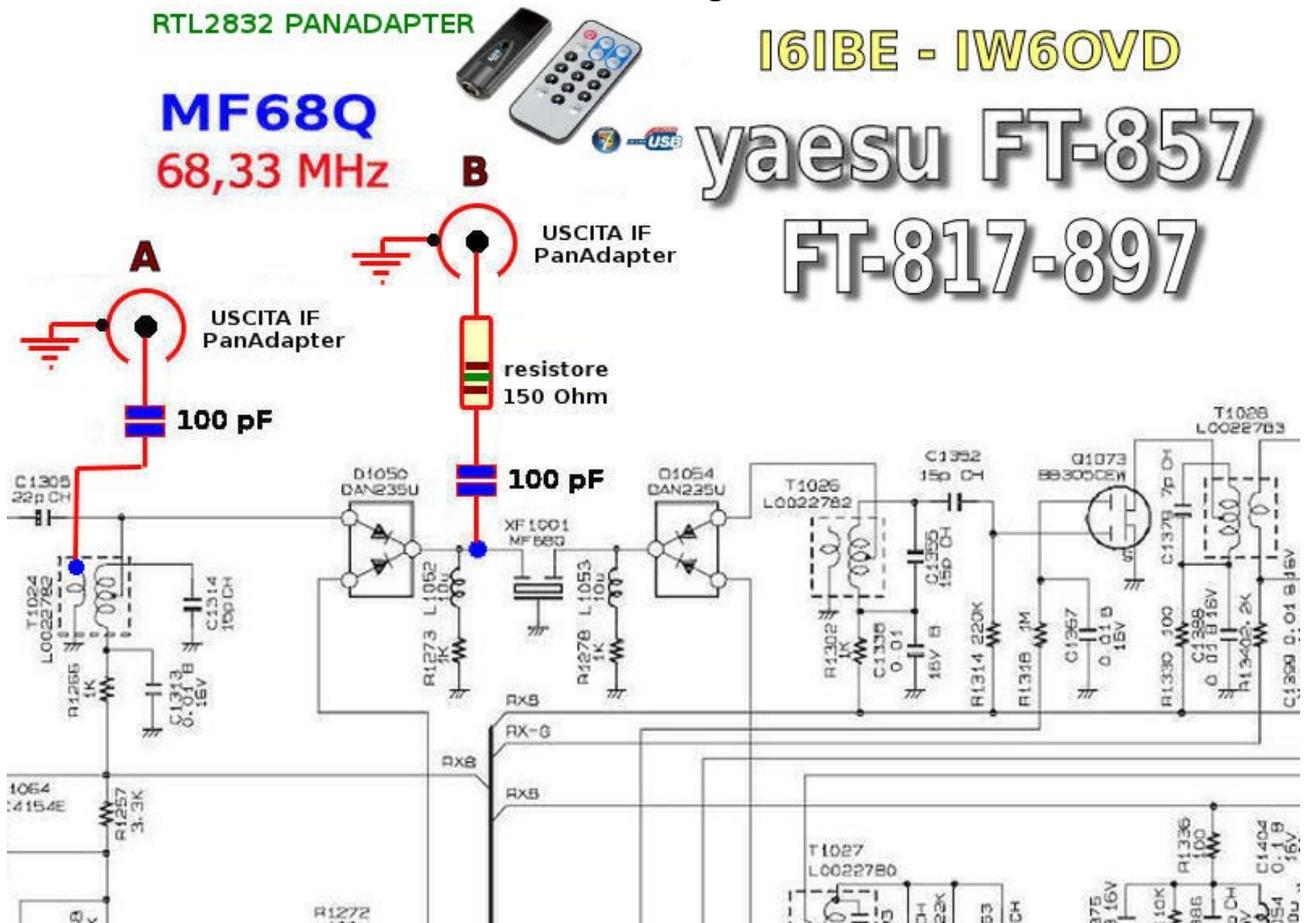


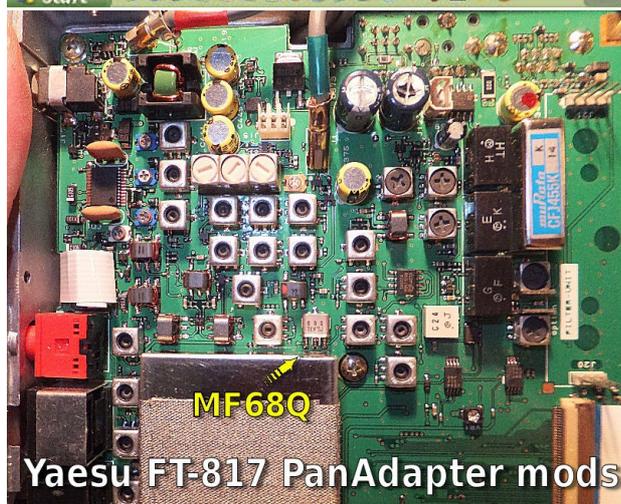
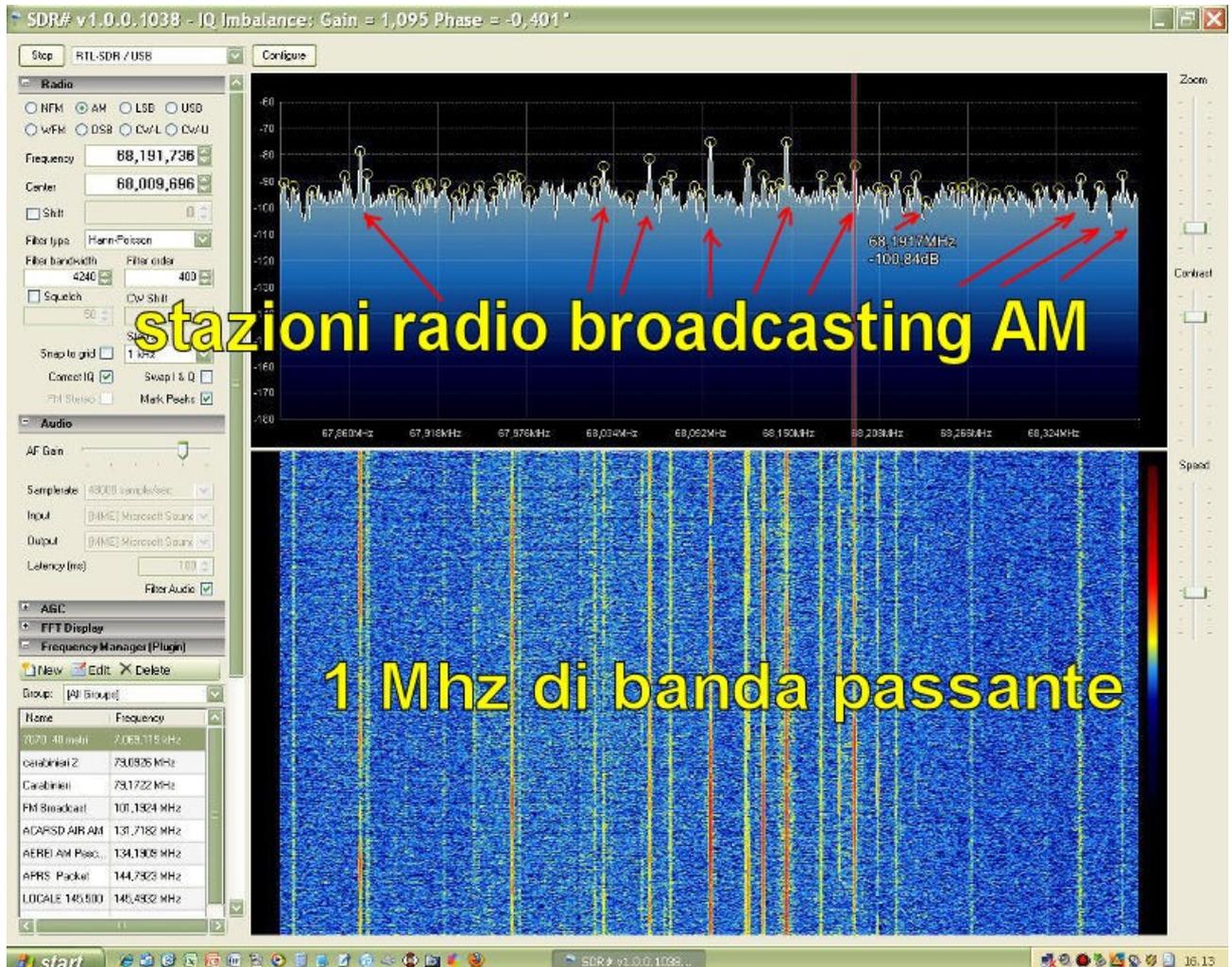
Panadapter Yaesu FT-817, 897, 857 RTL2832u out IF MF 68,33 Mhz

Salve, un ulteriore utilizzo della economicissime chiavette (dongle) contenente il Chip RTL2832+E4000 e' la realizzazione di un PANADAPTER per RTX Yaesu serie FT-897, 817, e 857 o meglio di un RICEVITORE PANORAMICO, l'idea di IW6OVD e' quella di prelevare la IF a 68.33 Mhz dalla MF degli rx Yaesu e renderla disponibile, quale segnale, all'ingresso antenna delle pennette DVB-T RTL2832 che possono ricevere tranquillamente da 60 a 1700 Mhz, quindi senza nessuna modifica hardware , nessuna sevizia all'economico dongle DVB-T.



Abbiamo ottenuto un Panadapter in grado di visualizzare a monitor uno spettro di circa 2 Mhz in RICEZIONE, praticamente e' possibile monitorare tutto lo spettro radio e più, o meglio l'intera banda operata dal VFO dell'RTX. In pratica possiamo ricevere una stazione RADIO sintonizzandola con il VFO in SSB, e ricevere e ascoltare una, sulle casse del PC, un'altra stazione radio in modalità SDR nei modi AM, SSB, CW, come aggiungere un SECONDO ricevitore all'rtx. Con un ricetrasmittitore Yaesu sintonizzato su 7.050 Mhz , con il panadapter rtl2832, saremo in gradi monitorare, l'intera banda dei 40 metri e oltre nei modi operativi imposti dal SDR, e operare i relativi filtri. Il segnale di media frequenza da prelevare dagli Yaesu deve lavorare su una frequenza, che il dongle digerisce normalmente, quindi schemi alla mano sono stati individuati le IF a 68,33 Mhz ai capi del filtro XF1001 MF68Q comune a tutte le apparecchiature Yaesu FT-817 e FT-857/897, abbiamo pensato di

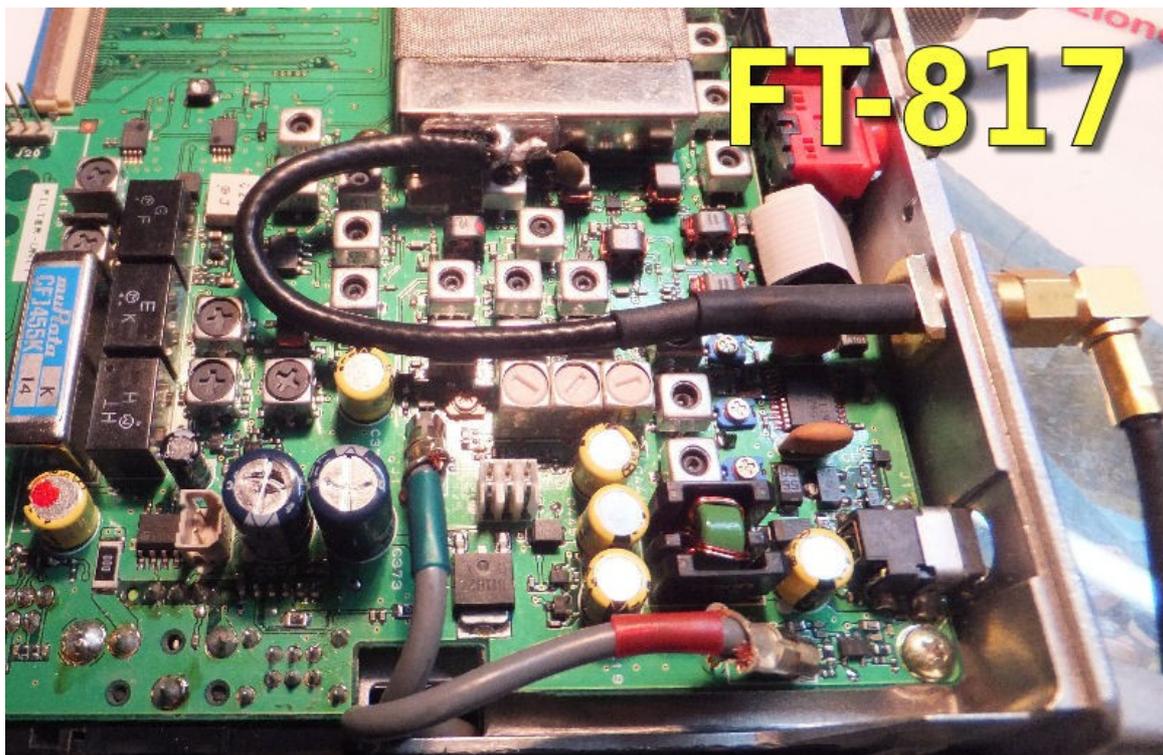
prelevare i 68 Mhz tramite un comune condensatore ceramico da 100 pF direttamente sul piedino di ingresso del filtro che però veniva sovraccaricato, l'inserimento di un resistore da 150 Ohm in serie ha risolto brillantemente la cosa.



E' possibile prelevare il segnale anche dal capo libero del secondario del trasformatore T1024 (T1023), eventualmente testateli e scegliete, selezionate quello che meno sovraccarica il circuito. Sul mio FT-817 prelevando la IF sia dal punto A che B non abbiamo riscontrato nessun problema, su un FT-857, circuitalmente identico, si sono verificati sempre problemi di sovraccarico, la sola saldatura di un

piccolo condensatore di prelievo sia al punto A che B, si ripercuote sulla sensibilità dell'RX, un brusco e netto calo nel segnale S'meter del segnale ricevuto. Indicativamente un segnale S9 cala a un S7, riscontri fatti con segnali molto deboli, sull'ordine dell'S3 hanno confermato che non si tratta di sola indicazione dell's'meter, ma un vero e proprio calo di sensibilità del ricevitore. Diversi tentativi e prove hanno portato all'insuccesso, quindi a desistere sulla fattibilità della modifica un FT-857 yaesu.





Con un antenna random di pochi metri di semplice filo elettrico siamo riusciti a sintonizzare numerosissime stazioni broadcast in Modulazione di Ampiezza, ovviamente abbiamo provato il tutto anche in FM 144 e su Link-Nazionale locale a 431.350 Mhz con risultati più che perfetti, con uno SPAN a 2 Mhz si monitorano l'uscita del LINK che il suo ingresso a +1,4 Mhz. Ulteriori test sono stati condotti in SSB 144 Mhz. I test continueranno con FT-857 in gamma HF con antenna dedicata, come software abbiamo utilizzato SDRSHARP, proveremo HSDR e WINRAD.



La zona di intervento per prelevare la IF a 68 Mhz e' molto limitata, la componentistica e' totalmente SMD quindi molto piccola e difficile da saldare, evitate di fare macroscopici quanto dolorosi errori. Un resistore da 150 Ohm e un condensatore ceramico da 100 pF per realizzare una USCITA MF a 68 Mhz, un ulteriore cavetto coassiale sottile, magari innestato SMA completerà l'opera e darà un tocco professionale alla modifica, a breve altre novità dopo i relativi TEST.



Al momento il mio FT-817 preleva la MF al punto "A" e non riscontra problemi di funzionamento, lo FT-857 di IW6OVD presenta problemi di SOVRACCARICO, lo s'meter cala notevolmente appena si collegate il device, siamo quindi ancora in fase sperimentale cercando di risolvere il problema.



Ricordo che per questo tipo di modifiche sono assolutamente vietati saldatori a mannaia o acetilene ⚠, occorrono occhiali ingranditori e saldatore a stagno a punta fine da 6 watt che non disperda corrente di rete, quindi di buona qualità, tanta

pazienza e un pizzico di fortuna, io non mi ritengo responsabile dei danni provocati da operatori inesperti, maldestri e poco professionali, la possibilità di fare danni irreversibili, visto le dimensioni dei componenti e' elevata, se non ve la sentite o a puro scopo precauzionale, fatevi aiutare eventualmente da un laboratorio elettronico specializzato nella riparazione o montaggio di componenti SMD, di bravi professionisti ce ne sono tanti, non per ultimo qualche centro autorizzato in riparazione RTX yaesu.

73 e buon divertimento de I6IBE ivo