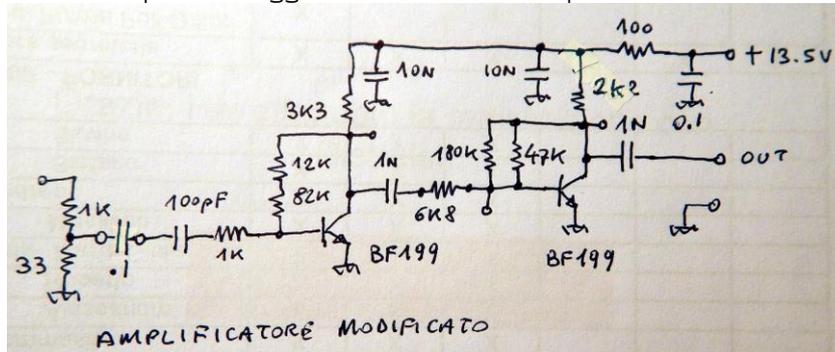


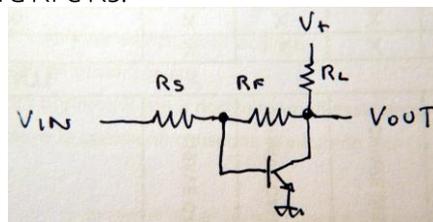


MODIFICA AL CIRCUITO

Ho modificato la polarizzazione del secondo transistor, facendolo lavorare con maggiore corrente e predisponendolo per minore amplificazione ma possibilità di gestire segnali forti. Anche la polarizzazione del primo è leggermente diversa ma per adattare il BF199.



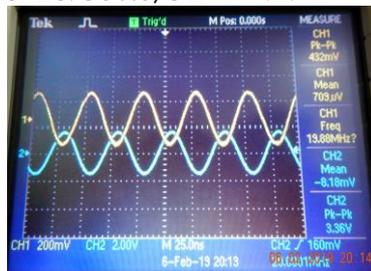
Miglioramento fondamentale invece è stato l'introduzione di resistenze in serie alle basi. Questo per far funzionare gli stadi in modo contro-reazionato, in cui in guadagno è dato, almeno grossolanamente, dal rapporto tra R_f e R_s .



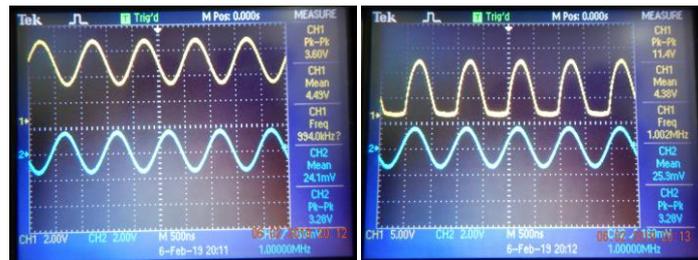
Il partitore (1k e 33) in ingresso ha un rapporto fisso di circa 30 a 1, per facilitare le misure con l'oscilloscopio. Le tracce blu delle figure seguenti sono relative al segnale in ingresso misurato sul 1k e sapendo che il segnale reale all'ingresso è di 30 volte più piccolo. L'oscilloscopio è sincronizzato sul canale 2, traccia blu.



Le prime figure relative alle prove con 10 MHz in ingresso. Con la sensibilità elevata l'oscilloscopio capta anche dei disturbi, come si vede nella prima a sx. il guadagno in tensione del primo stadio è di circa 5.. 6 volte. Meno di prima delle modifiche ma più lineare. Il secondo stadio amplifica circa 2, in totale si arriva a 10. Ho fatto prove anche ad altre frequenze. Sotto, a 20 MHz.

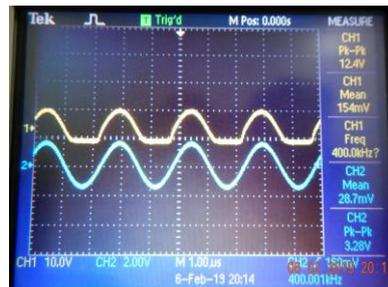


Frequenza doppia e amplificazione quasi un quarto.



Le figure sopra invece sono ad 1 MHz. Il primo stadio è lineare, il secondo saturo tagliando i piedi alla sinusoidale.

A 400 kHz la situazione è simile.



Dimostrazione che i rimedi adottati hanno fatto qualcosa ma non molto. Comunque è un'esperienza in più.

CONCLUSIONI

Ecco come è stato realizzato il circuito di prova.



Buon divertimento, Alessandro Frezzotti