

## Ricetrasmittitore SEM 25 Il ricetrans montato sui Leopard

**D**opo quasi due anni di attività al gruppo ARI Surplus Team le lettere di compiacimento per quanto stiamo facendo, sono sempre più numerose. Non nascondiamo che arriva anche qualche critica: c'è ad esempio, chi vuol vedere pubblicata la 19 MK, chi chiede di descrivere la serie Command Set o l'AR-18.

Uno dei consigli che agli inizi diede il Segretario Mario Ambrosi I2MOP, al gruppo A.S.T. fu quello di descrivere apparati surplus utilizzabili su frequenze radiostatiche e, ciò che più conta, facilmente reperibili.

Apparati più rari e storici, li descriviamo con una certa regolarità su altre riviste come ad esempio: Antique Radio, Radio Kit e Elettronica Flash.

In ogni caso, su questo stesso numero della Rivista troverete il resoconto di un diffi-

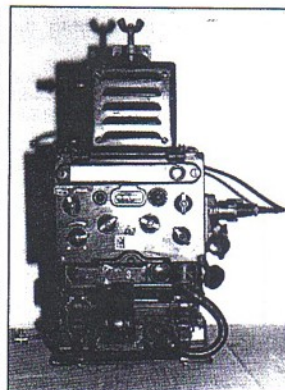
cilissimo QSO in CW sui 40 metri, realizzato da IK0MOZ con una 19MKIII.

Poiché numerosi lettori di RR, hanno contattato il gruppo pregandolo di descrivere su l'Organo Ufficiale un ricetrasmittitore di facile reperibilità e di pronto impiego, niente di meglio che presentare il SEM 25.

Questo apparato lo descrissi circa due anni fa su Radio Kit, riveduto e corretto con l'aggiunta di ulteriori informazioni, lo ripropongo su RR.

### Un po' di storia

Verso la metà degli anni 60, l'esercito di quella che era la Repubblica Federale Tedesca valutò l'opportunità di sostituire le stazioni di provenienza USA anni '50 della serie AN/GRC-3, AN/VCRC-3, AN/PRC-8, con apparati



Ricevitore EM25 - Il pannello frontale dei comandi è simile a quello del RTX SEM25

più versatili, di dimensioni contenute e ovviamente di costruzione nazionale.

Nel 1965 la Standard Electric Lorenz (Società del gruppo internazionale ITT), presentò tre apparati che, per la loro versatilità operativa, rispettavano in pieno le esigenze e tutte le varie specialità dell'Esercito Federale autoblindo e particolarmente come impianti radio secondario sul nuovo carro armato Leopard 1.

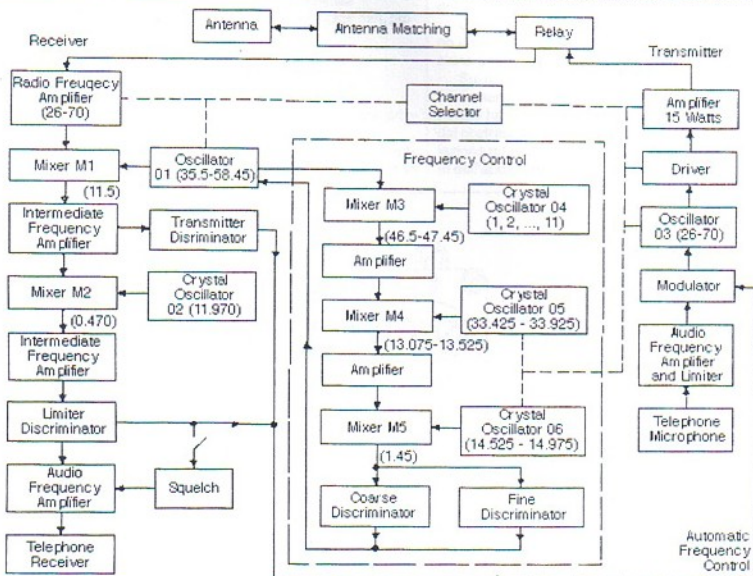
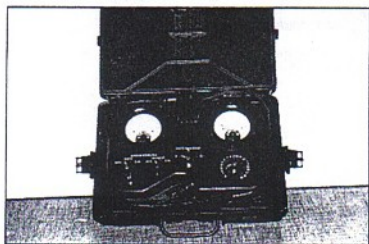


Fig.1- Schema a blocchi-Ricetrasmittitore SEM25

## Surplus



L'apparato poteva anche essere impiegato in postazione fissa a terra.

Il secondo apparato siglato SEM 35, era uno spallare del tipo AN/PRC-25, assegnato alle truppe di fanteria.

Con un apposito supporto era possibile installarlo su veicoli leggeri.

Il terzo modello era il ricevitore ausiliario EM 25, affiancato normalmente all'RTX SEM 25 ed impiegato per eventuali operazioni di traslazione.

Questi apparati erano completati per le varie esigenze operative da una lunga serie di accessori come: i comandi a distanza, i control box, il limitatore di tensione, l'accordatore d'antenna, l'interfono e l'amplificatore di BF.

Dopo quasi 30 anni di servizio, questa serie di complessi si è riversata nel mercato del Surplus in grande quantità, per la gioia di tutti gli appassionati.

Questo mese descriverò il modello SEM 25

Lo strumento dedicato al controllo delle tensioni e funzioni

### Caratteristiche Tecniche SEM 25

Gamma Operativa: da 26,000 a 69,950 MHz

Tipo D'emissione: modulazione di frequenza F3

Potenza Trasmissione: 15 W in alta, 1 W in bassa

Deviazione: entro 15 kHz

Sensibilità In Ricezione: min 0,5  $\mu$ V per 20 dB

Banda Passante: minore di 30 kHz per 6 dB

Selettività: +/- 50 kHz per 80 dB

Uscita BF: 0,6 Watt 5  $\Omega$  in altoparlante

50 mW 600  $\Omega$  in cuffia

Numero Canali: 880

Step Canali: passi da 50 kHz.

Sceita Dei Canali: 44 da 1 MHz e 20 da 50 kHz.

Canali Memorizzabili: 10 sull'intera gamma

Alimentazione: 24 V cc (minimo 20 V, massimo 32 V)

Absorbimento: 400 mA in ricezione

2 A in trasmissione bassa potenza

3,5 A in trasmissione alta potenza

Dimensioni: alt. 222 mm, largh. 285 mm, prof. 344 mm

Peso: Circa 32 Kg.

### Descrizione Meccanica

Il SEM-25 è composto da tre pezzi principali.

Il primo Sender-Empfanger è il ricetrasmittitore vero e proprio che è contenuto in

un robusto cofano metallico, fissato per mezzo di ganci a molla al secondo pezzo, che è una base di supporto antivibrante Ground-plate.

All'interno della base è montata l'unità di alimentazione a 24 V, i fusibili di protezione e una parte dei circuiti comuni.

Il terzo pezzo Bediengerat, è il pannello frontale di comando.

L'apparato è in grado di sopportare vibrazioni e sollecitazioni violente, può operare in condizioni climatiche estreme con temperature variabili tra i 45 gradi sotto zero e i 60 gradi, completamente ermetico, sopporta senza problemi climi ad alto tasso di umidità ed eventuali spruzzi d'acqua.

Particolarmente curato è l'assieme meccanico e la circuiteria elettronica, quest'ultima è stata realizzata in gran parte su moduli facilmente estraibili e sostituibili, tutti i componenti sono di alta qualità in rispetto delle norme MIL.

I vari cavi di connessione sono con innesto a baionetta e bloccabili con una levetta di sicurezza, sono antiaacqua, hanno l'anima in acciaio e di conseguenza, sono molto robusti.

Tutti i connettori di connessione sono dotati di tappi in gomma.

Un ulteriore protezione è data da un telino impermeabilizzato, asportabile a discrezione dell'operatore.

Sul pannello frontale sono collocati tutti i comandi di funzionamento, questo pannello ha la possibilità di essere sganciato dal ricetrasmittitore, consentendone l'installazione ad una distanza massima di 10 metri dall'apparato.

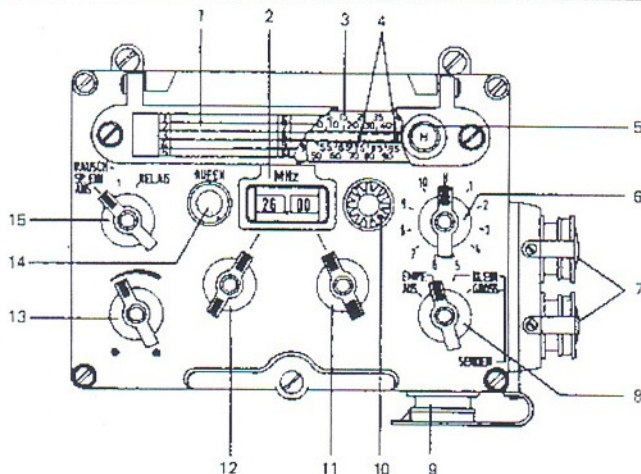


Fig.3 - Comandi pannello frontale



## Particolare del dispositivo di canalizzazione

nellino di controllo e gli altri due all'interno dell'apparato. Impostando dal pannello di controllo una qualsiasi frequenza il ponte si sbilancia, facendo intervenire una serie di sensori che mettono in moto un motorino interno fino a riportare in equilibrio il ponte.

L'uscita è accoppiata all'antenna, tramite due trasformatori a larga banda (uno per la banda da 26 a 46 MHz e l'altro da 47 a 69 MHz) e da successivi filtri per l'eliminazione delle armoniche. La potenza d'uscita può variare da 1 a 15 W controllando la tensione di alimentazione dello stadio finale.

Un convertitore interno al basamento con ingresso a 24V cc, provvede all'alimentazione dell'intero apparato.

## Descrizione Generale

Il disegno di **fig. 2** mostra il ricetrasmittente nella configurazione base.

- 1) Ricetrasmittente
- 2) Viti blocco del frontalino asportabile
- 3) Pannello frontalino asportabile
- 4) Viti interne del cofano per accesso gruppo meccanica
- 5) Bocchettone d'ingresso n. 16 lato frontalino
- 6) Bocchettone n. 73 per ingresso/uscita audio
- 7) Bocchettone n. 52 per segnali di traslazione stazione relè
- 8) Fusibile S1 da 2 A
- 9) Fusibile S2 da 6,3 A
- 10) Bocchettone d'ingresso n.16 lato apparato
- 11) Ganci di blocco
- 12) Cavo n.16 per collegamento fra frontalino e basamento

Sia i cavi di connessione che i vari bocchettoni sono contraddistinti da numeri di identificazione, inoltre il diverso posizionamento dei pin, elimina eventuali errori di collegamento.

## Descrizione Elettrica

Al solito, lo schema elettrico originale diviso in più parti, occuperebbe molto spazio, (questo problema è stato specificato su R.R. di febbraio 1999 a pag. 57) ma per comprendere i principi di funzionamento, quello a blocchi di **fig. 1** è sufficiente.

Tutto l'apparato dal cofano, si notano al centro del telaio principale i due moduli principali, contenenti il gruppo ricevitore e il gruppo trasmettitore.

Sul lato sinistro sono fissati 3 moduli facilmente estraibili; il primo contiene i circuiti di alimentazione del ricevitore e tutti i dispositivi ausiliari della sintonia meccanica, il secondo contiene il sintetizzatore di frequenza, mentre il terzo contiene i circuiti di MF e il rivelatore. In basso è fissato il modulo dello stadio modulatore con a fianco quello dello stadio di BF. Su questo modulo, in posizione facilmente accessibile, si trova il trimmer per la regolazione dello squelch. Tutti i moduli sono facilmente identificabili da un numero di riferimento, riscontrabile nello schema elettrico.

La parte ricevente, completamente a transistor è un supereterodina a doppia conversione, per aumentarne le caratteristiche di intermodulazione, il primo stadio di miscelazione è stato realizzato impiegando un modulatore ad anello seguito da un filtro a cristallo ad otto elementi. La prima IF è a 11,5 MHz e con un secondo stadio di conversione portata a 470 kHz.

La sezione trasmittente, oltre ai transistor, utilizza tre valvole: una 6111 come oscillatrice, una 5639 come separatrice e una 03/122 per lo stadio finale. Il calore emesso dalle valvole è talmente esiguo, da non rendere necessari eventuali dispositivi di raffreddamento.

La frequenza viene selezionata tramite un gruppo di servomeccanismi e in maniera separata tra MHz e kHz. Il principio di funzionamento del sistema è quello di un ponte di resistori, dove due elementi sono nel pan-

- 13) Cavo n.3 per collegamento fra apparato e basamento.
- 14) Guida laterale basamento
- 15) Bocchettone n. 2 ingresso alimentazione
- 16) Bocchettone n. 14 ingresso tipo BNC per antenna
- 17) Bocchettone n. 10 uscita segnali di controllo accordatore
- 18) Bocchettone n. 51 ingresso segnali stazione relè
- 19) Base d'alimentazione con supporto antivibrante

Tutti i cavi di collegamento sono contraddistinti da numeri uguali a quelli dei connettori al quale vanno collegati.

Del cavetto n. 16 lungo circa 15 cm, ne esistono altre versioni di svariate lunghezze sino ad un massimo di 10 metri; l'utilizzo del cavetto lungo permette di installare il pannello frontale di comando in una posizione differente, rispetto all'apparato.

(Ad esempio apparato nella parte inferiore dell'automezzo e il pannello in prossimità del cruscotto).

Anche del cavetto piatto n. 3 ne esiste una versione più lunga, in questo caso serve esclusivamente (accoppiato al cavetto n. 3 da 2 metri) ad avere la possibilità di sganciare l'apparato dal basamento d'alimentazione, estrarlo dal cofano e fare eventuali tarature o riparazioni.

I comandi di funzionamento posti tutto sul pannello frontale, sono visibili in **fig. 3**

- 1) Mascherina memo per scrivere le 10 frequenze memorizzate
- 2) Finestrella lettura frequenza operativa
- 3-4) Dispositivo di memorizzazione dei 10 canali memorizzabili
- 5) Finestrella lettura canali memorizzati
- 6) Commutatore canali memorizzati
- 7) Connettori per ingresso e uscita audio

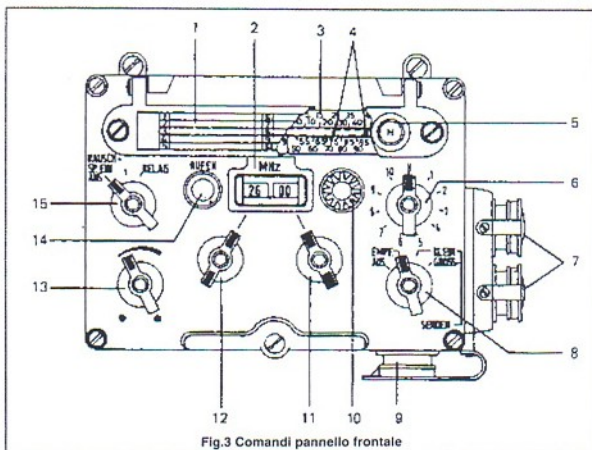


Fig.3 Comandi pannello frontale

- 8) Interruttore di accensione e commutatore di potenza
- 9) Connettore del cavo n. 16
- 10) Lampada spia rossa (illuminata anche la finestra di sintonia)
- 11) Commutatore dei kHz
- 12) Commutatore dei MHz
- 13) Regolazione volume
- 14) Pulsante per nota di chiamata
- 15) Commutatore inserimento squelch e attivazione stazione relé.

L'interruttore generale n. 8 è del tipo a quattro posizioni con le seguenti funzioni: Aus = Apparato spento, EMPF = Solo ricezione, Klein = Bassa potenza 1 W, Gross = Alta potenza 15 W.

Tramite il commutatore rotativo n.15 è possibile inserire o meno lo squelch: Rauschp-Aus = Squelch spento, Rauschsp = Squelch acceso.

La terza posizione Relais, attiva la SEM 25, se è connessa ad un secondo apparato.

Il pulsante Rufen, quando premuto, emette una nota a 1600 Hz. Il commutatore rotativo n. 6 in posizione H consente la scelta manuale della frequenza operativa, mentre nelle altre 10 posizioni, permette la scelta di 10 canali preselezionati.

Quando sono inseriti i canali memorizzati, ad evitare errori di lettura, la finestra principale di sintonia, viene oscurata da un'apposita mascherina.

La teralente al pannello frontale si trovano i due connettori del tipo U79, che servono per l'uscita (cuffia, microtelefono e altoparlante) e l'ingresso audio (laringofono, microtelefono o microfono).

Il bocchettone n.73 sempre del tipo U79 è utilizzato per l'eventuale collegamento con una postazione telefonica interna-esterna. Può anche essere utilizzata da un secondo operatore, in ascolto monitor, con possibilità di intervento in trasmissione, quando il primo operatore lavora direttamente sul pannello frontale installato a distanza. La lampada spia n. 10, illumina sia la finestra di sintonia principale, che la finestra dei canali, ha la ghiera ruotabile per l'oscuramento della stessa lampadina.

Sotto la mascherina n. 1, si trova il dispositivo di memorizzazione canali. Come antenne sono previste numerose varianti, la più comune è composta da una verticale con supporto base Antennfuß e tre stili modello MS-116-A, MS-117-A e MS-118-AK.

Con questo tipo di antenna verticale, alta circa tre metri, si può impiegare l'apparato sull'intera gamma operativa, ma in questo caso, è indispensabile l'uso dell'accordatore originale.

Questo dispositivo è un vero gioiello di elettromeccanica.

L'accordatore sintonizza l'antenna per il range di frequenza della SEM 25, come per il ricetrasmittitore, il dispositivo di controllo è costituito da un sistema a ponte di resistenze, un motorino interno agisce sul circuito LC. Il tutto è contenuto in un mobiletto metallico stagno. Nella parte superiore, ha un morsetto unipolare di collegamento verso l'antenna e uno di massa, nella parte inferiore tre ingressi: il connettore n.15, è riservato esclusivamente al ricevitore EM 25, sul connettore n.14, arriva la radiofrequenza proveniente dalla SEM 25, sul connettore n. 10, giungono i segnali di controllo i quali mettono in moto i servomeccanismi d'accordo in base alla frequenza in MHz, predisposta sul ricetrasmittitore. Se, ad esempio, sul pannello di controllo del SEM 25 si imposta una frequenza compresa tra 50,000 e 50,950 sull'indicatore dell'accordatore, si leggerà 50,500 MHz.

Stabilita la posizione definitiva dell'antenna, saranno necessarie piccole operazioni di taratura da ripetersi per tutti i passi in MHz dell'intera gamma, per ottenere i valori di onde stazionarie minime. Cambiando posizione all'antenna, si dovrà ripetere l'operazione di taratura.

Una variante per postazioni fisse è la gran plane, composta sempre da elementi della serie MS impiegati sia come radiali che come elemento irradiante in vari numeri e combinazioni a seconda la frequenza, il supporto centrale si chiama Antennenkopf.

In questo caso, con l'antenna gran plane tagliata per la giusta frequenza e l'inserimento dell'accordatore, le prestazioni dell'apparato migliorano sensibilmente.

## Dotazioni e accessori

La SEM 25, è completata da una serie di altri componenti necessari al suo funzionamento, nonché da altri accessori.

Come microtelefono è previsto l'impiego della classica cornetta modello H-33/PT. (Impiegata nella versione veicolare o di terra).

Il ricetrasmittitore SEM 25

Di questa cornetta ne esistono due modelli, una con cavo corto e bocchettone U-77 normale, un'altra con cavo lungo e bocchettone U-77 piegato a 90 gradi.

A bordo dei carri Leopard era utilizzato il complesso laringofono, cuffia, pettorale GSA-6 e H-63/U, predisposto anche per la commutazione interfonica.

All'atto pratico, considerata la perfetta compatibilità elettrica si può impiegare il più comodo microfono a carbone M-29A/U e la cuffia H-227/U da 600 Ω.

L'altoparlante originale, a prima vista, sembra il vecchio LS-7 (del quale conserva soltanto il mobiletto) ma in effetti è il modello LS-166/U, che nell'installazione completa prevista dalle specifiche della stazione, andava connesso principalmente al box di controllo BV-Bediengerat.

Un ulteriore pezzo abbastanza utile è Transientschutz, si tratta di un limitatore di tensione con protezione termica. Può alimentare più apparati, in quanto fornito di quattro uscite.

Per coloro che volessero completare l'intero set di tutte le dotazioni originali, elenco i vari componenti:

*Tragetasche 1:* Borsa contenente base d'antenna

*Tragetasche 2:* Borsa contenente 3 elementi antenna verticale

*Tragetasche 3:* Borsa contenente cavi d'antenna

*Vorratsaschen:* Custodia metallica con fusibile e lampadine

*BV-Verstärker:* Amplificatore interfonico

*Transientschutz:* Limitatore di tensione

*BV-Bediengerat:* Control box interfonico interno

*Aubenbord-Bediengerat:* Control box interfonico esterno

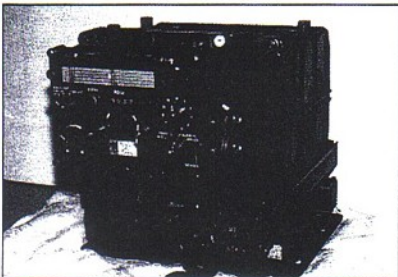
*Aubenbord-Sprechstelle:* Posto interfonico esterno

*Ortsbesprechgerat:* Controllo telefonico interno

*Fernbesprechgerat:* Controllo telefonico esterno

La necessità di poter effettuare sul campo rapidi controlli sull'efficienza del ricetrasmittitore, era garantita da tre strumenti: il primo è un normalissimo tester, il secondo è un wattometro con carico fittizio, è contenuto in un robusto contenitore ermetico scomponibile, il terzo quasi simile al wattometro, permette di controllare tramite un cavo di interconnessione, tutte le tensioni della SEM 25. Entrambi gli strumenti non sono facilmente reperibili in quanto il numero di esemplari costruiti è notevolmente inferiore a quello degli apparati.

Per quanto riguarda il ricevitore EM 25, è costruito in modo simile al ricetrasmittitore, la principale differenza è la mancanza del gruppo trasmettente, le dimensioni sia del ricevitore che del basamento d'alimentazione antivibrante, sono leggermente più pic-



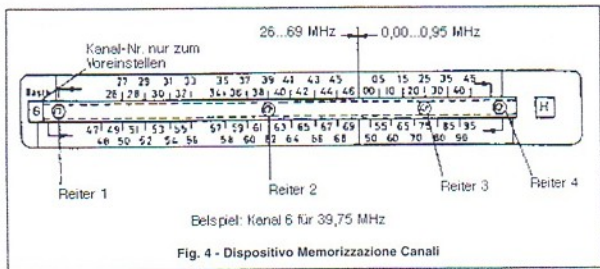


Fig. 4 - Dispositivo Memorizzazione Canali

cole rispetto al ricetrasmittitore, mentre il pannello di controllo frontale, è identico a quello della SEM 25, logicamente utilizzando il suo ricevitore, sia il comando di trasmissione Senden-Klein e Senden-Gross che il pulsante di chiamata Rufen, sono inattivi.

**Operatività**

Il primo approccio con la SEM 25, lo si può fare impiegandola nella bande dei 10 e dei 6 metri nel segmento FM, provandola sia in trasmissione che in ricezione, successivamente vale la pena di predisporre le dieci frequenze memorizzabili. L'operazione, molto semplice, va eseguita nel seguente modo:

- A) Preparazione
  - 1) Svitare le due viti di blocco, poste sulla mascherina incernierata n.1, aprire lo sportellino e togliere la chiave custodia all'interno.
  - 2) Impostare tramite la manopola n. 6 il numero di canale da memorizzare. Attenzione: il numero di riferimento del canale, è quello che si legge sulla sinistra sotto la scritta Raste all'interno della finestrella fig. 4. Non tocca tener assolutamente conto del numero indicato dalla posizione della manopola n. 10.
- Infatti se state memorizzando una frequenza sul canale 1, il commutatore rotativo indicherà 7, mentre quando memorizzerete il canale 2, il commutatore rotativo indicherà 8.

Si tratta semplicemente di un gioco di rotazione a 180 gradi, in quanto all'atto pratico, in sede di funzionamento, la frequenza impostata corrisponderà a quanto indicato dal commutatore.

- B) Predisposizione dei MHz
 

Sulla sinistra del dispositivo di memorizzazione, sono posti due cavalieri. Il primo (Reiter 1) è un commutatore che seleziona la banda 26-46 MHz o 47-69 MHz. Il secondo (Reiter 2) va posizionato per le frequenze comprese tra 26 e 46 MHz, nel settore rosso in corrispondenza dei MHz scelti. Per le frequenze comprese fra 47 e 69 MHz, il cavaliere va posizionato nel settore blu sempre in corrispondenza dei MHz scelti.

- C) Predisposizione dei kHz
 

Il principio di impostazione dei kHz è identico a quello dei MHz tenendo però conto che in questo caso i cavalieri sono posti sulla destra. Con il cavaliere Reiter 3, si imposterà il settore di banda interessato 00-45 kHz, o 50-95 kHz. Mentre col cavaliere Reiter 4, si impostano i kHz esatti scelti.

Questo tipo di operazione andrà ovviamente ripetuta per tutti i dieci canali.

Controllare l'esattezza di quanto fatto, guardando nuovamente la posizione dei cavalieri, confrontandoli a mo' di esempio sempre con la fig. 4 dove si può vedere quanto descritto:

- il canale che si sta impostando realmente è il n. 6, mentre nella finestrella di sintonia si legge H.
- Il primo cavaliere a sinistra Reiter 1, è nel settore 26-46 MHz;
- Il secondo cavaliere di sinistra Reiter 2, è messo su 39 MHz;
- Il primo cavaliere di destra Reiter 4, è nel settore 50-95 MHz;
- Il secondo cavaliere di destra Reiter 3, è posizionato a 75 kHz.
- Di conseguenza il canale 6 è impostato su 39,75 MHz.
- Si può quindi richiudere lo sportellino e scrivere sull'apposita tabellina le frequenze memorizzate. Per il ricevitore ausiliario, la procedura di memorizzazione è la stessa.

**Utilizzo Pratico**

La messa in funzione e l'impiego di questo ricetrasmittitore (come la gran parte degli apparati militari surplus) è di una semplicità estrema. Collegata l'antenna, il microtelefono e l'alimentazione, la SEM 25 è pronta all'uso.

La frequenza potrà essere scelta o fra quelle precedentemente canalizzate, o in maniera diretta, tramite i commutatori MHz-kHz.

Subito dopo aver acceso l'apparato, il motorino interno si metterà in moto automaticamente per pochi secondi, posizionando i circuiti sulla frequenza di lavoro.

Può capitare che il tempo di lavoro del motorino, risulti abbastanza lungo (superiore ai 10 secondi) o addirittura non si fermi,

impedendo in tal modo, il funzionamento. Non è niente di grave, si è semplicemente bloccata la frizione, basta aprire l'apparato e lubrificare gli ingranaggi.

Per quanto riguarda la ricezione in alto parlante, se lo si collega direttamente alla SEM 25, la regolazione del volume è possibile effettuata esclusivamente spostando commutatore laterale dell'LS-166 in posizione fissa (600 Ω), in questa posizione per la potenza in uscita è debole.

Spostando il commutatore dell'altoparlante in postazione veicolare (5 Ω), l'uscita audio sarà sufficientemente robusta, ma non regolabile dalla SEM 25.

Questo perché l'altoparlante nella norma installazioni era utilizzato come monitor d'ascolto e accoppiato al microtelefono.

La modifica limitata al solo altoparlante molto semplice, non compromette nulla e può riportare tutto alle condizioni originali in pochi minuti.

Aprire il mobiletto LS-166, all'interno stampato lo schema originale, dissaldare fili sia del commutatore che del trasformatore d'uscita, togliere il commutatore e al suo posto montare un potenziometro a filo da 5 Ω-2 Watt, effettuare i collegamenti come lo schema di fig. 5 rispettando sia i colori che le lettere. In tal modo si avrà un'uscita audio potente e regolabile tramite il potenziometro montato sull'LS-166.

**Conclusioni e reperibilità**

Le prestazioni della SEM 25 possono soddisfare sia gli appassionati dei 10 metri che i seimetristi, con i suoi 15 Watt in banda 29 MHz, offre propagazione permettendo possibilità di buoni DX, in sei metri riduce la tensione di alimentazione dello stadio finale, la si può portare ai 10 W legali.

Con due SEM 25 connesse al BV-Bediegener, si possono portare avanti due QSO contemporaneamente, o monitorare una frequenza e operare su un'altra e se un domani le disposizioni di legge lo permetteranno rimane sempre la possibilità di trasmissione. L'unico lato negativo (a mio parere) è step limitato a passi di soli 50 kHz.

Per quanto riguarda la reperibilità del ricevitore ausiliario, nei paesi SWL siamo storditi purtroppo dell'EM 25 in Italia ne sono arrivati pochi pezzi, l'esemplare in mio possesso è il risultato di una sfida vincente tipo OK Korral.

In ogni caso in Germania c'è quasi illimitazione e con 70/80 marchi lo si porta via.

Per la SEM 25 fortunatamente non sono problemi, ci troviamo di fronte ad un apparato che è arrivato nel nostro Paese grandi quantità. Inizialmente i primi apparati arrivati, erano mancanti del cofano, inoltre gran parte dei pannelli frontali non erano in buone condizioni estetiche. Successivamente, con un secondo lotto, arrivarono nuovi apparati completi di tutti gli accessori.

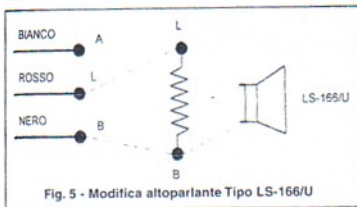


Fig. 5 - Modifica altoparlante Tipo LS-166/U

Attualmente, per la gioia dei primi acquirenti, sono arrivati una buona quantità di contenitori esterni.

La documentazione tecnica è ampia e facilmente reperibile, i manuali sono i seguenti:

TdV 5820/045-12 Teile 1-2 Descrizione e installazione

TdV 5820/045-22 Teile 1 Manutenzione e controllo

TdV 5820/045-13 Teile 1-3 Descrizione e installazione veicolo

TdV 5820/046-40 Teile 1 Manutenzione e schemi

TdV 6625/004-15 Teile 1 Manuale Antenna-prüfgerate

Il ricetrasmittitore è sempre presente sui banchi dei mercatini o nello scambio fra privati, il prezzo rispetto a due anni fa è sceso sensibilmente, attualmente varia tra le 150 e le 250 mila lire a seconda delle condizioni.

Chi vuole andare a colpo sicuro può rivolgersi alla ESCO e richiedere l'apparato, gli accessori, la serie di cavi, i moduli di ricambio e i manuali tecnici, sia in originale che le riproduzioni tradotte in lingua italiana.

Se deciderete di ordinare la SEM 25 e relativi accessori alla ESCO, vorrei darvi un consiglio: organizzatevi in gruppo e andateci in macchina (le spese di benzina saranno inferiori a quelle di un'eventuale spedizione postale).

Sul posto avrete la possibilità di scegliere personalmente l'apparato, gli accessori e quant'altro vi serve.

La SEM 25 verrà controllata e provata in vostra presenza da Leonardo. Al momento di pagare il conto a Simone, fate presente che siete soci ARI e usufruite dello sconto del 5%.

Quindi, poco prima di metter mano al portafoglio, date inizio al "piano Greco" informandolo della vostra situazione familiare disperata, raccontategli che avete sette figli e suocera a carico, senza dimenticare il cane, il gatto e il canarino.

Se Simone si commuove, forse vi farà un ulteriore sconto, che spero berrete alla mia salute. 73 e alla prossima!

## Un DX con la 19MKII

In epoca di apparati forniti di DSP, Filtri, Rit, Notch e quant'altro disponibile, fare un

QSO-QRP in CW, dà grosse soddisfazioni, se poi questo viene fatto con un vecchio apparato surplus datato anni '40, il piacere sale notevolmente. Fra i tanti appassionati di surplus, sparsi in tutto il mondo, è attivo un piccolo gruppo di "aficionados" alle vecchie e indimenticabili 19 MK.

Questo tipo di ricetrasmittitore con tutte le sue varianti, venne utilizzato da gran parte degli eserciti alleati durante la Seconda Guerra Mondiale.

Le caratteristiche principali sono:

Gamma di frequenza: da 2 a 8 MHz

Tipo di emissione: AM, CW modulato, CW a onde persistenti

Potenza in antenna: 12 W.

Antenna: verticale o filare in base all'esigenza d'uso.

Và notato che utilizzando un antenna filare con questa stazione la portata massima garantita poteva raggiungere i 300 km.

Al termine del suo ciclo operativo (anni '60), la 19 si diffuse fra i radioamatori, quindi cadde nell'oblio per risorgere come l'Araba Fenice dopo tanti anni.

Una delle principali attività del 19SN GROUP è degna di nota:

Tentare di fare QSO in CW a livello transcontinentale, utilizzando ovviamente la 19.

Le modalità sono abbastanza semplici:

Ora E-mail si fissa con un certo anticipo data, via e frequenza. Per controllare la propagazione, il primo tentativo di QSO viene fatto fra stazioni NET Control attive con normali apparati, quindi se tutto è OK si passa alle WS-19. I primi 15 minuti dell'anno dell'ora, dal Nord America i diacianovisti fanno chiamate verso l'Europa, nei secondi 15 minuti sono gli Europei che chiamano l'America, dal 30° minuto in poi, è caccia libera per tutti.

L'amico IK0MOZ Mario Galasso, membro Italiano del gruppo, maniacò sfegatato della WS-19, mi aveva informato di questa iniziativa e durante i fine settimana alle ore 05,00 UTC, accendendo il ricevitore e mi mettevo in ascolto.

Quando era di turno l'Europa, ascoltavo le chiamate che per essere in tema con la stazione in uso, non consistono in un vulgare CQ ma in una chiamata particolare: 19SN EAST DE... (Chiamata dall'Est con un 19 dalla stazione...).

Svariate volte, pur con qualche difficoltà, riuscivo a seguire l'intera trafila dei collegamenti: Prova propagazione dei Net e QSO successivi. Dal Canada, particolarmente attive, erano le stazioni VE3RCS e VE3CDY, logicamente ascoltavo anche i numerosi 19 SN EAST DE IK0MOZ i quali rimanevano senza risposta.

A questo punto, è giusto dire la disparità di condizioni operative fra me e Mario (I nostri QTH distano poco più di 500 metri in linea d'aria): io facevo ascolto con un JRC-NRD-301-A e un dipolo per i 40 metri instal-

lato a 25 metri d'altezza reale dal suolo, mentre Mario per la sua 19, come antenna utilizza una V invertita racconciata. In ogni caso la tarda mattinata della Domenica quasi d'obbligo arrivava l'offerta del caffè da parte di Mario per l'alzataccia che mi ero fatto per monitorarlo.

Una sera Mario mi telefonò informandomi che poco prima dell'alba del 6 febbraio, ci sarebbe stato un ulteriore tentativo. Pre-gustando l'ennesimo caffè alle ore 05.30 sintonizzavo sulla QRG esatta di 7020 kHz, sia il JRC che un BC-312. Alle ore 05.40 puntuale come un orologio svizzero arriva il CQ del Net control americano VE3RCS, (la stazione è attiva dal Military Communication and Electronics Museum che si trova all'interno della Base Aerea Canadese di Kinkston), pochi secondi dopo giunge la risposta del Net control Europeo PA0PRC Louis, (l'autore di due bellissimi volumi dal titolo "Wireless for the warrios", nel quale sono descritte tutte le apparecchiature inglesi della serie WS), segue lo scambio dei rapporti, i segnali sono buoni e tutto sta ad indicare che ci sono possibilità di collegamenti transcontinentali.

Anche con il BC-312 ascolto perfettamente entrambe le stazioni, ricevo ulteriori OM come: LA5MT, G13GTR, WF2U ed altri non decifrat.

"Nun sento Mario, sta a vede che stavolta che le condizioni e i segnali so boni se addormito?"

Manca poco alle 6, riascolto nuovamente la tipica e inconfondibile nota della 19 di WF2U, sta chiamando IK0MOZ. Pochi secondi dopo irrompe la risposta di Mario, il QSO procede condito dagli splatter dei soliti russi ed insaporito da FSB e QRN il collegamento va avanti con fatica e finalmente termina. Anche lo scambio dei rapporti è inusuale, al rituale RST devono seguire i rispettivi numeri di matricola delle 19 impiegate.

Ma non finisce qui, in quanto per la validità del contatto, non sono sufficienti i rapporti scambiati fra gli interessati ma il collegamento deve essere ascoltato anche dalle stazioni NET control, che con i loro rapporti, confermeranno la veridicità del QSO (Quando lo si farà per i contest ARI) Pochi giorni dopo ci ritroviamo al bar, questa volta tocca a me offrire il caffè, Mario mi mostra la conferma dell'avvenuto QSO giunta via E-mail. Gli faccio presente che un collegamento del genere, fatto in queste condizioni dovrebbe essere descritto su Radio Rivista.

IK0MOZ, non ci tiene a pavoneggiarsi, inoltre a QSO di questo genere è abituato, con la WS-48 e con la G-NOVE ha collegato sempre in CW quasi tutta Europa, quanto ha fatto con la 19 la ritiene una soddisfazione personale.

Noi tutti appassionati di surplus ci complimentiamo con Mario IK0MOZ per il risultato ottenuto, con la speranza di sentirlo presto in QSO con un VK.

Chi è interessato a questo tipo di attività con le WS-19 potrà contattare direttamente IK0MOZ, per tutte le informazioni.