

# SCHEMI DEL RADIOMECCANICO

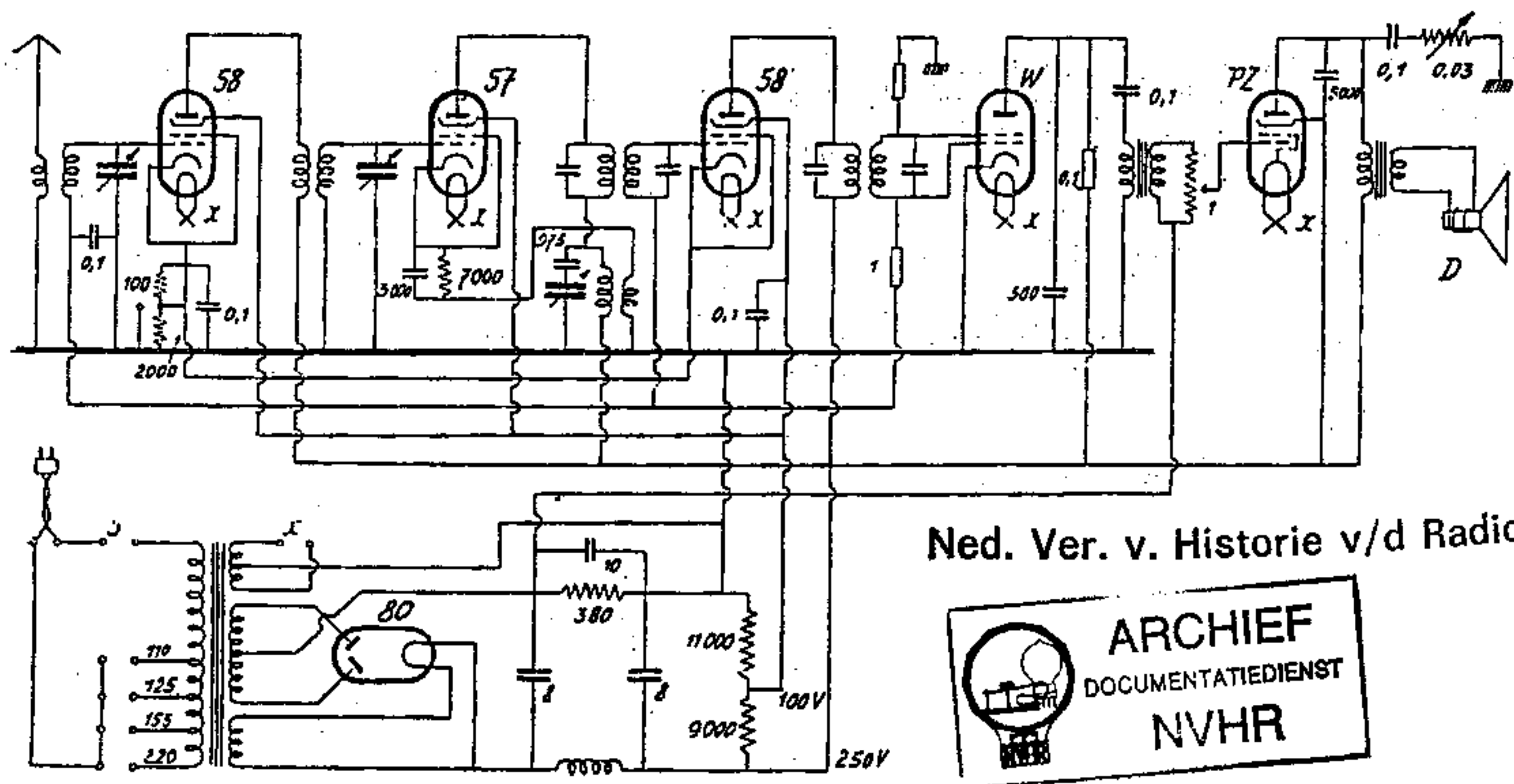
## APPARECCHIO « UNDA » M. U. 60

### SUPERETERODINA A 5 VALVOLE PIU' LA RADDRIZZATRICE

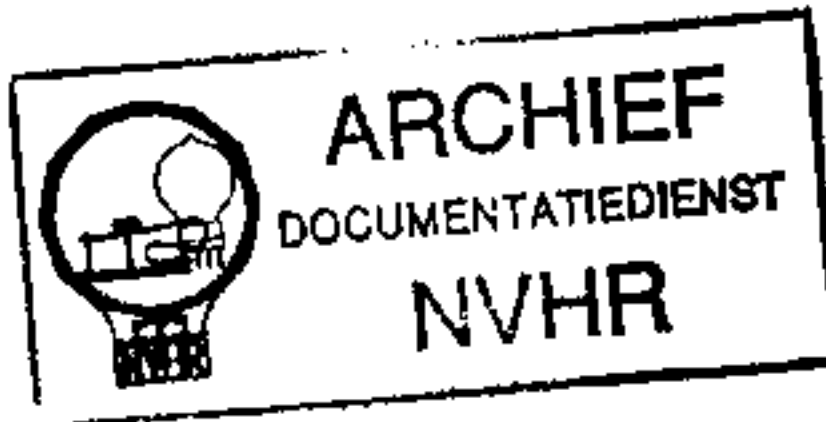
Il nuovo modello della Società « Unda », una supereterodina a cinque più una valvola, è di concezione perfettamente moderna; in esso si è cercato di riunire la massima selettività e potenza con una buona qualità di riproduzione. La selettività è data dallo stadio preselettore ad alta frequenza che precede la prima rivelatrice. I suoi due circuiti accordati impediscono l'interferenza di immagine. La seconda valvola una '57 funziona tanto da rivelatrice che da oscillatrice: il circuito oscillante è in serie col primario del primo trasformatore di media frequenza e l'oscillazione è ottenuta mediante accoppiamento col circuito catodico della stessa valvola I due stadi a media

è a trasformatore. La corrente di alimentazione non passa però per il primario del trasformatore ma viene convogliata ad una resistenza da 100.000 ohm. Un condensatore da 0,1 mF. lascia passare attraverso il primario del trasformatore soltanto le oscillazioni ad audiofrequenza, mentre impedisce il passaggio alla corrente anodica di alimentazione.

Il controllo di volume viene effettuato mediante potenziometro collegato ai capi del secondario del trasformatore di bassa frequenza. È questo il metodo comunemente impiegato negli apparecchi con controllo automatico del volume. La valvola finale è un pentodo '47. Il controllo di tono è ottenuto mediante



Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



frequenza sono accordati a filtro di banda e costituiscono ognuno un circuito accordato. Tanto la prima valvola amplificatrice ad alta frequenza che quella a media frequenza sono i nuovi pentodi '58. La seconda rivelatrice, è una Wunderlich. È questa forse, la migliore rivelatrice per quanto riguarda la percentuale di distorsione introdotta nell'apparecchio con la rivelazione. Essa viene impiegata in questo circuito anche per il controllo automatico del volume. Essa ha, come è noto due griglie indipendenti ed equidistanti dal catodo e dalla placca. La valvola ha particolarità di funzionare come diodo e come triodo. Non è qui il caso di entrare in dettagli sul suo funzionamento sul quale è stato già a suo tempo diffusamente parlato su queste colonne.

La regolazione automatica del volume è ottenuta con il metodo usuale utilizzando la variazione di potenziale ai capi di una resistenza inserita nel circuito di griglia e precisamente al ritorno. L'altra griglia è collegata alla terra a traverso una resistenza di un megaohm.

Il collegamento fra la rivelatrice e la valvola finale

una capacità da 0,1 inserita tra l'altoparlante e la terra in serie con una resistenza variabile, che regola il passaggio della corrente.

Non occorre aggiungere che l'altoparlante è dinamico con la bobina di campo che funziona contemporaneamente da impedenza del filtro di alimentazione. Quest'ultimo è del tipo usuale con una valvola raddrizzatrice '80.

L'apparecchio è di un attacco per il grammofono col quale si può ottenere un volume discreto più che sufficiente per gli usi domestici. Il quadrante dei condensatori variabili è tarato sulla frequenza, ciò che rende molto semplice la ricerca e l'identificazione delle stazioni.

L'apparecchio funziona con un semplice pezzo di conduttore come aereo, senza bisogno della presa alla terra. Esso può essere impiegato tanto con aereo interno che con uno esterno, quest'ultimo è più raccomandabile dove la ricezione è molto disturbata.

Sullo schema sono visibili tutti i valori delle resistenze e delle capacità, come pure delle tensioni, ciò che rende facile il controllo dell'apparecchio.

201. Apparecchio « *Unda Mu 60* » a 6 valvole (fig. 393).

In questa supereterodina possiamo notare una prima valvola (— 58) pentodo amplificatore in alta frequenza, seguita dalla sovrappositrice e modulatrice (— 57) quindi dalla amplificatrice a media frequenza (— 58). La rivelazione e il controllo automatico del volume sono affidati alla valvola Wunderlich, accoppiata con il sistema Clough al pentodo finale (— 47). La rettificazione è ottenuta con la valvola bi-placca consueta. (— 80).

L'apparecchio è provvisto anche della regolazione manuale della potenza, mediante un potenziometro di 1 mega, derivato ai capi del secondario del trasformatore a bassa frequenza. La variazione della tonalità è ottenuta con un reostato di 30.000 ohm, in serie con un condensatore di 0,1 mfd.

Per ridurre la sensibilità del ricevitore quando è accordato sulla stazione locale o molto potente, viene tolto il ponte esistente tra la massa e il centro delle resistenze da 100 ohm e da 2000 ohm, sotto la prima valvola, e in questo modo viene elevata notevolmente la sua tensione negativa di griglia.

La livellazione della corrente raddrizzata è affidata all'avvolgimento di campo del dinamico e a due condensatori elettrolitici di 8 mfd ciascuno. Ai capi della resistenza di 380 ohm, che serve per fornire la tensione negativa all'ultima valvola, è derivato un condensatore elettrolitico di 10 mfd.

La media frequenza è tarata sui 175 kc. I due trasformatori possiedono tanto il primario quanto il secondario accordati.