

“CWL-860”

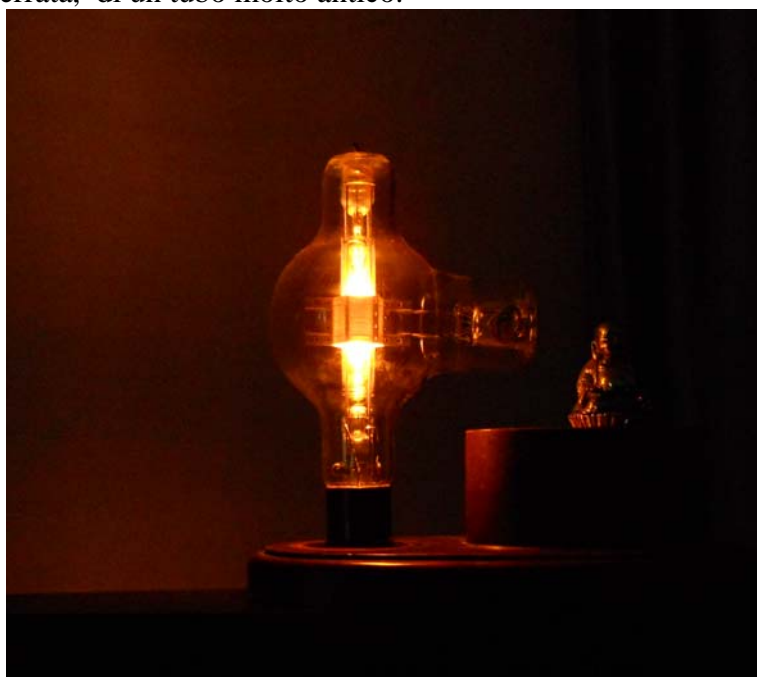
UN USO INSOLITO DI UNO STRANO TUBO

Non so come, quando e perché questo tubo dalla forma strana sia finito dentro i miei scatoloni in mezzo a tutte le altre centinaia di valvole vecchie e nuove in mio possesso. Anzi, per molto tempo non sono riuscito nemmeno a dargli una collocazione, né per quanto riguardasse il suo uso, né per quanto riguardasse il tipo.



Il tubo CWL-860

La sua forma così inconsueta, la sua costituzione interna ben visibile attraverso il bulbo, lo zoccolo a quattro piedini di tipo “UX”, i collegamenti di griglia e placca su vetro, mi avevano fornito l’idea, forse errata, di un tubo molto antico.



Effetto dell’accensione al buio. La placca sembra riscaldata al color rosso.

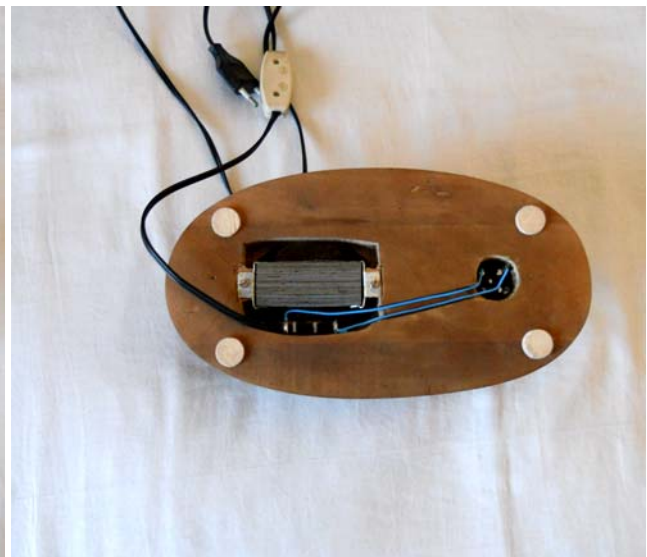
Che farne? Il filamento era integro. Un giorno azzardai ad alimentarlo con una tensione di 6,3 Volt e dopo un po' ne venne fuori una luce caratteristica, così stranamente distribuita sulle spirali delle griglie, con degli effetti così particolari e con dei riflessi così spaziali sul bulbo sferico da far sembrare che la stessa placca si fosse arroventata al color rosso.

Era veramente molto gradevole a vedersi. Perciò decisi di farne un lume di cortesia da tenere acceso sul televisore, quando, la sera e al buio, ci si riuniva in sala per vedere i programmi di prima serata.

Dovevo però inventare qualcosa di elegante che fosse almeno accettato dalla parte femminile della famiglia (dove io ero e sono minoranza). Purtroppo la presenza necessaria di un trasformatore per il filamento rendeva la cosa molto poco fattibile. Mi rivolsi perciò ad un mio caro amico ebanista a cui esposi il problema. Egli lo ha risolto felicemente come è esposto in queste foto. E queste foto parlano da sé.



Il supporto ovale su cui insiste un cilindro ovale ...



...che nasconde la sistemazione del trasformatore.



Il lume nella versione definitiva.

La realizzazione finale è stata accettata senza troppi mugugni dalla famiglia e da allora, or saranno molte decine d'anni, questo lume troneggia ancora sul televisore di turno.

Qualche volta, tuttora, il lume lo accendo, così, per sfizio, ma sarà ancora per poco perché con l'arrivo del digitale e con i televisori da appendere al muro questo abat-jour tanto originale ha ormai vita breve e andrà forzosamente in pensione. Così un altro pezzo della vecchia elettronica farà le valige per sempre.

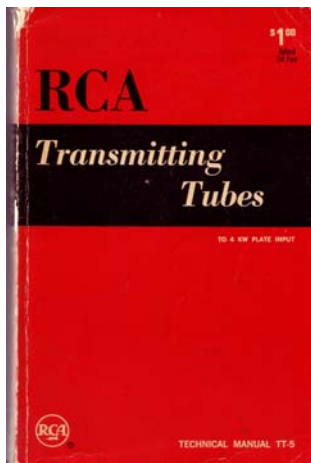
Le ultime due foto sono recentissime e mostrano ancora il lume al suo posto, con un piccolo Budda in più che gli tiene compagnia.



Il lume di cortesia troneggia ancora sul televisore, ma sia l'uno che l'altro sono tutti e due vecchi per il mondo vorticoso dell'elettronica odierna e fra poco andranno in pensione. Loro, che non vorrebbero andarsene, *sfortunatamente* non sono toccati dalle leggi governative.

Una nota tecnica

Quando, alla fine degli anni '60 ebbi a disposizione il manuale TT-5 della RCA, riuscii a trovare le caratteristiche di questa strana valvola, etichettata come CWL-860 dalla Westinghouse.



Ebbene, tutto sommato, il tubo 860 risultò essere un **tetrodo di potenza** dalle notevoli caratteristiche, ed ancora in produzione agli inizi degli anni '60, alla data di edizione del manuale. Il suo uso, addirittura, è esclusivamente nel campo delle R.F. e questo era da aspettarselo notando la disposizione dei collegamenti di placca e di griglia. Ma non avrei mai pensato che arrivasse a funzionare fino a 120Mc/s!

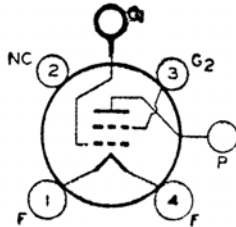
L'alimentazione anodica non scherza: **3000Volt** con **150mA** sono dei valori di tutto rispetto ed anche la potenza gestita è ragguardevole (**300W**).

L'alimentazione dei filamenti è data da **10V** e **3,25A**, anch'essa di notevole potenza, a causa del filamento di tungsteno toriato.

Riporto, per qualche interessato, tutte le specifiche disponibili del tubo **860** riprese dal manuale.

Dal **“RCA – Transmitting Tubes to 4kw plate input”-Technical Manual TT-5 - Ed. 1962**

POWER TETRODE



860

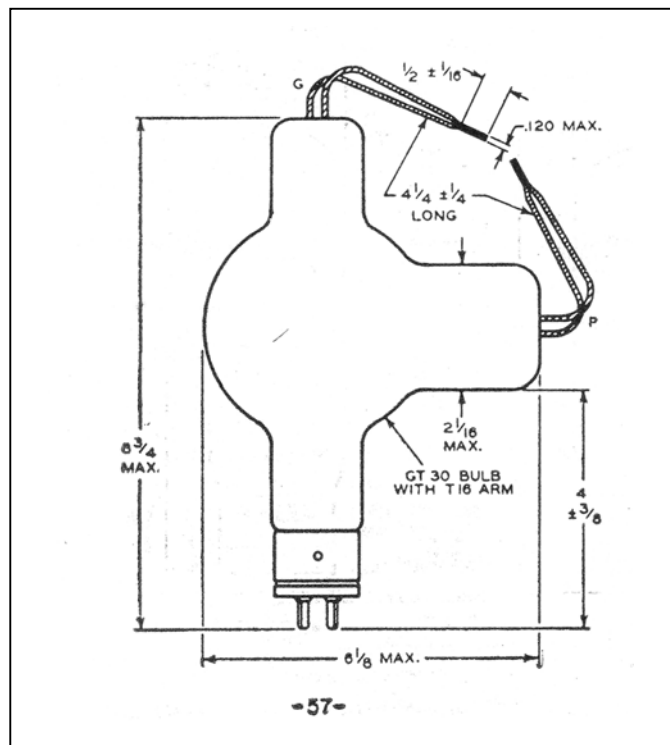
Thoriated-tungsten-filament type used as rf power amplifier and oscillator. May be used with full input up to 30 Mc. For operation at 60 Mc, plate voltage and plate input should be reduced to 75 per cent of maximum ratings; at 120 Mc, to 50 per cent. Requires Small four-contact socket and may be operated in vertical position only, base down. *OUTLINE 57, Outlines Section.* Plate shows no color when tube is operated at maximum CCS ratings. The 860 is used principally for renewal purposes.

FILAMENT VOLTAGE (AC/DC)	10	volts
FILAMENT CURRENT	3.25	amperes
TRANSCONDUCTANCE (For plate current of 50 milliamperes)	1100	μmhos
AMPLIFICATION FACTOR	200	
DIRECT INTERELECTRODE CAPACITANCES:		
Grid No.1 to plate (With external shielding)	0.08 max	μmf
Grid No.1 to filament and grid No.2	7.75	μmf
Plate to filament and grid No.2	7.5	μmf

**RF POWER AMPLIFIER AND OSCILLATOR—Class C Telegraphy
and
RF POWER AMPLIFIER—Class C FM Telephony**

Maximum CCS Ratings:

DC PLATE VOLTAGE	3000 max	volts
DC GRID-NO.2 VOLTAGE	500 max	volts
DC GRID-NO.1 VOLTAGE	-800 max	volts
DC PLATE CURRENT	150 max	ma
DC GRID-NO.1 CURRENT	40 max	ma
PLATE INPUT	300 max	watts
GRID-NO.2 INPUT	10 max	watts
PLATE DISSIPATION	100 max	watts



Un bel tubo, non c'è che dire. Ed io che ne ho fatto un lume di cortesia!

28 Dicembre 2011

Nicola del Ciotto

P.S.

Aprendo il sito de "Le Radio di Sophie" ho trovato in prima pagina la copertina della rivista "SHORT WAVE CRAFT" con la quale il caro Leonardo ci ha dato gli Auguri di Buon Natale. Cosa vedo? La valvola 860 posta in cima all'Albero di Natale come simbolo della stella di Betleem!

E' incredibile! Quindi sembra che il destino di questa valvola sia quello di essere usata nelle più strane e diverse applicazioni più che come amplificatrice di R.F.!!!

Ma anche il serafico dormiglione che ascolta la "galena" sotto l'Albero mi riporta indietro di oltre sessant'anni, quando, ragazzo, ascoltavo a letto la "Rete Azzurra". (Si può leggere il raccontino "La mia cara radio a galena" del novembre scorso per averne un'idea).

Insomma Leonardo mi ha fatto un bel regalo: io mi vedo in quella copertina!

Colgo quest'occasione per augurare un Buon Anno al caro Leonardo, alla gentile Stefania e a tutti gli amici de "Le Radio di Sophie".

Nicola