

**A cura della Dead Goose Gang
Gruppo Parmigiano del MORSE**

RX d'allerta tipo R-311 Il vento dall'Est continua a soffiare



CARISSIMI amici come di prassi, noi del gruppo DGG del MORSE, siamo, come cani da trifola sempre in cerca di nuovi trastulli per giovani "anziani"! Attualmente il mercato del surplus sta attraversando un periodo di stasi profonda; e logicamente il materiale degno di essere acquistato si va sempre più "rarefacendo". Ormai, questo è un mercato di gente avanti negli "anta" che si autoalimenta. Infatti, quando alla fiera maggiore del settore (sto parlando di Marzaglia nelle sue due edizioni), salta fuori qualcosa di nuovo (si fa per dire), mestamente pensiamo che qualcuno di noi da qualche parte ha fatto Silent Key; oppure, nel migliore dei casi, si è talmente stufato da buttare tutto in vendita in blocco, prima che ci pensi la "vedova" a "spolverarli".

Vorrei aprire una parentesi in merito. Alcuni mesi fa ho assistito a una scena che mi ha dato da pensare sul nostro destino di raccoglitori di storici reperti. Un vecchio OM della città (I4...), notoriamente conosciuto per la sua presenza e prolissità sui più trafficati

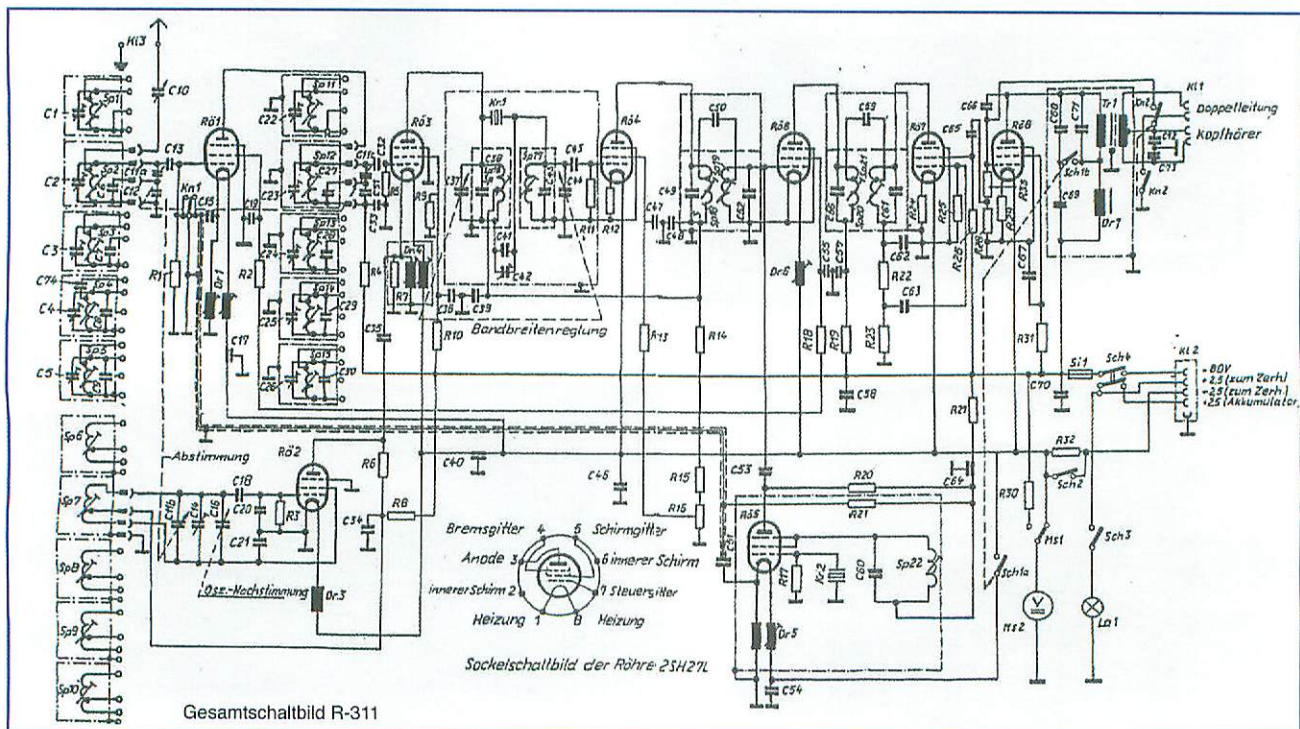
ripetitori della regione (e oltre), è stato colpito da una di quelle brutte malattie che ti tolgono il ben dell'intelletto. Ebbene: il nostro amico non aveva ancora varcato la soglia di una clinica specializzata, che i Familiari, rapidi come un lampo, si sono sbarazzati di tutte le sue adorato apparecchiature, vendendole

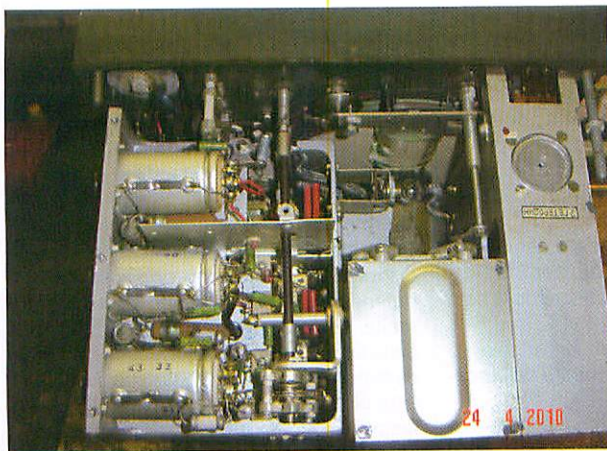
a prezzi di rottame e tagliato i tralicci con la fiamma ossidrica! L'importante era fare spazio per una bella tavernetta! Converrete con me, che se al povero R.... tornasse per miracolo uno sprazzo di lucidità, si suiciderebbe! In altri casi, abbiamo assistito all'immane e "pietoso" interessamento "disinteressato" del classico "amico di Famiglia"; che s'incarica di sollevare la vedova e i familiari dall'onere doloroso del disfarsi dei "rottami"! Va bene; tiriamo innanzi fin che possiamo divertirci con i nostri giochini e lasciamo al destino e ai posteri la nostra ormai certa sorte.

Di queste infelici prospettive, se ne parlava alcune sere fa a cena in trattoria, quando mi è venuto in mente che un Socio del MORSE, per motivi suoi voleva disfarsi di molto materiale; materiale di cui mi aveva inviato una lista che puntualmente avevo girato ai Soci. Parlandone, Piero mi fa: senti, cosa ne dici di quel ricevitore russo che l'amico vende; il 311 se non sbaglio? Piero tra di noi è un SWL "puro", interessato solo agli RX. Infatti, in casa ne ha tanti, che lo costringono a farli girare a rotazione come le gomme su di un'auto. Questo per tenerli in esercizio, eccitati i condensatori, e tenuti di "pronto impiego"! Io gli ho risposto che avendone avuto uno tanti anni fa, non potevo che considerarlo un oggetto più che onesto, superato solo dal più moderno P-326; e paragonabile al coevo NATO AN/GRR-5.



311 operativo





Lato superiore. Notare la lente della scala e gli alloggi delle valvole

kerteil WP 3M2. Oppure con due batterie NI FE tipo 2NKN24 (*1) per i filamenti e una batteria anodica tipo BAS 80 da 80 V.

Molto probabilmente l'uso del survoltore WP 3M2, è stato necessario per scaricare dalle spalle del povero Mugik qualche chilo in meno della batteria anodica!

Alimentazione esterna,

tramite alimentatore stabilizzato a 2,5/3 V, con un consumo costante di 1,3 A.

Tensioni d'alimentazione fornite all'apparato

Detto fatto: la curiosità per la novità era tanta e l'altro giorno siamo partiti per il Veneto e lo abbiamo portato a casa. Qui tornati, lo abbiamo messo sul mio banco per tutte le prove del caso.

Un poco di storia

Questo bellissimo RX, è di chiara ispirazione tedesca della II WW. Infatti, come potrete vedere dalle foto, la tecnologia impiegata è in sostanza la stessa. Quasi stesso tipo di valvole schermate in alluminio e infilate in alveoli anch'essi in metallo. Chassis in alluminio di fusione di grande spessore. Una piacevole nota: tutte le valvole sono uguali, per favorire la logistica e le riparazioni; di classica ispirazione italiana e tedesca del periodo.

Apparato costruito dal 1958 al 1960 su progetto del laboratorio Combinato Statale di Costruzioni Elettroniche Militari Sovietico; e denominato: ricevitore d'allerta. Esso è stato dato in dotazione a tutti i Paesi satelliti del Patto di Varsavia e in special modo all'NVA (Nationalen Volks Armee) esercito della Germania dell'Est (DDR). Rimasto in servizio di riserva fino alla caduta del muro nel 1989. Non era previsto l'uso con un eventuale TX. Il 311, aveva un gemello in pratica identico, definito R-312, dal quale variava solo per la gamma di frequenza che andava da 15 a 60 MHz in AM - FM (Wide & Narrow), e CW; e per l'uscita per il panoramico.

Dati tecnici

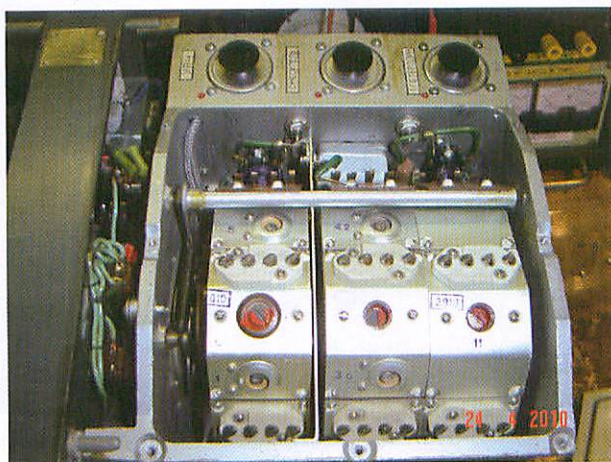
Dimensioni in centimetri

Larghezza: 45. Altezza: 27 comprese le maniglie.

Profondità: 26 compreso il coperchio.

Mobile costruito in lamiera d'alluminio e verniciato in grigio marina.

Alimentazione: tramite batterie (due) NI FE tipo 2NKN24 da 1,25 V ciascuna = 2,5 V 14 A e survoltore a vibratore tipo Zerhac-



Tamburo di sintonia

rato tramite le prese sul frontale: + 80 Vdc. + 2,5 Vdc. + 2,5 Vdc. + 2,5 Vdc. - Negativo comune. Come potete vedere, costruire un alimentatore che eroghi queste due tensioni, non è assolutamente difficile. Sarà nostra cura costruirne uno che, una volta inscatolato in un adeguato contenitore, sarà alloggiato nel vano dove ora si trova il survoltore.

Gamma di frequenza coperta: da 1,00 a 15,00 MHz. In cinque gamme così divise.

Gamma uno: 1,00 a 1,88. Gamma due: da 1,88 a 3,30. Gamma tre: da 3,30 a 5,58. Gamma quattro: da 5,58 a 9,20. Gamma cinque: da 9,20 a 15,00 MHz.

Precisione di lettura della scala: da 1,00 a 7,5 MHz ± 3 kHz. Da 7,5

a 15,00 MHz. ± 6 kHz.

Modi di ricezione: AM - MCW - CW.

Sensibilità: AM e MCW: 7,5 μ V. CW: 3,0 μ V.

Semplice conversione, con media frequenza a 465 kHz.

Larghezza di banda regolabile tramite filtro a quarzo, da 300 Hz a 4 kHz.

Quarzo risonante a 232,125 kHz che funge anche da oscillatore di battimento e calibratore.

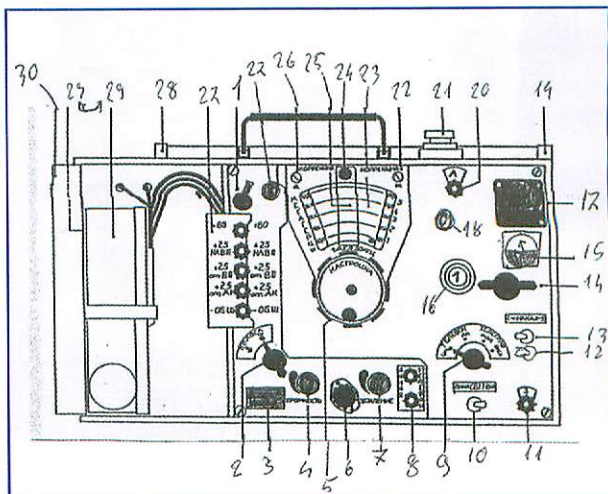
Tubi impiegati: numero 8, tutti uguali; che sono: 2K27J1 = 2Z27L.

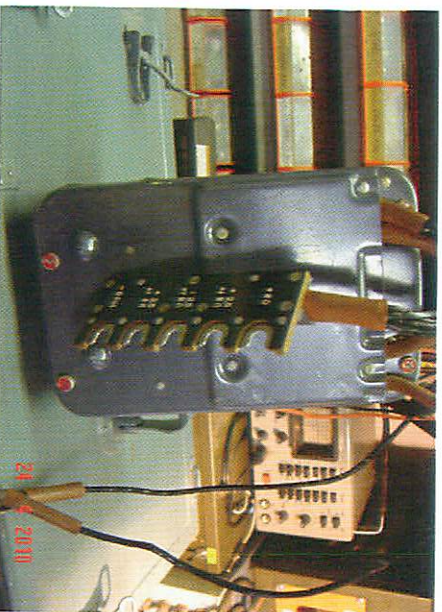
Due uscite con presa bipolare in bassa frequenza: una per la cuffia (ricordo che questi RX non prevedono l'uso con un altoparlante esterno), e una per collegare il ricevitore alla linea telefonica; con una potenza d'uscita di circa 100 mW e un'impedenza delle cuffie di 50 ohm. Noi per questi apparati usiamo comunemente altoparlanti tipo LS/166 (che anche se non sono il massimo, vanno discretamente bene), oppure amplificati Home Made (vedi sito MORSE).

Antenna: ad alta impedenza. E' previsto l'uso di uno stilo da circa due metri tipo Kulikow e di una long Wire da 12 metri; e l'impiego di un picchetto di terra. (*1). Le batterie sono uguali a quelle dei TRX serie 105, ecc.

Accessori

Anche in questo caso, l'apparato era contenuto in una pesante cassa da trasporto e stoccaggio, contenente: la radio, la borsa con le antenne, le batterie di filamento e anodiche. Gli spillacci e lo schiniero per (povero Mugik) portarlo a spalla. Una scatola con una serie di lampadine, valvole, fusibili, dadi e contatti per le batterie, nastro adesivo, attrezzi dedicati, mazzetta, coltello da elettricista e vibrator di ricambio. Manuali e registri di stazione e manutenzione.





Survoltore, Zerkentell WP-3M2, con morsetti

Legenda comandi

| 27: Filtro RX regolabile.

- 17: Presa per antenna.
- 18: Pulsante del calibratore.
- 19: Solo per 312.
- 20: Accordatore d'antenna.
- 21: Presa antenna Kullow (solo per 312).
- 22: Correttore della scala.
- 23: Scala di sintonia.
- 24: Correttore della scala.
- 25: Solo per 312.
- 26: Solo per 312.

sprovviste di cappellotti, svitarne uno da un'altra qualsiasi e usarlo. Ricordate di lasciare gli estrattori solo sulle valvole che li montavano; pena la rottura degli stessi alla chiusura. Spruzzate disossidante secco. Nel rimontarle, guardate di far combaciare (come da foto) il segno verticale sulla valvola con il punto rosso sul telaio. Smontate i carter di protezione al tamburo di sintonia e pulite i contatti con una spazzolina in ottone e dissodate. Un colpo di dissodante ai potenziometri non fa male. Pulite usando molta cautela, la lente di retroproiezione della scala; se possibile, non toccate il disco della scala; pena la cancellazione dei numeri. Una piccola lubrificata agli ingranni della sintonia e siamo pronti. Non vi consiglio di cambiare lo stranissimo connettore d'antenna per montarci un SO-239 oppure un BNC.

Andreste sicuramente a cercare (come si dice da noi) del freddo per il letto; cioè: guai!

Messa in funzione

Essendovi, come penso, dotati di un alimentatore adeguato, colleghiamo ai morsetti del vibratore dopo aver controllato che "1" sia su OFF.

Collegiamo l'antenna con il centrale al connettore "17" (noi abbiamo messo un bulloncino di Ø 6 con un capocorda) e la calza al morsetto "11". Inseriamo su "3" la cuffia oppure l'altoparlante e accendiamo con "1". Subito si sentirà in cuffia il soffio di bassa. Ora accendiamo la luce scala con "12" e lasciamo il comando di riscaldamento "13" dove vogliamo (tanto non andiamo a batterla). Sintonizziamoci su di una stazione. Ricevuto il segnale, regoliamo "27" in senso orario per il massimo. Regoliamo "20" per il massimo e regoliamo "2" per un ascolto confortevole.

Ora siamo in ascolto. Se poi volete ascol-



Lato destro. Quarzo dell'oscillatore

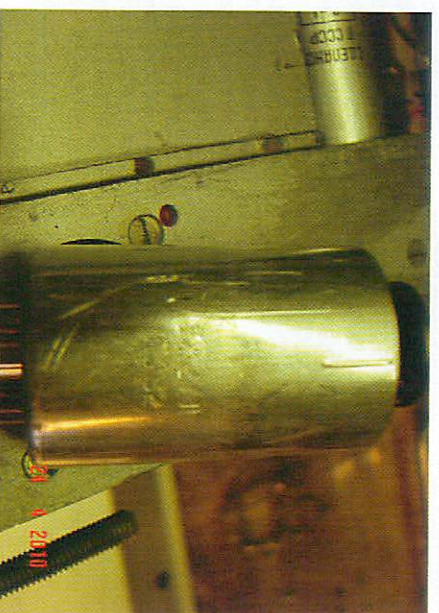
Preparazione

Come al solito, vi consiglio di togliere la radio dal suo case, svitando le quattro viti ai lati del frontale. Togliete le valvole dai loro alloggiamenti usando i cappucci in Bachelite e tirando con cautela. Per quelle valvole

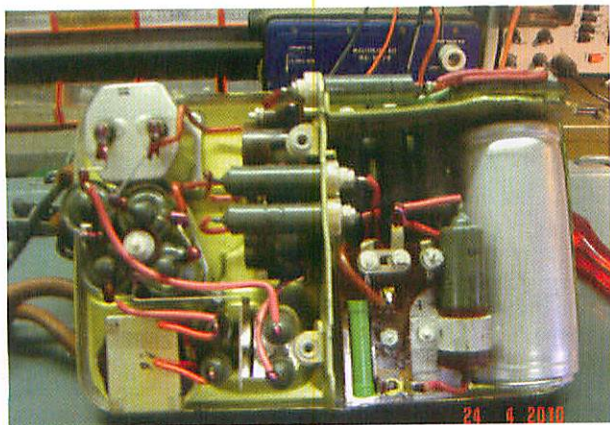
- 9: Solo per 312.
- 10: Interruttore ON/OFF Oscillatore di battimento.
- 11: Presa di terra.
- 12: Interruttore ON/OFF luce della scala.
- 13: Interruttore ON/OFF riscaldamento valvole in Sbtv.
- 14: Comando del cambio gamma.
- 15: Strumentino a due funzioni.
- 16: Feritoia di lettura del numero di gamma selezionata.



Particolare del quarzo a 232.125 kHz



Notare sulla valvola il riscontro verticale e il "Red Point" relativo sul telaio



Il WP-3M2 aperto. Notare a destra il vibratore

tare e demodulare la SSB oppure il CW, inserite il comando "10" e sentirete subito un forte fischio di battimento.

Vi ricordo che quest'apparato non dispone di BFO; pertanto lo "Zero Beat" deve essere fatto con la manopola di sintonia lenta.

Ora per faticare di meno a demodulare il CW e/o la SSB, abbassate il volume di BF e regolate la larghezza del filtro in modo ottimale; e, all'occorrenza, disaccoppiate un poco l'antenna (*2). Con un poco di pratica si ascolterà la SSB in modo egregio.

Avrete sicuramente notato che sul comando del filtro c'è un punto rosso.

Esso serve per posizionarlo quando si deve traslare il segnale di BF sulla linea telefonica.

Come avrete notato, sullo strumentino, si legge la tensione di Filamento (zona rossa) e pigiando il pulsantino posto sullo stesso in alto sul lato sinistro, leggeremo la tensione Anodica.

Calibrazione della scala: Come avrete visto, la scala è divisa in due settori segnati con un ■ e un ▲. Per operare sul nonio della

pulsante e fare lo "zero beat" con la sintonia lenta e quindi portare il nonio della scala sul punto calibrato. (*2). Una cosa che non ho capito, è il motivo che ha spinto il costrut-



Lato posteriore. Notare le valvole, le lampade e la valvola di scorta

tore a non mettere un comando manuale invece di un potenziometro semifisso, sul comando d'accordo d'aereo che funziona benissimo!?

Considerazioni. Pregi & difetti

Apparato sicuramente interessante dal punto di vista collezionistico. E' un vero gioiello di elettromeccanica. Costruzione robustissima e fatta in modo ergonomico; per l'epoca era un vero gioiello! Ottimo il funzionamento, con una morbidezza dei comandi veramente unica. Non stupitevi dell'apparente "sordità", esso dà certamente dei punti al suo coevo AN/GRR-5; che pur essendo un ottimo RX, non è degno nemmeno di pulirgli i piedi! Buonissima la rivelazione della SSB (dopo un poco di pratica). La stabilità. (non me ne vogliano i puristi), è come in tutti questi apparati, è superiore al miglior Collins in circolazione; basta provarli sotto a un decoder, per vederne il comportamento dopo soli due minuti dall'accensione! Di contro: è un apparato datato, non molto ingombrante ma del suo "peso"! Non lo consiglio a chi vuole un "General Coverage" da 15 Hz a 500 MHz! Questo RX lo considero come la bellissima auto d'epoca perfettamente restaurata, per farci la "vasca" un paio di volte la settimana! Sul mercato la sua presenza, anche se non enorme, ci permette di trovarne un discreto numero; e sempre in buone condizioni. Interessante anche per quanto riguarda il prezzo, che si aggira dai 150 ai 250 Euro. Una cifra che non manda in malora nessuno; ma ti permette di portarti a casa; magari con il suo gemello R-312 (e il suo panoramico) un bel pezzo di storia! Sperando di avervi interessato e divertito, vi saluto fino al prossimo apparato. Ringrazio Piero e Franco per avermi permesso di scrivere queste righe; e v'invito a visitare il nostro sito: www.morsegroup.org. Se avete dei dubbi; prima di acquistare un surplus, se non siete del settore; e non volete sorprese sgradite, dateci... un colpo di "mail" che potremo darvi tutte le dritte che servono.

William They, IZ4CZJ



Cassetta accessori e ricambi



Vano survolatore e batterie