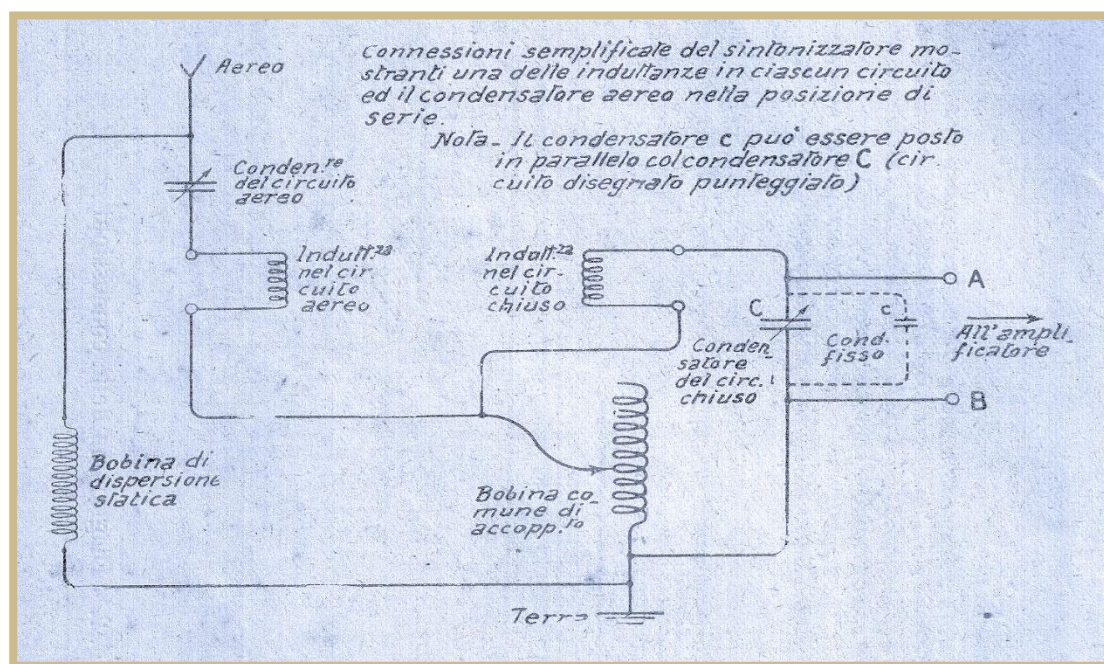


Diagramma delle connessioni (fig.2)

Il circuito secondario o chiuso comprende un condensatore ad aria di capacità totale di  $0,009 \mu\text{F}$ , regolabile per mezzo del bottone situato sulla sinistra del sintonizzatore, ed un gruppo di cinque bobine induttive e indipendenti comandate nello stesso modo delle precedenti per mezzo delle chiavi numerate da 1 a 5 sul lato sinistro della lastra.

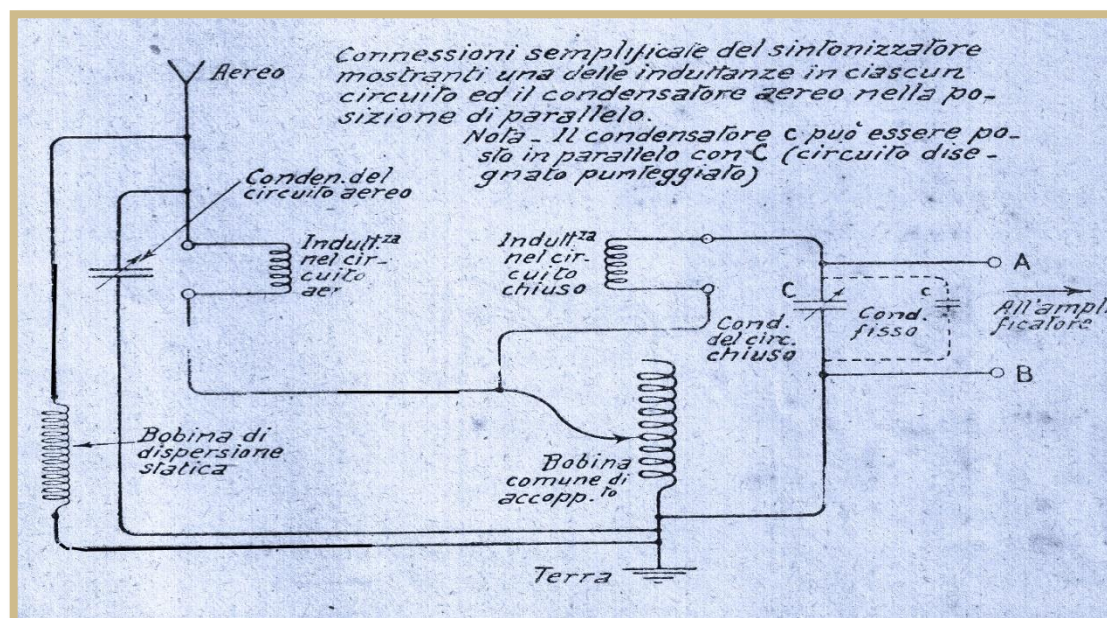
Per sintonizzare questo circuito alle maggiori lunghezze d'onda, un piccolo condensatore di 0,008  $\mu\text{F}$  di capacit  viene posto in parallelo col condensatore variabile per mezzo del commutatore dei "condensatori di Jiegger".

Figura 3



Il gi  richiamato diagramma (figura 2), illustra chiaramente il modo di operare dei commutatori dei condensatori e la disposizione delle bobine induttive in entrambi i circuiti. I diagrammi ausiliari (figura 3 e figura 4) danno delle connessioni pi  semplificate indicanti il condensatore aereo rispettivamente nelle posizioni di serie e di parallelo e, per amor di semplicit , soltanto una induttanza in ciascun circuito.

Figura 4



### Funzionamento del sintonizzatore

Le connessioni di aereo e terra vengono strettate ai morsetti corrispondentemente segnati, ed il rivelatore amplificatore viene connesso ai morsetti A e B.

Con ciascun apparecchio viene fornita una tabella coi dati di collaudo, indicante le combinazioni per mezzo delle quali il circuito pu  essere accordato alla lunghezza d'onda desiderata.

Quando questa sia fatta, e con le bobine di accoppiamento al suo massimo valore ( posizione numero 12), il circuito aereo può venire grossolanamente sintonizzato ai segnali in arrivo.

L'accoppiamento verrà quindi allentato al valore più basso che sia possibile, e si effettueranno le regolazioni finali di entrambi i condensatori variabili per raggiungere acutezza di sintonia riferendoci ai diagramma connessioni ( figura 2), risulta che le diverse induttanze non possono essere connesse in serie.

Come spiegato precedentemente, è stata prevista la connessione in parallelo, ed in questo l'effettiva induttanza di qualsiasi bobina può essere ridotta a quel valore intermedio che si desidera. Si nota altresì che, quando il condensatore del circuito aereo è connesso nella sua posizione di parallelo, le connessioni sono tali che la via per la più corta delle due onde con cui l'aereo è in risonanza, non passa attraverso la bobina di accoppiamento. Questo dispositivo elimina il pericolo di interferenza di onde corte mentre ci si accorda con grandi lunghezze d'onda.



## Storia del Cinema - Capitolo 31 - Le grandi case cinematografiche

London Film - Mosfilm

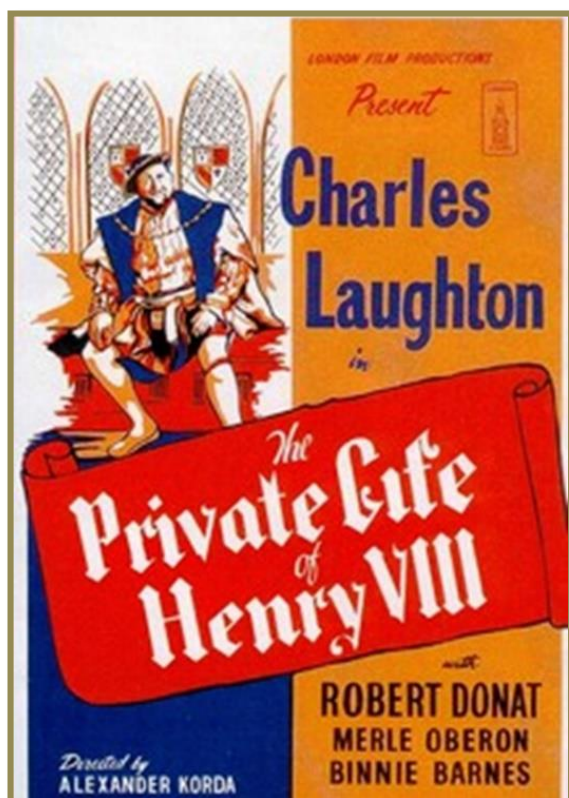
di Orso Giovanni Giacone

### LONDON FILM

Compagnia inglese nata nel 1934 per opera del suo fondatore, l'ungherese Alexander Korda, coadiuvato nell'impresa dei fratelli Vincent e Zoltan.

La caratteristica di questo studios è rilevabile nell'enorme quantità di film in costume o a soggetto storico-avventuroso quasi sempre strutturati in un processo di glorificazione dell'imperialismo inglese.

Gran parte dei lavori sono realizzati negli stabilimenti a Denham, nei pressi di Londra, ma anche attraverso location estere, sovvenzionate in parte da interventi dello stato.



Qui, formano i primi passi tutti gli attori inglesi più noti (Laurence Olivier, Charles Laughton, Merle Oberon, June Duprez, Ralph Richardson, Robert Donat, John Clement) e registi affermati (Tim Whelan, Jacques Feyder, Ludwig Berger, Michael Powell).



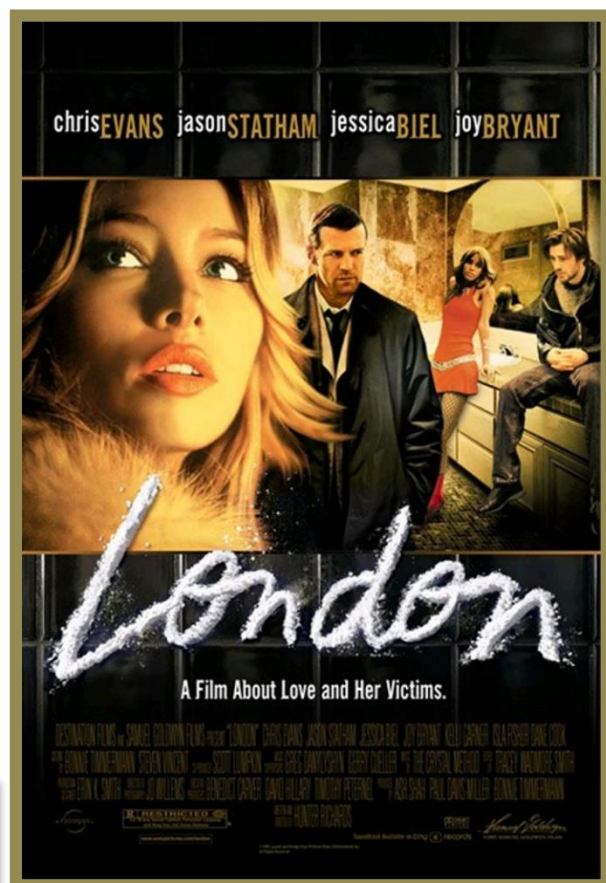
La filmografia della London è principalmente costituita da Kolossal; tra i film più famosi si ricordano "Le sei mogli di Enrico VIII", "La primula rossa", "Rembrandt", "La contessa Alessandra", "Le quattro piume", "Il ladro di Bagdad", "Il libro della giungla", "Anna Karenina" e "Il terzo uomo".

Nella metà degli '40, mentre Alexander Korda riceve il cavalierato di Sir dalla Regina Elisabetta per l'alto valore espresso attraverso le produzioni dei film, il gruppo trasferisce parte degli studi a Pinewood e opera nella distribuzione attraverso la Rank Organization per l'Europa e la United Artist negli USA.

Cessa la propria attività nel 1956 e nel 1975 riprende la produzione, ma soltanto per film e serial televisivi.

Riassunto tratto da "elenco Studios"

## - MOSFILM



MOSFIL - Istituzione statale della URSS, sorta nel 1927 in accorpamento alla Goskino e alla Sovkino; operazione nata nell'intento di riunire tutte le compagnie preesistenti come la Leningrad e la Lenfilm.

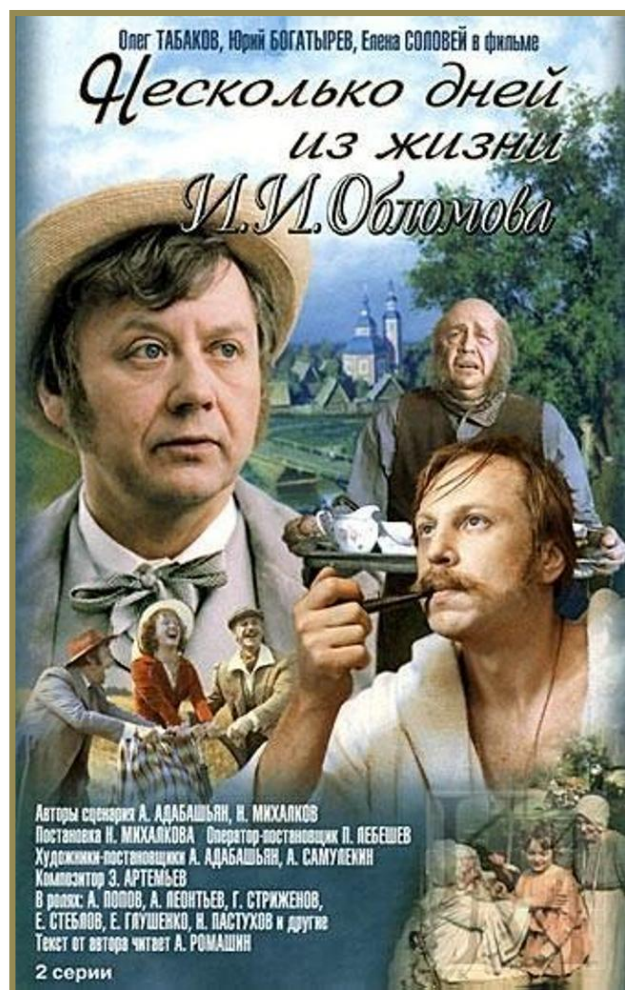
Inizialmente denominata Soyuzkino e poi Moskinokombinat, soltanto nel 1936 assume il nome definitivo di Mosfilm.

Sotto le direttive di Aleksandr Khanzhonkov, produttore negli anni dieci di film di propaganda come Revolutionid del 1917, lo studio, (con sede a Mosca in un'area di circa 5000 metri quadrati) s'impone subito, anche all'estero, soprattutto per quel che riguarda produzioni spettacolari.

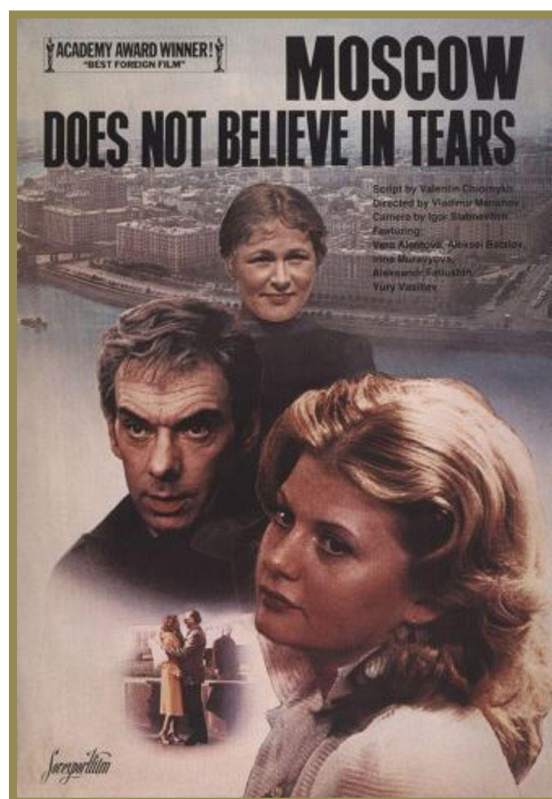
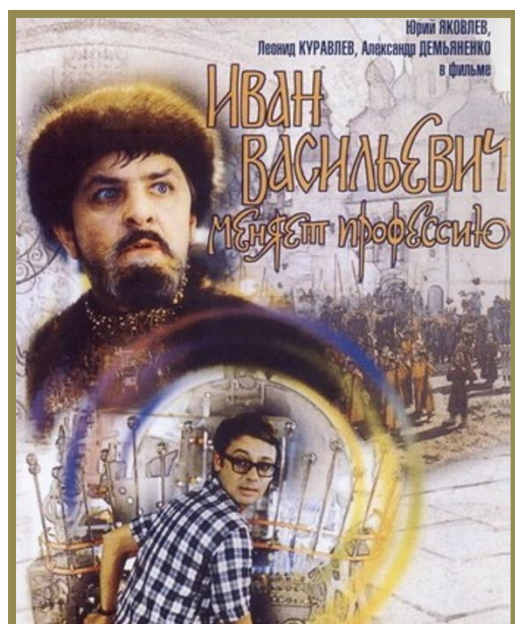


In meno di vent'anni, con registi di grosso calibro, su tutti Sergei Eisenstein, ma anche con registi come Pyotr Pavlenko e Grigori Aleksandrov, realizza i più grandi successi della storia cinematografica russa "La corazzata Potemkin", "Ottobre" (questi due realizzati dalla Sovkino ma esercitati dalla Mosfilm), "Aleksandr Nevkiy", "Volga-Volga", "Ivan il terribile-Parte II".

Durante la seconda guerra mondiale gli stabilimenti di ripresa furono rasi al suolo dai bombardamenti tedeschi e lo studio fu ricostruito, in ulteriore ampliamento, nell'immediato dopoguerra.



A seguito della fine del comunismo, con conseguente caduta del muro di Berlino, la casa cinematografica ha continuato ad operare autonomamente.

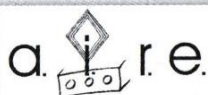


Guidata da Karen Shakhnazarov è oggi una Production Company privata a livello delle altre sparse nel mondo.

Tra i film d'epoca contemporanea si ricordano la superproduzione di "Nataascia", "L'incendio di Mosca" (o Guerra e pace) di Sergei Bondarchuk, "Solaris" e "Stalker" di Andrei Tarkovsky, "The Star" di Nikolai Lebedev, senza dimenticare la coproduzione con il Giappone per il famoso "Derzu Uzala" di Akira Kurosawa.

Riassunto tratto da "elenco Studios"





**Associazione Italiana Radio d'Epoca**  
**Sede legale: Museo dei Mezzi di Comunicazione**  
**Via Ricasoli 22 - Arezzo**

**Corrispondenza associativa:** Carlo Pria via Calvi 2 - 20021 Baranzate (MI)

**Per rinnovare la quota (Italia € 45,00; Estero € 48,00):**

- **con Paypal:** dalla pagina "Associatevi" del sito [www.aireradio.org](http://www.aireradio.org)

- **con Bonifico bancario:** Banco Posta IBAN: IT29 W0760114100000010968527 -

BIC SWIFT: BPPIITRRXXX; intestato a: A.I.R.E. Associazione Italiana Radio d'Epoca

- **con C.C Postale n. 10968527** intestato a: A.I.R.E. Associazione Italiana Radio d'Epoca

**Presidente Onorario:** Nerio Neri

**Consiglio Direttivo:**

**Presidente:** Carlo Pria 02.38302111 [carlo@aireradio.org](mailto:carlo@aireradio.org)

**Segretario:** Fabio Zeppieri 349.3167633 [zeppieri.fabio@libero.it](mailto:zeppieri.fabio@libero.it)

**Tesoriere:** Piero Cini 055.686645 [cxcpiro@alice.it](mailto:cxcpiro@alice.it)

**Consigliere:** Renzo Piana 338.8645616 [renzopiana.bo@gmail.com](mailto:renzopiana.bo@gmail.com)

**Consigliere:** Claudio Gatti 039.362114 [claudiogatti.aire@libero.it](mailto:claudiogatti.aire@libero.it)

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

#### Gruppi Locali

**Milano:** D.Colangelo 340.5055739

[colangelo@cheapnet.it](mailto:colangelo@cheapnet.it)

**Firenze:** C.Bonechi 0573.738733

**Bologna:** R.Piana 338.8645616

[renzopiana.bo@gmail.com](mailto:renzopiana.bo@gmail.com)

**Torino:** A.Ferrero 338.8735877

[www.airepiemonte.org](http://www.airepiemonte.org)

**Genova:** R.Colla 010.2512476

[roberto.aire@gmail.com](mailto:roberto.aire@gmail.com)

**Ravenna:** F.Giuliani 0544.82185

**Brescia:** R.Tancredi

[robbytn@hotmail.it](mailto:robbytn@hotmail.it)

**Lazio:** F.Zeppieri 349.3167633

[zeppieri.fabio@libero.it](mailto:zeppieri.fabio@libero.it)

**Arezzo:** S.Menci 338.5901410

**Veneto:** G.F.Chiaradia 335.7635987

[pinochiaradia@gmail.com](mailto:pinochiaradia@gmail.com)

**Valdisieve:** E.Alterini 055.8314676

**Sostegno Radio (MI):** L. Collico

349.3830770

[l\\_collico@virgilio.it](mailto:l_collico@virgilio.it)

**Servizio Schemi:** Carlo Pria

Via Calvi 2 - 20021 Baranzate (MI)

[carlo@aireradio.org](mailto: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. Rieello, Bramanti, Corno, Fautilli,

Lavia, Vitali, Vignali.