

**RICEVITORE IN KIT HX-6B ONDE MEDIE – ASSEMBLY ORIGINALE****RIFERIMENTI**

<i>Genere</i>	<i>DATA</i>	<i>Generalità</i>	<i>Note</i>	<i>Distribuzione</i>
RADIO	AGOSTO 2020	APPUNTI	HX6B	AF WEB

RICEVITORE IN KIT HX-6B ONDE MEDIE – ASSEMBLY ORIGINALE.....	1
riferimenti	1
GENERALITA'	1
ALIMENTAZIONE	2
XFO	2
CONCLUSIONI e schema.....	3

GENERALITA'

In una precedente nota ho descritto la costruzione di alcune parti del RX HX6B. Ora finalmente è arrivato, ci ha messo un bel po', e ho potuto confrontare l'originale con la mia replica.

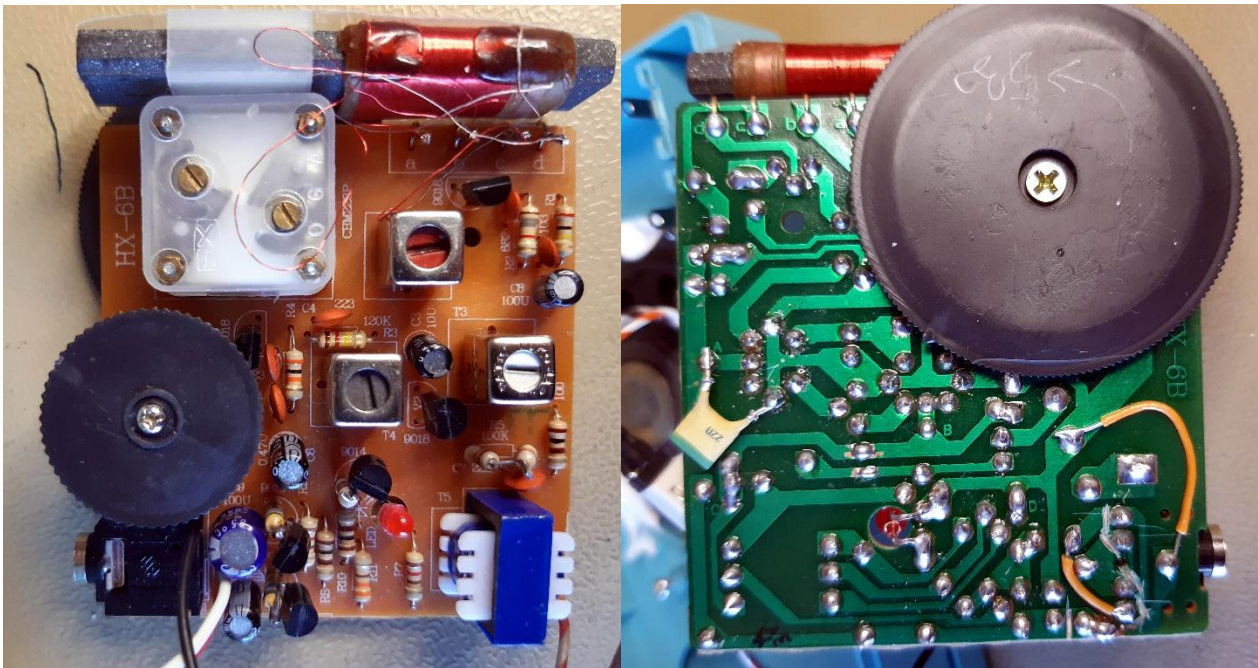


Figura 1

In generale sono confermate tutte le stranezze che ho notato replicando, ovvero lo schema elettrico alias il progetto ha alcune lacune.

Ho aggiunto delle resistenze di emitter sui tre transistor di bassa, per stabilizzare la polarizzazione e riportare le correnti ai valori indicati.

L'altoparlante è stato portato verso il negativo con qualche taglio pista e filatura. Taluni valori sono stati corretti come ad esempio R5 per polarizzare base di V4.

La modifica ha isolato i contatti per l'anello centrale del jack, permettendo di utilizzare plug a due poli senza cortocircuitare l'uscita. Gli altoparlanti hanno il jack a due, usualmente. Il jack a tre sarebbe utile con le cuffiette da ragazzi.

Ho interposto un connettore ad aghi tra PCB e altoparlante per facilità di prove e variazioni.



I materiali mi sono sembrati più scarsi dei già scarsi omologhi del ricevitore a 7 "triodi". La media frequenza bianca dopo un giro di trimmer si è spanata. Sostituita con una TOKO L5577R, sempre bianca, va meglio. Notare che la TOKO ha il primario con la presa centrale mentre l'originale è offset.

La taratura è apparsa più incerta e difficoltosa. A tratti ho notato dei tentativi di auto-oscillazione, e ho aggiunto un filtro sul +2.5 da 22nF, vicino a T3.

L'oscillatore locale presente in emitter del mixer V1 ha un'ampiezza di 0.8 Vpp.

ALIMENTAZIONE

Per uso di telemetria interna ho pensato di portarlo a sintonia fissa e quarzata. Su un piastrino di appoggio ho alloggiato un regolatore da 12 a 5 Volt, un secondo regolatore da 5 a 3 Volt per alimentare il ricevitore, ed un blocchetto oscillatore quarzato da 1.8Mhz che si alimenta con il 5 Volt.

Il regolatore per il 3 Volt è tipo LDO H7530.

L'intera radiolina preleva dal 3 Volt, a massimo volume e sintonizzato su RAI1 circa 60 – 70 mA.

Il consumo dell'oscillatore è circa 10 mA.

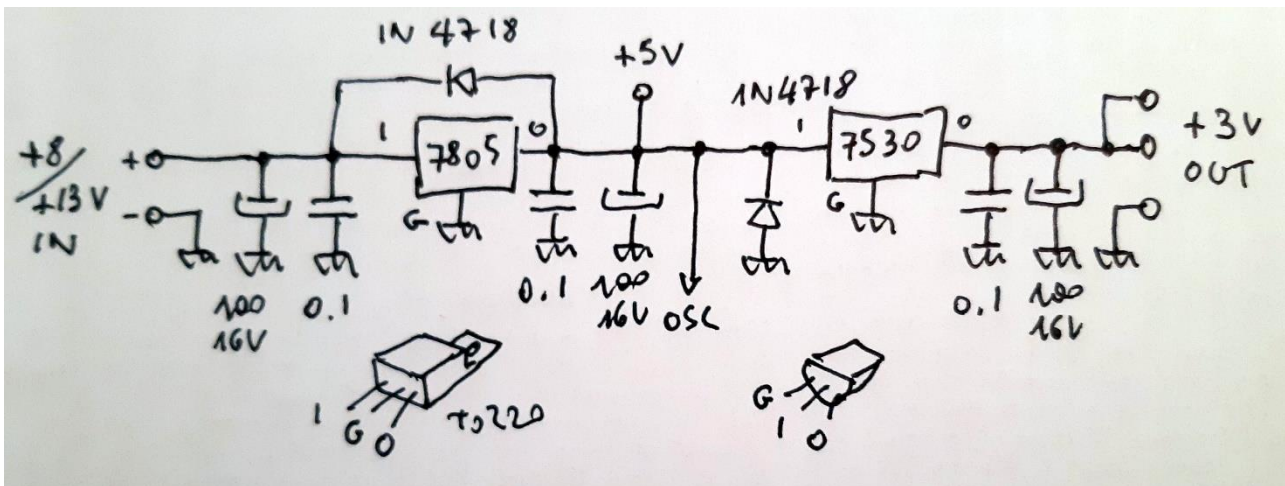


Figura 2

XFO

L'uscita del blocchetto oscillatore è a livello TTL, e onda quadra.

Per adattare il segnale al mixer del HX6B (0.8Vpp) ho abbattuto il livello con un filtro RC a doppia cella in cascata. Senza scomodare LC ingombranti ho ottenuto una quasi sinusoidale adatta al mixer.

Dopo la prima cella RC passa basso la forma d'onda è triangolare, alla seconda si avvicina molto alla sinusoidale.

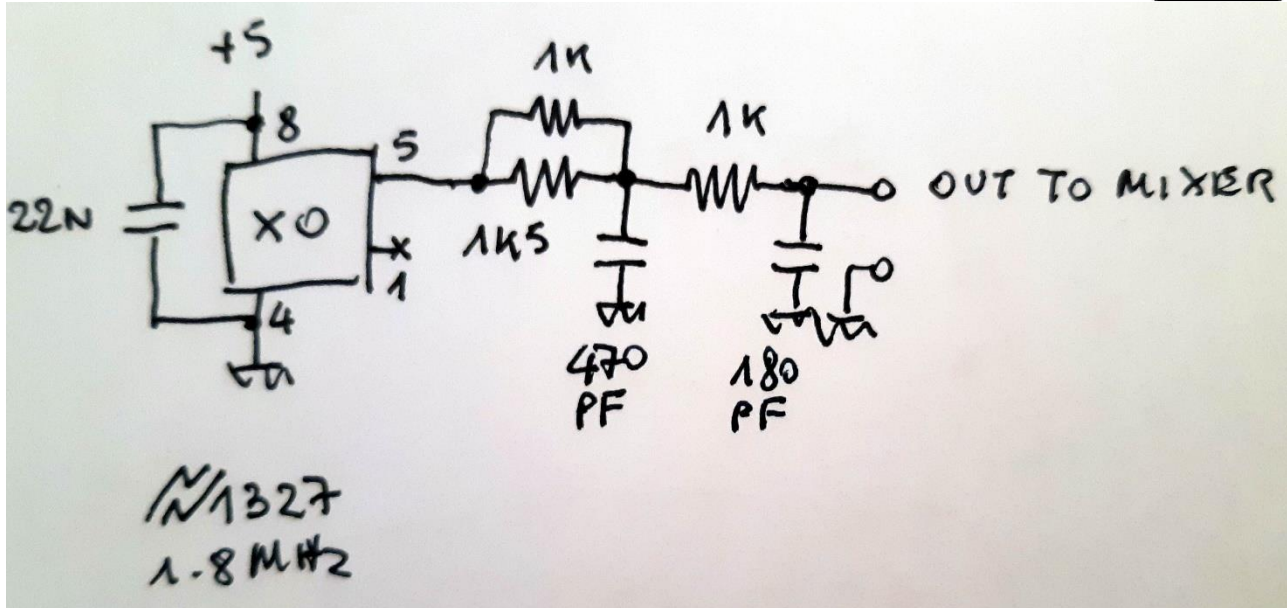


Figura 3

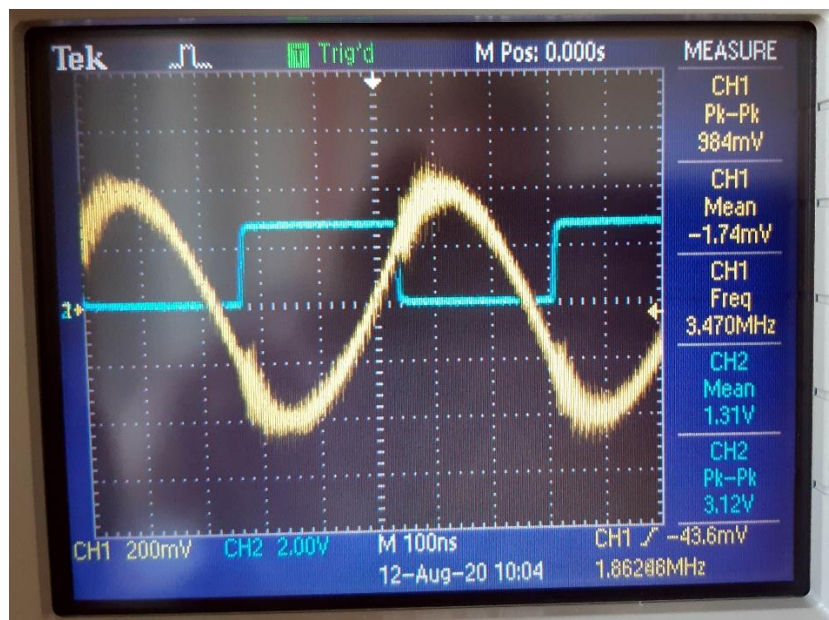


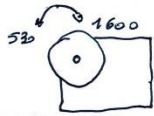
Figura 4

CONCLUSIONI E SCHEMA

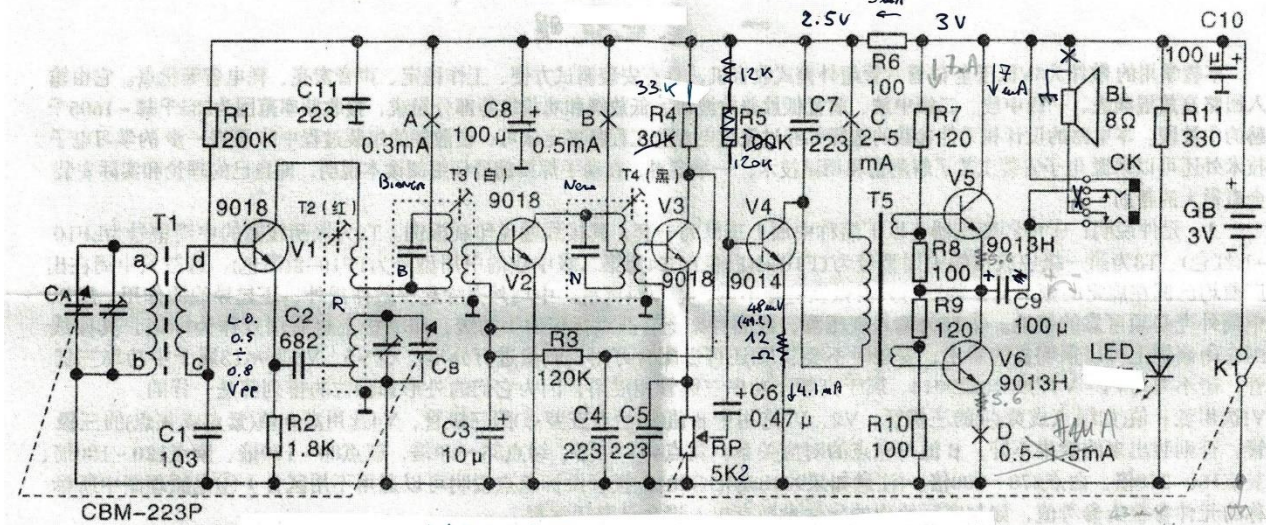
Niente di nuovo. Inoltre vien voglia di modificare un sacco di particolari...

La bobina di antenna misura circa 652 uH, e le spire sono 110 a 10, non 100 a 10 come indicato sullo schema. Per l'escursione delle onde medie da 530 a 1600 ci vuole un variabile da 15 a 130 pF.

Un'altra boiata da cinesi è l'interruttore di alimentazione sul negativo della batteria. Va bene fine a se stesso, ma se collego un altro circuito con il comune negativo, ecco che la radio sta sempre accesa! Bah sarà!



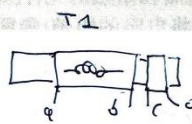
RS 132500 \Rightarrow 4mA IC
120K + 12K



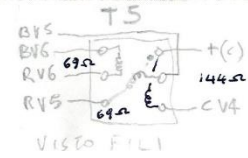
CBM-223P

HX-6B

RS.6 \Rightarrow 40uV



SOSTITUIRE
Bianco
LS577R
T0X0
8-2 PRI
(4+4)
ORG 5R 1.25
V5CCL MIX
doppie sottrazione di
meshie.
T3 di filtro
Non entrare in fase



Pochi bene!

Buon divertimento, Alessandro Frezzotti