

PROVAVALVOLE GB 24

*Descrizione
e istruzioni
per l'uso*

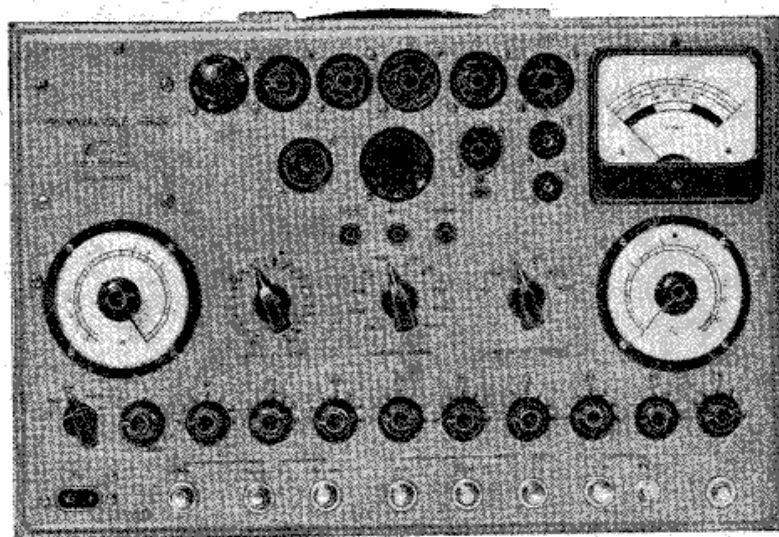
APPARECCHI RADIOELETRICI

UNA



S. R. L. MILANO
VIA COLA DI RIENZO 53A
TEL. 474.060 - 474.195

PROVAVALVOLE GB 24



Descrizione e istruzioni per l'uso

UNA

S.R.L. - **MILANO** - VIA COLA DI RIENZO 53A - TEL. 474.060-474.105

DATI TECNICI

TENSIONI DI FILAMENTO

0.62-1.2-1.4-2-2.5-3.15-4-5-6.3-7.5-10-12.6-16-20-25-30-35-45-50-60-70-90-117 Volt.

TENSIONI ANODICHE

12.6-25-50-70-100-150-250 Volt.

TENSIONI DI GRIGLIA SCHERMO

12.6-25-50-70-100-150-250 Volt.

TENSIONE NEGATIVA DI GRIGLIA

Variabile con continuita' da 0 a 50 Volt.

CORRENTI ANODICHE

Da 0.25 a 120 mA.

MISURE

Efficienza - Conduttanza mutua.

PORTATE DI CONDUTTANZA MUTUA

0÷3.000 e 0÷15.000 μ mho.

CONTROLLI

Cortocircuito catodo/anodo - cortocircuito catodo/griglia - controllo - cortocircuito catodo/griglia-schermo - cortocircuito catodo/filamento - vuoto.

RELAIS DI CORTO-CIRCUITI

Per la protezione automatica dello strumento.

ZOCCOLI

11 zoccoli americani ed europei.

CONNESSIONI AGLI ZOCCOLI

A comandi indipendenti.

ALIMENTAZIONE

110÷280 Volt, 42÷50 Hz.

DIMENSIONI

410x280x150 mm.

PESO

Kg. 8 .

ACCESSORI IN DOTAZIONE

Cavo di alimentazione tipo C 1 .

Cavetto di griglia tipo C 12 .

ACCESSORI A RICHIESTA

Adattatore con cavo per il controllo dei cinescopi per TV tipo C 13 .

Adattatori per tubi speciali.

GENERALITA' E DESCRIZIONE

GENERALITA'

Il controllo accurato dell'efficienza dei tubi elettronici presenta al giorno d'oggi un'importanza sempre maggiore.

Oltre alle normali applicazioni radiofoniche, sono sorte in questi ultimi anni nuove branche dell'elettronica, quali la televisione, gli impianti radar, la telefonia a frequenze vettrici, i servo-meccanismi, i calcolatori elettronici, ecc. dove e' necessario controllare accuratamente i tubi elettronici in essi presenti e che costituiscono, per cosi' dire, il cervello dell'apparecchiatura stessa.

Come e' noto, il parametro che piu' caratterizza un tubo e che puo' essere preso come indice piu' significativo della sua efficienza, e' la conduttanza mutua, o transconduttanza, che viene cosi' definita:

Per una certa condizione, sia I_a la corrente di placca corrispondente ad una certa tensione di griglia V_g ; una piccola variazione ΔV_g della tensione di griglia si ripercuote nella corrente di placca provocando una variazione ΔI_a ; chiamiamo conduttanza mutua il rapporto:

$$G_m = \frac{\Delta I_a}{\Delta V_g}$$

Questo valore varia naturalmente a seconda delle tensioni applicate agli elettrodi del tubo, per

cui, nel dare il valore della conduttanza mutua, occorre sempre riferirsi ad una certa condizione di funzionamento.

Dalla stessa definizione di conduttanza mutua consegue che questo parametro e' senz'altro il piu' atto a definire nel modo piu' completo un tubo elettronico; il valore della conduttanza mutua ci dice infatti di quanto la corrente anodica e' sensibile ad una variazione della tensione di griglia; fornisce cioe' un valore strettamente legato alla amplificazione del tubo, che permette di stabilire se il tubo in prova risulta piu' o meno rispondente alle caratteristiche indicate dal costruttore.

Inoltre la conoscenza della conduttanza mutua, anche se non in valore assoluto, si rende necessaria quando occorre scegliere, tra un certo numero di tubi dello stesso tipo, due o piu' unita' particolarmente simili; e' il caso ad esempio di circuiti simmetrici, circuiti in controfase, contatori elettronici, ecc.

Da questa breve premessa e' logico concludere che un provavalvole capace di "provare" realmente i tubi elettronici deve fornire la misura della conduttanza mutua: esso deve inoltre fornire agli elettrodi le tensioni specificate dal costruttore, per porre il tubo nelle effettive condizioni di lavoro.

D'altro canto, per la prova di

tubi rettificatori od altri, per i quali non ha senso la misura della conduttanza, lo strumento dovrà essere in grado di provare il tubo dal punto di vista della emissione catodica.

DESCRIZIONE

Il Provavalvole GB 24 è stato realizzato seguendo questi concetti ed è previsto per il controllo di tutti i tubi di usuale impiego.

Sostanzialmente è costituito da un alimentatore multiplo, che fornisce agli elettrodi le varie tensioni richieste (vedi schema elettrico di fig. 4); le tensioni di filamento, anodo e griglia-schermo sono alternate e regolabili a scatti, mentre la tensione negativa di griglia-controllo, fornita da un rettificatore al selenio ed opportunamente filtrata, è continua e variabile con continuità'.

L'uso di tensioni alternative (a frequenza di rete) nei circuiti di placca e griglia-schermo è equivalente, ai fini della misura, all'uso di tensioni continue; l'assorbimento di corrente infatti, a causa dell'effetto rettificatore del tubo, avviene per un solo semiperiodo e la corrente media viene ad essere la metà di quella che, a pari condizioni, viene indicata nei manuali dei tubi (caso di alimentazione con corrente continua); di questo fatto si è tenuto conto nel tracciare la scala della corrente anodica, in modo da far coincidere le indicazioni dello strumento con i

dati ricavabili dai manuali.

Lo strumento inserito nel circuito anodico misura la corrente che fluisce nel circuito stesso e serve sia per la prova di efficienza (prova di emissione) che per quella di conduttanza.

La misura della conduttanza è seguita inserendo nel circuito comune di placca e griglia una resistenza di opportuno valore, che provoca una reazione negativa, abbassando di conseguenza la corrente anodica (schema di principio di fig. 1); questa variazione di corrente, riferita come valore percentuale della corrente anodica, è funzione, per un dato valore della resistenza R , della sola conduttanza mutua.

Difatti chiamiamo I_a la corrente di placca ad interruttore S chiuso, e ΔI_a la variazione provocata dall'apertura dell'interruttore S , abbiamo :

$$\Delta V_g = R (I_a - \Delta I_a)$$

ed essendo, come già sopra definito :

$$g_m = \frac{\Delta I_a}{\Delta V_g}$$

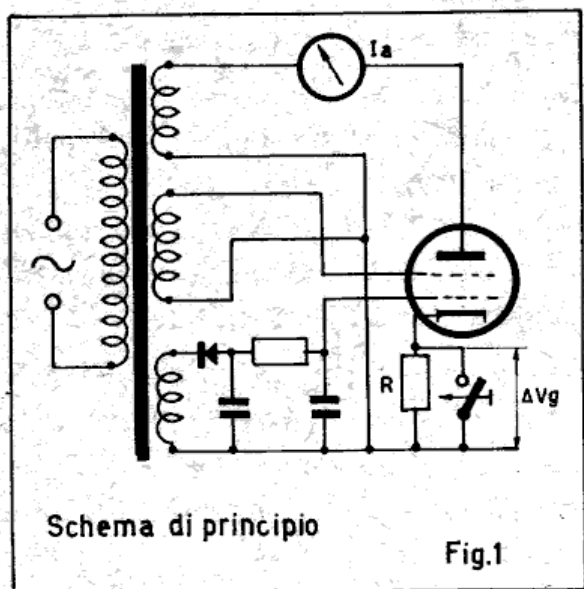
avremo evidentemente :

$$g_m = \frac{\Delta I_a}{R (I_a - \Delta I_a)}$$

od anche :

$$g_m = \frac{\frac{\Delta I_a}{I_a}}{R \left(1 - \frac{\Delta I_a}{I_a}\right)}$$

Fissato il valore di R , la scala



dello strumento sarà la stessa per qualsiasi valore di I_a : basterà, ad interruttore S chiuso, mandare a fondo scala lo strumento, poi, aprendo l'interruttore, l'indice si sposterà all'indietro di una quantità dipendente solo dalla conduttanza del tubo in prova.

Nella misura di efficienza viene misurata la corrente anodica; un potenziometro di taratura provvede a "shuntare" opportunamente lo strumento per permettere di provare i vari tipi di tubi.

Il controllo del vuoto è effettuato inserendo in serie al cir-

cuito di griglia una resistenza di alto valore. Se il vuoto è insufficiente, circola nel circuito di griglia una certa corrente, che abbassa la polarizzazione alla griglia; la corrente di placca, a causa del vuoto insufficiente, subirà perciò una variazione.

Gli eventuali cortocircuiti tra anodo e catodo e tra griglia-schermo e catodo vengono rivelati applicando una tensione negativa all'elettrodo da controllare attraverso una piccola lampadina; l'esistenza di un cortocircuito provoca la chiusura del circuito della lampadina, causando così la sua accensione.

Nella prova di efficienza dei diodi, alle varie tensioni anodiche, vengono inserite delle resistenze di carico di diverso valore, a seconda del tipo di diodo, che servono a limitare la corrente assorbita.

Il Provavalvole GB 24 consente quindi di eseguire il rilievo delle caratteristiche statiche dei tubi elettronici; il vasto campo di variazione delle tensioni applicabili agli elettrodi permette di provare il tubo elettronico nelle condizioni desiderate.

COMANDI E ISTRUZIONI PER L'USO

COMANDI

SELETTORE - Commutatore a cinque posizioni che comanda la sequenza delle operazioni: spento - linea - prove - efficienza - Ia/misure (vedi istruzioni per l'uso).

Ia - TAR. EFFIC. - Potenzziometro per la predisposizione del valore di corrente anodica (per la misura di efficienza) e per l'azzeramento, occorrendo, dello strumento indicatore (per la misura di conduttanza mutua).

Vg - Potenzziometro per stabilire il valore della tensione negativa alla griglia controllo.

TENSIONI FILAMENTO - Commutatore che stabilisce il valore della tensione al filamento.

TENSIONI GR. - SCHERMO - Commutatore per stabilire il valore della tensione alla griglia - schermo.

RIQUADRO "PROVA CORTO-CIRCUITI" - Contiene una lampadina che rivela con la sua accensione l'eventuale presenza di corto-circuiti nonché quattro pulsanti ognuno dei quali, preposto alla prova di un diverso elettrodo, è contrassegnato dall'indicazione di corto-circuito: "K-F" se fra catodo e filamento, "K-Vg1" se fra catodo e griglia controllo, "K-Vg2" se fra catodo e griglia schermo, infine "K-A" se fra catodo e anodo.

L'accensione della lampadina suddetta può altresì avvenire automaticamente qualora e quando si passasse ad eseguire una misura trascurando l'eventuale presenza di corto-circuiti interessanti l'anodo, la griglia-schermo od entrambi. In questi casi, infatti, relais posti in serie a tali elettrodi avranno provveduto all'apertura del circuito risparmiando, in tal modo, violenti scosse meccaniche allo strumento indicatore che continuerà a rimanere azzerato dopo aver solo accennato ad un movimento.


La reinserzione del circuito si potrà in tali casi ripristinare spegnendo l'apparecchio e riaccendendolo successivamente dopo però aver sfilato tale valvola.

P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 - Commutatori a sette posizioni da roteare fino ad ottenere il numero combinatore suggerito, per ogni tubo, dalla tabella "dati di prova delle valvole". Tali commutatori provvedono al collegamento dei vari piedini dello zoccolo all'alimentazione.

EFFIC. - Pulsante da affondare durante la misura di efficienza.

RIQUADRO "MISURE" - Contiene tre pulsanti i primi due dei quali, rispettivamente contrassegnati "3 K μ MHo" e "15 K μ MHo" per la lettura, su due diverse porte della conduttanza mutua e il rimanente per l'accertamento del vuoto.

CAMBIO TENSIONI - Per stabilire la corretta tensione di alimentazione contenente altresì il fusibile di protezione.

SPINA DI ALIMENTAZIONE  - Per il collegamento dell'apparecchio alla rete di alimentazione.

LAMPADINA SPIA - Per rivelare l'avvenuta accensione dell'apparecchio.

REG. LINEA - Commutatore per compensare eventuali differenze della rete di alimentazione rispetto al valore della tensione nominale.

ZOCOLI - Raggruppati nella parte superiore dello strumento e numerati da 1 a 11. Il contrassegno circolare è posto a suggerire il punto più idoneo per l'eventuale aggiunta di uno zoccolo supplementare.

ANODO - CAPP. - CATODO - Boccole nelle quali inserire il cavetto di griglia tipo C 12 secondo le istruzioni contenute nel capitolo "Dati di prova delle valvole".

ISTRUZIONI PER L'USO

Stabilito il cambio-tensioni sul valore opportuno, occorre eseguire, prima di accendere l'apparecchio, tutte le regolazioni necessarie, relative al tubo che si intende provare.

A tal scopo si cerchi il tubo in questione sulle tabelle allegate, nelle quali sono elencati rispettivamente in ordine alfabetico e numerico sia i tubi europei che quelli americani.

In corrispondenza di ogni tubo sono indicati, oltre al tipo e alla sezione che viene provata in caso di tubi multipli:

- **NUM. ZOCC.** - Che indica il tipo di zoccolo sul pannello, nel quale si deve infilare il tubo in prova.

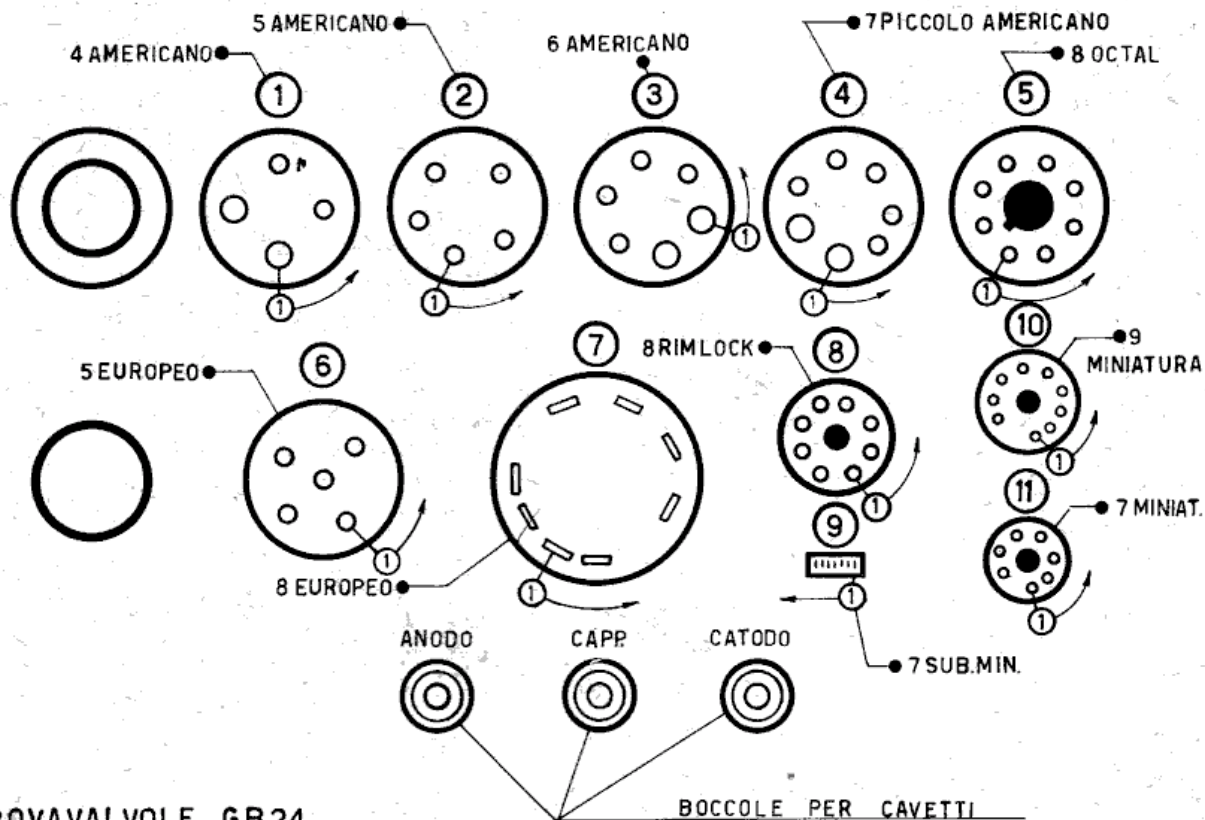
- **VF** - Che indica la tensione di accensione del tubo, in corrispondenza della quale occorre ruotare il commutatore "Tensioni Filamento".

- **Va** - Che indica la tensione anodica del tubo, in corrispondenza della quale occorre ruotare il commutatore "Tensioni anodo". Le posizioni 100/1, 100/2, 250/1 e 250/2 servono per provare i vari diodi e inseriscono in serie al circuito anodico delle opportune resistenze di carico a seconda del tipo di diodo da provare (rivelatore o rettificatore).

- **Vg2** - Che indica la tensione di griglia-schermo del tubo, in corrispondenza della quale occorre ruotare il commutatore "Tensione griglia schermo".

- **Vg1** - Che indica la tensione negativa della griglia-controllo del tubo, in corrispondenza della quale occorre ruotare la manopola della scala "Vg".

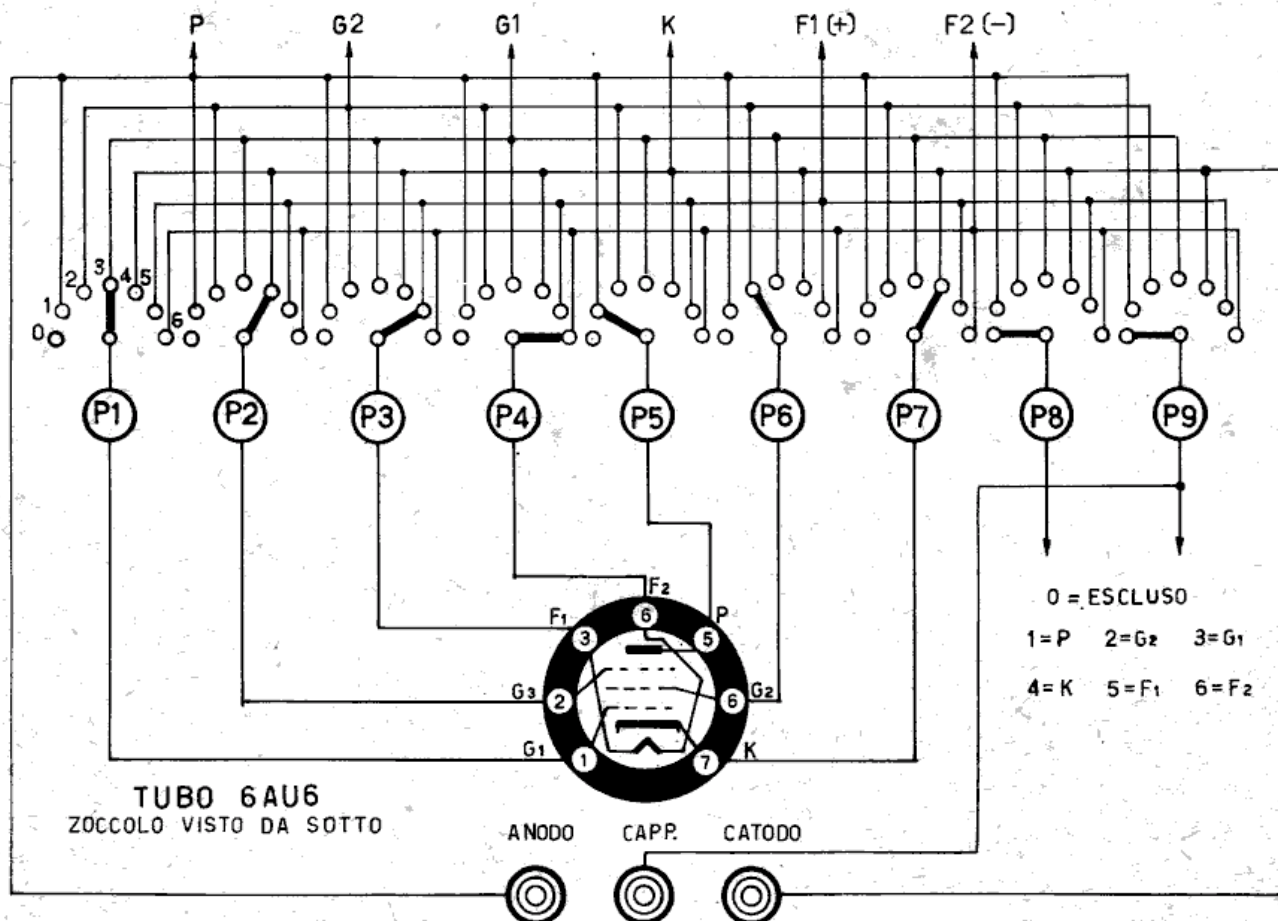
- **Ia - TAR. EFFIC.** - Che indica, in mA, la corrente anodica nominale del tubo in corrispondenza della quale predisporre la manopola della scala "Ia-Tar.Effic." venendo con lo stesso numero ad avere anche il valore approssimato in corrispondenza del quale, sempre nello stesso comando, ottene



PROVAVALVOLE GB24

disposizione, nomenclature, riferimento e progressione dei piedini

1 2 3 Fig. 24 5 6



ESEMPIO DI CONNESSIONI: - numero combinato - 345612400

Fig. 3

re la taratura dell'indice sullo zero dello strumento indicatore.

- **NUMERO DA COMBINARE** - Indica ordinatamente le posizioni dei nove commutatori P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9. Questi commutatori determinano il collegamento dei piedini all'alimentazione.

- **CONDUTTANZA MUTUA** - Che indica, espressa in micromho la conduttanza mutua nominale del tubo nelle condizioni di alimentazione specificate.

Riuscirà indifferente la posizione nella quale potranno trovarsi i comandi relativi alle indicazioni eventualmente mancanti tra i dati tabellari ("Vg2" nel caso di triodi, alla cui mancanza si aggiungerà "Vg1" nel caso di rettificatori nei quali ultimi, inoltre, non si ricerca il valore di conduttanza mutua).

Dopo aver eseguito tutte le regolazioni sopraelencate ed aver inserito il tubo in prova nello zoccolo corrispondente, si può procedere ai controlli e alle misure.

Anzitutto ruotare il "Selettore" nella posizione "Linea" controllare che l'indice dello strumento raggiunga la posizione segnata "Linea"; in caso contrario agire sul comando "Reg. linea" in modo da riportare l'indice in detta posizione.

I diversi controlli e misure si effettuano nel seguente modo:

PROVA DEI CORTO-CIRCUITI - Dopo aver roteato il selettore in posizione "Prove", premere uno al-

la volta i vari pulsanti preposti alla ricerca dei corto-circuiti; la presenza di uno dei quali, interessante gli elettrodi di cui al pulsante affondato, sarà rivelata dall'apposita lampadina che verrà ad accendersi per il tempo in cui sarà rimasto premuto il pulsante. Non sarà, quindi, da tenere in considerazione un breve lampeggio che potrebbe verificarsi all'inizio della prova.

Alcuni corto-circuiti tra anodo e catodo o tra schermo e catodo, emergono mediante scarica alle tensioni d'impiego.

Per questi casi e per evitare danni all'apparecchio quando l'operatore omette le prove di corto-circuiti, opportuni relais, disposti sui circuiti anodico e di schermo, provvedono all'automatica interruzione dei circuiti per la cui reinserzione si dovrà spegnere l'apparecchio riaccendolo successivamente e dopo aver sfilato tale valvola.

MISURA DELL'EFFICIENZA - Ruotare il selettore nella posizione "Effic." e premere il relativo pulsante. Lo strumento verrà così ad indicare lo stato di efficienza del tubo in prova e precisamente: se l'indice dello strumento dovesse portarsi nella zona verde segnata "Efficiente", il tubo sarà da ritenersi buono; se l'indice invece dovesse portarsi nella zona bianca, il tubo in prova risulterà di dubbia efficienza; nel caso infine, che l'indice dovesse portarsi nella zona rossa segnata "Esaurito" il

tubo sara' senz' altro da scartare. La misura della efficienza e' sufficiente per accertarsi del buon funzionamento del tubo; per scopi normali puo' quindi non essere indispensabile proseguire per la misura della mutua conduttanza.

MISURA DELLA CONDUTTANZA MUTUA - (Tale ricerca avra' ovviamente significato solo per tubi amplificatori). Portare il selettore ad indicare "Ia/Misure"; nel caso pero' che l'indice dello strumento, a seguito di questa manovra, non dovesse esattamente portarsi sul valore di fondo-scala, ritoccare altresì la manopola del comando "Ia - Tar. Effic." fino ad ottenere l'indice in tale posizione. A questo punto si potra' premere uno dei due pulsanti "3 K μ MHo" e "15 K μ MHo", a seconda dell'indicazione delle tabelle e, sulla scala dello strumento, si verra' cosi' a leggere, direttamente in μ MHo, il valore di conduttanza mutua ("3 K μ MHo" e 15 K μ MHo" corrispondono ai valori che nelle rispettive portate, veniamo a trovare al centro scala).

CONTROLLO DEL VUOTO - Puo' essere eseguito col selettore sia in posizione "Effic." che in quella "Ia/Misure".

Nel primo caso si preme il pulsante "Vuoto" mantenendo affondato quello contrassegnato "Effic."; nel secondo caso, invece, e' sufficiente premere il solo pulsante "Vuoto" per osservare l'eventuale variazione della corrente anodica: un vuoto insufficiente

infatti, e' rivelato da una variazione dell'indicazione dello strumento. Come norma indicativa, sono da scartare i tubi che presentano una variazione superiore al 20%.

ISTRUZIONI PER LA PROVA DI TUBI NON CONTEMPLATI NELLE TABELLE -

Nelle tabelle allegate sono elencate oltre 800 valvole e cioe' tutte quelle di uso corrente, compresi i cinescopi per televisione. Tipi speciali, non elencati nelle tabelle, possono essere facilmente provati tenendo presente il sistema di smistamento all'alimentazione dei vari conduttori provenienti dagli zoccoli.

Al centro di ciascuno dei nove commutatori P1, P2, P3, ecc. (figura 3), corrisponde uno dei nove (in numero massimo) piedini dello zoccolo, conteggiati in senso antiorario partendo dalla posizione di riferimento, quando lo zoccolo sia osservato dal disopra (fig. 2).

Al commutatore P9 e' altresì collegata la boccia "Capp." destinata al collegamento del cappuccio in quei tubi che presentassero elettrodi in testa.

Alle rimanenti bocce "Anodo" e "Catodo" si ricorrera', invece, qualora detto cappuccio abbia a corrispondere rispettivamente all'anodo od al catodo.

Tali bocce, infatti, si trovano direttamente collegate ai corrispondenti valori di alimentazione.

Ciascuno dei commutatori P1, P2, P3, ecc. al cui centro, come detto, corrisponde il rispettivo

piedino dello zoccolo puo' essere commutato a vari contatti provenienti dall'alimentazione, secondo il seguente ordine :

0 = Nessun collegamento.

1 = Placca.

2 = Griglia schermo.

3 = Griglia controllo.

4 = Catodo.

5 = Filamento (+).

6 = Filamento (-).

Il procedimento per predisporre il collegamento dei vari piedini di un determinato tubo alla alimentazione risulta percio' semplice; roteare, per esempio, il commutatore P3 sulla posizione 1,

significa collegare il piedino 3 del tubo alla tensione anodica; roteare il commutatore P7 nella posizione 5 significa collegare il piedino 7 del tubo al positivo del filamento, ecc. (si tenga presente che la polarita' del filamento assume importanza solo nei tubi a riscaldamento diretto).

In fig. 3 diamo un esempio di connessione per il tubo 6AU6.

Per tubi speciali o quando ci fossero dubbi su numero da formare, siamo a disposizione dei Clienti per tutte le informazioni necessarie.

MANUTENZIONE

La presenza di relais per l'automatica protezione dell'apparecchiatura vale a limitare, e di molto, il bisogno di speciale manutenzione. Valgono, pertanto quelle attenzioni che e' d'uso osservare nell'impiego di strumenti elettronici di precisione.

In caso di mancato funzionamento, ci si accertera' della corretta posizione del cambio-tensioni e dell'avvenuta accensione dell'apparecchio.

Si controlli altresì il cavo di alimentazione allo scopo di evitare che un'interruzione di questi abbia a rendere inutilizzabile l'intera apparecchiatura.

Si ricorda infatti che nelle ba-

nane componenti la spina di detto cavo, e' presente un solco che, dividendo queste in due parti, nella prima meta' e per la loro lunghezza, fornisce un'elasticita' alle contrazioni ed espansioni della loro sezione il che viene a permettere una piu' sicura adesione alle rispettive boccole nella presa di corrente.

Sara' bene, quindi, controllare ogni tanto (e, se del caso, ottenere) che detto solco abbia a conservare all'estremita' lo stesso spessore che ha alla base e cio' onde conservare la funzionalita'; diversamente, infatti, si potrebbe incorrere nel pericolo, tra l'altro, di :

1) intermittenti interruzioni del

l'alimentazione intervenenti a pregiudicare l'esattezza delle misure specialmente quando, ancora rare, possono sfuggire all'attenzione dell'operatore.

2) Un'inattendibile indicazione, in caso d'interruzione costante, della lampadina situata sul pannello a denunciare la posizione del comando d'accensione.

Onde evitare la possibilità di improvvise sorprese, disorientanti l'operatore, viene altresì consigliato il saltuario controllo delle viti nelle manopole (anche se poco usate) dedicando maggiore attenzione a quelle appartenenti ai commutatori.

Se del caso, venga controllato il fusibile di protezione; in questo caso però, prima della eventuale sostituzione, bisognerà ricercare e rimuovere il corto-circuito che ne aveva prodotto l'interruzione.

A seguito di un prolungato uso, variazioni temperatura ambiente o violenti scosse meccaniche, può alterarsi la posizione di riposo dell'indice, nello strumento indicatore, rispetto all'inizio-scala. A ciò si rimedia facilmente ritoccando la posizione della vite che, esternamente allo strumento, trovasi alloggiata alla base del coperchio in bakelite.

In caso di dubbi accertarsi sempre che le prove siano state eseguite nel rispetto scrupoloso dei dati tabellari nonché dei suggerimenti contenuti nel capitolo "Comandi e istruzioni per l'uso";

anche per tali inosservanze, infatti potrebbe verificarsi, tra l'altro, l'interruzione dei circuiti per l'intervento dei relais.

Dopo un lungo periodo d'esercizio o a causa di un'errata ubicazione d'un tubo, può rendersi necessaria la sostituzione d'uno zoccolo al che si provvede senza particolari difficoltà dissaldando, cioè le connessioni ai piedini sostituendo lo zoccolo difettoso con altro nuovo e di tipo equivalente; si raccomanda però la giusta sequenza nella risaldatura delle connessioni ai piedini.

Si consiglia infine di: ospitare, nel provavalvole, un tubo alla volta; a misura ultimata; riportare nella posizione "0" le nove levette corrispondenti agli altrettanti elettrodi esaminabili; sempre a misura ultimata, riportare sul valore più piccolo il commutatore "Tes. accensione"; evitare, al termine delle prove e misure, inutili permanenze del tubo nello zoccolo.

Il Provavalvola GB 24 è garantito per un periodo di un anno sia che il difetto di funzionamento sia imputabile ad errori di costruzione che ad anomalie di materiale.

Per eventuali revisioni in garanzia l'apparecchio dovrà essere inviato a noi direttamente o tramite il nostro Rappresentante autorizzato; la garanzia verterà a decadere automaticamente qualora l'apparecchio dovesse risultare comunque manomesso.

ACCESSORI

ACCESSORI IN DOTAZIONE

CAVO DI ALIMENTAZIONE tipo C 1 - Per collegare lo strumento alla rete.

CAVETTO DI GRIGLIA TIPO C 12 PER ELETTRIDI SEPARATI - Per collegare al circuito di misura l'eventuale elettrodo situato in testa alla valvola.

ACCESSORI A RICHIESTA

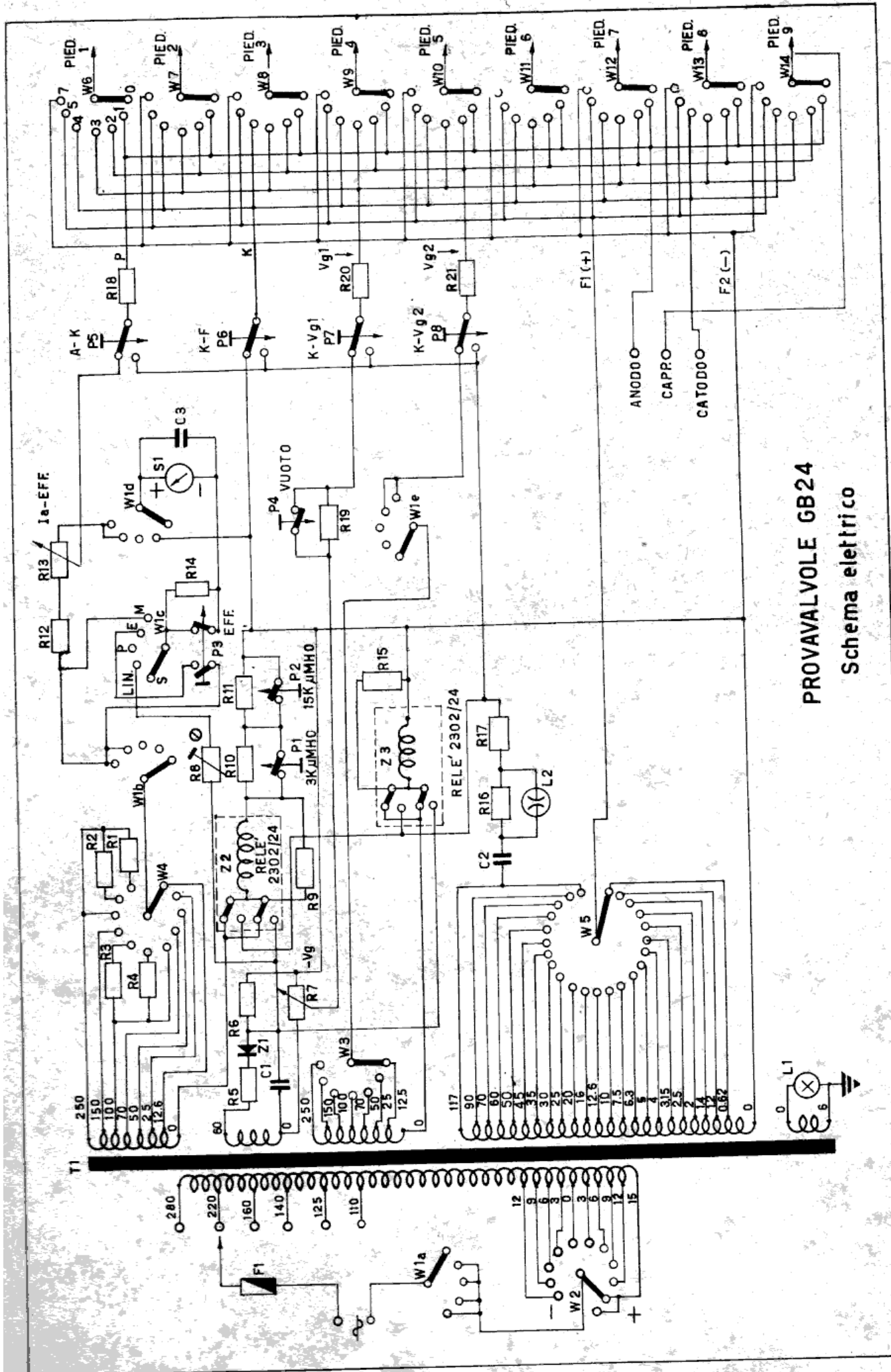
ADATTATORE CON CAVO PER IL CONTROLLO DEI CINESCOPI PER T. V. TIPO C 13 - Mediante questo accessorio e' possibile provare l'efficienza dei cinescopi per T. V.

Consiste di un cavo multiplo, che porta ad un estremo un maschio octal, da inserire nello zoccolo femmina corrispondente del Prova valvole; all'altro estremo e' collegato lo zoccolo duodecal da connettere al cinescopio in prova.

La prova del cinescopio si limita al controllo dell'accensione del filamento, degli eventuali corto-circuiti tra gli elettrodi e dell'efficienza relativa; ovviamente non e' possibile l'accensione del cinescopio, per la quale sarebbe necessaria una tensione molto elevata.

Per le prove sopra dette effettuare le stesse manovre descritte per la prova dei tubi.

ADATTATORI PER TUBI SPECIALI - Per la prova di tubi elettronici speciali, aventi zoccoli non compresi nel Prova valvole GB 24; possono essere forniti a richiesta degli speciali adattatori, corredati dei dati relativi al tubo in prova, il valore della taratura ed il numero da combinare.



PROVALVOLE GB24
Schema elettrico

PROVAVALVOLE GB 24 - ELENCO DEI COMPONENTI COME DA SCHEMA

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
R 1	Resistenza 3.9 K Ω	S 1	Microamperometro . . . 200 μ A
R 2	Resistenza 1 M Ω	T 1	Trasformatore . . . N. 3870
R 3	Resistenza 39 K Ω	Z 1	Raddrizzatore . . . C 11/10
R 4	Resistenza 1.5 K Ω	Z 2	Relais G-2302/24
R 5	Resistenza 47 Ω	Z 3	Relais G-2302/24
R 6	Resistenza 10 K Ω	W 1	Commutatore selettore
R 7	Potenziometro 25 K Ω	W 2	Commutatore Reg. Linea
R 8	Potenziometro 1 M Ω	W 3	Commutatore volt. grigl. scher.
R 9	Resistenza 120 Ω	W 4	Commutatore volt. anodo
R 10	Resistenza 400 Ω	W 5	Commutatore filamenti
R 11	Resistenza 100 Ω	W 6	Commutatore connes P 1
R 12	Resistenza 4.5 K Ω	W 7	Commutatore connes P 2
R 13	Potenziometro 1 K Ω	W 8	Commutatore connes P 3
R 14	Resistenza 600 Ω	W 9	Commutatore connes P 4
R 15	Resistenza 1 M Ω	W 10	Commutatore connes P 5
R 16	Resistenza 470 K Ω	W 11	Commutatore connes P 6
R 17	Resistenza 100 K Ω	W 12	Commutatore connes P 7
R 18	Resistenza 50 Ω	W 13	Commutatore connes P 8
R 19	Resistenza 470 K Ω	W 14	Commutatore connes P 9
R 20	Resistenza 22 K Ω	P 1	Pulsanti 3 K μ MHo
R 21	Resistenza 50 Ω	P 2	Pulsanti 15 K μ MHo
C 1	Condensatore 50 μ F	P 3	Pulsanti efficienza
C 2	Condensatore 100 KpF	P 4	Pulsanti vuoto
C 3	Condensatore 200 μ F	P 5	Pulsanti CC-K-A
F 1	Fusibile 0.5 A	P 6	Pulsanti CC-K-F
L 1	Lampadina 12 V	P 7	Pulsanti CC-K-Vg1
L 2	Lampadina al neon . . 75 V	P 8	Pulsanti CC-K-Vg2

DATI DI PROVA DELLE VALVOLE

Nelle pagine seguenti sono riportati tutti i dati necessari per la prova delle valvole col Provalvole GB 24.

La tabella comprende circa 800 valvole e quindi tutte le valvole piu' comunemente usate; per valvole di uso poco comune, non elencate nelle tabelle, il Cliente puo' rilevarli seguendo le "Istruzioni per la prova di tubi non contemplati nelle tabelle".

Le valvole sono divise in 3 gruppi: americane, europee, cinescopi; dopo ogni gruppo abbiamo lasciato un certo spazio in bianco per l'aggiunta delle valvole di nuova fabbricazione.

Le intestazioni delle diverse colonne sono di per se' comprensibili; comunque per maggior chiarezza :

TUBI - E' indicata la denominazione della valvola, quale usata dal fabbricante.

TIPO - Indica la categoria della valvola.

Vf - Tensione di filamento.

Va - Tensione anodica (di placca).

Vg2 - Tensione di griglia schermo.

Vg1 - Tensione negativa di griglia.

Ia TAR. EFFIC. - Posizione nella quale occorre ruotare il potenziometro per la misura dell'efficienza.

NUMERO DA COMBINARE - Numeri che indicano la posizione nella quale vanno disposti i 9 commutatori da

P1, a P9.

MUTUA CONDUTTANZA - Indica la conduttanza mutua nominale del tubo, nelle condizioni di alimentazione specificate, espressa in μmho .

Si tenga presente che il valore della mutua conduttanza e' quello indicato dal fabbricante e puo' quindi variare entro certi limiti in relazione al procedimento di fabbricazione della valvola stessa.

Puo' quindi accadere che, esaminate un certo numero di valvole dello stesso tipo, risulti un valore medio della mutua conduttanza leggermente diverso da quello indicato nelle tabelle; in tal caso e' opportuno adottare questo valore medio, ricavato sperimentalmente quale valore piu' attendibile.

NOTA -

Per alcune valvole e' presente un asterisco corrispondente, a fondo pagina, alle indicazioni "Capp. Catodo" oppure "Capp. Anodo". Cio' sta' a significare che, in questi casi, il cappuccio presente nella valvola potra' essere collegato, sempre a mezzo dell'apposito cavetto C 12, solo tramite le corrispondenti boccole contrassegnate rispettivamente "Catodo" o "Anodo".

In assenza di tale specifica, si ricorrera', per i rimanenti tipi con cappuccio alla boccola centrale "Capp."

VALVOLE AMERICANE

Tubo	T i p o	Num. Zocc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
1A3	diodo	11	1.4	100/2	-	-	2	514 001 600	-
1A4P	pentodo	1	2	100	70	3	2.2	512 600 003	720
1A5	pentodo	5	1.4	100	100	5	4	051 230 600	850
1A6	pentodo	3	2	100	50	2.7	1	516 626 003	1200
	triode	3		100	50	2.5	2	561 326 006	500
1A7	pentodo	5	1.4	100	50	2.7	1	051 266 603	1200
	triode	5		100	50	2.5	2	056 231 606	500
1AB6	pentodo	11	1.4	70	50	1	1	612 623 500	700
	triode	11		70	50	2	1	612 326 500	400
1AC6	1.griglia	11	1.4	100	50	2	2	512 324 600	500
	3.griglia	11		100	50	1	2	512 423 600	1300
1AE4	pentodo	11	1.2	100	100	0	4	612 063 500	1650
1AF4	pentodo	11	1.4	100	100	0	1.8	612 063 500	1000
1AF5	pentodo	11	1.4	100	100	0	1.3	600 213 500	800
	diode	11		100/2	-	-	2	601 000 500	-
1AH5	pentodo	11	1.4	100	100	1	1.3	600 213 500	800
	diode	11		100/2	-	-	2	601 000 500	-
1AJ4	pentodo	11	1.4	70	70	1	1	612 063 500	800
1B3	diode	5	1.2	100/2	-	-	1.7	060 000 501	-
1B4	pentodo	1	2	100	70	3	1.6	512 600 003	600
1B5	triode	3	2	150	-	3	1	510 036 500	600
	1.diode	3		100/2	-	-	2	501 006 000	-
	2.diode	3		100/2	-	-	2	500 106 000	-
1B7	pentodo	5	1.4	100	50	2.7	1	051 266 603	1200
	triode	5		100	50	2.5	2	056 231 606	500
1C5	pentodo	5	1.4	100	100	7.5	7.5	051 230 600	1500
1C6	pentodo	3	2	100	50	2.7	1	516 626 003	1200
	triode	3		100	50	2.5	2	561 326 006	500
1C7	pentodo	5	2	100	50	2.7	1	051 266 603	1200
	triode	5		100	50	2.5	2	056 231 606	500
1D5gp	pentodo	5	2	150	70	3	2.2	051 200 603	650
1D5gt	tetrodo	5	2	150	70	3	2.2	051 200 603	625
1D7g	pentodo	5	2	100	50	2.7	1	051 266 603	1200
	triode	5		100	50	2.5	2	056 231 606	500
1D8gt	pentodo	5	1.4	70	70	6	3.8	051 230 605	870
	triode	5		70	-	0	0.6	050 001 603	450
	diode	5		100/2	-	-	2	050 000 610	-
1E5gp	pentodo	5	2	100	70	3	1.6	051 200 603	600
1E7gt	1.pentodo	5	2	100	50	2	2.2	051 300 620	500
	2.pentodo	5		100	50	2	2.2	050 031 620	500
1F4	pentodo	2	2	100	100	3	4	513 260 000	1400
1F5	pentodo	5	2	100	100	3	4	051 230 600	1400

Tubo	T i p o	Num. Zocc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
1F6	pentodo	3	2	150	70	1.5	2.2	512 006 003	650
	1. diodo	3		100/2	-	-	2	500 106 000	-
	2. diodo	3		100/2	-	-	2	500 016 000	-
1F7gv	pentodo	5	2	150	70	1.5	2.2	051 002 603	650
	1. diodo	5		100/2	-	-	2	050 100 600	-
	2. diodo	5		100/2	-	-	2	050 010 600	-
1G4	triode	5	1.4	100	-	6	2.3	051 030 600	825
1G5	pentodo	5	2	100	100	6	9	051 230 600	1500
1G6	1. triode	5	1.4	100	-	0	1	051 300 600	600
	2. triode	5		100	-	0	1	050 031 600	600
1H4	triode	5	2	100	-	4.5	2.5	051 030 600	850
1H6g	triode	5	2	150	-	3	1	051 003 600	600
	1. diodo	5		100/2	-	-	2	050 100 600	-
	2. diodo	5		100/2	-	-	2	050 010 600	-
1J6	1. triode	5	2	150	-	3	3	051 300 600	800
	2. triode	5		150	-	3	3	050 031 600	800
1L4	pentodo	11	1.4	100	70	0	4	612 063 500	900
1L6	pentodo	11	1.4	100	50	2.7	1	616 623 500	1200
	triode			100	50	2.5	2	661 326 500	500
1N5	pentodo	5	1.4	100	100	0	2	051 200 603	750
1N6	pentodo	5	1.4	100	100	4.5	3.5	051 230 600	800
	diodo			100/2	-	-	2	050 001 600	-
1P5gt	pentodo	5	1.4	100	100	0	2.5	051 200 603	750
1Q5	tetrodo	5	1.4	100	100	4.5	10	051 230 600	1500
1R5	1. griglia	11	1.4	100	50	2	2.2	512 355 600	500
	3. griglia	11		100	50	2	2.2	512 553 600	500
1S4	pentodo	11	1.4	70	70	7	7	613 261 500	1500
1S5	pentodo	11	1.4	70	50	0	1.5	500 213 600	500
	diodo	11		100/2	-	-	2	601 000 500	-
1T4	pentodo	11	1.4	100	50	0	3	612 063 500	900
1T5	tetrodo	5	1.4	100	100	6	6.5	051 230 600	1100
1U4	pentodo	11	1.4	100	70	0	1.5	512 053 600	600
1U5	pentodo	11	1.4	70	70	0	1.5	612 003 500	625
	diodo			100/2	-	-	2	600 100 500	-
1U6	pentodo	11	1.4	100	50	2.7	1	615 623 500	1200
	triode	11	1.4	100	50	2.5	2	661 326 500	500
1V	diodo	1	6.3	100/1	-	-	40	514 600 000	-
1V2	diodo	10	0.62	100/2	-	-	1.7	000 560 001	-
1W4	pentodo	11	1.4	100	100	9	5.8	612 003 500	1000
1X2B	diodo (*)	10	1.2	100/2	-	-	1.7	560 565 065	-
1Z2	diodo (*)	11	1.4	100/2	-	-	1.7	565 565 601	-
2A3	triode	1	2.5	250	-	45	70	513 600 000	5200
2A5	pentodo	3	2.5	250	250	16.5	34	512 346 000	2500
2A6	triode	3	2.5	250	-	2	1	510 046 003	900
	1. diodo	3		100/2	-	-	2.5	501 046 000	-
	2. diodo	3		100/2	-	-	2.5	500 146 000	-

(*) Cap. Anodo

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
2A7	pentodo	4	2.5	250	100	5	7.2	512 444 603	1700
	triode	4		250	100	5	3.6	542 134 604	900
2B7	pentodo	4	2.5	250	100	3	5.8	512 004 603	950
	1. diodo	4		100/2	-	-	2.5	500 104 600	-
	2. diodo	4		100/2	-	-	2.5	500 014 600	-
2BN4	triode	11	2.5	150	-	2	9	435 614 300	6800
3A2	diodo	10	2.5	100/2	-	-	1.7	560 000 000	-
3A8	diodo	5	2.5	100/2	-	-	1.7	050 000 601	-
3A4	pentodo	11	1.4	150	100	8.6	14	512 361 500	1900
3A5	1. triode	11	1.4	70	-	2.5	3.7	613 500 600	1800
	2. triode	11	1.4	70	-	2.5	3.7	600 531 600	1800
3AL5	1. diodo	8	3.15	100/2	-	-	-	405 600 100	-
	2. diodo	8	3.15	100/2	-	-	-	015 640 000	-
3AU6	pentodo	8	3.15	250	150	1	11	345 612 400	4000
3AV6	triode	8	3.15	250	-	2	1	345 600 100	1700
	1. diodo	8	3.15	100/2	-	-	-	045 610 000	-
	2. diodo	8	3.15	100/2	-	-	-	045 601 000	-
3C4	pentodo	11	1.4	70	70	6	5.5	512 063 500	1300
3E5	pentodo	11	1.4	70	70	6	5.5	512 063 500	1300
3Q4	pentodo	11	1.4	100	100	4.5	10	513 261 500	2000
3Q5	pentodo	11	1.4	100	100	4.5	10	051 230 560	2200
3S4	pentodo	11	1.4	100	50	7	6.5	613 251 600	1600
3V4	pentodo	11	1.4	100	100	4.5	10	512 063 500	2000
4AU6	pentodo	11	5	250	150	1	11	345 612 400	4100
4BC8	1. triode	10	4	150	-	2.2	10	134 560 000	6200
	2. triode	10	4	150	-	2.2	10	000 561 340	6200
4BQ7-A	1. triode	10	4	150	-	2	9	134 560 000	6400
	2. triode	10	4	150	-	2	9	000 561 340	6400
4BS8	1. triode	9	4	150	-	2.2	9	134 560 000	6800
	2. triode	9	4	150	-	2.2	9	000 561 340	6800
4BZ6	pentodo	8	4	150	150	1.5	15	345 612 400	7500
4BZ7	1. triode	10	4	150	-	2.2	10	134 560 000	6800
	2. triode	10	4	150	-	2.2	10	000 561 340	6800
4CB6	pentodo	11	5	150	150	2.2	10	345 612 400	6200
4DT6	pentodo	11	5	150	100	1.8	1.1	345 612 400	1300
5AM8	pentodo	10	5	150	150	1	14	432 561 004	7000
	diodo	10	5	100/2	-	-	2.1	000 560 410	-
5AN8	pentodo	10	5	150	150	2.3	9.5	000 561 234	6200
	triode	10	5	150	-	3.5	13	134 560 000	3300
5AQ5	pentodo	11	5	250	250	12.5	40	345 612 300	4100
5AS4	1. diodo	6	5	250/2	-	-	-	050 100 060	-
	2. diodo	6	5	250/2	-	-	-	050 001 060	-
5AS8	pentodo	10	5	150	150	2.5	9	234 560 401	6000
	diodo	10	5	100/2	-	-	2.4	000 561 040	-
5AT8	pentodo	10	5	150	150	1.8	8.5	004 561 243	4600
	triode	10	5	100	-	1	8.5	314 560 000	5800
5AV8	pentodo	10	5	150	150	2.3	9.5	000 563 421	6200
	triode	10	5	150	-	3.5	13	431 560 000	3300

Tubo	T i p o	Num. Zocc.	Vf	va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
5BK7-A	1. triodo	10	5	100	-	1	6.3	134 560 000	4500
	2. triodo	10	5	100	-	1	6.3	000 561 340	4500
5BQ7-A	1. triodo	10	5	150	-	2	9	134 560 000	6000
	2. triodo	10	5	150	-	2	9	000 561 340	6000
5CG8	pentodo	10	5	250	150	1.9	7.7	004 561 243	4600
	triodo	10	5	100	-	0.85	8.5	314 560 040	5800
5CQ8	tetrodo	9	5	100	100	0.6	12	032 561 400	5800
	triodo	9	5	100	-	0.5	15	100 560 043	8000
5CZ5	pentodo	10	5	250	250	14	46	203 563 401	4800
5J6	1. triodo	11	5	100	-	0.5	9	105 603 400	5300
	2. triodo	11	5	100	-	0.5	9	015 630 400	5300
5R4	1. diodo	5	5	250/2	-	-	40	050 100 060	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	40	050 001 060	-
5T4	1. diodo	5	5	250/2	-	-	40	050 100 060	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	40	050 001 060	-
5T8	triodo	10	5	250	-	3	1	000 560 431	1200
	1. diodo	10	5	100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
	2. diodo	10	5	100/2	-	-	2.1	014 560 000	-
	3. diodo	10	5	100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
5U4	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	050 100 060	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	70	050 001 060	-
5U8	pentodo	10	5	250	100	1	10	032 561 400	5000
	triodo	10	5	150	-	1	18	100 560 043	8500
5V4	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	060 100 050	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	70	060 001 050	-
5W4	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	050 100 060	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	70	050 001 060	-
5X4	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	001 000 560	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	70	000 010 560	-
5Y3	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	050 100 060	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	70	050 001 060	-
5Y4	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	001 000 560	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	70	000 010 560	-
5Z3	1. diodo	1	5	250/2	-	-	70	510 600 000	-
	2. diodo	1	5	250/2	-	-	70	501 600 000	-
5Z4	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	060 100 050	-
	2. diodo	5	5	250/2	-	-	70	060 001 050	-
6A3	triodo	1	6.3	250	-	4.5	70	513 600 000	5200
6A7	pentodo	4	6.3	250	100	5	7.2	512 444 603	1700
	triodo	4	6.3	250	100	5	3.6	542 134 604	900
6A8	pentodo	5	6.3	250	100	5	5.5	051 244 643	1700
	triodo	5	6.3	250	100	5	4.5	054 231 644	900
6AB4	triodo	11	6.3	250	-	2	7.3	105 603 400	4500
6AB7	pentodo	5	6.3	300	200	3	12	054 342 610	5000
6AB8	pentodo	10	6.3	150	150	6	15	004 561 423	2900
	triodo	10	6.3	100	-	0	8	134 560 000	1900
6AC5	triodo	5	6.3	250	-	0	2.5	051 030 640	3000
6AC7	pentodo	5	6.3	300	150	1.8	10	054 342 610	9000
6AD7	pentodo	5	6.3	250	250	15	34	051 230 640	2500
	triodo	5	6.3	250	-	25	4	350 001 640	320

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
6AE7	1. triodo	5	6.3	250	-	13	10	051 340 600	3000
	2. triodo	5		250	-	13	10	051 003 640	3000
6AF4	triodo	11	6.3	100	-	3	20	135 643 100	7500
6AG5	pentodo	11	6.3	250	150	1.8	7	345 612 400	5000
6AG7	pentodo	5	6.3	300	150	3	30	450 342 610	11000
6AH4	triodo	5	6.3	250	-	23	30	350 010 640	4500
6AH6	pentodo	11	6.3	300	150	1.8	10	345 612 400	9000
6AJ5	pentodo	10	6.3	250	100	2	5.8	234 561 400	2200
	triodo	10		100	-	0	13	044 560 013	3700
6AK5	pentodo	11	6.3	150	150	3	7	345 612 400	4300
6AK6	pentodo	11	6.3	150	150	7	15	345 612 400	2300
6AL5	1. diodo	11	6.3	100/2	-	-	2.2	405 600 100	-
	2. diodo			100/2	-	-	2.2	015 640 000	-
6AM8	pentodo	10	6.3	150	150	1	14	432 561 004	6000
	diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	000 560 410	-
6AN5	pentodo	11	6.3	300	150	3	30	345 612 400	11000
6AN6	1. diodo	11	6.3	100/2	-	-	3	510 004 600	-
	2. diodo	11	6.3	100/2	-	-	3	501 004 600	-
	3. diodo	11	6.3	100/2	-	-	3	500 104 600	-
	4. diodo	11	6.3	100/2	-	-	3	500 014 600	-
6AN8	pentodo	10	6.3	150	150	2	9.5	444 561 234	6200
	triodo	10	6.3	150	-	4.5	10	134 564 444	3300
6AQ5	pentodo	11	6.3	250	250	12.5	40	345 612 300	4100
6AQ6	triodo	11	6.3	100	-	1	1	345 600 100	1100
	1. diodo			100/2	-	-	2.5	045 610 000	-
	2. diodo			100/2	-	-	2.5	045 601 000	-
6AQ7	triodo	5	6.3	100	-	1	1	000 314 560	1250
	1. diodo	5		100/2	-	-	2.5	140 000 560	-
	2. diodo	5		100/2	-	-	2.5	041 000 560	-
6AQ8	1. triodo	10	6.3	250	-	2.3	10	134 560 004	6000
	2. triodo	10	6.3	250	-	2.3	10	000 561 344	6000
6AR5	pentodo	11	6.3	250	250	18	32	345 612 000	2300
6AS5	pentodo	11	6.3	150	100	8.5	35	435 632 100	5600
6AS6	pentodo	11	6.3	100	100	2	4	345 612 400	2700
6AS7	1. triodo	5	6.3	100	-	40	52	314 000 560	4500
	2. triodo	5		100	-	40	52	000 314 560	4500
6AS8	pentodo	10	6.3	150	150	2	12	234 560 401	6000
	diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.2	000 561 040	-
6AT6	triodo	11	6.3	100	-	1	1	345 600 100	1400
	1. diodo	11		100/2	-	-	2	045 610 000	-
	2. diodo	11		100/2	-	-	2	045 601 000	-
6AT8	pentodo	10	6.3	250	150	1.9	7.7	004 561 243	4600
	triodo	10	6.3	100	-	0.85	8.5	314 560 000	5800
GAU4- GTA	diodo	5	6.3	100/1	-	-	70	004 010 560	-
6AU5	pentodo	5	6.3	100	150	25	25	354 010 620	5000
6AU6	pentodo	11	6.3	250	150	1	11	345 612 400	4100
6AU8	pentodo	10	6.3	250	150	1.5	16	000 564 321	7000
	triodo	10	6.3	150	-	1.4	9	431 560 000	4900

Tube	Type	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
6AV5	pentodo	5	6.3	250	150	22	60	354 010 620	5000
6AV6	triado	11	6.3	250	-	2	1	345 600 100	1900
	1. diodo	11		100/2	-	-	2.1	045 610 000	-
	2. diodo	11		100/2	-	-	2.1	045 601 000	-
6AW5	1. diodo	5	6.3	100/1	-	-	60	051 400 600	-
	2. diodo	5		100/1	-	-	60	050 010 640	-
6AW8	pentodo	10	6.3	250	150	3	13	000 564 321	9000
	triado	10	6.3	150	-	1	5	431 560 000	4000
6AX4	diodo	5	6.3	100/1	-	-	60	004 010 560	-
6AX5	1. diodo	5	6.3	100/1	-	-	60	051 000 640	-
	2. diodo	5		100/1	-	-	60	050 010 640	-
6AZ8	pentodo	10	6.3	150	150	2.5	8	124 563 444	6000
	triado	10	6.3	150	-	4	11	444 564 413	3400
6B4	triado	5	6.3	250	-	45	60	051 030 600	5000
6B6	triado	5	6.3	250	-	22	7	051 000 643	1100
	1. diodo	5		100/2	-	-	2.5	050 100 640	-
	2. diodo	5		100/2	-	-	2.5	050 010 640	-
6B7	pentodo	4	6.3	250	100	3	6	512 004 603	1000
	1. diodo	4		100/2	-	-	2.5	500 104 600	-
	2. diodo	4		100/2	-	-	2.5	500 014 600	-
6B8	pentodo	5	6.3	250	100	3	4.5	051 002 643	900
	1. diodo	5		100/2	-	-	2.1	050 100 640	-
	2. diodo	5		100/2	-	-	2.1	050 010 640	-
6BA6	pentodo	11	6.3	250	100	1	11	345 612 400	4400
6BA7	1. griglia	10	6.3	250	100	5	2.4	234 564 401	1400
	3. griglia	10		250	100	5	4	244 564 301	900
6BC4	triado	10	6.3	150	-	1.5	14.5	133 564 331	10000
6BC5	pentodo	11	6.3	250	150	1.8	7.5	345 612 400	5700
6BC7	1. diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.2	410 560 000	-
	2. diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.2	000 561 400	-
	3. diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.2	000 560 014	-
6BC8	1. triado	10	6.3	150	-	2.2	10	134 560 000	6200
	2. triado	10	6.3	150	-	2.2	10	000 561 340	6200
6BD6	pentodo	11	6.3	250	100	3	9	345 612 400	2000
6BE6	1. griglia	11	6.3	250	100	5	2.4	345 612 400	1400
	3. griglia	11		250	100	5	4	445 612 300	1800
6BF5	pentodo	11	6.3	100	100	7.5	36	345 612 300	7500
6BF6	triado	11	6.3	250	-	9	10	345 600 100	1900
	1. diodo	11		100/2	-	-	2.5	045 610 000	-
	2. diodo	11		100/2	-	-	2.5	045 601 000	-
6BG6	pentodo	5	6.3	250	250	15	75	054 030 621	6000
6BH6	pentodo	11	6.3	250	150	1	7.5	345 612 400	4600
6BH8	pentodo	10	6.3	250	150	1	20	000 564 321	7000
	triado	10	6.3	150	-	5	9.5	431 560 000	3300
6BK5	pentodo	10	6.3	250	250	5	35	103 564 320	8500
6BK6	triado	11	6.3	250	-	2	1.2	345 600 100	1600
	1. diodo	11	6.3	100/2	-	-	2	045 610 000	-
	2. diodo	11	6.3	100/2	-	-	2	045 601 000	-
6BK7	1. triado	10	6.3	100	-	1	6.3	134 560 000	4000
	2. triado	10		100	-	1	6.3	000 561 340	4000

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
6CF6	pentodo	11	6.3	150	150	2	9.5	345 612 400	6200
6CG8	pentodo	10	6.3	250	150	1.9	7.7	004 561 243	4600
	triode	10	6.3	100	-	0.85	8.5	314 560 040	5800
6CH8	pentodo	10	6.3	250	150	2.5	9	012 564 300	6000
	triode	10	6.3	100	-	1	12.5	400 560 031	5500
6CL6	pentodo	10	6.3	250	150	3	30	432 561 423	11000
6CM6	pentodo	9	6.3	250	250	12.5	45	203 563 401	4100
6CM7	1. triode	10	6.3	250	-	8	20	100 560 034	4400
	2. triode	10	6.3	250	-	8	20	004 561 300	4400
6CN7	triode	10	6.3	250	-	3	1	000 564 310	1200
	1. diode	10	6.3	100/2	-	-	2.1	914 560 000	-
	2. diode	10	6.3	100/2	-	-	2.1	104 560 000	-
6CQ8	tetrodo	10	6.3	150	-	1.1	16	032 561 400	6400
	triode	10	6.3	150	-	1	19	100 560 043	8800
6CS6	1. griglia	11	6.3	100	25	0.5	1	345 612 400	1250
	3. griglia	11	6.3	100	25	0.5	1	445 612 300	1600
6CU5	pentodo	11	6.3	150	100	8	50	435 632 100	
6CU6	pentodo	5	6.3	250	150	22.5	55	050 230 641	5500
6CS7	1. triode	9	6.3	250	-	8.5	10	103 560 004	2200
	2. triode	9	6.3	250	-	10.5	19	000 561 340	4500
6CZ5	pentodo	10	6.3	250	250	14	46	203 563 401	4800
6D6	pentodo	3	6.3	250	100	3	8	512 446 003	1600
6D7	pentodo	4	6.3	250	100	3	2	512 404 603	1200
6D8	pentodo	5	6.3	250	100	5	7.2	051 244 643	1700
	triode	5	6.3	250	100	5	3.6	054 231 644	900
6DA6	pentodo	10	6.3	250	100	2	9	434 564 124	3600
6DE6	pentodo	11	6.3	250	150	-2.5	10	345 612 400	6200
6DG6- GT	pentodo	5	6.3	100	100	7.2	49	051 230 640	8000
6DQ6- A	pentodo	5	6.3	250	150	22.5	75	050 230 641	6600
6DS5	pentodo	8	6.3	250	150	8	27	345 612 300	5600
6DT6	pentodo	11	6.3	150	100	1.8	1.1	345 612 400	1300
6DT8	1. triode	9	6.3	250	-	2	10	134 560 000	5500
	2. triode	9	6.3	250	-	2	10	000 561 340	5500
6E6	1. triode	4	6.3	250	-	27	18	513 400 600	1700
	2. triode	4	6.3	250	-	27	18	500 431 600	1700
6E7	pentodo	4	6.3	250	100	3	8	512 404 603	1600
6EA7	1. griglia	5	6.3	250	100	5	2.4	051 234 644	1200
	3. griglia	5	6.3	250	100	6	3.5	051 244 643	900
6EH5	pentodo	8	6.3	100	100	3	40	435 632 100	14500
6EM5	pentodo	9	6.3	250	250	18	35	203 563 401	5100
6F5	triode	5	6.3	250	-	2	1	050 100 643	1500
6F6	pentodo	5	6.3	250	250	16.5	34	051 230 640	2500
6F7	pentodo	4	6.3	100	100	3	6.3	512 444 603	1000
	triode	4	6.3	100	-	3	3.5	544 134 604	500
6F8	1. triode	5	6.3	250	-	8	9	051 400 603	2600
	2. triode	5	6.3	250	-	8	9	050 031 640	2600

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
6BJ6	pentodo	11	6.3	250	100	1	9	345 612 400	3800
6BL4	diodo	5	6.3	100/1	-	-	70	004 010 560	-
6BL7	1. triodo	5	6.3	250	-	9	40	314 000 560	6200
	2. triodo	5	-	250	-	9	40	000 314 560	6200
6BL7- GTA	1. triodo	6	6.3	250	-	9	40	314 000 560	6200
	2. triodo	6	6.3	250	-	9	40	000 314 560	6200
6BN4	triodo	11	6.3	150	-	2	9	435 614 300	6800
6BN8	pentodo	5	6.3	250	100	3	8	051 002 643	1200
	1. diodo	5	-	100/2	-	-	2	050 100 640	-
	2. diodo	5	-	100/2	-	-	2	050 010 640	-
6BQ5	pentodo	10	6.3	250	250	7	48	034 560 102	11000
6BQ6	pentodo	5	6.3	250	150	22	55	050 230 641	5500
6BQ7	1. triodo	10	6.3	150	-	2	9	134 560 000	6000
	2. triodo	10	6.3	150	-	2	9	000 561 340	6000
6BS8	1. triodo	10	6.3	150	-	2.2	10	134 560 000	7200
	2. triodo	10	6.3	150	-	2.2	10	000 561 340	7200
6BT6	triodo	11	6.3	250	-	3	1	345 600 100	1200
	1. diodo	11	6.3	100/2	-	-	2	045 610 000	-
	2. diodo	11	6.3	100/2	-	-	2	045 601 000	-
6BU6	triodo	11	6.3	250	-	9	9.5	345 600 100	1900
	1. diodo	11	6.3	100/2	-	-	2	045 610 000	-
	2. diodo	11	6.3	100/2	-	-	2	045 601 000	-
6BW7	pentodo	10	6.3	250	250	1.8	10	434 560 124	8200
6BX6	pentodo	10	6.3	150	150	1.8	9	434 560 124	7200
6BX7	1. triodo	5	6.3	250	-	16.5	42	314 000 560	7600
	2. triodo	5	6.3	250	-	16.5	42	000 314 560	7600
6BY5- GA	1. diodo	5	6.3	100/1	-	-	70	450 100 600	-
	2. diodo	5	6.3	100/1	-	-	70	050 010 640	-
6BY7	pentodo	10	6.3	250	100	2	10	434 564 124	6000
6BZ6	pentodo	11	6.3	150	150	2	15	345 612 400	4500
6BZ7	1. triodo	10	6.3	150	-	2.2	10	134 564 440	6800
	2. triodo	10	6.3	150	-	2.2	10	444 561 340	6800
6BY8	pentodo	9	6.3	250	150	1	11	340 560 124	5200
	diodo	9	6.3	100/2	-	-	-	004 561 000	-
6C4	triodo	11	6.3	250	-	8.5	10	105 613 400	2200
6C5	triodo	5	6.3	250	-	8	10	051 030 640	2000
6C6	pentodo	3	6.3	250	100	3	2	512 446 003	1200
6C7	triodo	4	6.3	250	-	9	4.5	510 004 603	1200
	1. diodo	4	-	100/2	-	-	2.5	500 104 600	-
	2. diodo	4	-	100/2	-	-	2.5	500 014 600	-
6CG7	1. triodo	9	6.3	250	-	8	9	134 560 000	2600
	2. triodo	9	6.3	250	-	8	9	000 561 340	2600
6C8	1. triodo	5	6.3	250	-	4.5	3.2	051 400 603	1600
	2. triodo	5	-	250	-	4.5	3.2	050 031 640	1600
6CA7	pentodo	5	6.3	250	150	14.5	68	451 230 640	9000
6CB5	pentodo	5	6.3	150	150	26	80	254 334 621	8800
6CB6	pentodo	11	6.3	150	150	2.2	10	345 612 400	6200
6CD6	pentodo	5	6.3	150	150	25	100	054 030 621	7500

Tube	Type	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
6FX4	1. diodo	11	6.3	250/2	-	-	70	105 600 400	-
	2. diodo	11	6.3	250/2	-	-	70	005 601 400	-
6G6	pentodo	5	6.3	150	150	8	15	051 230 640	2300
6H6	1. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2.5	051 400 600	-
	2. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2.5	050 010 640	-
6J4	triode	11	6.3	150	-	1.5	15	345 633 100	12000
6J5	triode	5	6.3	250	-	8	9	051 030 640	2300
6J6	1. triode	11	6.3	100	-	0.5	9	105 603 400	5300
	2. triode	11	6.3	100	-	0.5	9	015 630 400	5300
6J7	pentodo	5	6.3	250	100	3	2	051 240 643	1200
6K5	triode	5	6.3	250	-	3	1.1	051 000 643	1400
6K6	pentodo	5	6.3	250	250	18	32	051 230 640	2300
6K7	pentodo	5	6.3	250	100	3	6.2	051 240 643	1400
6K8	esodo	5	6.3	100	100	3	2.5	051 240 643	1200
	triode	5	6.3	100	-	2	4.5	050 031 640	2200
6L5	triode	5	6.3	250	-	8	8	051 030 640	2000
6L6	pentodo	5	6.3	250	250	14	65	051 230 640	6000
6L7	1. griglia	5	6.3	250	100	2.5	6	051 240 643	1100
	3. griglia	5	6.3	250	100	3.5	6	051 230 644	1000
6N4	triode	11	6.3	150	-	3.5	15	345 614 300	6300
6N7	1. triode	5	6.3	250	-	5	3	051 300 640	1500
	2. triode	5	6.3	250	-	5	3	050 031 640	1500
6N8	pentodo	10	6.3	250	100	2	5	234 561 004	2200
	1. diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	004 560 100	-
	2. diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	004 560 010	-
6P5	triode	5	6.3	100	-	5	2.5	051 030 640	1100
6P7	pentodo	5	6.3	100	100	3	6.3	056 120 043	1000
	triode	5	6.3	100	-	3	3.5	056 001 340	500
6Q4	triode	10	6.3	250	-	1.5	15	334 560 331	12000
6Q7	triode	5	6.3	250	-	3	1.2	051 440 643	1300
	1. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2	050 100 640	-
	2. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2	050 010 640	-
6QL6	pentodo	10	6.3	100	100	6	32	324 561 423	8300
6R4	triode	10	6.3	150	-	2	30	304 560 010	5500
6R7	triode	5	6.3	250	-	9	10	051 000 643	1900
	1. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2.5	050 100 640	-
	2. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2.5	050 010 640	-
6R8	triode	10	6.3	250	-	9	9.5	000 560 431	1900
	1. diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
	2. diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	014 560 000	-
	3. diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
6S4-A	triode	10	6.3	250	-	8	26	040 563 001	4500
6S7	pentodo	5	6.3	250	100	3	8.5	051 240 643	1750
6S8	triode	5	6.3	250	-	2	1	040 001 563	1100
	1. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2.5	001 040 560	-
	2. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2.5	040 100 560	-
	3. diodo	5	6.3	100/2	-	-	2.5	140 000 560	-
6SA7gt	1. griglia	5	6.3	250	100	5	3	451 234 640	1300
	3. griglia	5	6.3	250	100	7	2.8	451 244 634	800

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
6SB7Y	1.griglia	5	6.3	250	100	5	3	451 234 640	1300
	3.griglia	5		250	100	7	2.8	451 244 630	800
6SC7	1.triodo	5	6.3	250	-	2	2	013 004 560	1300
	2.triodo	5		250	-	2	2	000 314 560	1300
6SF5	triodo	5	6.3	250	-	2	1	043 010 560	1500
6SF7	pentodo	5	6.3	100	100	1	12	034 201 560	2000
	diodo	5		100/2	-	-	-	004 010 560	-
6SG7	pentodo	5	6.3	250	150	2.5	9.2	054 302 610	4000
6SH7	pentodo	5	6.3	250	150	1	10	054 302 610	4900
6SJ7	pentodo	5	6.3	250	100	3	3	054 342 610	1600
6SK7	pentodo	5	6.3	250	100	3	9	054 342 610	1800
6SL7	1.triodo	5	6.3	250	-	2	2	314 000 560	1600
	2.triodo	5		250	-	2	2	000 314 560	1600
6SN7	1.triodo	5	6.3	250	-	8	9	314 000 560	2600
	2.triodo	5		250	-	8	9	000 314 560	2600
6SQ7	triodo	5	6.3	250	-	2	1	034 001 560	1100
	1.diodo	5		100/2	-	-	2.3	004 010 560	-
	2.diodo	5		100/2	-	-	2.3	004 100 560	-
6SR7	triodo	5	6.3	250	-	9	10	034 001 560	1900
	1.diodo	5		100/2	-	-	2.3	004 010 560	-
	2.diodo	5		100/2	-	-	2.3	004 100 560	-
6SS7	pentodo	5	6.3	250	100	3	9	054 342 610	1850
6ST7	triodo	5	6.3	250	-	9	10	034 001 560	1900
	1.diodo	5		100/2	-	-	2.5	004 010 560	-
	2.diodo	5		100/2	-	-	2.5	004 100 560	-
6SZ7	triodo	5	6.3	250	-	3	1	034 001 560	1200
	1.diodo	5		100/2	-	-	2.5	004 010 560	-
	2.diodo	5		100/2	-	-	2.5	004 100 560	-
6T4	triodo	11	6.3	100	-	3	18	135 643 100	7000
6T7	triodo	5	6.3	250	-	3	1.2	051 000 643	1000
	1.diodo	5		100/2	-	-	2.5	050 010 640	-
	2.diodo	5		100/2	-	-	2.5	050 100 640	-
6T8	triodo	10	6.3	250	-	3	1	000 560 431	1200
	1.diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
	2.diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	014 560 000	-
	3.diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
6TE8	pentodo	5	6.3	250	100	2.5	5	451 200 643	2000
	triodo	5		100	-	2	3.5	050 031 640	2000
6TE9	esodo	10	6.3	250	100	3.5	3.5	024 561 430	1200
	triodo	10		100	-	3.5	2.5	104 560 300	1500
6U4	diodo	5	6.3	100/1	-	-	70	004 010 560	-
6U7	pentodo	5	6.3	250	100	3	8	051 240 643	1600
6U8	pentodo	10	6.3	250	100	1	8	032 561 400	5000
	triodo	10		150	-	1	17	100 560 043	7000
6V3-A	diodo (*)	10	6.3	100/1	-	-	70	010 560 101	-
6V4	1.diodo	10	6.3	250/2	-	-	70	104 560 000	-
	2.diodo	10	6.3	250/2	-	-	70	004 560 100	-
6V6	pentodo	5	6.3	250	250	12.5	45	051 230 640	4100

(*) Cap. Catodo

50

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
6V7	triolo	5	6.3	250	-	20	8	051 440 643	1100
	1.diodo	5		100/2	-		2.5	050 100 640	-
	2.diodo	5		100/2	-		2.5	050 010 640	-
6W4	diodo	5	6.3	100/1	-	-	70	004 010 560	-
6W6	pentodo	5	6.3	100	100	7	50	051 230 640	8000
6W7	pentodo	5	6.3	250	100	3	2	051 240 643	1200
6X2	diodo (1)	-	6.3	100/2	-	-	1.7	560 000 001	-
6X4	1.diodo	11	6.3	100/1	-	-	60	105 604 400	-
	2.diodo	11		100/1	-	-	60	405 601 400	-
6X5	1.diodo	5	6.3	100/1	-	-	60	051 040 640	-
	2.diodo	5		100/1	-	-	60	054 010 640	-
6X8	pentodo	10	6.3	250	150	1.8	7	444 564 321	4600
	triolo	10		100	-	1	8	431 564 444	5800
6Y6	pentodo	5	6.3	150	150	14	60	051 230 640	7000
6Z4/84	1.diodo	2	6.3	100/1	-	-	60	510 460 000	-
	2.diodo	2		100/1	-	-	60	501 460 000	-
6Z7	1.triolo	5	6.3	150	-	0	3	051 344 640	1600
	2.triolo	5		150	-	0	3	054 431 640	1600
6ZY5g	1.diodo	5	6.3	100/1	-	-	60	051 040 640	-
	2.diodo	5		100/1	-	-	60	054 010 640	-
7AN7	1.triolo	10	7.5	100	-	1.5	12	431 560 000	6000
	2.triolo	10		100	-	1.5	12	000 563 441	6000
8AW8-A	pentodo	10	7.5	250	150	3	13	000 564 321	9000
	triolo	10		150	-	1	5	431 560 000	4000
8CG7	1.triolo	10	7.5	250	-	8	9	134 564 440	2600
	2.triolo	10		250	-	8	9	444 561 340	2600
8CM7	1.triolo	10	7.5	250	-	8	20	100 560 034	4400
	2.triolo	10		250	-	8	20	004 561 300	4400
9AK8	triolo	10	10	250	-	3	1	000 560 431	1200
	1.diodo	10	10	100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
	2.diodo	10	10	100/2	-	-	2.1	014 560 000	-
	3.diodo	10	10	100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
9AQ5	pentodo	11	10	250	250	12.5	50	345 612 300	4800
9AQ8	1.triolo	10	10	100	-	1.1	4.5	134 560 004	4500
	2.triolo	10		100	-	1.1	4.5	000 561 344	4500
9BK7-A	1.triolo	10	10	150	-	1	18	134 560 000	9300
9T8	triolo	10	10	250	-	3	1	000 560 431	1200
	1.diodo	10	10	100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
	2.diodo	10	10	100/2	-	-	2.1	014 560 000	-
	3.diodo	10	10	100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
9U8	pentodo	10	10	250	100	0.9	10	032 561 400	4900
	triolo	10	6.3	150	-	1	18	100 560 043	8500
12A4	triolo	10	12.6	250	-	9	21	430 560 301	7800
12A5	pentodo	4	12.6	100	100	15	17	512 340 600	1700
12A7	pentodo	4	12.6	150	150	14	10	512 444 603	1000
	diodo	-		100/1	-	-	60	500 414 600	-
12A8	pentodo	5	12.6	250	100	5.5	7.2	051 244 643	1700
	triolo	-		250	100	4.5	3.6	054 231 644	900
12AB5	pentodo	10	12.6	250	250	12.5	45	203 563 421	4100

(1) Collegare i filamenti ai piedini 1 e 2 di qualsiasi zoccolo e la placca al cappuccio.

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
12AJ8	eptodo	10	12.6	250	100	2	5.8	234 561 404	2200
	triode	10		100	-	0	13	044 560 013	2000
12AL5	1. diodo	11	12.6	100/2	-	-	2.2	415 640 000	-
	2. diodo	11		100/2	-	-	2.2	405 640 100	-
12AQ5	pentodo	11	12.6	250	250	12.5	40	345 612 300	4100
12AT6	triode	11	12.6	100	-	1	1	345 644 100	1300
	1. diodo	11		100/2	-	-	2.1	445 614 400	-
	2. diodo	11		100/2	-	-	2.1	445 641 400	-
12AT7	1. triode	10	12.6	250	-	2	10	134 564 440	5000
	2. triode	10		250	-	2	10	444 561 340	5000
12AU6	pentodo	11	12.6	250	150	1	7.5	345 612 400	4000
12AU7	1. triode	10	12.6	250	-	8.5	9	134 564 440	2000
	2. triode	10		250	-	8.5	9	444 561 340	2000
12AU8	pentodo	10	12.6	250	150	1.5	16	000 564 321	7000
	triode	10	12.6	150	-	1.4	9	431 560 000	4900
12AV6	triode	11	12.6	250	-	2	1.2	345 644 100	1800
	1. diodo	11		100/2	-	-	2	445 614 400	-
	2. diodo	11		100/2	-	-	2	445 641 400	-
12AV7	1. triode	10	12.6	150	-	1	18	134 560 000	8500
	2. triode	10	12.6	150	-	1	18	000 561 340	8500
12AW6	pentodo	11	12.6	250	150	1.8	7	345 612 400	5000
12AX4	diodo	5	12.6	100/1	-	-	60	004 010 560	-
12AX7	1. triode	10	12.6	250	-	2	1.2	134 564 440	1600
	2. triode	10		250	-	2	1.2	444 561 340	1600
12AY7	1. triode	10	12.6	250	-	4	3	134 560 000	1750
	2. triode	10	12.6	250	-	4	3	000 561 340	1750
12AZ7	1. triode	10	12.6	250	-	2	10	134 560 000	5500
	2. triode	10	12.6	250	-	2	10	000 561 340	5500
12B4-A	triode	10	12.6	150	-	17.5	34	430 560 301	6300
12BA6	pentodo	11	12.6	250	100	1	11	345 612 400	4400
12BA7	1. griglia	10	12.6	250	100	5	2.4	234 564 401	1400
	3. griglia	10		250	100	5	4	244 564 301	900
12BD6	pentodo	11	12.6	250	100	3	9	345 612 400	2000
12BE6	1. griglia	11	12.6	250	100	5	3	345 612 400	1300
	3. griglia	11		250	100	6	4	445 612 300	1800
12BF6	triode	11	12.6	250	-	9	10	345 644 100	1900
	1. diodo	11		100/2	-	-	2.5	445 614 400	-
	2. diodo	11		100/2	-	-	2.5	445 641 400	-
12BH7	1. triode	10	12.6	250	-	10.5	11	134 564 440	3100
	2. triode	10		250	-	10.5	11	444 561 340	3100
12BK6	triode	11	12.6	250	-	2	1.2	345 600 100	1600
	1. diodo	11	12.6	100/2	-	-	2.1	045 610 000	-
	2. diodo	11	12.6	100/2	-	-	2.1	045 601 000	-
12BQ6	pentodo	5	12.6	250	150	22	55	050 230 641	5500
12BR7	triode	10	12.6	250	-	2	10	134 560 000	5500
	1. diodo	10	12.6	100/2	-	-	2.1	000 560 140	-
	2. diodo	10	12.6	100/2	-	-	2.1	000 561 040	-
12BT6	triode	11	12.6	250	-	3	1	345 600 100	1200
	1. diodo	11	12.6	100/2	-	-	2.1	045 610 000	-
	2. diodo	11	12.6	100/2	-	-	2.1	045 601 000	-

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
12BU6	triolo	11	12.6	250	-	9	9.5	345 600 100	1900
	1. diolo	11	12.6	100/2	-	-	2.1	045 610 000	-
	2. diolo	11	12.6	100/2	-	-	2.1	045 601 000	-
12BV7	pentolo	9	12.6	250	150	2.2	27	434 560 124	13000
12BZ7	1. triolo	9	12.6	250	-	2	2.5	134 560 000	3200
	2. triolo	9	12.6	250	-	2	2.5	000 561 340	3200
12BY7	pentolo	10	12.6	250	150	2	25	434 560 124	12000
12C8	pentolo	5	12.6	250	100	3	4.5	051 442 643	900
	1. diolo	5		100/2	-	-	2.1	054 144 640	-
	2. diolo	5		100/2	-	-	2.1	054 414 640	-
12CA5	pentolo	11	12.6	100	100	4	30	435 632 100	8000
12CG7	1. triolo	9	12.6	250	-	8	9	134 560 000	2600
	2. triolo	9	12.6	250	-	8	9	000 561 340	2600
12CR6	pentolo	11	12.6	250	100	2	9.6	405 612 300	2200
	diolo	11	12.6	100/2	-	-	2.1	415 600 000	-
12CU5	pentolo	11	12.6	150	100	8	50	435 632 100	7000
12DQ6 -A	pentolo	5	12.6	250	150	22.5	75	050 230 641	6600
12DT8	1. triolo	9	12.6	250	-	2	10	134 560 000	5500
	2. triolo	9	12.6	250	-	2	10	000 561 340	5500
12EA7	1. griglia	5	12.6	250	100	5	2.4	051 234 644	1400
	3. griglia	5		250	100	6	4	051 244 643	900
12EH5	pentolo	8	12.6	100	100	3	40	435 632 100	14500
12F5	triolo	5	12.6	250	-	2	1	050 100 643	1500
12H6	1. diolo	5	12.6	100/2	-	-	2.5	051 400 640	-
	2. diolo	5		100/2	-	-	2.5	054 410 640	-
12NK5	pentolo	9	12.6	250	250	5	35	103 564 320	8500
12J5	triolo	5	12.6	250	-	8	9	051 030 640	2600
12J7	pentolo	5	12.6	250	100	3	2	051 240 643	1200
12K7	pentolo	5	12.6	250	100	3	6.2	051 240 643	1400
12K8	esolo	5	12.6	100	100	2.5	2.5	051 244 643	1200
	triolo	5		100	-	2	4.5	050 031 640	2200
12Q7	triolo	5	12.6	250	-	3	1.2	051 440 643	1300
	1. diolo	5		100/2	-	-	2.1	054 140 644	-
	2. diolo	5		100/2	-	-	2.1	054 410 644	-
12S8	triolo	5	12.6	250	-	2	1	444 441 563	1100
	1. diolo	5		100/2	-	-	2.5	144 444 564	-
	2. diolo	5		100/2	-	-	2.5	441 444 564	-
	3. diolo	5		100/2	-	-	2.5	444 144 564	-
12SA7 gt	1. griglia	5	12.6	250	100	5	3	451 234 644	1300
	3. griglia	5		250	100	7	2.8	451 244 634	800
12SC7	1. triolo	5	12.6	250	-	2	2	013 444 534	1300
	2. triolo	5		250	-	2	2	044 314 564	1300
12SF5	triolo	5	12.6	250	-	2	1	043 010 560	1500
12SF7	pentolo	5	12.6	100	100	1	12	034 241 560	2000
	diolo	5		100/2	-	-	2.5	044 414 560	-
12SG7	pentolo	5	12.6	250	150	2.5	9.2	054 342 610	4000
12SH7	pentolo	5	12.6	250	150	1	10	054 342 610	4900
12SJ7	pentolo	5	12.6	250	100	3	3	054 342 610	1600

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
12SK7	pentodo	5	12.6	250	100	3	9	054 342 610	1800
12SL7	1. triodo	5	12.6	250	-	2	2	314 444 560	1600
	2. triodo	5		250	-	2	2	444 314 560	1600
12SN7	1. triodo	5	12.6	250	-	8	9	314 444 560	2600
	2. triodo	5		250	-	8	9	444 314 560	2600
12SQ7	triodo	5	12.6	250	-	2	1	034 441 560	1100
	1. diodo	5		100/2	-	-	2.5	044 144 560	-
	2. diodo	5		100/2	-	-	2.5	044 414 560	-
12SR7	triodo	5	12.6	250	-	9	10	034 441 560	1900
	1. diodo	5		100/2	-	-	2.5	044 144 560	-
	2. diodo	5		100/2	-	-	2.5	044 414 560	-
12SX7	1. triodo	5	12.6	250	-	8	9	314 000 560	2600
	2. triodo	5	12.6	250	-	8	9	000 314 560	2600
12TE8	pentodo	5	12.6	250	100	2.5	5	451 244 643	2000
	triodo	5		100	-	2	3.5	454 431 640	2000
12TE9	esodo	10	12.6	250	100	3	3.5	424 561 430	1200
	triodo	10		100	-	3	2.5	144 564 344	1500
12V6	pentodo	5	12.6	250	250	12.5	45	051 230 640	4100
12X4	1. diodo	11	12.6	100/1	-	-	60	105 600 400	-
	2. diodo	11	12.6	100/1	-	-	60	005 601 400	-
12Z3	diodo	1	12.6	100/1	-	-	60	514 600 000	-
13CL6	pentodo	10	12.6	250	150	3	30	432 561 423	11000
15A6	pentodo	10	16	150	150	2	25	234 564 140	10000
16A5	pentodo	10	16	150	150	9	50	034 560 102	9000
16A8	pentodo	10	16	100	100	6	26	043 561 200	6800
	triodo	10	16	100	-	0	3.5	300 560 041	2500
17AX4	diodo	5	16	100/1	-	-	60	004 010 560	-
17BQ6 -GTB	pentodo	5	16	250	150	22	55	050 230 641	5500
17DQ6 -A	pentodo	5	16	250	150	22.5	75	050 230 641	6600
17QL6	pentodo	10	16	100	100	6	32	324 561 423	8300
17Z3	diodo (**)	10	16	100/1	-	-	70	000 560 001	-
19	1. triodo	3	2	150	-	3	3	513 446 000	800
	2. triodo			150	-	3	3	544 316 000	800
19AJ8	pentodo	10	12.6	250	100	2	5.8	234 561 400	2000
	triodo	10	12.6	100	-	0	13	044 560 013	3700
19AU4	diodo	5	20	100/1	-	-	70	004 010 560	-
19BG6	pentodo	5	20	250	250	15	75	054 030 621	6000
19J6	1. triodo	11	20	100	-	1	8.5	145 643 400	5300
	2. triodo	11		100	-	1	8.5	415 634 400	5300
19T8	triodo	10	20	250	-	3	1	000 560 431	1200
	1. diodo	10		100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
	2. diodo	10		100/2	-	-	2.1	014 560 000	-
	3. diodo	10		100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
19X8	pentodo	10	20	250	150	1.8	7	444 564 321	4600
	triodo	10		100	-	1	8	431 564 444	5800
21A6	pentodo (*)	10	20	150	150	19	38	034 564 024	5800

(**) Cap. Catodo

(*) Cap. Anodo

Tube	Tip o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
24A	pentodo	2	2.5	250	100	3	4	512 460 003	1000
25A6	pentodo	5	25	150	150	20	38	051 230 640	2400
25A7	pentodo diodo	5 5	25	100 100/1	100 -	15 -	20 60	451 234 640 454 441 640	1800 -
25AC5	triode	5	25	250	-	-	2.5	051 030 640	3000
25AV5	pentodo	5	25	250	150	22	60	354 010 620	5000
25AX4	diodo	5	25	100/1	-	-	70	004 010 560	-
25B6	pentodo	5	25	100	100	16	48	051 230 460	4800
25B8	pentodo triode	5 5	25	100 100	100 -	3 1	7.5 0.6	451 244 643 454 414 630	2000 1500
25BQ6	pentodo	5	25	250	150	22	55	050 230 641	5500
25C5	pentodo	5	25	150	150	14	60	051 230 640	7000
25CD6 -GB	pentodo	5	25	150	150	27	50	054 030 621	7500
25E5	pentodo	5	25	100	100	7.7	100	050 230 641	14000
25EH5	pentodo	8	25	100	100	3	40	435 632 100	14500
25L6	pentodo	5	25	100	100	7.5	48	051 230 640	9000
25W4	diodo	5	25	100/1	-	-	70	004 010 560	-
25Y5	1.diodo 2.diodo	3 3	25	100/1 100/1	- -	- -	60 60	514 446 000 544 416 000	- -
25Z5	1.diodo 2.diodo	3 3	25	100/1 100/1	- -	- -	60 60	514 446 000 544 416 000	- -
25Z6	1.diodo 2.diodo	5 5	25	100/1 100/1	- -	- -	60 60	051 444 640 054 416 640	- -
26	triode	1	1.4	100	-	7	2.5	513 600 000	900
27	triode	2	2.5	100	-	6	2.5	513 460 000	800
30	triode	1	2	100	-	4.5	2.5	513 600 000	850
31	triode	1	2	150	-	22	8	513 600 000	900
32	pentodo	1	2	150	70	3	1.7	512 600 003	650
32L7	pentodo diodo	5 5	35	100 100/1	100 -	5 -	40 60	451 234 640 454 441 640	6000 -
33	pentodo	2	2	150	150	15	15	513 260 000	1500
34	pentodo	1	2	70	70	3	3	512 600 003	560
35B5	pentodo	11	35	100	100	7	40	345 612 300	5800
35C5	pentodo	11	35	100	100	7	40	435 632 100	5800
35L6	pentodo	5	35	100	100	7	30	051 230 640	6000
35QL6	pentodo	10	35	100	100	5.5	25	324 561 423	6000
35X4	diodo	11	35	100/1	-	-	70	005 610 400	-
35W4	diodo	11	35	100/1	-	-	70	005 610 400	-
35X4	diodo	11	35	100/1	-	-	60	005 610 400	-
35Z4	diodo	5	35	100/1	-	-	70	050 010 640	-
35Z5	diodo	5	35	100/1	-	-	70	050 010 640	-
35Z6	1.diodo 2.diodo	5 5	35	100/1 100/1	- -	- -	70 70	051 400 600 050 010 640	- -
36	pentodo	2	6.3	150	70	1.5	3	512 460 003	1000
37	triode	2	6.3	150	-	10	4	513 460 000	900

Tubo	T i p o	Num. Zocc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
38	pentodo	2	6.3	100	100	9	7	512 460 003	900
39/44	pentodo	2	6.3	100	100	3	6	512 460 003	950
41	pentodo	3	6.3	100	100	7	9	512 346 000	1500
42	pentodo	3	6.3	250	250	16.5	34	512 346 000	2500
43	pentodo	3	25	150	150	20	38	512 346 000	2400
45	triado	1	2.5	250	-	50	34	513 600 000	2100
45Z3	diodo	11	45	100/1	-	-	60	510 401 600	-
45Z5	diodo	5	45	100/1	-	-	60	050 010 640	-
46	bigriglia	2	2.5	250	-	33	22	513 260 000	2300
47	pentodo	2	2.5	250	250	16.5	30	513 260 000	2500
48	tetrodo	3	30	100	100	19	52	512 346 000	3800
49	bigriglia	2	2	150	-	20	6	513 160 000	1100
50	triado	1	7.5	250	-	54	35	513 600 000	2000
50B5	pentodo	11	50	100	100	7	35	345 612 300	6500
50C5	pentodo	11	50	100	100	7	35	435 632 100	6500
50C6g	pentodo	5	50	150	150	14	60	051 230 640	7100
50CD6 -GA	pentodo	5	50	150	150	25	100	054 030 621	7500
50EH5	pentodo	8	50	100	100	3	40	435 632 100	14500
50L6	pentodo	5	50	100	100	7.5	40	051 230 640	7500
50Y6	1. diodo 2. diodo	5	50	100/1 100/1	- -	- -	60 60	051 444 640 054 414 640	- -
50Y7	1. diodo 2. diodo	5	50	100/1 100/1	- -	- -	60 60	051 440 640 054 410 640	- -
50Z7	1. diodo 2. diodo	5	50	100/1 100/1	- -	- -	60 60	051 440 640 054 410 640	- -
55	triado 1. diodo 2. diodo	3 3 3	2.5	250 100/2 100/2	- - -	20 - -	8 2.5 2.5	514 446 003 541 446 000 544 146 000	1100 - -
56	triado	2	2.5	250	-	13.5	5	513 460 000	1400
57	pentodo	3	2.5	250	100	3	2	512 446 003	1200
58	pentodo	3	2.5	250	100	3	8	512 446 003	1600
59	pentodo		2.5	250	250	18	35	512 344 600	2500
70L7	pentodo diodo	5 5	70	100 100/1	100 -	7 -	40 60	451 234 640 454 444 610	7500 -
71A	triado	1	5	100	-	18	10	513 600 000	1400
75	triado 1. diodo 2. diodo	3 3 3	6.3	250 100/2 100/2	- - -	2 - -	1 2.5 2.5	514 446 003 541 446 000 544 146 000	1200 - -
76	triado	2	6.3	250	-	13.5	5	513 460 000	1400
78	pentodo	3	6.3	250	100	3	6.2	512 446 003	1400
79	1. triado 2. triado	3 3	6.3	250 250	- -	1 1	3 3	513 446 000 544 316 003	1500 1500
80	1. diodo 2. diodo	1 1	5	250/2 250/2	- -	- -	70 70	510 600 000 541 600 000	- -
81	diodo	1	7.5	100/1	-	-	60	510 600 000	-

Tube	Tip o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
82	1. diodo	1	2.5	100/1	-	-	60	510 600 000	-
	2. diodo	1		100/1	-	-	60	541 600 000	-
83	1. diodo	1	5	100/1	-	-	60	510 600 000	-
	2. diodo	1		100/1	-	-	60	541 600 000	-
83V	1. diodo	1	5	250/2	-	-	70	510 600 000	-
	2. diodo	1		250/2	-	-	70	501 600 000	-
84/6Z4	1. diodo	2	6.3	250/2	-	-	70	510 460 000	-
	2. diodo	2		250/2	-	-	70	541 460 000	-
85	triode	3	6.3	250	-	20	8	514 446 003	1100
	1. diodo	3		100/2	-	-	2.5	541 446 000	-
	2. diodo	3		100/2	-	-	2.5	544 146 000	-
89	pentode	3	6.3	100	100	10	10	512 446 003	1200
112A	triode	1	5	100	-	4.5	5	513 600 000	1500
117L7	pentode	5	117	100	100	5	40	451 324 640	5300
	diodo	5		100/1	-	-	60	454 441 640	-
117Z3	diodo	11	117	100/1	-	-	60	005 614 000	-
117Z4	diodo	5	117	100/1	-	-	60	050 010 640	-
117Z6	1. diodo	5	117	100/1	-	-	60	051 400 640	-
	2. diodo	5		100/1	-	-	60	054 410 640	-
807	pentode	2	6.3	250	250	14	65	523 460 001	5500
1603T	pentode	3	6.3	250	100	3	2	512 446 003	1200
1620gt	pentode	5	6.3	250	100	3	2	051 244 643	1200
1851gt	pentode	5	6.3	250	150	1.8	10	051 240 643	9000
1853gt	pentode	5	6.3	250	200	3	12	051 240 643	5000
5672	pentode	9	1.25	70	70	6.5	3.2	125 360 000	650
5676	triode	9	1.25	100	-	3	4	153 600 000	1600
5678	pentode	9	1.25	50	50	0	1	125 360 000	820
12AE6	triode	11	12.6	12.6	-	0	0.75	345 600 100	1000
	1. diodo	11		12.6	-	-	2	045 610 000	-
	2. diodo	11		12.6	-	-	2	045 601 000	-
12AF6	pentode	11	12.6	12.6	12.6	0	0.80	345 612 400	1250
12AJ6	triode	11	12.6	12.6	-	0	0.75	345 600 100	1200
	1. diodo	11		12.6	-	-	2	045 610 000	-
	2. diodo	11		12.6	-	-	2	045 601 000	-
12AL8	tetrodo	10	12.6	12.6	12.6	1	27	023 561 400	3000
	triode	10		12.6	-	0.5	0.75	100 560 034	1000
12BL6	pentode	11	12.6	12.6	12.6	0	1.35	345 612 400	1350
12CN5	pentode	11	12.6	12.6	12.6	0	4.5	435 632 100	3800
12CX6	pentode	11	12.6	12.6	12.6	0	3	345 612 400	3100
12F8	pentode	10	12.6	12.6	12.6	0	1	021 560 434	1000
	1. diodo	10		12.6	-	-	2	100 560 400	-
	2. diodo	10		12.6	-	-	2	000 561 400	-
12J8	tetrodo	10	12.6	12.6	12.6	0	12	342 561 000	5500
	1. diodo	10		12.6	-	-	2	000 560 410	-
	2. diodo	10		12.6	-	-	2	000 560 401	-

VALVOLE EUROPEE

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
AB1	1. diodo	6	4	100/2	-	-	2	516 440 000	-
	2. diodo	6		100/2	-	-	2	506 440 001	-
ABC1	triode	7	4	250	-	7	8	541 000 463	2600
	1. diodo	7		100/2	-	-	2.1	540 010 460	-
	2. diodo	7		100/2	-	-	2.1	540 001 460	-
ABL1	pentode	7	4	250	250	6	38	501 200 463	8000
	1. diodo	7		100/2	-	-	2.1	500 010 460	-
	2. diodo	7		100/2	-	-	2.1	500 001 460	-
AC2	triode	7	4	250	-	5.5	6	541 000 463	2500
AD1	triode	7	4	250	-	45	60	501 030 060	6000
AF3	pentode	7	4	250	100	3	8	541 204 463	1400
AF7	pentode	7	4	250	100	2	3	541 204 468	2100
AK2	pentode	7	4	250	100	4	5.6	541 240 463	1500
	triode	7		250	100	7.5	5	540 231 464	1400
AL1	pentode	7	4	250	250	15	36	501 230 060	2800
AL2	pentode	7	4	250	250	25	36	501 200 463	2600
AL4	pentode	7	4	250	250	6	36	501 230 460	8000
AL5	pentode	7	4	250	250	14	72	501 230 460	8500
AZ1	1. diodo	7	4	100/1	-	-	60	501 000 060	-
	2. diodo	7		100/1	-	-	60	500 001 060	-
AZ2	1. diodo	7	4	100/1	-	-	60	501 000 060	-
	2. diodo	7		100/1	-	-	60	500 001 060	-
AZ4	1. diodo	7	4	100/1	-	-	60	501 000 060	-
	2. diodo	7		100/1	-	-	60	500 001 060	-
AZ31	1. diodo	7	4	100/1	-	-	60	050 100 060	-
	2. diodo	7		100/1	-	-	60	050 001 060	-
AZ41	1. diodo	8	4	100/1	-	-	60	010 000 650	-
	2. diodo	7		100/1	-	-	60	000 001 650	-
CBC1	triode	7	12.6	100	-	2.5	2	541 000 463	1800
	1. diodo	7		100/2	-	-	2	540 010 460	-
	2. diodo	7		100/2	-	-	2	540 001 460	-
CBL1	pentode	7	45	100	100	4	21	501 200 463	6500
	1. diodo	7		100/2	-	-	2	500 010 460	-
	2. diodo	7		100/2	-	-	2	500 001 460	-
CBL6	pentode	7	45	100	100	8	45	501 200 463	6500
	1. diodo	7		100/2	-	-	2	500 010 460	-
	2. diodo	7		100/2	-	-	2	500 001 460	-
CF3	pentode	7	12.6	150	70	1.5	5.2	541 204 463	1500
CF7	pentode	7	12.6	150	70	2.5	2	541 204 463	1800
CF50	pentode	7	30	250	100	2	1.5	541 204 463	3300
CL1	pentode	7	12.6	150	150	10.5	16	501 200 463	2100
CL4	pentode	7	35	150	150	6.4	29	501 200 463	7000
CY1	diodo	7	20	100/1	-	-	60	501 000 460	-
CY2	1. diodo	7	30	100/1	-	-	60	541 000 460	-
	2. diodo	7		100/1	-	-	60	540 001 460	-
DA90	diodo	11	1.4	100/2	-	-	2	514 001 600	-

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
DAC21	triodo diode	5 5	1.4	150 100/2	-	1 -	1 2	541 000 063 540 001 060	450 -
DAF40	pentodo diode	8 8	1.4	70 100/2	70	0 -	1 2	510 023 060 501 000 060	700 -
DAF41	pentodo diode	8 8	1.4 1.4	150 100/2	150	1.5 -	3 2.1	510 023 060 501 000 060	900 -
DAF91	pentodo diode	11 11	1.4	70 100/2	50	0 -	1.5 2	500 213 600 501 000 600	500 -
DAF96	pentodo diode	11 11	1.4	100 100/2	100	1 -	1.2 2	600 213 500 601 000 500	450 -
DBC21	triode 1.diode 2.diode	5 5 5	1.4	100 100/2 100/2	-	1.2 - -	1.2 2 2	641 000 053 640 010 050 640 001 050	820 - -
DC80	triode	10	1.2	150	-	3.5	20	305 560 010	3500
DC90	triode	11	1.4	70	-	0	4.5	611 033 500	1300
DC96	triode	11	1.4	100	-	2.7	2.1	611 033 500	1000
DCC90	1.triode 2.triode	11 11	1.4	70 70	-	3 3	3.5 3.5	613 500 600 600 531 600	1800 1800
DF21	pentodo	5	1.4	100	100	0	1	641 204 053	3200
DF22	pentodo	5	1.4	100	100	1.5	1.4	641 204 053	1100
DF61	pentodo	9	1.25	70	70	1	1	126 350 000	500
DF91	pentodo	11	1.4	100	50	0	3	612 063 500	900
DF92	pentodo	11	1.4	100	70	0	2.9	612 063 500	900
DF96	pentodo	11	1.4	70	70	0	1.2	612 063 500	800
DF97	pentodo	11	1.4	70	70	0	2	612 463 500	980
DK40	1.griglia 3.griglia	8 8	1.4	100 100	50 50	1.5 2	1.5 1	614 423 050 643 120 450	1000 900
DK91	1.griglia 3.griglia	11 11	1.4	100 100	50 50	2 2	2.2 2.2	512 355 600 512 553 600	500 500
DK92	1.griglia 3.griglia	11 11	1.4	100 100	50 50	2 2	2 2	512 324 600 512 423 600	500 1300
DK96	pentodo	11	1.4	70	50	1.0	1	612 623 500	700
DL21	pentodo	5	1.4	100	100	3.5	4	601 230 050	1300
DL41	pentodo	8	1.4	100	100	4	4	510 023 660	1200
DL69	pentodo	9	1.25	100	100	3.5	1.6	126 350 000	600
DL91	pentodo	11	1.4	70	70	7	7	613 261 500	1500
DL92	pentodo	11	1.4	100	50	7	6.5	613 251 600	1600
DL93	pentodo	11	1.4	150	70	9	10	512 361 500	1900
DL94	pentodo	11	1.4	100	100	4.5	10	512 063 500	2000
DL95	pentodo	11	1.4	100	100	4.5	10	513 261 500	2000
DL96	pentodo	11	1.4	70	70	4	3.5	512 063 500	1300
DLL21	1.pentodo 2.pentodo	5 5	1.4	100 100	100 100	8 8	2.5 2.5	531 200 660 500 231 660	2000 2000
DY30	diode	5	1.2	100/2	-	-	1.7	050 000 601	-
DY80	diode (*)	10	1.2	100/2	-	-	1.7	560 000 000	-

(*) Cap. Anodo

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
DY86	diodo (*)	10	1.4	100/2	-	-	1.7	560 565 065	-
DY87	diodo (*)	10	1.4	100/2	-	-	1.7	560 565 065	-
E80CC	1.triodo	10	6.3	250	-	6	5	134 550 046	2700
	2.triodo	10		250	-	6	5	004 551 346	2700
E80F	pentodo	10	6.3	250	100	1.5	3.5	244 561 443	1850
E80L	pentodo	10	6.3	150	150	3.4	20	434 564 124	7800
E81L	pentodo	10	6.3	150	150	2.3	12	434 564 124	9300
E83F	pentodo	10	6.3	150	100	1.5	9	234 561 004	9000
E88CC	1.triodo	10	6.3	100	-	1.5	15	134 560 004	11000
	2.triodo	10	6.3	100	-	1.5	15	000 561 344	11000
E90CC	1.triodo	11	6.3	100	-	2.1	8.5	105 603 400	6000
	2.triodo	11		100	-	2.1	8.5	015 630 400	6000
E443H	pentodo	5	4	250	250	15	36	516 320 000	2800
EAA91	1.diodo	11	6.3	100/2	-	-	2.2	415 640 400	-
	2.diodo	11	6.3	100/2	-	-	2.2	445 640 100	-
EAB1	1.diodo	7	6.3	100/2	-	-	2.2	541 000 460	-
	2.diodo	7		100/2	-	-	2	540 100 480	-
	3.diodo	7		100/2	-	-	2	540 001 460	-
EABC 80	triodo	10	6.3	250	-	3	1	000 560 431	1200
	1.diodo	10		100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
	2.diodo	10		100/2	-	-	2.1	014 560 000	-
	3.diodo	10		100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
EAC91	triodo	11	6.3	250	-	3	8	005 643 100	2800
	diodo	11		100/2	-	-	2	145 600 000	-
EAF41	pentodo	8	6.3	250	100	2	5	510 023 460	1800
	diodo	8		100/2	-	-	2	501 000 460	-
EAF42	pentodo	8	6.3	250	100	2	5.5	510 423 460	2000
	diodo	8		100/2	-	-	2	501 400 460	-
EB4	1.diodo	7	6.3	100/2	-	-	2.1	544 041 460	-
	2.diodo	7		100/2	-	-	2.1	544 140 460	-
EB41	1.diodo	8	6.3	100/2	-	-	2.1	504 140 460	-
	2.diodo	8		100/2	-	-	2.1	504 041 460	-
EB91	1.diodo	11	6.3	100/2	-	-	2.1	415 644 000	-
	2.diodo	11		100/2	-	-	2.1	405 644 100	-
EBC8	triodo	7	6.3	100	-	2.1	2.1	541 000 463	1500
	1.diodo	7		100/2	-	-	2.1	540 010 460	-
	2.diodo	7		100/2	-	-	2.1	540 001 460	-
EBC33	triodo	5	6.3	250	-	5.5	5	451 000 643	2000
	1.diodo	5		100/2	-	-	2	450 100 640	-
	2.diodo	5		100/2	-	-	2	450 010 640	-
EBC41	triodo	8	6.3	250	-	3	1.5	513 400 460	1700
	1.diodo	8		100/2	-	-	2	500 410 460	-
	2.diodo	8		100/2	-	-	2	500 401 460	-
EBC81	triodo	10	6.3	250	-	3	1	134 564 040	1200
	1.diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	444 561 040	-
	2.diodo	10	6.3	100/2	-	-	2.1	444 564 010	-
EBC91	triodo	11	6.3	250	-	2	1.2	345 600 100	1600
	1.diodo	11	6.3	100/2	-	-	2.1	045 610 000	-
	2.diodo	11	6.3	100/2	-	-	2.1	045 601 000	-

(*) Cap. Anodo

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
EBF2	pentodo	7	6.3	100	100	2	4	541 200 463	1500
	1. diodo	7		100/2	-	-	2.1	540 001 460	-
	2. diodo	7		100/2	-	-	2.1	540 010 460	-
EBF32	pentodo	5	6.3	250	100	2	5	451 002 643	1800
	1. diodo	5		100/2	-	-	2	450 100 640	-
	2. diodo	5		100/2	-	-	2	450 010 640	-
EBF80	pentodo	10	6.3	250	70	2	4	234 561 004	2200
	1. diodo	10		100/2	-	-	2	004 560 104	-
	2. diodo	10		100/2	-	-	2	004 560 014	-
EBF89	pentodo	10	6.3	250	100	2	9	234 561 004	3800
	1. diodo	10		100/2	-	-	2.1	004 560 100	-
	2. diodo	10		100/2	-	-	2.1	004 560 010	-
EBL1	pentodo	7	6.3	250	250	6	38	501 200 463	9000
	1. diodo	7		100/2	-	-	2.5	500 010 460	-
	2. diodo	7		100/2	-	-	2.5	500 001 460	-
EC80	triode	10	6.3	250	-	1.5	15	334 560 331	12000
EC81	triode	10	6.3	150	-	2	30	304 560 010	5500
EC91	triode	11	6.3	250	-	1.5	10	345 643 100	8500
EC92	triode	11	6.3	250	-	2	10	145 603 400	5000
ECC40	1. triode	8	6.3	250	-	6	5	513 400 460	2600
	2. triode	8		250	-	6	5	500 413 460	2600
ECC81	1. triode	10	6.3	250	-	2	10	134 660 045	5000
	2. triode	10		250	-	2	10	004 661 345	5000
ECC82	1. triode	10	6.3	250	-	8.5	9	134 660 045	2200
	2. triode	10		250	-	8.5	9	004 661 345	2200
ECC83	1. triode	10	12.6	250	-	2	1.2	134 564 440	1600
	2. triode	10		250	-	2	1.2	444 561 340	1600
ECC84	1. triode	10	6.3	100	-	1.5	12	431 560 000	6000
	2. triode	10		100	-	1.5	12	000 563 441	6000
ECC85	1. triode	10	6.3	250	-	2.3	10	134 564 440	6000
	2. triode	10		250	-	2.3	10	444 561 340	6000
ECC88	1. triode	9	6.3	100	-	1.3	15	134 560 004	12500
	2. triode	9		100	-	1.3	15	000 561 344	12500
ECC91	1. triode	11	6.3	100	-	0.85	8.5	105 603 400	5300
	2. triode	11		100	-	0.85	8.5	015 630 400	5300
ECF1	pentodo	7	6.3	250	100	2	5	541 200 463	2000
	triode	7		150	-	3	8	540 031 460	2200
ECF80	pentodo	10	6.3	150	150	2	9	032 561 400	6200
	triode	10		100	-	2	14	100 560 043	5000
ECF82	pentodo	10	6.3	250	100	1	9	032 561 400	5000
	triode	10		150	-	1	18	100 560 043	8000
ECF83	pentodo	9	6.3	150	100	3	8	000 561 243	1200
	triode	9		70	-	4	9	431 560 000	4000
ECH3	eptodo	7	6.3	250	100	2	3	541 244 463	2000
	triode	7		150	-	3	6.5	540 031 464	2000
ECH4	eptodo	7	6.3	250	100	2.5	2.6	541 200 063	1800
	triode	7		100	-	0	9	540 030 160	2500
ECH35	eptodo	5	6.3	250	100	2	3	451 240 643	2000
	triode	5		150	-	3	6.5	450 031 640	2000
ECH41	pentodo	8	6.3	250	100	2	3	510 423 460	1500
	triode	8		100	-	0.5	10	501 300 460	2800

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
ECH42	eptodo triodo	8	6.3	250	100	3	5.4	510 423 460	1700
		8		100	-	1	7.8	501 304 460	2200
ECH81	eptodo triodo	10	6.3	250	100	2	5.2	234 561 404	2000
		10		100	-	0	26	044 560 013	3700
ECL80	pentodo triodo	10	6.3	150	150	6	14	044 561 423	3200
		10	6.3	100	-	0	8	134 560 004	1900
ECL82	pentodo triodo	10	6.3	100	100	6	26	043 561 200	6800
		10	6.3	100	-	0	3.5	300 560 041	2500
ECL113	pentodo triodo	8	6.3	250	250	3.5	25	541 324 460	8500
		8	6.3	250	-	0	8	514 443 460	2000
EF5	pentodo	7	6.3	250	100	3	8	541 204 463	1700
EF6	pentodo	7	6.3	250	100	2	3	541 204 463	1800
EF9	pentodo	7	6.3	100	100	2.5	5.5	541 204 463	2200
EF39	pentodo	5	6.3	250	100	2.5	5	451 240 643	1800
EF40	pentodo	8	6.3	250	150	2	3	510 432 460	1800
EF41	pentodo	8	6.3	250	100	2.5	5.6	510 023 460	2000
EF42	pentodo	8	6.3	250	250	2	10	514 423 460	9000
EF43	pentodo	8	6.3	250	150	2.5	15	514 423 460	6400
EF80	pentodo	10	6.3	250	250	3.5	10	434 564 124	7000
EF83	pentodo	10	6.3	250	150	1.6	4	244 561 443	1600
EF85	pentodo	10	6.3	250	100	2	10	434 564 124	6000
EF86	pentodo	10	6.3	250	150	2	3	244 561 443	1800
EF89	pentodo	10	6.3	250	100	2	9	034 560 124	3600
EF91	pentodo	11	6.3	250	250	2	10	345 614 200	7500
EF92	pentodo	11	6.3	250	250	5	8	345 614 200	2500
EF93	pentodo	11	6.3	250	100	1	12	345 612 400	4600
EF94	pentodo	11	6.3	250	150	1	11	345 612 400	5200
EF95	pentodo	11	6.3	150	150	3	7	345 612 400	4300
EF800	pentodo	10	6.3	150	150	2	10	434 564 124	7400
EF802	pentodo	10	6.3	150	150	2	12	434 560 124	8000
EF804	pentodo	10	6.3	250	150	2	3	444 564 123	2000
EF804S	pentodo	10	6.3	250	150	2	3	444 564 123	2000
EH90	1.griglia	11	6.3	100	25	0.5	1	345 612 400	1250
	3.griglia	11	6.3	100	25	0.5	1	445 612 300	1600
EK2	pentodo triodo	8	6.3	250	100	4	6	541 240 463	1500
		8		100	100	1.5	9	540 132 464	1400
EL2	pentodo	8	6.3	250	250	18	32	501 200 463	2800
EL3N	pentodo	8	6.3	250	250	6	36	501 230 460	9000
EL33	pentodo	5	6.3	250	250	6	36	451 230 640	9000
EL34	pentodo	5	6.3	250	250	14.5	68	451 230 640	9000
EL36	pentodo	5	6.3	100	100	7.7	100	050 230 641	14000
EL38	pentodo	5	6.3	250	250	6	95	450 230 641	12000
EL41	pentodo	8	6.3	250	250	7	36	510 023 460	9500
EL42	pentodo	8	6.3	250	250	14	20	510 023 460	3200
EL82	pentodo	4	6.3	250	250	20	40	034 560 102	10000

Tube	Type	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
EL83	pentodo	10	6.3	250	250	5.5	36	234 564 140	10000
EL84	pentodo	10	6.3	250	250	7	48	034 560 102	11000
EL86	pentodo	10	6.3	150	150	10	70	034 560 102	10000
EL91	pentodo	11	6.3	250	250	12.5	16	345 610 200	2500
EL95	pentodo	11	6.3	250	250	9	24	345 612 300	5000
EY51	diodo (*)		6.3	100/2	-	-	1.8	560 000 001	-
EY80	diodo	10	6.3	100/1	-	-	60	004 560 001	-
EY81	diodo (**)	10	6.3	100/1	-	-	70	000 560 001	-
EY82	diodo	10	6.3	250/2	-	-	70	004 560 001	-
EY84	diodo	10	6.3	250/2	-	-	70	004 560 001	-
EY86	diodo (1)	10	6.3	100/2	-	-	1.9	560 565 065	-
EY87	diodo (1)	10	6.3	100/2	-	-	1.7	560 565 065	-
EY91	diodo	11	6.3	100/1	-	-	60	145 610 000	-
EZ2	1. diodo	7	6.3	250/2	-	-	70	501 000 460	-
	2. diodo	7		250/2	-	-	70	500 001 460	-
EZ8	1. diodo	7	6.3	250/2	-	-	70	501 000 460	-
	2. diodo	7		250/2	-	-	70	500 001 460	-
EZ4	1. diodo	7	6.3	250/2	-	-	70	501 000 460	-
	2. diodo	7		250/2	-	-	70	500 001 460	-
EZ35	1. diodo	5	6.3	250/2	-	-	70	051 000 640	-
	2. diodo	5		250/2	-	-	70	050 010 640	-
EZ40	1. diodo	8	6.3	250/2	-	-	70	510 000 460	-
	2. diodo	8		250/2	-	-	70	500 001 460	-
EZ41	1. diodo	8	6.3	250/2	-	-	70	510 000 460	-
	2. diodo	8		250/2	-	-	70	500 001 460	-
EZ80	1. diodo	10	6.3	250/2	-	-	70	104 560 000	-
	2. diodo	10		250/2	-	-	70	004 560 100	-
EZ81	1. diodo	10	6.3	250/2	-	-	70	104 560 000	-
	2. diodo	10	6.3	250/2	-	-	70	004 560 100	-
GZ32	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	050 100 060	-
	2. diodo	5		250/2	-	-	70	050 001 060	-
GZ34	1. diodo	5	5	250/2	-	-	70	050 100 060	-
	2. diodo	5		250/2	-	-	70	050 001 060	-
HCH81	pentodo	10	12.6	100	70	1.3	4	234 561 400	2000
	triode	10	12.6	100	-	0	13.5	004 560 013	3700
HL94	pentodo	11	30	100	100	6.7	43	435 632 100	9200
KBC1	triode	7	2	100	-	3.4	1.5	641 000 053	700
	1. diodo	7		100/2	-	-	2	640 010 050	-
	2. diodo	7		100/2	-	-	2	640 001 050	-
KF3	pentodo	7	2	100	100	1	1	641 204 053	500
KL4	pentodo	7	2	100	100	3	4.7	601 230 050	1800
PABC80	triode	10	10	250	-	3	1	000 560 431	1200
	1. diodo	10		100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
	2. diodo	10		100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
	3. diodo	10		100/2	-	-	2.1	014 560 000	-

- (*) Collegare i filamenti ai piedini 1 e 2 di qualsiasi zoccolo e la placca al cappuccio.
(**) Cap. Catodo
(1) Cap. Anodo

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
PCC84	1. triodo	10	7.5	100	-	1.5	12	431 560 000	6000
	2. triodo	10		100	-	1.5	12	000 563 441	6000
PCC85	1. triodo	10	10	100	-	1.1	4.5	134 564 444	4500
	2. triodo	10	10	100	-	1.1	4.5	444 561 344	4500
PCC88	1. triodo	10	7.5	100	-	1.4	15	000 561 344	12500
	2. triodo	10	7.5	100	-	1.4	15	134 560 004	12500
PCF80	pentodo	10	10	150	150	1.8	10	432 561 444	6000
	triode	10		100	-	2	14	144 564 443	5000
PCF82	pentodo	10	10	250	100	1	10	032 561 400	5000
	triode	10	10	150	-	1	18	100 560 043	8500
PCL81	pentodo	10	12.6	150	150	4	30	024 561 043	8000
	triode	10	12.6	150	-	1	3	304 560 140	2500
PCL82	pentodo	10	16	100	100	6	26	043 561 200	6800
	triode	10	16	100	-	0	3.5	300 560 041	2500
PCL84	pentodo	9	16	150	150	2	16	000 561 432	9000
	triode	9	16	150	-	1.5	2	314 560 000	3500
PL36	pentodo(1)	5	25	100	100	7.7	100.	050 230 641	14000
PL81	pentodo(1)	10	20	150	150	19	38	034 564 024	5800
PL82	pentodo	10	16	150	150	10	50	034 560 102	9000
PL83	pentodo	10	16	150	150	2	35	234 564 140	10500
PL84	pentodo	10	16	100	100	6.7	43	034 560 102	9000
PY80	diode	10	20	250/2	-	-	70	004 560 001	-
PY81	diode ••	10	16	250/2	-	-	70	000 560 001	-
PY82	diode .	10	20	250/2	-	-	70	004 560 001	-
PY83	diode (•)	10	20	250/2	-	-	70	000 560 001	-
PY88	diode (*)	9	25	250/2	-	-	70	000 560 001	-
UAA91	1. diode	11	20	100/2	-	-	2.2	415 644 000	-
	2. diode	11	20	100/2	-	-	2.2	405 644 100	-
UABC 80	triode	10	30	250	-	3	1	000 560 431	1200
	1. diode	10		100/2	-	-	2.1	100 560 400	-
	2. diode	10		100/2	-	-	2.1	000 561 400	-
	3. diode	10		100/2	-	-	2.1	014 560 000	-
UAF41	pentodo	8	12.6	100	70	1.1	2.8	510 023 460	1600
	diode	8		100/2	-	-	2	501 000 460	-
UAF42	pentodo	8	12.6	100	100	2	5.5	510 423 460	1700
	diode	8		100/2	-	-	2.1	501 400 460	-
UB41	1. diode	8	20	100/2	-	-	2.1	504 140 460	-
	2. diode	8		100/2	-	-	2.1	504 041 460	-
UBC41	triode	8	16	150	-	1.5	1.2	513 400 460	1700
	1. diode	8		100/2	-	-	2	500 410 460	-
	2. diode	8		100/2	-	-	2	500 401 460	-
UBC81	triode	10	12.6	150	-	1.5	1.5	134 560 400	1650
	1. diode	10	12.6	100/2	-	-	2.1	004 561 000	-
	2. diode	10	12.6	100/2	-	-	2.1	004 560 010	-
UBF80	pentodo	10	16	100	50	1.1	2.8	234 561 004	1900
	1. diode	10		100/2	-	-	2	004 560 104	-
	2. diode	10		100/2	-	-	2	004 560 014	-

(*) Collegare tramite apposito cavetto, il cappuccio della valvola alla boccia contrassegnata da "Catodo"

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
UBF89	pentodo	10	20	100	100	2	8.5	234 561 004	3500
	1.diode	10	20	100/2	-	-	2.1	004 560 100	-
	2.diode	10	20	100/2	-	-	2.1	004 560 010	-
UBL1	pentodo	5	50	100	100	5	28	501 204 063	7000
	1.diode	5		100/2	-	-	2	500 014 060	-
	2.diode	5		100/2	-	-	2	500 004 160	-
UC92	triode	11	10	100	-	1	3	145 603 400	3500
UCC85	1.triode	10	25	100	-	1.1	4.5	134 564 444	4500
	2.triode	10		100	-	1.1	4.5	444 561 344	4500
UCH4	eptodo	5	20	250	100	2.5	2.6	541 200 063	1800
	triode	5		100	-	0	9	540 030 160	2500
UCH41	pentodo	8	12.6	250	100	2	3	510 423 460	1500
	triode	8	12.6	100	-	0.5	10	501 300 460	2800
UCH42	esodo	8	16	100	100	2.5	3.5	510 423 460	1400
	triode	8		100	-	1	8	501 304 460	2000
UCH81	1.griglia	10	20	150	100	2.5	5	234 561 400	1800
	3.griglia	10		100	70	2.5	6	244 561 300	700
	triode			100	-	1	13	044 560 013	3000
UCL81	pentodo	10	45	150	150	4	30	024 561 043	8000
	triode	10	45	150	-	1	3	304 560 140	2500
UCL82	pentodo	10	50	100	100	6	26	043 561 200	6800
	triode	10	50	100	-	0	3.5	300 560 041	2500
UF9	pentodo	5	12.6	100	100	2.5	6	541 204 463	2200
UF41	pentodo	8	12.6	100	100	2.5	5.3	510 023 460	1600
UF42	pentodo	8	20	150	150	3	10	514 423 460	8000
UF43	pentodo	8	20	100	70	1	7.5	514 423 460	5800
UF80	pentodo	10	20	150	150	3	10	434 564 124	7400
UF85	pentodo	10	20	100	50	1	5.5	434 564 124	5000
UF89	pentodo	10	12.6	150	100	1	12	434 564 124	4300
UL41	pentodo	8	45	100	100	5.7	29	510 023 460	8000
UL44	pentodo	8	45	150	150	11	28	500 423 461	7000
UL84	pentodo	10	45	100	100	6.7	43	034 560 102	9000
UY1N	diode	5	50	250/2	-	-	70	501 000 460	-
UY41/ 42	diode	8	30	250/2	-	-	70	510 000 460	-
UY82	diode	10	50	250/2	-	-	70	004 560 001	-
UY85	diode	10	35	250/2	-	-	70	004 560 001	-
UY92	diode	11	25	100/1	-	-	70	005 610 400	-
WE13	pentodo	7	6.3	250	250	6	36	500 230 461	9000
	triode	7		250	-	2.5	2	501 003 460	2000
WE16	pentodo	7	6.3	250	100	2	5	541 204 463	2800
WE17	pentodo	7	6.3	250	100	3	3	541 204 463	2000
WE27	triode	6	4	150	-	3.5	6	516 340 000	2800
WE29	triode	6	4	150	-	2.5	6	516 340 000	2200
	diode			100/2	-	-	2	506 040 001	-
WE30	pentodo	6	4	250	250	15	36	516 320 000	3000
WE31	1.diode	6	4	100/2	-	-	2	516 440 000	-
	2.diode	6		100/2	-	-	2	506 440 001	-

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
WE32	pentodo triodo	7	4	250	100	4	5.6	541 240 463	1500
		7		250	-	7.5	5	540 231 464	1400
WE33	pentodo	7	4	250	100	3	8	541 204 463	1400
WE34	pentodo	7	4	250	100	2	3	541 204 463	2100
WE35	pentodo	7	4	250	250	15	36	501 230 060	2800
WE37	triodo	7	4	250	-	7	8	541 000 463	2600
	1.diodo	7		100/2	-	-	2.1	540 010 460	-
	2.diodo	7		100/2	-	-	2.1	540 001 460	-
WE38	pentodo	7	4	250	250	6	36	501 230 460	8000
WE41	pentodo	7	4	250	250	6	8	501 200 463	8000
	1.diodo	7		100/2	-	-	2.1	500 010 460	-
	2.diodo	7		100/2	-	-	2.1	500 001 460	-
WE53	1.diodo	7	4	100/1	-	-	60	501 000 060	-
	2.diodo	7	4	100/1	-	-	60	500 001 060	-
WE54	1.diodo	7	4	100/1	-	-	60	501 000 060	-
	2.diodo	7		100/1	-	-	60	500 001 060	-
4699	pentodo	7	6.3	250	250	7.2	72	501 230 460	14500

PCF802 ~~pentodo~~
TRIODO

200 2 1 0

100-560-063

ECH83	pentodo triodo	10	12.6	12.6	12.6	0.2	0.75	234 561 400	1000
		10	12.6	12.6	-	0	0.75	004 560 013	1400
EF97	pentodo	11	12.6	12.6	12.6	0.5	3	345 612 400	2000
EF98	pentodo	11	12.6	12.6	12.6	0.5	6.5	345 612 400	3000
EBF83	pentodo	10	6.3	12.6	12.6	0.5	0.7	234 561 004	1000
	1.diodo	10	6.3	12.6	-	-	2	004 560 100	-
	2.diodo	10	6.3	12.6	-	-	2	004 560 010	-
EC86	TRIODO	10	6.3	150	-	1	15	134-560-000	V.3.8 PC86
EC88	TRIODO	10	6.3	150	-	1	15	343-563-313	V.4 PC88
EC183	TRIODO	10	6.3	100	-	1.3	15	004-564-344	V.7.2 PC183
"	"	10	6.3	100	-	1.3	15	134-560-000	"
ELF86	PENTODO	10	6.3	150	150	1.2	10	430-560-012	V.8 PCF86
"	TRIODO	10	6.3	100	-	3	14	400-563-100	"
EF183	PENTODO	10	6.3	250	100	2	12	430-560-120	
EF184	PENTODO	10	6.3	250	250	3	15	434-564-124	
EC97	TRIODO	10	6.3	150	-	1	11	435-510-100	V.4.5 PC97
ECF80	TRIODO	10	6.3	100	-	3	15	404-560-013	V.8.6 PCF80
"	PENTODO	10	6.3	150	100	1	10	434-564-200	"
ECL86	TRIODO	10	6.3	250	-	1.7	1.2	340-560-000	V.14.5 PCL86
"	PENTODO	10	6.3	250	250	7	36	002-564-130	V.14.5 PCL86
PC90	TRIODO	11	4	100	-	0.8	10	30-5-6-10-4-00	

C I N E S C O P I

Tube	Type	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
10BP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
10BP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
10FP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
10KP7	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
10SP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
12KP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
12LP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
12LP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
12SP7	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
12CP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
14EP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
16ADP7	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
16AP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
16DP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
16GP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
16LP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
16RP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
16TP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
16WP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
17BP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
17CP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
17GP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
17HP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
17JP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
17LP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
17QP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
17TP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
19AP4B	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
20CP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
20MP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
21ALP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
21EP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
21FP4A	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
21MP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
27MP4	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MF31-22	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MF41-15	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MW22-16	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-

Tubo	T i p o	Num. Zoc.	Vf	Va	Vg2	-Vg1	Ia Tar. Effic.	Numero da combinare	Mutua cond.
MW31- 16	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MW31- 17	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MW31- 18	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MW36- 24	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MW36- 44	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MW41- 1	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MW43- 43	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-
MW43- 43/02	Cinescop.	-	6.3	250	-	5	1	530 146 000	-

La UNA è in grado di soddisfare qualsiasi richiesta di apparecchiature elettroniche di misura e controllo nel campo della radio, della televisione, della telefonia, dell'elettronica e della meccanica. La vasta gamma di apparecchiature di normale produzione è descritta nel catalogo; su ordinazione possono essere fornite apparecchiature speciali aventi le caratteristiche richieste dal Cliente. Elenchiamo sommariamente i vari tipi di apparecchi prodotti:

- **Qmetri - Comparatori di Q - Impedenzimetri - Comparatori di induttanza e di capacità - Misuratori di rigidità dielettrica - Apparecchi per prove su trasformatori e impedenze a ferro - Ponti comparatori.**
- **Analizzatori - Provavalvole - Megohmmetri - Ponti per induttanze, resistenze e capacità - Ponti per condensatori elettrolitici - Voltmetri ed analizzatori elettronici - Ondametri ad assorbimento ed eterodina - Frequenzimetri a lettura diretta - Oscilloscopi per onde persistenti e transitorie - Megaciclimetri - Commutatori elettronici.**
- **Stroboscopi - Apparecchiature per il rilievo e l'analisi delle vibrazioni meccaniche - Generatori per frequenze infracustiche - Ponti per rivelatori estensimetrici a resistenza - Voltmetri a doppio picco e selettivi - Complessi di collaudo per cambi o trasmissioni ad ingranaggi - Amplificatori per strumenti registratori - Rivelatori piezoelettrici.**
- **Generatori di bassa frequenza tipo RC ed a battimenti, con gamme normali ed allargate, e con attenuatore tarato di uscita - Generatori campioni di frequenza con diapason e quarzi con eventuale regolazione termostatica - Generatori a frequenze fisse - Generatori di alta frequenza con modulazione di ampiezza o di frequenza ed uscita tarata - Generatori a spazzolamento di frequenza ed oscillografi per rilievo di curve di risposta - Generatori a gamma continua od a quarzi per taratura di curve oscillografiche di risposta - Complessi per allineamenti di ricevitori AM, FM, TV - Generatori di onde rettangolari e di impulsi.**
- **Amplificatori di tensione e di potenza per misure - Amplificatori accordati - Analizzatori d'onda - Misuratori di distorsione e di rapporto segnale-disturbo - Diafonometri - Modulometri - Attenuatori a cassette di resistenza - Misuratori di potenza di uscita - Voltmetri amplificatori - Amplificatori per ponti, per oscillografi ed oscilloscopi.**
- **Alimentatori per alte e basse tensioni - Alimentatori stabilizzati e generatori di tensioni continue campioni - Banchi per taratura.**

RAPPRESENTANTI E AGENTI

in Italia

PIEMONTE:

SICAR

Corso Matteotti, 3 - Torino

LIGURIA:

Giorgio Alpron

Via Corsica, 9 - 16 A - Genova

VENETO:

Dr. Ottavio Salvan

Via Pighin, 6 - Padova

EMILIA e MARCHE:

Otello Bolzani & Figlio

Via San Vitale, 40/2^o - Bologna

TOSCANA e UMBRIA:

Cherici Giovanni

Via Ricasoli, 34 - Firenze

ABRUZZI e MOLISE:

Merlini Celso

Pergola (Pesaro)

LAZIO:

Telecommit

Via Brescia, 46 - Roma

CAMPANIA

Michele Trombone

Via D'Afflitto, 45 - Napoli

PROV. DI TARANTO:

RATVEL

Via Mazzini, 99 - Taranto

SICILIA ORIENTALE:

Agenzia Radio Sicula

Via Conte Ruggero, 57 - Catania

SICILIA OCCIDENTALE:

Ing. Ugo Lo Cicero

Via Nicolò Turrisi, 48 - Palermo

CALABRIA:

Rag. Raffaele Santacroce

Via Miraglia, 4 - Reggio Calabria

SARDEGNA:

Reno Ricci

Via Sonnino, 42 - Cagliari

ARSENALE DI TARANTO:

U.R.I.T.

Via Icco, 4 - Taranto

ARSENALE DI LA SPEZIA:

Rapimex

Via Chiodo, 17 - La Spezia

all'Estero

AFRICA NORD OCCIDENTALE:

Société Française Radio Electrique

Afrique

6, Rue Guiauchain - Algeri

BELGIO:

Equipement Electronique

184, Chaussée de Vleurgat - Bruxelles

BOLIVIA:

F. D. Lucas

Casilla 947 - La Paz

BRASILE:

Reimes Ltda

Rua Dom José de Barros, 152 - Sao Paolo

CILE:

Montalbetti y Cia

Casilla 137 v - Valparaiso

DANIMARCA:

A. EDM Hansen

Kobmagergade, 22 - Copenhagen

FRANCIA:

C.I.T.R.E.

5, Avenue Parmentier, 5 - Paris XI^o

GRECIA:

Radio-Electronics

Soubasakos-Ulkeroglou-Delefos

1, Christou Lada Street - Atene

IRAK:

T. & W. Al-Harery Co.

343/1 Rashid Street - Bagdad

PARAGUAY:

Nicolas Porzio

Calle Palma, 295 - Asuncion

PERU':

Commercial « LASA »

Jiron Paruro, 1101 - Lima

PORTOGALLO:

Instal

Rua de Douradores,, 159/1 - Lisbona

SPAGNA:

Microtecnica S.L.

Avda José Antonio, 27 - Madrid

URUGUAY:

Romo Representaciones

Casilla de Correo, 1131 - Montevideo

U.S.A.:

Kemeny Overseas Products Co.

Kegar, 209, South Lasalle St. - Chicago