

KENWOOD

MODELLO

TS-830 S



MANUALE ISTRUZIONI

IN

LINGUA ITALIANA

IFHWD

PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE L'APPARATO **LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI ISTRUZIONI**

PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE L'APPARATO, LEGGERE IL PRESENTE MANUALE OPERATIVO CON DOVUTA ATTENZIONE IN MODO DA ESSERE SICURI SUL COME OPERARE CORRETTAMENTE. LO STADIO FINALE AMPLIFICATORE DI POTENZA, RICHIEDE PARTICOLARI PRECAUZIONI ED ACCORGIMENTI PER EVITARE DI DANNEGGIARE LE VALVOLE DELLO STADIO FINALE. QUANDO ALLA FINE V'ACCINGERETE A TRASMETTERE, DOVRETE FARE PARTICOLARE ATTENZIONE AI SEGUENTI PUNTI:

- 1° NELLA FASE DI REGOLAZIONE DELLO STADIO DI PILOTAGGIO PONETE IL COMMUTATORE "**MODE**" IN POSIZIONE "**TUNE**".
- 2° LA MESSA A PUNTO DELL'ACCORDO DI PLACCA E DI CARICO DOVREBBE ESSERE PORTATO A TERMINE IN BREVISSIMO TEMPO, MAX 10 SECONDI. SE NECESSITA UN TEMPO MAGGIORE, RIPORTARE L'APPARATO IN RICEZIONE ED ATTENDERE 20 / 25 SECONDI PRIMA DI PROSEGUIRE CON L'ACCORDO.
LA TRASMISSIONE CONTINUA IN CW FATTA CON IL TASTO ABBASSATO ED EFFETTUATA PER UN TEMPO SUPERIORE AD UN MINUTO, DOVREBBE ESSERE EVITATA SALVO CHE SIA NECESSARIAMENTE RICHIESTA.
- 3° NON TRASMETTERE SENZA ANTENNA (!).
- 4° L'ANTENNA USATA DOVRA' ESSERE COMPATIBILE CON IL TRASMETTITORE SIA COME IMPEDENZA CHE COME FREQUENZA.

NOTA

DURANTE LA FASE DI TRASMISSIONE E' POSSIBILE CHE SENTIATE UN LEGGERO SCOPIETTIO O UN RUMORE D'ARCO D'ALTA TENSIONE. CIO' E' DOVUTO ALLE VALVOLE FINALI DI POTENZA, 6146B, ED E' UN FENOMENO DA CONSIDERARSI NORMALE.

TS-830S SPECIFICATIONS

[GENERAL]

Frequency Range	160 m Band 1.8 ~ 2.0 MHz 80 m Band 3.5 ~ 4.0 MHz 40 m Band 7.0 ~ 7.3 MHz * 30 m Band 10.1 ~ 10.15 MHz (10.0 MHz WWV) 20 m Band 14.0 ~ 14.35 MHz * 17 m Band 18.068 ~ 18.168 MHz 15 m Band 21.0 ~ 21.45 MHz * 12 m Band 24.89 ~ 24.99 MHz 10 m Band 28.0 ~ 29.7 MHz
Modes	SSB/CW
Power Requirement	120V AC (220V, 240V modifiable), 50/60 Hz
Power Consumption	Transmit: 295 watts Receive: 32 watts (with heaters off)
Dimensions	333 (13.3) × 133 (5.3) × 333 (13.3) mm (inch)
Weight	13.5 kg (29.8 lbs)

[TRANSMITTER]

*Final Power Input	220W PEP for SSB operation 180W DC for CW operation
Audio Input Impedance	500Ω ~ 50 kΩ
RF Output Impedance	50Ω ~ 75Ω
Frequency Stability	Within 1 kHz during the first hour after 1 minute of warmup. Within 100 Hz during any 30 minute period after warmup.
Carrier Suppression	Better than 40 dB
Sideband Suppression	Better than 60 dB
Spurious Radiation	Better than 60 dB
Harmonic Radiation	Better than 40 dB
Audio Freq. Response	400 to 2,600 Hz, within -6 dB
3rd Order Intermodulation Distortion	Better than -36 dB
ALC Input	-10V DC MAX
Linear Amp Relay Contact Rating	100V DC 1A

[RECEIVER]

Receiver Sensitivity	0.25 μV at 10 dB S + N/N
Image Ratio	Better than 60 dB
IF Rejection	Better than 80 dB
Receiver Selectivity	
SSB/CW WIDE	2.4 kHz (-6 dB), 3.6 kHz (-60 dB)
CW NARROW	With YK-88C (option) 500 Hz (-6 dB), 1.5 kHz (-60 dB) With YK-88CN (option) 270 Hz (-6 dB), 1.1 kHz (-60 dB) With YG-455C (option) 500 Hz (-6 dB), 820 Hz (-60 dB) With YG-455CN (option) 250 Hz (-6 dB), 500 Hz (-60 dB)
Variable Bandwidth	
SSB with 2.4 kHz filter	500 Hz ~ 2.4 kHz (-6 dB) continuously variable
CW with 500 Hz filter	500 Hz ~ 150 Hz (-6 dB) continuously variable With optional filter YK-88C and YG-455C added.
Notch-filter Attenuation	Better than 40 dB
Audio Output Impedance	8 ~ 16Ω
Audio Output	1.5W (8Ω)

*Will transmit on the new 30, 17, and 12 meter bands. Diodes installed for preventing accidental transmission before government amateur authorization.

NOTE: The circuit and ratings may change without notice due to developments in technology.

PARTE 1° - INTRODUZIONE E CARATTERISTICHE

1.1 – KENWOOD TS-830S

IL TS-830S E' UN TRANSCEIVER ALL'AVANGUARDIA, MOLTO SOFISTICATO, TUTTO ALLO STATO SOLIDO TRANNE CHE PER TRE VALVOLE. REALIZZATO CON TECNICA COSTRUTTIVA MODULARE ESSO PERMETTE DI OPERARE SU TUTTE LE GAMME DA 1.8 A 29.7 MHZ.

IL TS-830S COMPRENDE MOLTI ACCESSORI CHE DI SOLITO, IN ALTRI APPARATI, SONO DISPONIBILI SOLO COME OPZIONALI.

HA INCLUSO IL VOX, IL CALIBRATORE A 25 KHZ, IL RIT, L'ATTENUATORE DI RF ED UN NOISE BLANKER VERAMENTE EFFICIENTE.

IL TS-830S HA ANCHE IL CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO-ACG, IL CONTROLLO AUTOMATICO DI LIVELLO DI MODULAZIONE-ALC, IL CIRCUITO PER OPERARE IN SEMI-BREAK-IN PER IL CW, LO SPEECH PROCESSOR, OSSIA IL COMPRESSORE DINAMICO DI MODULAZIONE, L'ALTOPARLANTE, E L'ALIMENTAZIONE DELL'APPARATO IN CORRENTE ALTERNATA. PROGETTATO PER OPERARE IN SSB E CW, IL TS-830S E' IN GRADO DI EROGARE PIU' DI 220 W PEP INPUT.

E' IL CASO DI RICORDARE CHE QUALSIASI APPARATO ELETTRONICO, SE NON USATO CORRETTAMENTE SI DANNEGGIA E QUESTO PUO' SUCCEDERE ANCHE AL NOSTRO TS-830S, SENZA ECCEZIONE. QUINDI, PER FAVORE, VI CONSIGLIAMO VIVAMENTE DI LEGGERE QUESTE ISTRUZIONI CON MOLTA ATTENZIONE PRIMA DI FAR FUNZIONARE L'APPARATO.

1.2 – CARATTERISTICHE

1 - OPERAZIONI IN DX SENZA INTERFERENZE

VBT-CIRCUITO CON FILTRO A BANDA PASSANTE VARIABILE IN MEDIA FREQUENZA.

IL VBT FA VARIARE LA BANDA PASSANTE DEL FILTRO PERMETTENDovi DI ELIMINARE LE INTERFERENZE INDESIDERATE. ESSO OPERA INDIPENDENTEMENTE DALLA VARIAZIONE DELL' IF.

CIRCUITO PER LA VARIAZIONE DELL' IF-IF SHIFT.

L' IF SHIFT, OSSIA LA SINTONIA A BANDA PASSANTE, VI PERMETTE DI VARIARE LA MEDIA FREQUENZA SENZA CAMBIARE QUELLA DI RICEZIONE. QUESTO VI PERMETTERA' DI ELIMINARE LE INTERFERENZE O DI RITOCARE / AGGIUSTARE LA FREQUENZA RICEVUTA SECONDO LE CARATTERISTICHE DESIDERATE.

CIRCUITO NOTCH A 455KHZ AD ALTA AFFIDABILITA'.

LE INTERFERENZE POSSONO ANCHE ESSERE ELIMINATE PER MEZZO DEL CIRCUITO DI NOTCH. IL VOSTRO TS-830S, ADOTTA UNA FREQUENZA DI NOTCH A 455KHZ.

QUESTO CIRCUITO FA IN MODO CHE SI POSSANO VARIARE CONTEMPORANEAMENTE SIA LA FREQUENZA DEL BFO CHE QUELLA DEL MISCELATORE LOCALE DA CUI DERIVA UNA EQUIVALENTE VARIAZIONE DELLA FREQUENZA DI NOTCH.

LE CARATTERISTICHE ELEVATE DEL CIRCUITO NOTCH SI MANTENGONO ANCHE QUANDO IL PUNTO DI TAGLIO DEL NOTCH VIENE CAMBIATO CON LA COMPLETA ELIMINAZIONE DEI SEGNALI CHE INTERFERISCONO.

SCELTA DELLA BANDA PASSANTE LARGA (WIDE) O STRETTA (NARROW) E FILTRI OPZIONALI AL FINE DI MIGLIORARE LE PRESTAZIONI DI RICEZIONE IN CW.

QUANDO VENGONO USATI I SEGUENTI FILTRI OPZIONALI, SI PUO' OPERARE IN CW SIA A BANDA LARGA CHE A BANDA STRETTA. YK88C 500HZ, YK88CN 270HZ, YG455C 500HZ, YG455CN 250HZ.

CIRCUITO PER LA VARIAZIONE DEL TONO.

2 - GAMME WARC

IL TS-830S COPRE TUTTE LE GAMME RADIOAMATORIALI DAI 160 AI 10 METRI, COMPRESSE LE NUOVE GAMME WARC RELATIVE AI 10, 18 E 24,5 MHZ.

3 - L'ALIMENTAZIONE DEL CIRCUITO IN CORRENTE ALTERNATA E' MOLTO COMPATTO. UN CIRCUITO CONVERTITORE DA DC A DC, TIPO DS2, OPZIONALE, PUO' ESSERE MONTATO SUL TS-830S PER OPERARE IN MOBILE.

4 - LA PROGETTAZIONE DEI CIRCUITI SECONDO TECNICHE ALL'AVANGUARDIA, CONSENTONO DI MIGLIORARE LE CARATTERISTICHE. TUTTO CIO' E' POSSIBILE GRAZIE AI CIRCUITI DI CONTROLLO, ALLA COMPONENTISTICA USATA ED AI CIRCUITI DI RICEZIONE. E' STATA RIDOTTA ANCHE LA MODULAZIONE INCROCIATA E L'EVENTUALE SATURAZIONE.

5 - IL MODULO DI TRASMISSIONE FINALE UTILIZZA VALVOLE DEL TIPO **6146B** E NE MONTA DUE IN PARALLELO. LA REAZIONE NEGATIVA DI RF E L'AMPLIFICAZIONE DELL'ALC ASSICURANO DEI SEGNALI FORTI E PULITI. CON MODULAZIONE INCROCIATA MOLTO RIDOTTA.

6 - IL NOISE BLANKER E' A SOGLIA VARIABILE. I CONVENZIONALI NOISE BLANKER A SOGLIA FISSA, SONO IN PRATICA POCO EFFICIENTI NEI RIGUARDI DELLA RIDUZIONE DEI DISTURBI DI TIPO IMPULSIVO SU SEGNALI DEBOLI CON RIDUZIONE DELLA MODULAZIONE INCROCIATA. QUESTO NOISE BLANKER A LIVELLO VARIABILE E' STATO REALIZZATO PER AVERE UN CONTROLLO OTTIMALE SUL LIVELLO DI SOGLIA D'INTERVENTO DELL'AMPLIFICATORE DI RUMORE.

7 - COMPRESSORE DELLA DINAMICA DI MODULAZIONE OVVERO LO SPEECH PROCESSOR, AUMENTA LA POTENZA MEDIA QUANDO SI OPERA IN SSB. TRATTASI DI UN CIRCUITO TOSATORE IN RF CHE UTILIZZA ENTRAMBE LE FREQUENZE DI MEDIA (IF) A 455 KHZ ED A 8,83 MHZ. LE ARMONICHE DI FREQUENZA INDESIDERATA VENGONO TAGLIATE DA UN FILTRO A CRISTALLO A 8,83MHZ REALIZZANDO UN RAPPORTO DI COMPRESSIONE DI CIRCA 20 DB.

8 - IL CIRCUITO DI AUTOCONTROLLO DELLA MODULAZIONE PERMETTE DI REGOLARE FACILMENTE LO SPEECH PROCESSOR ED IL MIC GAIN.

9 - IL COMANDO "XIT", OSSIA LA VARIAZIONE DELLA SINTONIA IN TRASMISSIONE, PERMETTE DI FARE UNA PICCOLA VARIAZIONE DI FREQUENZA IN TRASMISSIONE INDIPENDENTEMENTE DALLA FREQUENZA DI RICEZIONE.

10 - L'APPARATO E' FORNITO D'INDICATORE DI FREQUENZA DI FACILE E PRECISA LETTURA SIA DEL TIPO DIGITALE A DISPLAY CHE DI TIPO ANALOGICO / MECCANICO. L'INDICATORE DIGITALE E' DEL TIPO A TENUTA DI MEMORIA.

11 - TUTTI I COMANDI SONO POSTI SUL PANNELLO FRONTALE IN PRESSO-FUSIONE AL FINE DI AGEVOLARE LE OPERAZIONI.

12 - IL TS-830S, HA LA POSSIBILITA' DI ESSERE EQUIPAGGIATO CON UNA SERIE COMPLETA DI ACCESSORI. CIRCUITO DI VOX CHE PUO' ESSERE UTILIZZATO ANCHE IN OPERAZIONI IN SEMI-BREAK-IN, CIRCUITO DI MARKER PER LA CALIBRAZIONE DELLA SCALA, OSCILLATORE DI NOTA, COMANDO DI AGC A TRE POSIZIONI:

OFF/ESCLUSO, FAST/VELOCE E SLOW/LENTO, ATTENUATORE DI RADIO FREQUENZA (RF ATT), CIRCUITO A CANALI FISSI (FIX), CIRCUITO SELETTORE DI CARATTERISTICHE DI RIPRODUZIONE AUDIO A SECONDA DEL TIPO DI RICEZIONE, CIRCUITO DI AZZERAMENTO PER IL CW, MORSETTO PER PRELEVARE IL SEGNALE A MEDIA FREQUENZA, INTERRUPTORE PER L'ACCENZIONE DEI FILAMENTI DELLE VALVOLE FINALI (HEATER), COMMUTATORE SG, ALTOPARLANTE ENTRO CONTENUTO. TUTTI QUESTI ACCESSORI SONO GIA' INSTALLATI ED OPERATIVI.

PARTE 2° - INSTALLAZIONE

TOGLIETE IL VOSTRO TS-830S DALLA SCATOLA DI SPEDIZIONE E DALL'IMBALLAGGIO CONTROLLANDO CHE NON VI SIANO DANNI VISIBILI. SE NE RISCONTRATE, COMUNICATELO IMMEDIATAMENTE ALLA DITTA CHE HA CURATO IL TRASPORTO. RECUPERATE LE SCATOLE ED IL MATERIALE D'IMBALLAGGIO PER EVENTUALI O FUTURE SPEDIZIONI / TRASPORTI. INSIEME ALL'APPARATO DEVONO ESSERE INCLUSI I SEGUENTI ACCESSORI:

1 - MANUALE ISTRUZIONI.....	NR.	1
2 - PIEDINI D'APPOGGIO CON RELATIVE VITI.....	“	2
3 - SPINA PER ALTOPARLANTE EXT DA 1/8”.....	“	1
4 - SPINA A 7 PIEDINI A NORME DIN.....	“	1
5 - FUSIBILE DA 6°.....	”	1

2.2 - DOVE INSTALLARLO

COME QUALSIASI APPARATO ELETTRONICO ALLO STATO SOLIDO, IL TS-830S DOVREBBE ESSERE TENUTO LONTANO DA AMBIENTI CALDI E UMIDI. SCEGLIETE PER L'INSTALLAZIONE UN POSTO SECCO E FRESCO EVITANDO CHE L'APPARATO SI TROVI A LAVORARE ALLA DIRETTA LUCE SOLARE. DISPONETELO, PER QUANTO VI SIA POSSIBILE, IN MODO DA AVERE ALMENO 10 CM DI SPAZIO LIBERO SUL RETRO E DI FIANCO AL TRANSCEIVER. QUESTO E' IMPORTANTE ED INDISPENSABILE PERCHE' ASSICURERA' ALL'APPARATO UN FLUSSO D'ARIA DI RICAMBIO COSTANTE MOVIMENTATA DALLA VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO.

AVVERTENZA: NON OPERATE IN CAMPI ELETTROMAGNETICI A RF CON INTENSITA' MAGGIORE DI 6 VRF PERCHE' POTREBBE DANNEGGIARSI IL RICEVITORE.

2.3 - COME COLLEGARLO - VEDI FIG. 2-1

TERRA

COLLEGATE L'APPARATO AD UNA BUONA PRESA DI TERRA PER EVITARE PERICOLOSE SCARICHE ELETTRICHE RIDUCENDO LA POSSIBILITA' DI DISTURBI TIPO TVI E BCI. FATE UN COLLEGAMENTO A TERRA CON UN CONDUTTORE IL PIU' CORTO POSSIBILE DI ADEGUATO DIAMETRO USANDO COME DISPERSORI DELLE PUNTAZZE A TERRA O LE TUBAZIONI METALLICHE DELL'ACQUA POTABILE.

ANTENNA

SARA' COLLEGATA PER MEZZO DI UN CAVO COASSIALE AL BOCCHETTONE POSTO SUL PANNELLO POSTERIORE DEL TRANSCEIVER FACENDO ATTENZIONE CHE IL CAVO ABBA UNA IMPEDENZA DI 50 OHM.

TASTO

QUANDO SI DESIDERA OPERARE IN CW, COLLEGATE UN TASTO TELEGRAFICO ALL'APPOSITO JACK. FATE IL COLLEGAMENTO CON UN CAVO SCHERMATO.

COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE

ASSICURATEVI PRIMA CHE L'INTERRUTTORE GENERALE POSTO SUL PANNELLO FRONTALE DELL'APPARATO SI TROVI IN POSIZIONE "OFF", CHE IL COMMUTATORE DI STANDBY SIA POSTO IN POSIZIONE "REC" ED INFINE ACCERTATEVI CHE LA TENSIONE D'ALIMENTAZIONE, QUELLA DI RETE, ABBA IL GIUSTO VALORE (**220/240/VOLT**). A QUESTO PUNTO COLLEGATE IL CAVO D'ALIMENTAZIONE ALL'APPARATO E LA RELATIVA PRESA ALLA RETE ELETTRICA.

ALIMENTAZIONE IN ALTERNATA

PER OPERAZIONI IN STAZIONE FISSA, IL TS-830S FUNZIONA CON TENSIONI DI **220/240 VOLT** (SELEZIONABILI) ED A 50 / 60 HZ E LA SORGENTE DEVE ESSERE IN GRADO DI EROGARE 280/300 WATT O PIU'.

CONNESSIONI

Headphones

Use headphones of 4 to 16Ω impedance. The optional HS-4, HS-5 headphone is best suited for use with the TS-830S. Stereo-type headphones can also be used.



Microphone

Either a low or high impedance microphone (500Ω to 50 kΩ) can be used. The P.T.T. switch should be isolated from the mic circuit (shown in "A"). Use a microphone with a separate switch and MIC line so both P.T.T. and VOX are available.

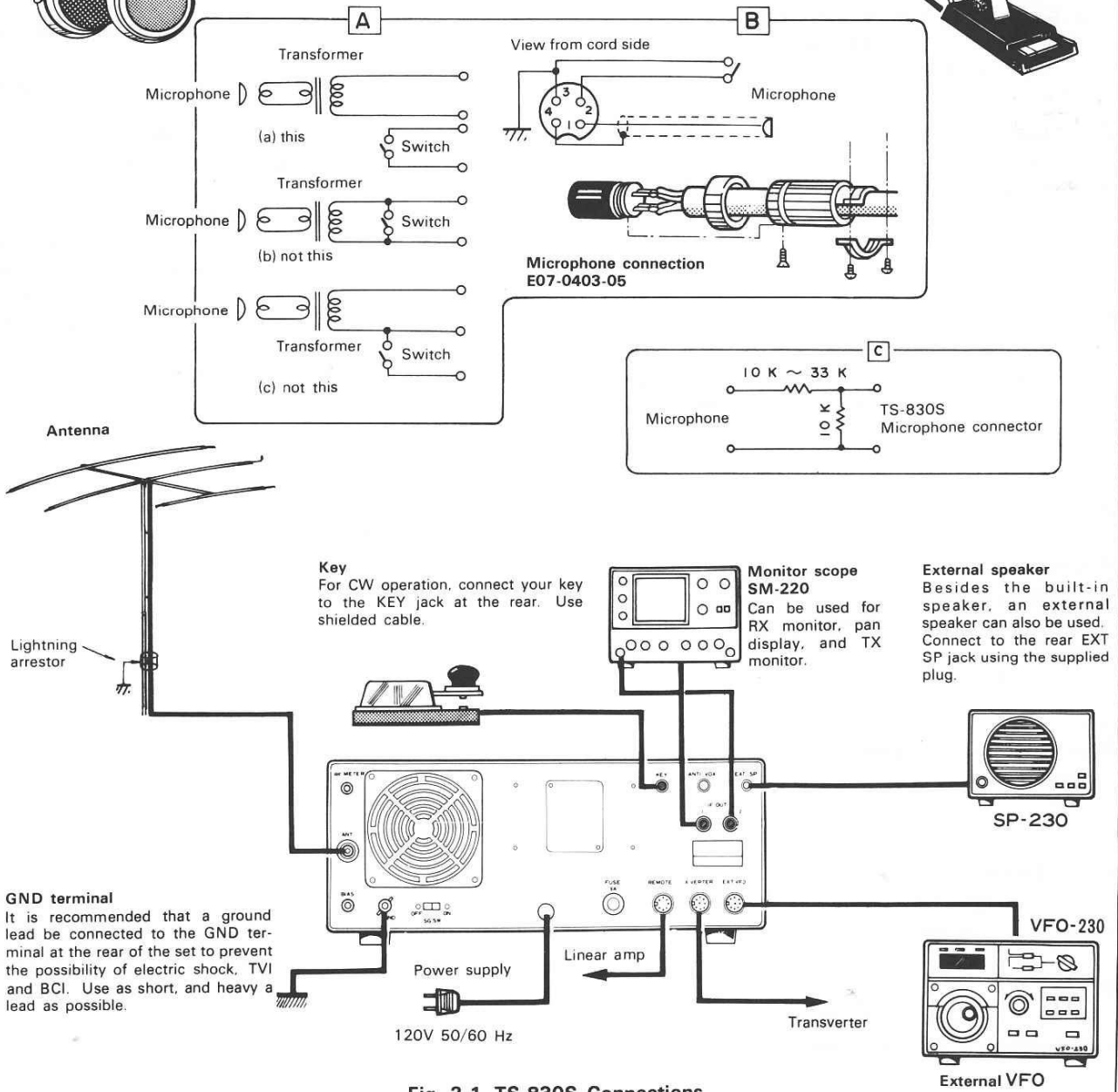


Fig. 2-1 TS-830S Connections

MICROFONO

COLLEGATE IL CONNETTORE MICROFONICO AD UN MICROFONO ADATTO, COME SI VEDE IN FIG. 2.1. ASSICURATEVI CHE L'INTERRUTTORE DEL PTT SI TROVI SU DI UN CIRCUITO SEPARATO RISPETTO A QUELLO DEL MICROFONO, COME MOSTRA LA FIG. 2.3. DA ESSA SI DOVREBBE VEDERE COME NON SIA POSSIBILE USARE UNA SPINA A TRE PIEDINI CON MASSA COMUNE. L'INGRESSO MICROFONICO E' PROGETTATO PER L'USO DI MICROFONI A 50 KOHM. LA SCELTA DEL MICROFONO E' IMPORTANTE AI FINI DI UNA BUONA QUALITA' DI RIPRODUZIONE DELLA VOCE E POTREBBE DARE SERI INCONVENIENTI.

IL FILTRO A LATTICE, PROVVEDE A TUTTE LE NECESSITA' AFFINCHÉ CI SIA UNA BUONA RISPOSTA AUDIO E QUINDI, NON SONO NECESSARI ALTRI DISPOSITIVI AL MICROFONO. E' MOLTO IMPORTANTE CHE ESSO ABBAIA UNA RISPOSTA GRADEVOLE E PIU' POSSIBILMENTE PIATTA SU TUTTE LE FREQUENZE RELATIVE ALL'ESTENSIONE DELLA VOCE. SEGUITE TUTTE LE ISTRUZIONI FORNITE DALLA CASA PRODUTTRICE DEL MICROFONO PER COLLEGARE IL CAVO AL CONNETTORE. CON DIVERSI MICROFONI, SI DEVE PREMERE IL PTT PERCHÉ SI ABBAIA SEGNALE. PER OPERARE CON IL "VOX" SI DEVE NECESSARIAMENTE ELIMINARE QUESTO INCONVENIENTE. SI PUO' FARE, INTERVENENDO, APRENDO IL CONTENITORE MICROFONICO E FACENDO UN COLLEGAMENTO FISSO TRA I CONTATTI CHE COMANDANO L'USCITA.

LA NORMALE SENSIBILITA' DI UN MICROFONO E' COMPRESA FRA -50 DB E -60 DB. SE UN MICROFONO HA SENSIBILITA' MAGGIORE, IL CIRCUITO DI ALC E QUELLO DELLO SPEECH PROCESSOR NON FUNZIONANO COME DOVREBBERO. IN TAL CASO SAREBBE OPPORTUNO INSERIRE UN ATTENUATORE IN SERIE COME MOSTRA LA FIG. 2.1. NORMALMENTE IL COMANDO DEL "MIC GAIN" DOVREBBE ESSERE POSTO IN POSIZIONE 5 OSSIA A META' CORSA. SE DESIDERATE PORTARLO IN POSIZIONE 7/8 USATE UN ATTENUATORE.

2.5 – TASTO TELEGRAFICO

SE DESIDERATE OPERARE IN CW, COLLEGATE UN TASTO TELEGRAFICO NELL'APPOSITO JACK USANDO UN CAVO SCHERMATO ED UNA SPINA STANDARD MONO O STEREO.

2.6 – ALTOPARLANTE ESTERNO E CUFFIE

L'USCITA AUDIO DEL TS-830S E' PREVISTA PER 1,4 W E DA 4 A 16 OHM. L'APPARATO HA IN DOTAZIONE UN JACK PER L'ALTOPARLANTE ESTERNO LA CUI PRESA TROVASI SUL PANNELLO POSTERIORE. L'ALTOPARLANTE PUO' ESSERE DEL TIPO A MAGNETE PERMANENTE DA 8 OHM E DEL DIAMETRO DI 10 CM O PIU'. L'ALTOPARLANTE INTERNO VIENE AUTOMATICAMENTE ESCLUSO QUANDO SI USA QUELLO ESTERNO. ANCHE LE CUFFIE, SE USATE, DEVONO AVERE UNA IMPEDENZA COMPRESA TRA 4 E 16 OHM. QUANDO LE CUFFIE VENGONO COLLEGATE, INSERITE NELL'APPOSITO JACK SUL PANNELLO FRONTALE, VIENE ESCLUSO AUTOMATICAMENTE L'ALTOPARLANTE INTERNO.

2.7 – MESSA A TERRA

AL FINE DI EVITARE INDESIDERATE SCARICHE ELETTRICHE E PREVENIRE DISTURBI ALLA TV (TVI) ED AD ALTRI RICEVITORI (BCI), COLLEGATE IL TRANSCEIVER AD UNA PRESA DI TERRA EFFICIENTE UTILIZZANDO UN CONDUTTORE PIU' GROSSO E PIU' CORTO POSSIBILE.

2.8 – ANTENNA

CON IL TS-830S SI PUO' USARE UNO DEI QUALSIASI SISTEMI D'ANTENNA PROGETTATI PER LESSERE UTILIZZATI NELLE GAMME RADIOAMATORIALI A PATTO CHE, L'IMPEDENZA DEL CAVO COASSIALE NON SIA FUORI DAL CAMPO DI POSSIBILITA' DI ADATTAMENTO DEL CIRCUITO A TT. IL COLLEGAMENTO ANDRA' FATTO CON DEL BUON CAVO COASSIALE. UN IMPIANTO D'ANTENNA CHE PRESENTI UN RAPPORTO DI ONDE STAZIONARIE MAGGIORE DI 2:1, QUANDO SI USI UN CAVO COASSIALE, CAVO DI DISCESA DA 50 O 75 OHM, OPPURE UN IMPIANTO CHE ABBAIA UNA IMPEDENZA D'INGRESSO ESSENZIALMENTE RESISTIVA E COMPRESA TRA 15 E 200 OHM, CARICHERA' IL TRANSCEIVER CON DIFFICOLTA'. SE PER ALIMENTARE L'ANTENNA SI USA UNA LINEA DI TRASMISSIONE BILANCIATA O UN FILO AEREO, SI RACCOMANDA DI INTERPORRE UN CONVENIENTE ADATTATORE CON BALUN TRA APPARATO E CAVO DI DISCESA.

CRITERI COSTRUTTIVI ED OPERATIVI PER ACCORDATORI SONO DESCRITTI IN DETTAGLIO SULL'ANTENNA HANDBOOK ARRL E SU PUBBLICAZIONI SIMILARI. PER OPERARE SULLE GAMME DEI 160, 75 E 40 MT, PUO' SERVIRE EGREGIAMENTE UNA SEMPLICISSIMA ANTENNA A DIPOLO TAGLIATA PREVENTIVAMENTE PER RISUONARE SULLE GAMME / FREQUENZE PIU' USATE. PER OPERARE SUI 15, 10 E 20 MT, UN'ANTENNA ROTATIVA FORNIRA' SICURAMENTE PRESTAZIONI DI LIVELLO SUPERIORI. **RICORDARSI SEMPRE CHE, ANCHE IL PIU' POTENTE DEI TRASMETTITORI NON POTRA' MAI FUNZIONARE BENE SENZA UN'ANTENNA ADEGUATA.**

NOTA: PROTEGGETE L'APPARATO USANDO UNO SCARICATORE !!!

STAZIONE MOBILE: L'INSTALLAZIONE DI UN'ANTENNA MOBILE E' SEMPRE CRITICA DAL MOMENTO CHE PER L'UTILIZZAZIONE NELLE GAMME HF ESSA RAPPRESENTA NECESSARIAMENTE UN COMPROMESSO. MOLTI RADIOAMATORI, COMPROMETTONO L'EFFICIENZA DELLA LORO ANTENNA A CAUSA DI UN ACCORDO NON CURATO O CURATO MALE. QUANDO USATE IL VOSTRO TS-830S IN MOBILE, TENETE BENE A MENTE I SEGUENTI PUNTI: IL "Q" (FATTORE DI MERITO) DELLA BOBINA DI CARICO DELL'ANTENNA, DEVE ESSERE IL PIU' ALTO POSSIBILE.

LA BOBINA STESSA DEVE ESSERE IN GRADO DI SOPPORTARE LA POTENZA DEL TRASMETTITORE SENZA SOVRACCARICARSI. NELLA MODALITA' CW L'USCITA DEL TRANSCEIVER PUO' SUPERARE GLI 80 W. IL PONTE MISURATORE DI "SWR" E' UNO STRUMENTO UTILISSIMO MA, SFORTUNATAMENTE, O E' POCO CONOSCIUTO O LA SUA IMPORTANZA VIENE SOPRAVVALUTATA. IN REALTA', IL PONTE PER LA MISURA DELL' "SWR" SERVE PER VEDERE COME L'IMPEDENZA DI CARICO DELL'ANTENNA SI ADATTA ALLA LINEA DI DISCESA.

CON LINEE COASSIALI LUNGHE, COME DI SOLITO SI E' COSTRETTI AD USARE NELLE INSTALLAZIONI FISSE, SAREBBE OPPORTUNO FARE IN MODO CHE L'IMPEDENZA SIA BEN ADATTATA, QUESTO LIMITERA' LA PERDITA DI POTENZA O MEGLIO I WATTS IRRADIATI ATTRAVERSO L'ANTENNA. PIU' LUNGA SARA' LA LINEA / CAVO DI DISCESA, E PIU' ALTA E' LA FREQUENZA, QUINDI MAGGIORE IMPORTANZA ASSUME L' "SWR".

CONSIDERATO CHE NELLE INSTALLAZIONI MOBILI, RARAMENTE LA LUNGHEZZA DELLA LINEA SUPERA I 6 MT, ANCHE UN "SWR" DI 4:1 DARA' LUOGO A DELLE PERDITE MOLTO MODESTE. L'UNICO CASO IN CUI L'"SWR" E' BASSO, E' QUANDO L'ANTENNA PRESENTA PER LA LINEA UN'IMPEDENZA DI CARICO DI 50 OHM.

MOLTE ANTENNE PER USO MOBILE ALLA LORO FREQUENZA DI RISONANZA HANNO UN'IMPEDENZA CARATTERISTICA DI 15 / 20 OHM. IN QUESTO CASO IL RAPPORTO DELLE ONDE STAZIONARIE SARA DA 3 A 4:1, PUR TUTTAVIA, L'ANTENNA IRRADIERA' IN MODO EFFICIENTE.

IL FATTORE VERAMENTE IMPORTANTE PER LA VOSTRA ANTENNA E' CHE ESSA SIA ACCORDATA CON CURA ALLA FREQUENZA ALLA QUALE INTENDETE UTILIZZARLA. L'ERRORE CHE SI COMMITTE CON IL MISURATORE DI "SWR" DERIVA DAL FATTO CHE, TALORA E' POSSIBILE RIDURRE IL SUO VALORE PORTANDO FUORI ACCORDO L'ANTENNA.

PARTE 3°- COMANDI E LORO FUNZIONI

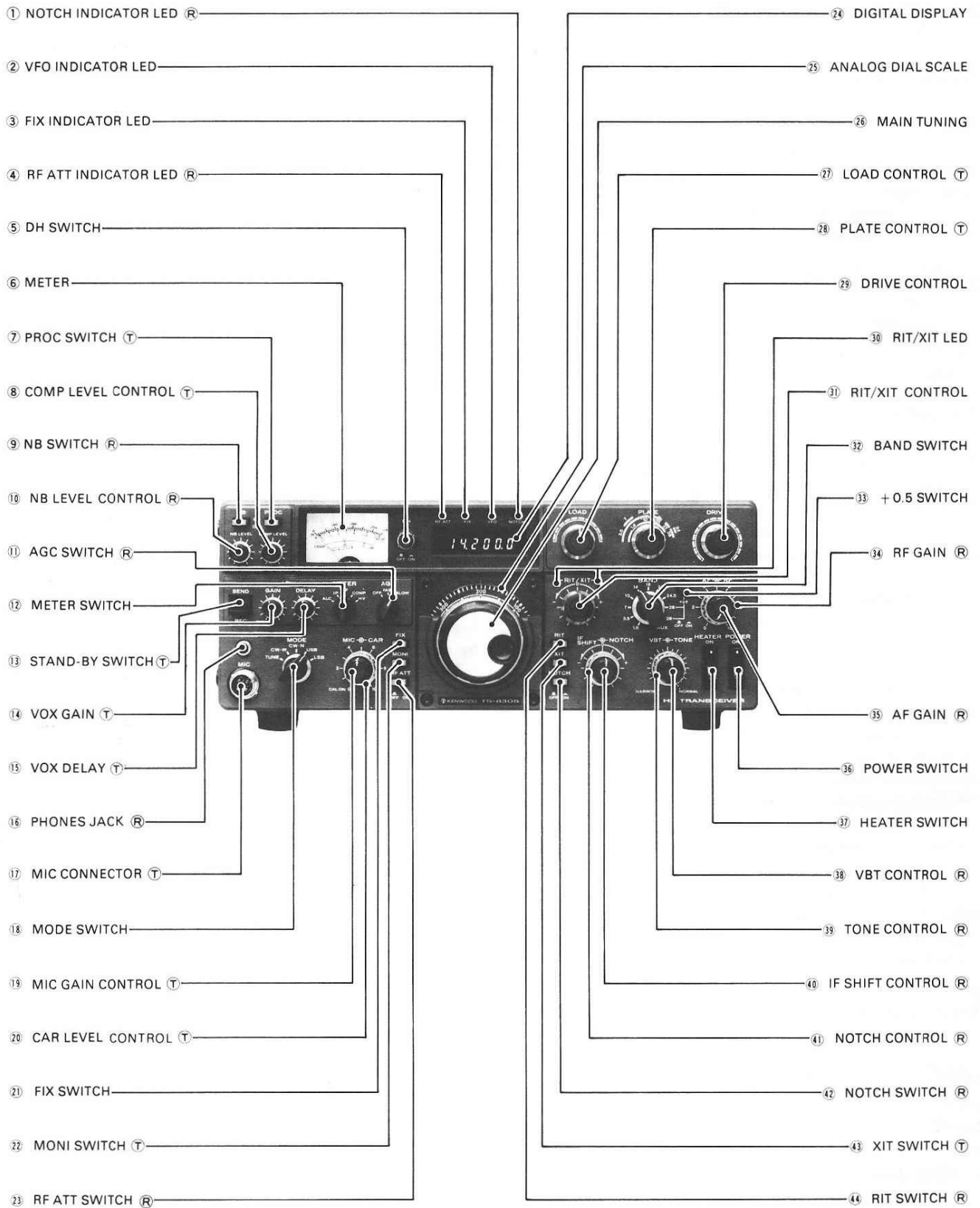


Fig. 3-1 Front Panel View

L'INTENSITA' DI CAMPO PUO' COSI' RIDURSI NELLO SFORZO DI DIMINUIRE L'"SWR".
 CONSIDERATO CHE, L'INTENSITA' DI CAMPO E' LO SCOPO PRIMARIO ED E' OPPORTUNO
 CHE ESSA SIA PIU' ALTA POSSIBILE, SI RACCOMANDA DI USARE UN MISURATORE DI CAMPO
 PER METTERE A PUNTO L'ANTENNA O COME SUOL DIRSI PER TARARLA AFFINCHE' IN
 TRASMISSIONE DIA IL MASSIMO. PER LA SUDETTA MESSA A PUNTO, L'APPARATO DOVRA'
 ESSERE CARICATO UN POCO PER VOLTA USANDO LA POSIZIONE "TUNE" INVECE DI
 CARICARLO SUBITO A PIENA POTENZA. QUESTO LIMITERA' LA DISSIPAZIONE NEI TUBI
 FINALI DURANTE GLI ACCORDI CONTRIBUENDO PURE A RIDURRE I DISTURBI IN
 FREQUENZA.

IN OGNI CASO NON LASCIATE L'APPARATO IN TRASMISSIONE PER LUNGHI PERIODI,
 LIMITATEVI AL TEMPO NECESSARIO PER FARE L'ACCORDO, PER CARICARLO ED
 EFFETTUARE UNA MISURAZIONE D'INTENSITA' DI CAMPO. INIZIATE CON L'ANTENNA A
 FRUSTA AD UNA LUNGHEZZA MEDIA TRA QUELLE CHE RITENIATE POSSIBILI IN FASE DI
 TARATURA. PONETE IL VFO SULLA FREQUENZA ALLA QUALE INTENDETE LAVORARE,
 REGOLATE LA MANOPOLA "PLATE" PER LA MASSIMA USCITA E QUINDI PASSATE ALLA
 MANOPOLA "LOAD" SEMPRE PER IL MASSIMO. OSSERVATE NEL CONTEMPO L'INDICAZIONE
 DEL MISURATORE D'INTENSITA' DI CAMPO.

LO STRUMENTO SARA' POSTO SUL COFANO DELLA VETTURA OPPURE SUL TETTuccio O IN
 POSIZIONE ELEVATA DISTANTE DALL'AUTOVETTURA. CERCATE DI VARIARE LA LUNGHEZZA
 DELL'ANTENNA DI CIRCA 1 CM PER VOLTA E RITOCATE L'ACCORDO OGNI VOLTA
 FACENDO CONTEMPORANEAMENTE LA LETTURA D'INTENSITA' DI CAMPO. CONTINUATE
 QUESTA PROCEDURA FINO AD OTTENERE LA MASSIMA INTENSITA' DI CAMPO. LA MESSA A
 PUNTO SARA' ABBASTANZA CRITICA SUI 75 MT, UN POCO MENO SUI 40 MT ED ABBASTANZA
 AGEVOLE SUI 10 MT. SOLO DOPO AVER ACCORDATO L'ANTENNA ALLA RISONANZA VOLUTA,
 SI POTRANNO CARICARE LE VALVOLE FINALI PER LA MASSIMA POTENZA D'USCITA.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PARTE 3° - COMANDI E LORO FUNZIONI

3.1 – PANNELLO FRONTALE

I SIMBOLI DOPO LE INDICAZIONI STANNO A SIGNIFICARE:

(R) IN FUNZIONE SOLO QUANDO SI E' IN RICEZIONE

(T) IN FUNZIONE SOLO QUANDO SI E' IN TRASMISSIONE

SE L'INDICAZIONE NON E' PRESENTE SIGNIFICA.: SEMPRE IN FUNZIONE

1 - INDICAZIONE A LED DI "NOTCH" (R)

E' UNA LAMPADA SPIA A LED, OVVERO UN DIODO EMETTITORE DI LUCE, CHE SI ILLUMINA
 QUANDO E' IN FUNZIONE IL CIRCUITO DI "NOTCH".

2 - INDICATORE A LED DI VFO IN FUNZIONE

E' UNA LAMPADA SPIA CHE SI ILLUMINA QUANDO IL VFO INTERNO E' IN FUNZIONE. ESSA SI
 SPENGE QUANDO SI UTILIZZANO I CANALI FISSI OPPURE UN VFO ESTERNO.

3 - INDICATORE A LED DI OPERAZIONI SUI CANALI FISSI (FIX)

LA LAMPADA SPIA A LED "FIX" SI ILLUMINA QUANDO LE OPERAZIONI DEL TRANSCEIVER
 SONO COMANDATE DALL'OSCILLATORE INTERNO A FREQUENZA FISSA.

4 - INDICAZIONE A LED - L'ATTENUATORE DI "RF" (RF ATT) E' OPERATIVO

SI ILLUMINA QUANDO L' RF ATT E' IN FUNZIONE.

5 - COMANDO DI PERMANENZA DEL DISPLAY (DH)

CON QUESTO COMANDO IN POSIZIONE "ON", LA FREQUENZA VISUALIZZATA NON CAMBIA ANCHE SE SI RUOTA LA MANOPOLA DI SINTONIA. CIO' TORNA UTILE QUANDO SI HA LA NECESSITA' DI MEMORIZZARE UNA FREQUENZA FINCHE' SE NE RICERCA UN'ALTRA.

6 - STRUMENTO

LO STRUMENTO HA SEI FUNZIONI DIVERSE IN RAPPORTO ALLA POSIZIONE DEL COMMUTATORE "METER". CON L'APPARATO IN RICEZIONE, ESSO FUNZIONA AUTOMATICAMENTE COME S-METER INDICANDO L'INTENSITA' DEL SEGNALE RICEVUTO SU UNA SCALA GRADUATA CHE VA DA 0 40DB SOPRA S-9. IN TRASMISSIONE, LE SUE FUNZIONI DIPENDONO DALLA POSIZIONE IN CUI E' IMPOSTATO IL COMMUTATORE COME GIA' SPIEGATO OLTRE. LO STRUMENTO FORNISCE INDICAZIONI DI VALORE MEDIO E NON DI PICCO.

7 - PULSANTE "PROC" - ABILITAZIONE DELLO SPEECH PROCESSOR (T)

QUESTO COMANDO VIENE USATO QUANDO SI OPERA IN SSB. LO SPEECH PROCESSOR ENTRA IN FUNZIONE QUANDO IL PULSANTE E' PREMUTO, CON CONSEGUENTE AUMENTO DI POTENZA MODULATA. IL LIVELLO DI COMPRESSIONE PUO' ESSERE VARIATO PER MEZZO DEL COMANDO (8).

8 - COMANDO DI REGOLAZIONE LIVELLO DI COMPRESSIONE (T)

SERVE PER L'APPUNTO ALLA REGOLAZIONE DEL LIVELLO. PORRE IL COMMUTATORE "METER" IN POSIZIONE "COMP" E REGOLARE LA MANOPOLA DEL COMANDO "COMP" TENENDO D'OCCHIO LA SCALA DELLO STRUMENTO.

9 - PULSANTE ATTIVAZIONE "NOISE BLANKER" (R)

CON LA LEVA DEL COMMUTATORE IN POSIZIONE "UP", VIENE ATTIVATO IL CIRCUITO DEL NOISE BLANKER CON CONSEGUENTE RIDUZIONE DEI DISTURBI CAUSATI DA SCARICHE IMPULSIVE DEL TIPO ACCENSIONE.

IL NOISE BLANKER RISULTA INEFFICIENTE PER QUANTO RIGUARDA QUEI DISTURBI PROVENIENTI DALLA RETE, DISTURBI DOVUTI A SEGNALI RADAR, DA QRM E DA SCARICHE ATMOSFERICHE. IL LIVELLO D'INTERVENTO DEL CIRCUITO DI NOISE BLANKER PUO' ESSERE REGOLATO PER MEZZO DELLA MANOPOLA (10).

10 - MANOPOLA PER LA REGOLAZIONE DEL LIVELLO DEL N.B. (R)

QUESTA MANOPOLA PERMETTE DI REGOLARE IL LIVELLO D'INTERVENTO DEL CIRCUITO DEL NOISE BLANKER IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI DI RICEZIONE E DI QUELLE DEI DISTURBI.

11 - COMMUTATORE DI AGC (R)

QUESTO COMMUTATORE DI AGC (CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO) HA TRE POSIZIONI:

OFF.....CIRCUITO DI AGC DISATTIVATO
FAST.....NORMALMENTE USATO IN OPERAZIONI DI CW
SLOW.....NORMALMENTE USATO IN SSB

12 - COMMUTATORE FUNZIONI DELLO STRUMENTO

ESSO DETERMINA LE SEGUENTI FUNZIONI:

ALC – CONTROLLO AUTOMATICO DI LIVELLO

PERMETTE DI EVIDENZIARE LA TENSIONE INTERNA DI ALC O LA TENSIONE DI ALC DI RIFERIMENTO CHE SI PUO' PRELEVARE DA UN AMPLIFICATORE/LINEARE CHE OPERI ASSIEME AL TS-830S.

QUANDO SI LAVORA IN SSB LE LETTURE FATTE IN CORRISPONDENZA AI PICCHI DI MODULAZIONE DEVONO NECESSARIAMENTE ESSERE CONTENUTE ENTRO LA SCALA DI "ALC". LA REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DI ALC DEVE ESSERE FATTA PER MEZZO DEL COMANDO "MIC", QUESTO QUANDO SI OPERA IN SSB E PER MEZZO DEL COMMUTATORE "CAR", QUANDO SI OPERA IN CW.

IP – CORRENTE DI PLACCA

IN QUESTA POSIZIONE DEL COMMUTATORE, LO STRUMENTO INDICA LA CORRENTE DI PLACCA DELLE VALVOLE FINALI. LA SCALA VA DA 0 A 350 MA.

RF – POTENZA IN USCITA

LO STRUMENTO INDICA LA POTENZA D'USCITA RELATIVA DEL TRANSCEIVER, PER QUESTA LETTURA NON ESISTE UN'APPOSITA SCALA DI LETTURA. NORMALMENTE, AGENDO SUL COMANDO "RF VOLT", SUL PANNELLO POSTERIORE, SI DOVRA' FARE IN MODO CHE LA LETTURA AVVENGA A 2/3 DELLA SCALA.

COMP

IN QUESTA POSIZIONE LO STRUMENTO INDICA IL LIVELLO DI COMPRESSIONE QUANDO E' IN FUNZIONE LO SPEECH PROCESSOR.

HV – ALTA TENSIONE

IN QUESTA POSIZIONE LO STRUMENTO INDICA L'ALTA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE ANODICA DELLE VALVOLE FINALI. LA SCALA E' SUDDIVISA IN 10 PARTI CON CORRISPONDENTE INDICAZIONE DA 0 A 1000 VOLT.

13 - COMMUTATORE DI STANDBY (T)

HA DUE POSIZIONI NELLE QUALI INDICA RISPETTIVAMENTE:

REC.....IL TRANSCEIVER E' IN RICEZIONE A MENO CHE NON SIA PREMUTO IL PULSANTE DEL PTT O NON SIA IN FUNZIONE IL CIRCUITO DEL VOX.

SEND.....COMMUTA L'APPARATO IN TRASMISSIONE.

14 - VOX GAIN

QUESTO COMANDO REGOLA LA SENSIBILITA' DEL CIRCUITO DI VOX (TRASMISSIONE COMANDATA DALLA VOCE).

15 - COMANDO RITARDO DEL VOX – VOX DELAY – (T)

QUESTO COMANDO PERMETTE DI REGOLARE IL TEMPO "DI TENUTA" DEL VOX O QUELLO DEL BREAK-IN QUANDO SI OPERA IN CW. VA REGOLATO SECONDO LE PERSONALI ESIGENZE DELL'OPERATORE.

16 - JACK PER LE CUFFIE (R)

PERMETTE DI USARE CUFFIE CON IMPEDENZA TRA I 4 ED I 16 OHM CON SPINA DA 1/4". QUANDO SI USANO LE CUFFIE, AUTOMATICAMENTE VIENE DISATTIVATO L'ALTOPARLANTE.

17 - CONNETTORE MICROFONICO (T)

E' UN CONNETTORE A 4 PIEDINI CHE PERMETTE DI UTILIZZARE UN MICROFONO MUNITO DI PTT. PER IL SUO COLLEGAMENTO VEDASI LA FIG. 2-2.

18 - COMMUTATORE "MODE" PER LA SCELTA DEL MODO EMISSIONE

PERMETTE DI SCEGLIERE IL TIPO DI EMISSIONE E DI PORRE L'APPARATO IN "TUNE".

TUNE.....IN QUESTA POSIZIONE SI CORTOCIRCUITA LA LINEA DEL TASTO E L'APPARATO PASSA IN TRASMISSIONE MA, A PORTANTE RIDOTTA IN MODO DA AGEVOLARE LE OPERAZIONI DI PREACCORDO. IN QUESTA POSIZIONE, SI RIDUCE LA POTENZA DELLO STADIO FINALE IN MODO DA RIDURRE I PERICOLI ED EVENTUALI INCONVENIENTI ALLE FINALI NEL CORSO DEGLI ACCORDI.

CW - W..... WIDE=LARGO - QUESTA POSIZIONE VIENE UTILIZZATA QUANDO SI OPERA IN CW. VIENE CORRISPONDENTEMENTE INSERITO NEL CIRCUITO DEL RICEVITORE UN FILTRO A BANDA STRETTA PER RIDURRE I DISTURBI INDESIDERATI. IL FILTRO SSB IN QUESTO CASO, DEVE ESSERE POSTO SU WIDE.

CW - N.....NARROW=STRETTO – QUESTA POSIZIONE VIENE USATA QUANDO SI OPERA IN CW CON I FILTRI YK-88C/500HZ, YK-88CN/270HZ, YG-455C/500HZ E YG-455CN/250HZ CHE SONO REPERIBILI IN COMMERCIO COME OPZIONALI. SENZA FILTRI/FILTRO OPZIONALI PER IL CW INSERITO, LA BANDA PASSANTE CHE SI HA IN QUESTA POSIZIONE DEL COMMUTATORE, OSSIA IN CW N E' LA STESSA CHE IN CW W.

USB.....QUESTA POSIZIONE E' USATA PER OPERARE NELLA BANDA LATERALE SUPERIORE. CONVENZIONI INTERNAZIONALI TRA RADIOAMATORI, HANNO STABILITO L'USO DELLA USB PER LE BANDE RADIANTISTICHE DEI 10-14-18-21-24,5 E 28 MHZ.

LSB.....QUESTA POSIZIONE E' USATA PER OPERARE NELLA BANDA LATERALE INFERIORE. CONVENZIONI INTERNAZIONALI TRA RADIOAMATORI, HANNO STABILITO L'USO DELLA LSB PER LE BANDE RADIANTISTICHE DEI 1,8-3,5 E 7,0 MHZ.

19 - CONTROLLO DEL MIC GAIN – AMPLIFICATORE MICROFONICO (T)

QUESTO COMANDO PERMETTE DI CONTROLLARE L'AMPLIFICAZIONE PER OPERARE IN SSB. REGOLARE LA MANOPOLA DI MODO CHE, NEI PICCHI DI MODULAZIONE LA LETTURA DELL' "ALC" SI TROVI DENTRO LA CORRISPONDENTE SCALA. **PORTANDO LA TACCA DELLA MANOPOLA IN POSIZIONE "CAL ON", SI ATTIVA UN OSCILLATORE INTERNO E LA FREQUENZA DI RICEZIONE PUO' ESSERE CALIBRATA AD INTERVALLI DI 25 KHZ.**

20 - MANOPOLA DI REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI PORTANTE – CAR LEVEL (T)

QUESTA MANOPOLA RELOGA IL LIVELLO DI PORTANTE QUANDO SI OPERA IN CW. **POSIZIONARLA PER UNA LETTURA DI CIRCA 250MA DI CORRENTE DI PLACCA.**

21 - PULSANTE "FIX"

ANDRA' PREMUTO PER OPERARE SUI CANALI FISSI. E' NECESSARIO UN QUARZO OPZIONALE. TENETE PRESENTE CHE LA TRIO KENWOOD NON MONTA QUESTI QUARZI.

22 - COMANDO "MONI" – MONITOR (T)

QUESTO COMANDO, IN FASE DI TRASMISSIONE, PERMETTE DI PRELEVARE UN SEGNALE DEMODULANDOLO DALLO STADIO DI IF AL FINE DI AVERE LA POSSIBILITA' DI CONTROLLARE LA PROPRIA MODULAZIONE.

23 - COMANDO DI ATTENUAZIONE DI RF – RF ATT (R)

CON QUESTO COMANDO IN FUNZIONE, VIENE INSERITO NEL CIRCUITO D'ANTENNA UN ATTENUATORE DA 20 DB, PROTEGGENDO COSI' GLI STADI AMPLIFICATORI DI RF E MIXER DA EVENTUALI SOVRACCARICHI CAUSATI DA FORTI SEGNALI D'INGRESSO.

24 - VISUALIZZATORE DIGITALE

IL DISLAY VISUALIZZA LA FREQUENZA SU CUI SI STA OPERANDO CON UNA APPROSSIMAZIONE DI 100 HZ.

25 - SCALA DI SINTONIA ANALOGICA

LA SCALA ANALOGICA O MECCANICA DI SINTONIA PERMETTE LA LETTURA DA 0 A 500 KHZ CON DIVISIONI AD INTERVALLI DI 1 KHZ. LA FREQUENZA DI LAVORO SI OTTIENE DALLA LETTURA DELLA SCALA ANALOGICA IN KHZ E DA QUANTO INDICATO IN MHZ DAL SELETTORE DI GAMMA "BAND". SONO COPERTI ANCHE 50 KHZ ALDI SOPRA E SOTTO DEI 500 KHZ.

26 - MANOPOLA DI SINTONIA

QUESTA MANOPOLA COMANDA IL VFO PERMETTENDO DI VARIARE LA FREQUENZA DI LAVORO DEL TRASMETTITORE. LA MANOPOLA, APPOSITAMENTE RIGATA, CONSENTE UNA PRESA AGEVOLE PERMETTENDO OPERAZIONI DI SINTONIA VELOCE LUNGO LA GAMMA OPERANTE.

27 - COMANDO DI CARICO – LOAD (T)

QUESTA MANOPOLA SERVE PER CARICARE IL CIRCUITO TRA IL BLOCCO FINALE E L'ANTENNA. LE OPERAZIONI DI REGOLAZIONE SONO DESCRITTE NELLA PARTE 4°.

28 - COMANDO DI ACCORDO DI PLACCA – PLATE (T)

QUESTA MANOPOLA PERMETTE DI REGOLARE L'ACCORDO DI PLACCA DELLO STADIO FINALE. LA REGOLAZIONE E' APPROSSIMATIVA.

29 - COMANDO DELLO STADIO PILOTA – DRIVE

CON QUESTO COMANDO SI ACCORDA IL CIRCUITO RISONANTE DI PLACCA DELLA VALVOLA PILOTA **12BY7A** OLTRE CHE QUELLO D'ANTENNA DEL RICEVITORE E DELLE BOBINE DEL MISCELATORE. IN RICEZIONE, DEVE ESSERE REGOLATO PER LA MAX SENSIBILITA' OVVERO MASSIMA DEFLESSIONE DELLO S-METER. IN TRASMISSIONE, VA REGOLATO PER LA MAX LETTURA SULLA SCALA "ALC". QUESTE REGOLAZIONI VANNO FATTE INSIEME. CONSIDERATE CHE L'ACCORDO PER UNA COMPORTA ANCHE L'ACCORDO PER L'ALTRA.

30 - INDICATORE A LED DI RIT - XIT

QUESTA SPIA S'ILLUMINA QUANDO I PULSANTI RIT (44) OPPURE XIT (43) VENGONO PREMUTI.

31 - COMANDO DI RIT - XIT

CON QUESTO COMANDO E' POSSIBILE VARIARE LEGGERMENTE LA FREQUENZA DI RICEZIONE O QUELLA DI TRASMISSIONE O ENTRAMBE SENZA DOVER AGIRE E RITOCARE LA POSIZIONE DELLA MANOPOLA DI SINTONIA. CON IL PULSANTE "RIT" PREMUTO (ON) SI ATTIVA IL CIRCUITO DEL RIT, CON LA POSSIBILITA' DI VARIARE SOLTANTO LA FREQUENZA DI RICEZIONE.

CON IL PULSANTE "XIT" PREMUTO (ON) VIENE ATTIVATO IL CIRCUITO DI XIT, CON LA POSSIBILITA' DI VARIARE SOLO LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE. CON ENTRAMBI I PULSANTI PREMUTI SI POSSONO SPOSTARE ENTRAMBE LE FREQUENZE. LA POSIZIONE CENTRALE (0) EQUIVALE A SPOSTAMENTO DI FREQUENZA NULLO.

32 - COMMUTATORE DI GAMMA

QUESTO COMMUTATORE HA DIECI POSIZIONI E PERMETTE DI SELEZIONARE TUTTE LE GAMME RADIOAMATORIALI DA 1.8 A 29.7 MHZ. PER SELEZIONARE LE GAMME DEI 28.5 OPPURE 29.5 MHZ BISOGNA PREMERE IL PULSANTE +0.5 (33) IN POSIZIONE ON. **USATE LA GAMMA DEI 10 MHZ PER RICEVERE I SEGNALI CAMPIONE WWV.** E' ANCHE PREDISPOSTA UN'ULTERIORE POSIZIONE "AUX" ONDE POTER RICEVERE UNA GAMMA DI FREQUENZA IN PIU'. IL BLOCCO DELLE BOBINE ED I COMPONENTI PLL DEVONO ESSERE MONTATI ED ALLINEATI PER POTER RICEVERE LA SPECIFICA GAMMA DI FREQUENZA DESIDERATA.

33 - PULSANTE +0.5

QUESTO PULSANTE VIENE UTILIZZATO ASSIEME AL COMMUTATORE DI GAMMA (32). DOPO AVER MESSO TALE COMMUTATORE SUI "28", PREMETE IL PULSANTE. IL VOSTRO APPARATO SARA' COSI' IN GRADO DI LAVORARE SULLA GAMMA DEI 28.5 MHZ. SE SI COMMUTA SUI "29", L'APPARATO SARA' IN GRADO DI OPERARE SULLA GAMMA DEI 29.5 MHZ. IL PULSANTE NON HA NESSUNA FUNZIONE PER QUANTO CONCERNE TUTTE LE ALTRE GAMME.

34 - COMANDO DI RF GAIN (R)

QUESTO COMANDO SERVE A REGOLARE L'AMPLIFICAZIONE DI RADIO FREQUENZA DELL'APPARATO POSTO IN RICEZIONE. RUOTARE LA MANOPOLA COMPLETAMENTE IN SENSO ORARIO PER AVERE IL MAX GUADAGNO ED UNA CORRETTA LETTURA DELLO S-METER.

35 - COMANDO DI GUADAGNO DI AUDIO FREQUENZA (R)

SERVE PER REGOLARE IL LIVELLO AUDIO DEL RICEVITORE. RUOTANDO LA MANOPOLA IN SENSO ORARIO IL VOLUME AUMENTA.

36 - INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE GENERALE

COMANDA TUTTE LE ALIMENTAZIONI DELL'APPARATO.

37 - INTERRUOTTORE DEI FILAMNENTI

QUESTO INTERRUOTTORE COMANDA L'ACCENSIONE DEI FILAMENTI DI TUTTI E TRE I TUBI TRASMETTENTI (12BY7A + 6146B + 6146B).

38-COMANDO DEL VBT (R)

IL "VBT" CHE IN PRATICA E' LA SINTONIA A BANDA PASSANTE VARIABILE, COMANDA E REGOLA CON CONTINUITA' LA BANDA PASSANTE DEL FILTRO DI MEDIA FREQUENZA PER ELIMINARE QUEI SEGNALI INTERFERENTI. IN NORMALI CONDIZIONI, QUESTA MANOPOLA DOVREBBE RUOTARE COMPLETAMENTE IN SENSO ORARIO OSSIA IN POSIZIONE "NORMAL".

39 - ONTROLLO DI TONO (R)

PERMETTE DI VARIARE IL TONO DEI SEGNALI RICEVUTI, POSIZIONARLA SECONDO LE PREFERENZE PERSONALI.

40 - COMANDO DI SPOSTAMENTO DI MEDIA FREQUENZA (R)

IN RICEZIONE, IL CENTRO BANDA DEL FILTRO DI MEDIA FREQUENZA PUO ESSERE SPOSTATO +/- DI 1,2 KHZ FACILITANTO LA REGOLAZIONE DELLA QUALITA' DEL TONO O ELIMINANDO INTERFERENZE PROVENIENTI DA SEGNALI SU FREQUENZE VICINE. **DI NORMA, MANTENETE LA MANOPOLA IN POSIZIONE CENTRALE OVVERO IN CORRISPONDENZA AL CLICK.**

41 - COMANDO DEL NOTCH (R)

PER ATTIVARE IL CIRCUITO DI NOTCH, PREMETE IL PULSANTE "NOTCH" IN POSIZIONE ON. REGOLATE DI CONSEGUENZA LA FREQUENZA DI NOTCH FINO A SEGNALE DI BATTIMENTO NULLO.

42 - PULSANTE DEL "NOTCH" (R)

COMANDA IL CIRCUITO DEL NOTCH E LA RELATIVA SPIA.

43 - PULSANTE DI "XIT" (T)

QUESTO PULSANTE ATTIVA IL CIRCUITO DI XIT, OSSIA, VARIA LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE FACENDO ILLUMINARE LA RELATIVA LAMPADA SPIA. REGOLANDO LA MANOPOLA DI CONTROLLO DELL' "XIT", E' POSSIBILE VARIARE LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEL VFO DI +/- 2 KHZ SEZA DOVER VARIARE LA FREQUENZA DI RICEZIONE.

44 - PULSANTE DI "RIT" (R)

QUESTO PULSANTE ATTIVA IL CIRCUITO DEL "RIT", OSSIA, VARIA LA FREQUENZA DI RICEZIONE FACENDO ILLUMINARE LA RELATIVA LAMPADA SPIA. AGENDO SULLA MANOPOLA DI COMANDO DEL "RIT" SI PUO' FAR VARIARE LA FREQUENZA DI RICEZIONE DI +/- 2 KHZ SEZA VARIARE QUELLA DI TRASMISSIONE. SE SI PREMONO I DUE PULSANTI, SIA IL RIT CHE L'XIT E' POSSIBILE VARIARE SIA LA FREQUENZA DI RICEZIONE CHE QUELLA DI TRASMISSIONE CONTEMPORANEAMENTE.



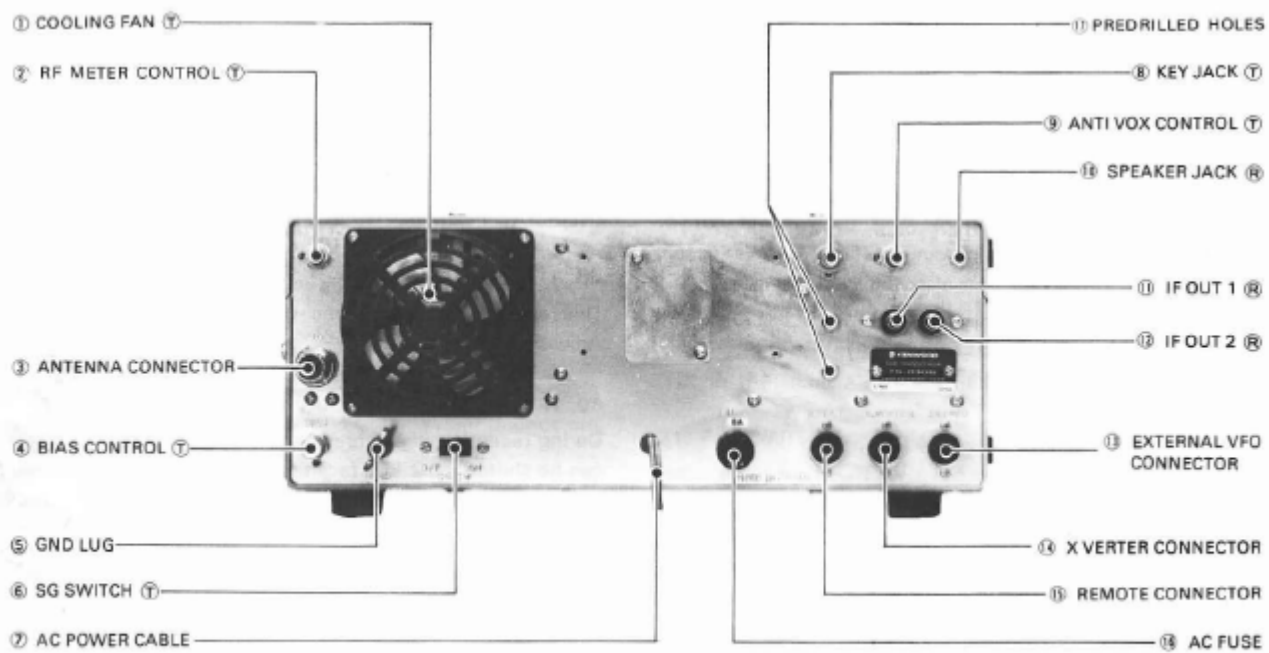


Fig. 3-2 Rear Panel View

3.2 REAR PANEL



3.2 – PANNELLO POSTERIORE

1 - VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO (T)

LA VENTOLA PROVVEDE AL RAFFREDDAMENTO DELLO STADIO FINALE DI POTENZA AL FINE DI POTER OPERARE IN SICUREZZA ED IN TUTTA TRANQUILLITA'.

2 - COMANDO RF VOLT (T)

ESSO PERMETTE DI REGOLARE L'INDICAZIONE DELLO STRUMENTO IN RELAZIONE ALLA MISURA DI RADIO FREQUENZA IN USCITA. POSIZIONARLO PER UNA LETTURA DI 2/3 DELLA SCALA DURANTE LA TRASMISSIONE IN CW.

3 - CONNETTORE D'ANTENNA

E' UN CONNETTORE TIPO SO-239 PER CAVO COASSIALE CHE PERMETTE DI COLLEGARE UN'ANTENNA ADEGUATA CON IMPEDENZA DI 50 OHM PER LE OPERAZIONI DI RICEZIONE E TRASMISSIONE.

3 - CONTROLLO DEL BIAS (T)

HA IL COMPITO DI FORNIRE LA CORRETTA POLARIZZAZIONE ALLE VALVOLE FINALI AMPLIFICATRICI (6146B). LA SUA ROTAZIONE IN SENSO ORARIO FA AUMENTARE LA CORRENTE DI PLACCA. NELLA PARTE 4° SONO DESCRITTE LE OPERAZIONI DI REGOLAZIONE PER I 60 MA.

4 - MORSETTO DI TERRA

ONDE EVITARE PERICOLOSE SCARICHE ELETTRICHE, COME PURE POSSIBILITA' DI FARE TVI O BCI, COLLEGARE IL TRANSCEIVER AD UNA BUONA PRESA DI TERRA.

6 - COMMUTATORE A SLITTA SG (T)

QUESTO COMMUTATORE A SLITTA HA IL COMPITO DI REGOLARE LA TENSIONE DI GRIGLIA SHERMO DELLE VALVOLE FINALI. PER LE OPERAZIONI DI NEUTRALIZZAZIONE, PONETE IL COMMUTATORE IN POSIZIONE OFF. ESSO RIMANE IN POSIZIONE ON NEL FUNZIONAMENTO NORMALE.

7 - COMMUTATORE PER LA SCELTA DELLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

ESSO COMMUTA IL PRIMARIO DEL TRASFORMATORE IN MODO DA ADEGUARLO AD UNA TENSIONE DI 220 O 240 VOLT.

8 - CAVO DI ALIMENTAZIONE

SERVE PER ALIMENTARE IL TRANSCEIVER COLLEGANDOLO ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE IN CORRENTE ALTERNATA.

9 - JACK PER IL TASTO TELEGRAFICO (T)

USANDO UN CAVETTO SCHERMATO, COLLEGATE UN TASTO A QUESTO JACK DA 1/4", VI SERVIRA' PER OPERARE IN CW / A1A. A TASTO APERTO LA TENSIONE AI TERMINALI SARA' DI CIRCA -65 VOLT.

10 - CONTROLLO DELL'ANTIVOX (T)

PERMETTE DI REGOLARE IL LIVELLO IN MODO DA EVITARE CHE I RUMORI PROVENIENTI DALL'ALTOPARLANTE COMANDINO IN "VOX".

11 - JACK PER ALTOPARLANTE (R)

L'USCITA DI BASSA FREQUENZA DEL RICEVITORE PUO' ESSERE COLLEGATA ATTRAVERSO QUESTO JACK, AD UN ALTOPARLANTE ESTERNO CON UN'IMPEDENZA COMPRESA TRA I 4 ED I 16 OHM. L'ALTOPARLANTE INTERNO SARA' ESCLUSO QUANDO VIENE INSERITO QUELLO ESTERNO.

12 - USCITA DI MEDIA FREQUENZA I° (R)

TRATTASI DI UN USCITA DEL MISCELATORE STABILIZZATO PER POTER USARE UN VISUALIZZATORE PANORAMICO. DA ESSA SI PRELEVA UN SEGNALE DI MEDIA FREQUENZA F. (IF) A BANDA STRETTA ED A BASSO LIVELLO.

13 – USCITA DI SEGNALE A MEDIA FREQUENZA 2° (R)

DA QUESTA USCITA SI PUO' PRELEVARE UN SEGNALE DI MEDIA F. AD ALTO LIVELLO, A BANDA LARGA, PRELEVATO A MONTE DELLO STADIO DI RIVELAZIONE A PRODOTTO, PER VISUALIZZARE LA FORMA D'ONDA DEL SEGNALE RICEVUTO.

14 – CONNETTORE PER VFO ESTERNO

QUESTO CONNETTORE A NORMA DIN, VIENE UTILIZZATO PER INTERCONNETTERE AL TRANSCEIVER IL VFO-230 DELLA KENWOOD. IL CAVO PER LA CONNESSIONE VIENE FORNITO A CORREDO DEL VFO-230.

PIEDINO	FUNZIONE
---------	----------

1.....	SEGNALE PROVENIENTE DAL VFO
2.....	COMANDO DEL RELAY (+ IN TRASMISSIONE)
3.....	+ 9 VOLT
4.....	COMANDO DI VARIAZIONE DI FREQUENZA IN CW
5.....	COMANDO DEL VFO
6.....	COMANDO DEL VISUALIZZATORE DIGITALE
7.....	MASSA
8.....	+ 12 VOLT

15 - CONNETTORE X VERTER

QUESTO CONNETTORE A NORMA DIN SERVE PER INTERCONNETTERE L'APPARATO CON UN TRANSVERTER PER VHF.

PIEDINO	FUNZIONE
---------	----------

1.....	MASSA
2.....	COMANDO DEL RELAY (+ IN TRASMISSIONE)
3.....	MASSA
4.....	COMANDO ON-OFF DEL TRANSVERTER
5.....	SEGNALE INGRESSO TRANSVERTER
6.....	ALC INGRESSO TRANSVERTER
7.....	SEGNALE USCITA DAL TRANSVERTER
8.....	USCITA ANTENNA HF

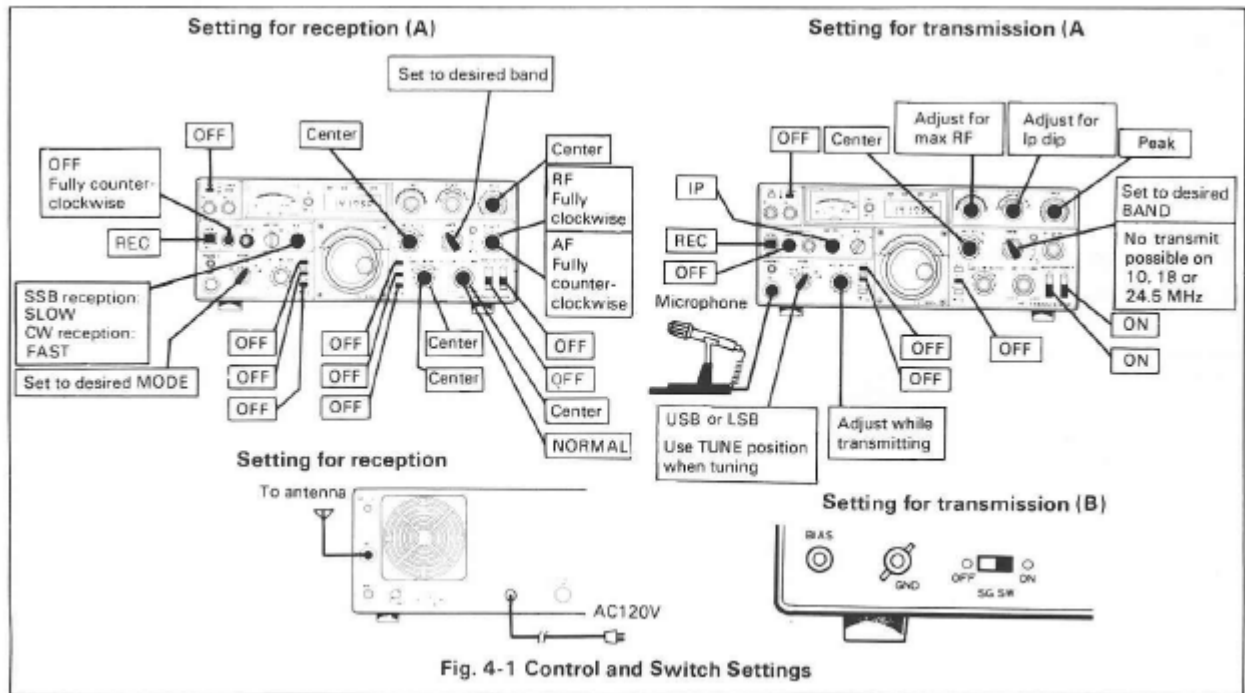
16 - CONNETTORE REMOTE

QUESTO CONNETTORE PERMETTE DI INTERCOLLEGARE L'APPARATO CON UN AMPLIFICATORE LINEARE OD EVENTUALE ALTRO ACCESSORIO.

PIEDINO	FUNZIONE
---------	----------

1.....	USCITA PER REGISTRATORE (100 / 150 MV AF)
2.....	TERMINALE COMUNE DEL RELAY (NON COLLEGATO A MASSA)
3.....	LINEA DEL PTT
4.....	CONTATTO DEL RELAY, NORMALMENTE APERTO
5.....	CONTATTO DEL RELAY, NORMALMENTE CHIUSO
6.....	INGRESSO ALC (LIVELLO DI SOGLIA CIRCA -6 VOLT)
7.....	NON UTILIZZATO

PARTE 4° - COME OPERARE

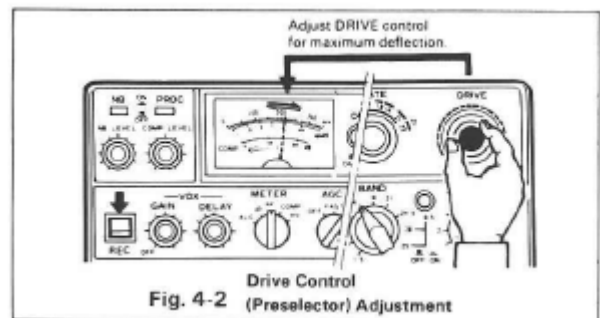


4.1 – RICEZIONE (I°)

PREDISPORRE I COMANDI “MIC” E “CAR” AL MINIMO PER EVITARE ACCIDENTALI PASSAGGI IN TRASMISSIONE PRIMA CHE SIANO STATI COMPLETATI GLI ACCORDI. IL TS-830S DEVE ESSERE COLLEGATO AD UNA ANTENNA AVENTE UNA IMPEDENZA DI 50 OHM OPPURE SU DI UN CARICO FITTIZIO CON SWR INFERIORE A 2:1, ALTRIMENTI SI CORRE IL RISCHIO DI DANNEGGIARE LO STADIO FINALE. **NON SI POSSONO USARE ANTENNE FILARI DI FORTUNA O LAMPADINE COME CARICO SOSTITUTIVO.** ANDRANNO USATE SOLO ANTENNE A DIPOLO O ROTATIVE ED ALLA LORO FREQUENZA DI RISONANZA.

(1) PROCEDURA DI BASE PER OPERARE IN RICEZIONE

IL TS-830S HA MOLTI DISPOSITIVI ALL’AVANGUARDIA COME IL VBT, LO SHIFT DI MEDIA FREQUENZA, IL NOTCH ETC. ETC. CHE ASSICURANO ELEVATE PRESTAZIONI IN RICEZIONE. PER POTER UTILIZZARE TALI COMANDI E PULSANTI FATE RIFERIMENTO ALLA PARTE 4.2 (RICEZIONE II°).



PARTE 4.2 (RICEZIONE II°)

DOPO AVER COLLEGATO AL TRANSCEIVER L’ANTENNA, UN MICROFONO O IL TASTO, PREDISPORRE I COMANDI COME INDICATO IN FIG. 2-1. PORTARE L’INTERRUTTORE GENERALE SU ON, SI ILLUMINERÀ LA SCALA DELLO S-METER, LA SCALA DI SINTONIA E LA SPIA DEL VFO CHE ATTESTA IL FUNZIONAMENTO DEL TRANSCEIVER. RUOTATE LA MANOPOLA DEL “AF GAIN” IN SENSO ORARIO FINO A SENTIRE RUMORE O FRUSCIO DALL’ALTOPARLANTE. RUOTATE LA MANOPOLA DI SINTONIA FINO A CHE NON SI SENTE UN SEGNALE NELLA GAMMA RADIOAMATORIALE SCELTA. SINTONIZZATEVI PER LA MIGLIORE RICEZIONE E REGOLATE IL COMANDO DEL “DRIVER” PER LA MASSIMA DEFLESSIONE DELLO S-SMETER (MASSIMA RICEZIONE).

(2) RICEZIONE DEI SEGNALE CAMPIONE WWV

PORRE IL COMMUTATORE DI GANNA SUI “10” E RUOTARE LA MANOPOLA DI SINTONIA IN CORRISPONDENZA A 10,0 MHZ.

4.2 RICEZIONE (II°)

QUESTO PARAGRAFO COMPRENDE LE INDICAZIONI DI COME PREDISPORRE I COMANDI ED I PULSANTI DEL TS-830S AL FINE DI TRARNE IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI PER CUI E' STATO PROGETTATO.

1 - PULSANTE DI COMANDO DELL' RF ATT

CON QUESTO COMANDO VERRA' ATTENUATO IL SEGNALE D'INGRESSO ALLO STADIO AMPLIFICATORE DI RF DI CIRCA 20 DB, OTTENENDO UNA RICEZIONE PRIVA DI DISTORSIONE. QUESTA POSSIBILITA' PUO' TORNARE UTILE QUANDO IL RICEVITORE E' SOVRACCARICO A CAUSA DI FORTI SEGNALI PROVENIENTI DA STAZIONI LOCALI O QUANDO VENGONO RICEVUTI SEGNALI DOVUTI A SPLUTTER (SPLATER) SU FREQUENZE VICINE CHE FAREBBERO AMMUTOLIRE IL VOSTRO RICEVITORE.

2 - COMANDO DI RF GAIN

IL GUADAGNO DI RF LO SI CONTROLLA REGOLANDO IL LIVELLO DI TENSIONE DELL' AGC. REGOLATE L' RF GAIN DI MODO CHE, L'INDICE DELLA S-METER NON DEFLETTA ECCESSIVAMENTE, VI CONSENTIRA' ANCHE DI RIDURRE I DISTURBI IN RICEZIONE. IN CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO NORMALE, QUESTA MANOPOLA DOVREBBE ESSERE RUOTATA COMPLETAMENTE IN SENSO ORARIO PER LA MAX SENSIBILITA'.

3 - AGC – COMANDO DI GUADAGNO AUTOMATICO

PONETE IL COMMUTATORE IN POSIZIONE APPROPRIATA, GENERALMENTE IN POSIZIONE SLOW IN SSB, FAST IN CW E PER SEGNALI MOLTO FORTI, IL COMANDO DELL' AGC PUO' ESSERE POSTO SU OFF.

USO CONTEMPORANEO DEL COMANDO DI RF GAIN E DI QUELLO DI AGC

SE SI SENTE UN SEGNALE FORTE, COME POTREBBE ESSERE UNA STAZIONE LOCALE, SULLA FREQUENZA CHE INTENDETE RICEVERE, LO S-METER POTREBBE INDICARE INSOLITA DEFLESSIONE CAUSATA DALLA TENSIONE DELL' AGC GENERATA DA FORTE SEGNALE DISTURBATORE. IN QUESTO CASO, RUOTATE IL COMANDO DI RF GAIN FINO A QUANDO L'INDICE DELLO S-METER RIMANE SUL PICCO DI DEFLESSIONE ORIGINARIA E QUINDI PONETE IL COMANDO DI AGC NELLA POSIZIONE OFF. CIO' ELIMINERA' L'INDESIDERATA TENSIONE DELL'AGC E PERMETTERA' UNA RICEZIONE CHIARA.

4 - RIT – XIT

INIZIALMENTE PONETE LA MANOPOLA DI CONTROLLO RIT-XIT IN POSIZIONE CENTRALE E PREMETE SU ON IL PULSANTE RIT. IL COMANDO RIT-XIT, VI PERMETTERA' DI VARIARE LA FREQUENZA DI RICEZIONE DI CIRCA +/- 2 KHZ SENZA DOVER CAMBIARE QUELLA DI TRASMISSIONE. QUANDO PREMETE IL PULSANTE RIT NELLA POSIZIONE ON, LA FREQUENZA POTRA' ESSERE VARIATA AGENDO SULLA MANOPOLA DI COMANDO RIT. SE SI PREMONO CONTEMPORANEAMENTE I PULSANTI DI RIT E XIT NELLA POSIZIONE ON, SI POSSONO VARIARE SIA LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE CHE QUELLA DI RICEZIONE. PER COME UTILIZZARE LA MANOPOLA DI COMANDO XIT, SI VEDA LA PARTE 4°- 4 TRASMISSIONE II°.

NOTA:

QUANDO IL RIT E' FUNZIONANTE, LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE E' DIVERSA DA QUELLA DI RICEZIONE. PER OPERARE NORMALMENTE, IL RIT DEVE ESSERE ESCLUSO E VERRA' POSTO IN FUNZIONE SOLO SE NECESSARIO.

5 - COMANDO DI VBT – SINTONIA A BANDA PASSANTE VARIABILE

QUESTO COMANDO VIENE USATO PER ELIMINARE LE RADIO INTERFERENZE, VARIANDO LA BANDA PASSANTE DELLE MEDIE FREQUENZE. UTILIZZATELO IN COMBINAZIONE CON I COMANDI IF SHIFT E FILTRO NOTCH PER OTTENERE I MIGLIORI RISULTATI. PONENDO IL COMANDO VBT IN POSIZIONE "NORMAL", SI AVRA' LA MASSIMA LARGHEZZA DI BANDA PASSANTE. IL FILTRO PASSA BANDA DI IF SI STRINGE A MANO CHE SI RUOTA IL COMANDO IN SENSO ANTIORARIO, MENTRE IL CENTRO DELLA BANDA PASSANTE RESTA INVARIATO. LA FIG. 4-4 LO ILLUSTRA CHIARAMENTE.

LA GAMMA DI VARIAZIONE DIPENDE DAL FILTRO OPZIONALE USATO.

1-SENZA FILTRO OPZIONALE, CON UNA LARGHEZZA DI BANDA DI 2.4 KHZ, LA BANDA PASSANTE VARIA DA 500 HZ A 2.4 KHZ. VEDI FIG. 4-3.

2-CON FILTRO OPZIONALE YK-88C (8,83 MHZ, BANDA PASSANTE 500HZ) OPPURE FILTRO YG-455C (455 KHZ BANDA PASSANTE 500 HZ) LA BANDA PASSANTE VARIA DA 500 HZ A CIRCA 150 HZ. DAL MOMENTO CHE IL CENTRO BANDA DEL FILTRO OPZIONALE E' 500 HZ PIU' ALTA CHE QUELLA DEL FILTRO DI DOTAZIONE DI 2.4 KHZ, LA NOTA IN RICEZIONE IN CW E' DI CIRCA 800 HZ QUANDO NON SI USA LO SPOSTAMENTO DI FREQUENZA DI MEDIA FREQUENZA (IF SHIFT).

LA FIG. 4-4 MOSTRA COME AGISCE IL "VBT" CON IL FILTRO OPZIONALE.

6-SPOSTAMENTO DI FREQUENZA DI MEDIA FREQUENZA.

USANDO LO SPOSTAMENTO DI MEDIA FREQUENZA (IF SHIFT) IN RICEZIONE, LA BANDA PASSANTE DEL FILTRO A CRISTALLO PUO' ESSERE CAMBIATA DI CIRCA +/- 1,2 KHZ. CIO' E' RESO POSSIBILE CON L'UTILIZZAZIONE DI UN CIRCUITO PLL AD AGGANCIAMENTO DI FASE NELL'OSCILLATORE LOCALE. QUESTA E' UN'ULTERIORE PRESTAZIONE DEL TS-830S E PUO' TORNARE UTILE NEI CASI SEGUENTI:

1-REGOLAZIONE QUALITA' DI RIPRODUZIONE E REIEZIONE DELLE INTERFERENZE.

DURANTE LA RICEZIONE DELLA SSB.

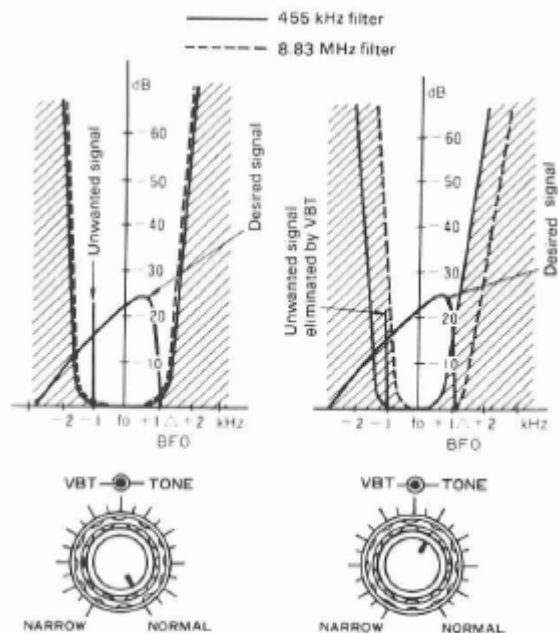
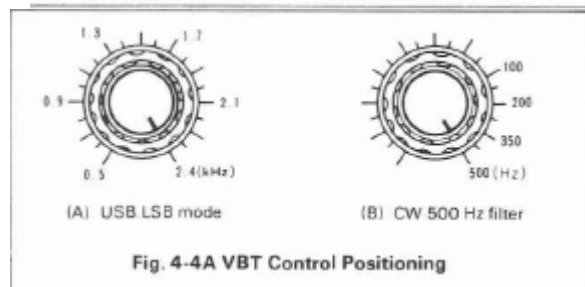
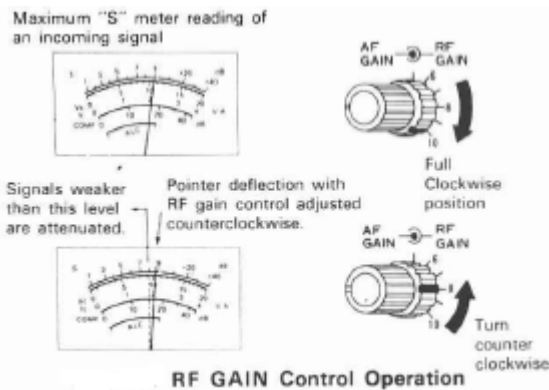
QUANDO IL TRANSCEIVER OPERA IN 20 MT.

O SULLE FREQUENZE PIU' ALTE E QUINDI IN USB, RUOTATE IL COMANDO DELL' IF SHIFT NEL VERSO "+" E DI CONSEGUENZA SARANNO ATTENUATE LE FREQUENZE PIU' BASSE.

RUOTANDO INVECE, IN DIREZIONE "-", TAGLIERA' LE FREQUENZE PIU' ALTE. QUESTE PROCEDURE SONO DA RITENERSI REVERSIBILI QUALORA SI OPERI IN LSB, AL DI SOTTO DEI 20 MT. REGOLATE LA MANOPOLA PER LA MIGLIORE RICEZIONE. IL COMANDO IF SHIFT PERMETTE PURE DI ELIMINARE EFFICIENTEMENTE INTERFERENZE DERIVANTI DA SEGNALI ADIACENTI A QUELLO RICEVUTO.

2-REGOLAZIONE DELLA QUALITA' DELLA NOTA IN CW

PER DETTAGLIATE DESCRIZIONI IN PROPOSITO, FARE RIFERIMENTO ALLA PARTE 4°-PARAGRAFO 4-4 (5) "COME OPERARE IN CW".



7 - AZIONE COMBINATA DEL VBT E DELLO SHIFT DI MEDIA FREQUENZA

SE IN SSB VI IMBATTETE IN UNA ECCESSIVA INTERFERENZA RADIO, REGOLATE IL VBT PER LA LARGHEZZA DI BANDA OTTIMALE E L' IF SHIFT PER LA MIGLIORE INTELLEGGIBILITA'.

SE OPERATE IN CW, PRIMA REGOLATE IL VBT, POI RUOTATE LA MANOPOLA DELL' IF SHIFT VERSO IL " - " IN SENSO ORARIO REGOLANDO PER UNA NOTA DI CIRCA 800 HZ. SE SI DESIDERA UNA NOTA DI FREQUENZA PIU' BASSA, REGOLATE SIA IL RIT CHE IF SHIFT.

8 - COMANDO NOTCH

SE AL SEGNALE CHE STATE RICEVENDO SI SOVRAPPONE UN FISCHIO COME DA SEGNALE IN CW, PREMETE IL PULSANTE DI NOTCH IN POSIZIONE ON E REGOLATE LA MANOPOLA DEL NOTCH FINO AD ELIMINARE O PER LO MENO RIDURRE IL SEGNALE DI BATTIMENTO. UN BATTIMENTO DI CIRCA 1,5 KHZ PUO' ESSERE ELIMINATO PONENDO LA MANOPOLA IN POSIZIONE CENTRALE. QUANDO SI OPERA IN SSB O CW, SI PUO' ELIMINARE UN SEGNALE DI BATTIMENTO A FREQUENZA INFERIORE AD 1,5 KHZ, RUOTANDO LA MANOPOLA IN SENSO ORARIO. SE SI STA OPERANDO IN LSB, RUOTATE LA MANOPOLA IN SENSO ANTIORARIO.

9 - NOISE BLANKER - NB

PER I DISTURBI DI TIPO IMPULSIVO, COME QUELLI GENERATI DAL SISTEMA DI ACCENSIONE DELLE AUTOVETTURE, PREMETE IL PULSANTE NOTCH IN POSIZIONE ON. RUOTANDO POI LA MANOPOLA DI REGOLAZIONE DI LIVELLO NOTCH, VARIERA' LA SUA SENSIBILITA' D'INTERVENTO PERMETTENDOCI COSI' DI ELIMINARE ANCHE QUEI SEGNALE DI DISTURBO A BASSO LIVELLO. SE SU UNA FREQUENZA VICINA E' PRESENTE UN FORTE SEGNALE O UN DISTURBO, NON ALZATE TROPPO IL LIVELLO DI SOGLIA DEL NOISE BLANKER, PERCHE IL SEGNALE CHE STATE RICEVENDO POTREBBE RISULTARE DISTORTO.

10 - CONTROLLO DI TONO

REGOLARE LA MANOPOLA DI QUESTO CONTROLLO PER OTTENERE LA QUALITA' DESIDERATA.

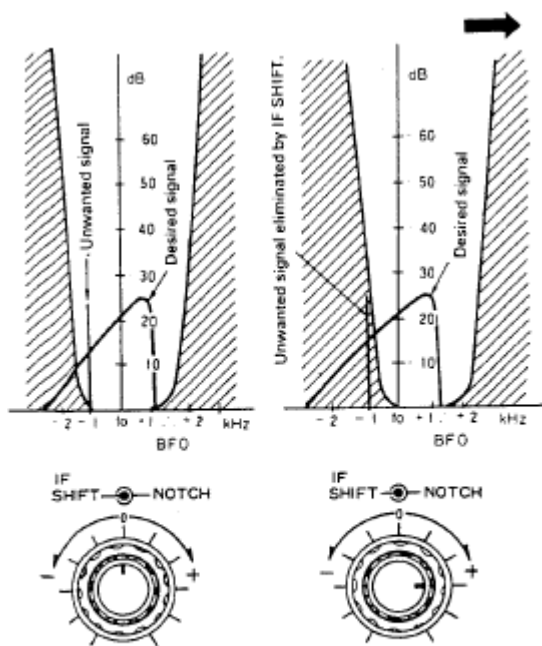


Fig. 4-5 IF SHIFT Operation

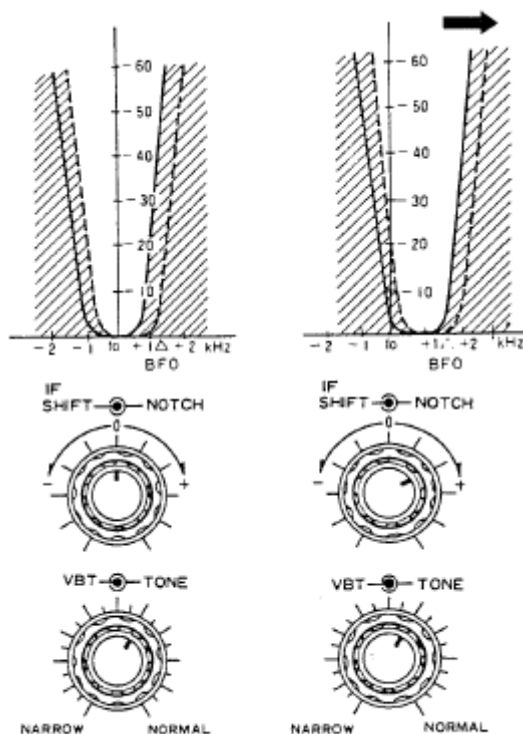


Fig. 4-6 IF SHIFT and VBT in Combination

4.3 TRASMISSIONE

QUESTO PARAGRAFO DESCRIVE I PREPARATIVI DA FARE PER OPERARE CON IL TRANSCEIVER IN TRASMISSIONE. PER IL POSIZIONAMENTO INIZIALE DEI COMANDI, FATE RIFERIMENTO ALLA FIG. 4-1.

RUOTATE LA MANOPOLA DI SINTONIA PER LA FREQUENZA OPERATIVA DESIDERATA. FATE RIFERIMENTO ALLA TABELLA 4-1 PER QUANTO VERRA' DESCRITTO DI SEGUITO.

AVVERTENZA: NON AGITE PER NESSUN MOTIVO SUL COMMUTATORE DI GAMMA FINO A QUANDO IL TRANSCEIVER OPERA IN TRASMISSIONE !!!!!!!

1-COLLEGATE UN'ANTENNA AVENTE UNA IMPEDENZA DI 50 OHM ADATTA ALLA GAMMA SULLA QUALE INTENDETE OPERARE, OPPURE COLLEGATE UN CARICO FITTIZIO. L'SWR DOVRA' ESSERE INFERIORE A 2:1. **LA DURATA DELLE VALVOLE FINALI DIPENDE DALL'SWR IN ANTENNA E DALLA DURATA DEI TEMPI DI ACCORDO.**

2-AGITE SULL'INTERRUTTORE **POWER** E SU QUELLO D'ALIMENTAZIONE DEI FILAMENTI **HEATHER** PORTANDOLI IN POSIZIONE ON.

3-PREDISPONETE L'APPARATO PER OPERARE IN SSB AGENDO SUL COMMUTATORE MODE. PONETE IL COMMUTATORE METER IN POSIZIONE IP.

4-PONETE IL COMMUTATORE DI STANDBY IN POSIZIONE SEND E REGOLATE IL BIAS, SUL PANNELLO POSTERIORE, PER UNA CORRENTE DI PLACCA DI 60 MA – FIG. 4-9.

ATTENZIONE

SE LA CORRENTE DI PLACCA E' MAGGIORE DI 60 MA, NON LASCIATE IL COMMUTATORE DI STANDBY IN SEND PER PIU' DI QUALCHE SECONDO. UN'ECESSIVA CORRENTE DI PLACCA ACCORCIA LA VITA DELLE VOSTRE VALVOLE FINALI.

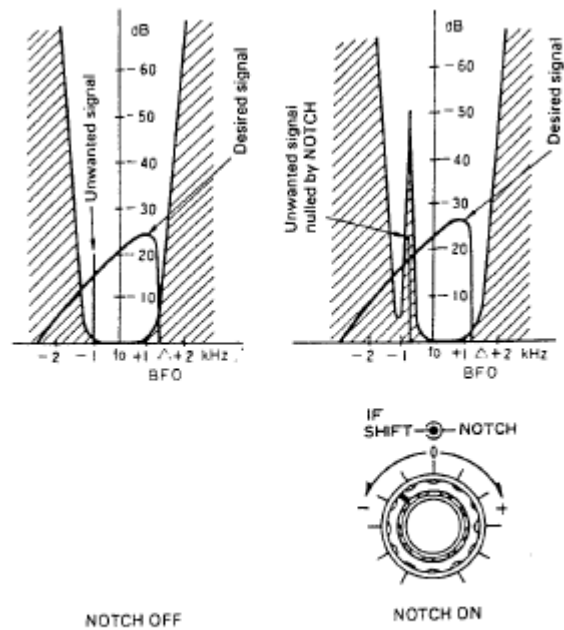


Fig. 4-7 NOTCH Operation

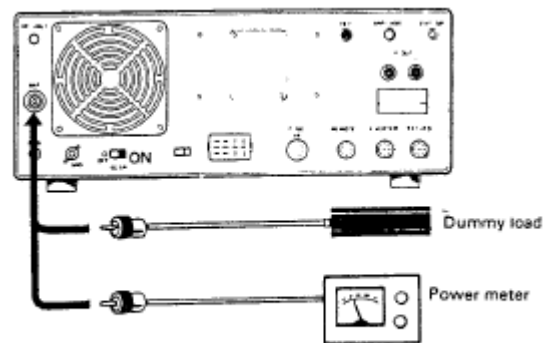


Fig. 4-8 Testing with a Dummy Load or Power Meter

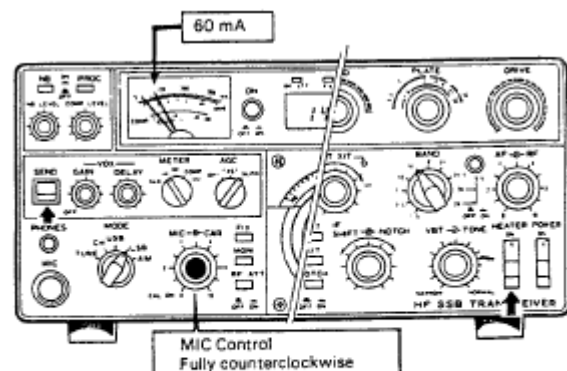


Fig. 4-9

5-PREDISPONETE IL COMMUTATORE MODE IN POSIZIONE TUNE ED IL COMMUTATORE DELLO S-METER IN POSIZIONE ALC. REGOLATE IL COMANDO DRIVE PER LA MASSIMA DEVIAZIONE DELL'INDICE DELLO STRUMENTO. SE L'INDICE DOVESSE TROVARSI AL LIMITE O SUPERA LA SCALA ALC, RIDUCETE IL COMANDO CARRIER RIPORTANDO L'INDICAZIONE ENTRO LA SCALA. IL COMANDO DI CAR SERVE PER UNA REGOLAZIONE DI LIVELLO, MENTRE IL COMANDO DI DRIVE E' IN CONDIZIONE DI RISONANZA.

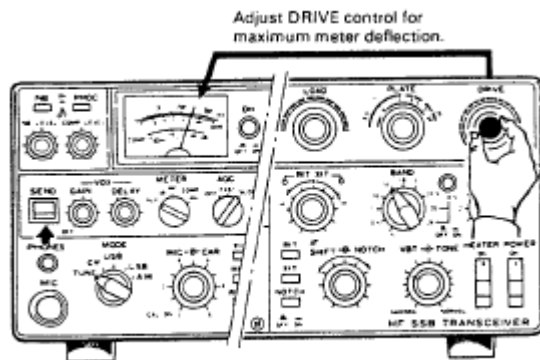
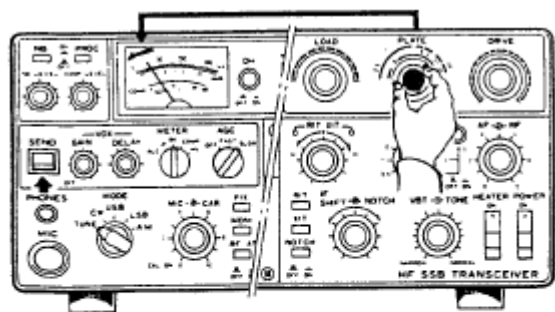


Fig. 4-10

NOTA: QUANDO IL COMMUTATORE TROVASI IN POSIZIONE TUNE, SI RIDUCE LA POTENZA NEL CIRCUITO DI RISONANZA FINALE EVITANDO COSI' DI DANNEGGIARE LE VALVOLE FINALI 6146B. IN TUNE, SI RIDUCE DI CIRCA DEL 50% LA TENSIONE DELLA GRIGLIA SCHERMO DELLE VALVOLE FINALI ED IL CIRCUITO DEL TASTO VIENE AUTOMATICAMENTE CHIUSO.



Adjust PLATE control for maximum meter deflection.

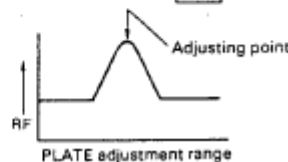


Fig. 4-11

6-DISPONETE IL COMMUTATORE DELLO S-SMETER IN POSIZIONE RF E REGOLATE IL COMANDO PLATE PER LA MASSIMA DEVIAZIONE, FIG. 4-11.

7-PREDISPONETE IL COMMUTATORE METER IN POSIZIONE RF E QUELLO DI MODE IN CW. CHIUDETE IL TASTO E REGOLATE NUOVAMENTE PER IL MASSIMO SIA IL LOAD CHE IL PLATE. A VOSTRA DISCREZIONE, POTETE ANCHE ANCORA RITOCCHARE, SE LO RITENETE NECESSARIO IL PLATE PER IL MAX DI RF. APRITE IL TASTO, SIETE COSI' PERFETTAMENTE ACCORDATI PER OPERARE IN CW. SE NECESSARIO, REGOLATE IL COMANDO RF VOLT, POSTO SUL PANNELLO POSTERIORE, IN MODO DA PORTARE LA LETTURA DELLO STRUMENTO / S-METER A CIRCA 2/3 DELLA SCALA. IN QUESTO MODO VERRA REGOLATA L'INDICAZIONE DELLO STRUMENTO E NON LA POTENZA D'USCITA.

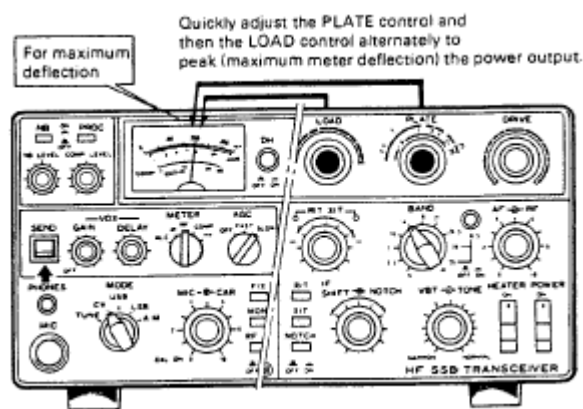


Fig. 4-12

TABELLA 4-1 – RIASSUNTO OPERAZIONI DI ACCORDO DEL TRASMETTITORE

MODE	METER	STANDBAY	PROCEDURA
USB o LSB	IP	REC - SEND	REGOLARE IL CONTROLLO <u>BIAS PER 60 MA</u>
TUNE	ALC	REC - SEND	REGOLARE <u>IL DRIVE PER MAX INDICAZ. DI ALC</u>
TUNE	RF	REC - SEND	REGOLARE <u>IL PLATE PER MAX INDICAZ. DI RF</u>
CW	RF	REC - SEND	REGOLATE ALTERNATIVAMENTE <u>IL PLATE ED IL LOAD PER MAX USCITA DI RF</u>

1 - COME OPERARE IN SSB

FATE GLI ACCORDI DEL TS-830S COME DESCRITTO NEI PARAGRAFI DAL 4.3.1 AL 4.3.7. PONETE IL COMMUTATORE MODE IN LSB O USB A SECONDO DELLA GAMMA IN CUI INTENDETE OPERARE. COLLEGATE UN MICROFONO AL CONNETTORE MIC. **IL TASTO ED IL CONTROLLO CARRIER NON HANNO NESSUNA FUNZIONE QUANDO SI OPERA IN SSB.** PREDISPONETE IL COMMUTATORE METER IN POSIZIONE ALC E REGOLATE IL COMANDO MIC PER UN'INDICAZIONE DELLO STRUMENTO, NEI PICCHI DI MODULAZIONE, ENTRO LA SCALA DI ALC. NON PREOCCUPATEVI DELLE LETTURE DI RF E DI IP, NON SONO NE ACCURATE NE TANTO MENO PERTINENTI QUANDO SI OPERA IN SSB.

OPERAZIONI CON IL PTT – PULSANTE MICROFONICO

SE USATE UN MICROFONO MUNITO DI PTT IL VOSTRO TS-830S E' GIA PRONTO PER OPERARE LASCIANDO IL COMMUTATORE DI STANDBY IN POSIZIONE DI REC OVVERO IN RICEZIONE, PREMETE IL PTT.

4.4 TRASMISSIONE II°

PER OTTENERE IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI DEL VOSTRO APPARATO, BISOGNA CHE CAPIATE MOLTO BENE SUL COME OPERARE CORRETTAMENTE SUI COMANDI.

1-SPEECH PROCESSOR

QUANDO SI OPERA IN SSB, IN PARTICOLAR MODO NEL CORSO DI COLLEGAMENTI DX, PUO' RISULTARE UTILE INCREMENTARE LA POTENZA LEGATA ALLA MODULAZIONE USANDO LO SPEECH PROCESSOR. QUESTO PUO' FARE LA DIFFERENZA TRA IL NON FARVI SENTIRE ED AVERE INVECE UN SEGNALE FORTE, INTELLEGIBILE.

COME UTILIZZARE LO SPEECH PROCESSOR

ESSO E' COSTITUITO DA UN CLIPPER IN RF CHE UTILIZZA DUE FILTRI. UNO NEL CIRCUITO DI VBT E L'ALTRO IN QUELLO DI IF. PREMERE IL PULSANTE "PROCESS" IN POSIZIONE ON E PREDISPONETE IL COMMUTATORE METER IN POSIZIONE "COMP". REGOLATE LA MANOPOLA DI COMANDO DEL "COMP LEVEL" MENTRE MODULATE CON UN TONO DI VOCE TALE DA DAR LUOGO AD UN PICCO DI LETTURA ALLA SCALA "COMP" DI CIRCA 10 / 20 DB.

NON ESAGERATE CON LO SPEECH PROCESSOR, ESSO PUO' DAR LUOGO AD UN DETERIORAMENTO DELLA QUALITA' DELLA MODULAZIONE, AUMENTARE IL LIVELLO DEI DISTURBI IN TRASMISSIONE ED IN GENERALE, CREARE MAGGIORI DIFFICOLTA' A CHI VI STA ASCOLTANDO. INFINE, PONETE IL COMMUTATORE METER NELLA POSIZIONE DI ALC E REGOLATE IL CONTROLLO MIC, FINCHE' STATE PARLANDO AL MICROFONO, ASSICURANDOVICI CHE LA DEFLESSIONE DELL'INDICE SIA COMPRESA NELLA ZONA DI ALC.

2-COME OPERARE CON IL VOX – ANDARE IN TRASMISSIONE CON COMANDO A VOCE

METTERE A PUNTO IL TRANSCEIVER COME INDICATO NEI PRECEDENTI PARAGRAFI. FATE SCATTARE IL COMANDO DEL VOX IN POSIZIONE ON E MENTRE PARLATE AL MICROFONO, RUOTATE IL COMANDO DEL VOX GAIN FINO AL LIMITE IN CUI IL RELAY DEL VOX SCATTA. PER OPERARE IN VOX E' TALORA CONVENIENTE PARLARE CON IL MICROFONO VICINO ALLA BOCCA PER EVITARE CHE IL RUMORE AMBIENTALE FACCI INTERVENIRE IL COMANDO DEL VOX. CONTROLLATE CHE, NEI PICCHI DI MODULAZIONE, L'INDICAZIONE DI ALC, SIA ENTRO I LIMITI DELLA CORRISPONDENTE SCALA. EVENTUALMENTE, REGOLATE IL COMANDO DEL MIC, PER UNA CORRETTA LETTURA.

SE IL CIRCUITO DI VOX VENISSE ATTIVATO DAL RUMORE USCENTE DALL'ALTOPARLANTE, REGOLATE IL COMANDO DI "ANTI-VOX", POSTO SUL PANNELLO POSTERIORE, RUOTANDOLO DI QUANTO E' NECESSARIO PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL VOX. NON ECCEDETE NEL REGOLARE IL GUADAGNO DEL "VOX" E DELL' "ANTI-VOX" PIU' DEL NECESSARIO. SE IL COMANDO DI VOX DOVESSE INTERVENIRE TRA UNA PAROLA E L'ALTRA OPPURE HA UN TEMPO DI TENUTA TROPPO LUNGO,REGOLATE CON IL COMANDO "DELAY" LA COSTANTE DI TEMPO.

3-XIT

USANDO IL COMANDO "XIT", SI PUO' VARIARE LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE, INDIPENDENTEMENTE DA QUELLA DI RICEZIONE. DOPO AVER PREMUTO IL PULSANTE "XIT" IN POSIZIONE ON, E' POSSIBILE REGOLARE L' XIT PER MEZZO DELLA MANOPOLA "RIT / XIT" E COSI' LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE PUO' ESSERE VARIATA DI CICA +/- 2 KHZ. SE ENTRAMBI I PULSANTI, RIT E XIT SONO STATI PREMUTI IN POSIZIONE ON, SI POSSONO VARIARE SIA LA FREQUENZA DI RICEZIONE CHE QUELLA DI TRASMISSIONE SENZA DOVER RITOCARE LA MANOPOLA DI SINTONIA.

4-MONITOR

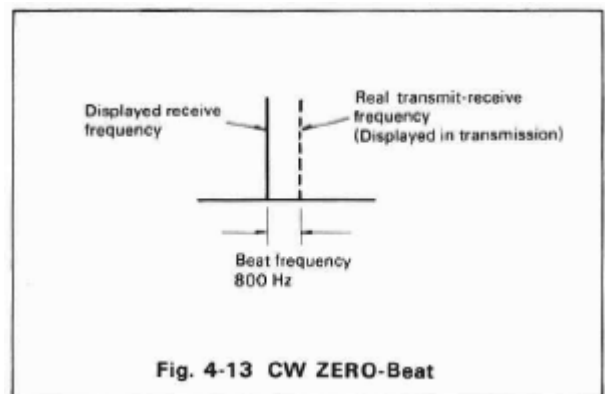
SERVE PER CONTROLLARE LA QUALITA' DEL SEGNALE TRASMESSE IN SSB. PER AVERE QUESTO CONTROLLO, PREMERE IL PULSANTE "MONI" IN POSIZIONE ON ED UNA PARTE DEL SEGNALE TRASMESSE, A IF, VERRA' DEMODULATO. TALE POSSIBILITA' TORNERA' UTILE DURANTE LE OPERAZIONI DI PROVA DI MODULAZIONE O QUANDO VIENE MESSO A PUNTO LO SPEECH PROCESSOR. QUANDO USATE IL "MONITOR" E' CONSIGLIABILE FARE ASCOLTO IN CUFFIA PER AVERE UN RESPONSO AFFIDABILE AL MEGLIO.

NOTA:

SE L'INTERRUTTORE DEI FILAMENTI "HEATHER" TROVASI IN POSIZIONE OFF, OPPURE NON E' STATA FATTA UNA CORRETTA REGOLAZIONE DEL "DRIVE", IL CIRCUITO DI "ALC" NON SARA' IN GRADO DI OPERARE CORRETTAMENTE CON CONSEGUENTE LIVELLO DEL SEGNALE IF TROPPO ALTO CHE DARA' LUOGO A DISTORSIONE NEL SEGNALE ASCOLTATO.

5-OPERAZIONI IN CW

ACCORDATE E CARICATE IL VOSTRO TS-830S COME DESCRITTO NEL PARAGRAFO 4-3. FACENDO USO DI UN CAVETTO SCHERMATO, COLLEGATE UN TASTO TELEGRAFICO AL JACK CHE SI TROVA SUL PANNELLO POSTERIORE (KEY). PORTATE IL COMMUTATORE "MODE" IN POSIZIONE "CW" E METTETE IL COMMUTATORE DI STANDBY IN POSIZIONE "SEND" ONDE POTER TRASMETTERE. LA TRASMISSIONE IN CW VERRA' AUTOMATICAMENTE CONTROLLATA ATTRAVERSO L'ALTOPARLANTE DEL TRANSCEIVER. LA NOTA AUDIO DI BATTIMENTO POTRA' ESSERE REGOLATA AGENDO ATTRAVERSO L'APERTURA SUL PANNELLO SUPERIORE.



RICEZIONE

IL TS-830S LAVORA IN CW IN DUE MODI DIFFERENTI: WIDE OVVERO LARGO E NARROW OSSIA STRETTO. IN WIDE VIENE UTILIZZATO IL FILTRO PER SSB (BANDA PASSANTE DI 2.4 KHZ -6DB) E QUELLO AUDIO. NEL MODO NARROW, VENGONO USATI I FILTRI OPZIONALI PER IL CW (YK-88C, YK-88CN, YG-455C E YG-455CN) PER STRINGERE LA BANDA PASSANTE DELL' IF A 500 HZ (-6DB) OPPURE 250 HZ, IN TANDEM CON IL FILTRO AUDIO. IN ENTRAMBI I CASI LE FREQUENZE PIU' ALTE SARANNO TAGLIATE IN MODO TALE CHE, IL SEGNALE RICEVUTO RISULTI PIU' GRADEVOLE ALL'ORECCHIO.

OPERAZIONI SENZA FILTRO CW

PER RICEVERE IL CW, PORRE IL COMANDO "IF SHIFT" NELLA POSIZIONE CENTRALE E QUELLO DI "RIT" IN POSIZIONE OFF. ORA REGolate LA MANOPOLA DI SINTONIA PER UNA NOTA DI BATTIMENTO DI CIRCA 800 HZ E LA VOSTRA FREQUENZA DI TRASMISSIONE SARA' ESATTAMENTE IN ISOONDA CON LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE DELLA STAZIONE CHE STATE RICEVENDO. IN RICEZIONE, IL SIDE-TONE E' ATTIVATO DAL TASTO (A VOX ESCLUSO) IN TAL CASO, ASCOLTATE LA NOTA DI SIDE-TONE CHE SI SOVRAPPONE AL SEGNALE CHE STATE RICEVENDO E RUOTATE LA MANOPOLA DI SINTONIA FINO A CHE LE DUE NOTE, QUELLA DEL SIDE-TONE E QUELLA DEL SEGNALE RICEVUTO DIVENTANO UGUALI.

FACENDO QUESTA SEMPLICE MANOVRA, VI TROVERETE ESATTAMENTE IN ISOFREQUENZA/ ISOONDA. ORA POTETE RITOCARE IL RIT PER IL TONO DI VOSTRO GRADIMENTO. SE DOVESSE ARRIVARE UN SEGNALE INTERFERENTE, REGOLATE IL COMANDO "IF SHIFT". PER AVERE PRESTAZIONI SUPERIORI E PIU' AFFIDABILI. IN CW, SI CONSIGLIA DI USARE I FILTRI OPZIONALI.

COME OPERARE CON I FILTRI OPZIONALI IN CW

PONETE LA MANOPOLA DI COMANDO DI "IF SHIFT" IN POSIZIONE CENTRALE ED ESCLUDETE IL "RIT". REGOLATE LA MANOPOLA DI SINTONIA PER LA MAX DEFLESSIONE DELL'INDICE DELLO S-METER. IL SUONO DEL SEGNALE RICEVUTO SARA DI CIRCA 800HZ, INDICANTE UNA SINTONIA CORRETTA. PER UNA MAGGIORE PRECISIONE, SEGUITE LA STESSA PROCEDURA GIA DESCRITTA.

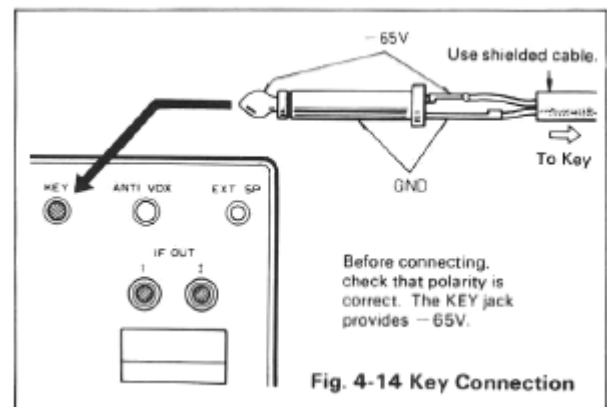
COLLEGAMENTO DEL TASTO TELEGRAFICO (VEDI FIG. 4-7)

IL TASTO DOVRA' ESSERE COLLEGATO COME ILLUSTRATO IN FIG. 4-14. SE USATE UN TASTO ELETTRONICO, ASSICURATEVI CHE LA POLARITA' SIA QUELLA CORRETTA. USATE DEL CAVETTO SCHERMATO PER COLLEGARE IL TASTO AL TRANSCEIVER.

NOTA:
QUANDO USATE UN TASTO ELETTRONICO, FATE IN MODO CHE SIA IL NEGATIVO AD ESSERE MESSO A MASSA ATTRAVERSO IL TASTO.

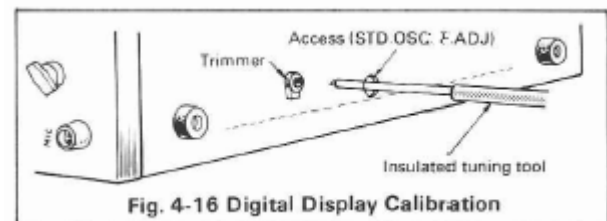
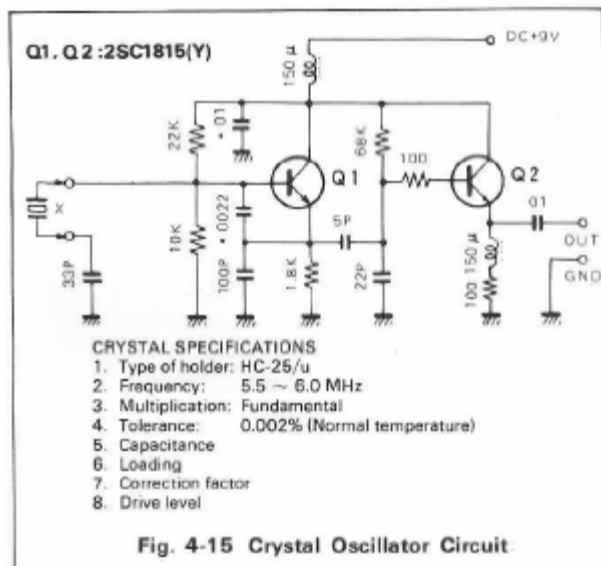
OPERAZIONI IN SEMI-BREAK-IN

IL TS-830S POSSIEDE UN OSCILLATORE DI NOTA ENTROCONTENUTO CHE PERMETTE DI OPERARE IN SEMI-BREAK-IN IN CW NORMALE. OPERANDO IN SEMI-BREAK-IN, L'APPARATO PASSA IN TRASMISSIONE QUANDO IL TASTO VIENE PREMUTO E TORNA IN RICEVINE QUANDO IL TASTO VIENE LASCIATO.. PER OPERARE IN SEMI-BREAK-IN, PREDISPONETE IL COMMUTATORE DI STANDBY SU "REC" E RUOTATE IL COMANDO DEL "VOX GAIN" IN POSIZIONE ON. ORA REGOLARE IL COMANDO "DELAY" A VOSTRO PIACIMENTO.



4.5 OPERAZIONI SUI CANALI FISSI

E' POSSIBILE AVERE A DISPOSIZIONE UN CANALE FISSO AD USO COMUNE, SU TUTTE LE GAMME, INSTALLANDO UN OPPORTUNO CRISTALLO NELLO ZOCCOLO PREDISPOSTO NEL BLOCCO PLL (X50-1680-00). LA FREQUENZA DEL CRISTALLO PUO' ESSERE RICAVATA DALLA SEGUENTE RELAZIONE:



FREQUENZA DEL CRISTALLO IN MHZ=5.5 MHZ-X+FREQUENZA OPERATIVA IN MHZ
ESSENDO X LA FREQUENZA INDICATA DAL COMMUTATORE DI GAMMA, 1.5, 3.5, ETC. ETC., E
LA FREQUENZA OPERATIVA, QUELLA ALLA QUALE SI INTENDE OPERARE A CANALE FISSO.

NOTA: LA TRIO KENWOOD NON FORNISCE I CRISTALLI.

IL CIRCUITO CHE PERMETTE DI VARIARE LA FREQUENZA DI TRASMISSIONE RISPETTO A QUELLA DI RICEZIONE ED IL "RIT / XIT" NON SONO OPERATIVI QUANDO SI OPERA SUI CANALI FISSI. PER RENDERE OPERATIVO IL CIRCUITO OSCILLATORE, A FREQUENZA FISSA, PREMERE IL PULSANTE "FIX".

4.6 CALIBRAZIONE DEL VISUALIZZATORE DIGITALE A DISPLAY

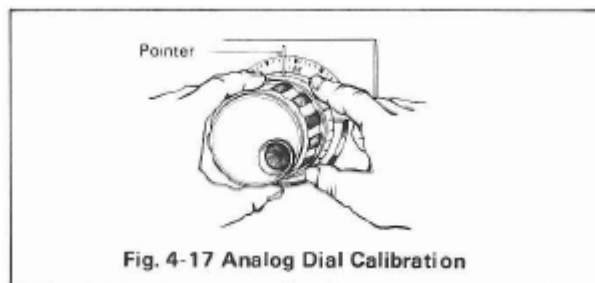
COLLEGARE L'ANTENNA E PORRE IL COMMUTATORE DI GAMMA SU USB "WWV". RUOTATE QUINDI LA MANOPOLA DI SINTONIA IN MODO DA RICEVERE I SEGNALI CAMPIONE WWV A 10.0 MHZ. REGOLATE LA SINTONIA FINO AD UDIRE UN SEGNALE DI BATTIMENTO A FREQUENZA BASSA. ORA RUOTATE LA MANOPOLA DEL COMANDO "MIC" NELLA POSIZIONE "CAL" ED IL SEGNALE DI CALIBRAZIONE SI SOVRAPPORRÀ A QUELLO CAMPIONE WWV.

SI DOVRÀ ALLORA UDIRE UN DOPPIO SEGNALE DI BATTIMENTO, UNO A FREQUENZA PIU' ALTA E L'ALTRO A FREQUENZA PIU' BASSA. ORA REGOLATE IL COMANDO "IF SHIFT" PER UN BASSO SEGNALE AUDIO. RICEVENDO SEMPRE IL DOPPIO SEGNALE DI BATTIMENTO, REGOLATE IL TRIMMER DELL'OSCILLATORE DI RIFERIMENTO (VEDI FIG. 4-16), AGENDO CON UN CACCIAVITE ISOLATO ATTRAVERSO L'APPOSITO FORO CHE SI TROVA NELLA PARTE DI SOTTO, SUL FONDO DEL VOSTRO TS-830S FINO AL PUNTO CHE, I DUE SEGNALI DI BATTIMENTO SI SOVRAPPONGONO FACENDO IN MODO DA SENTIRE UN SOLO SEGNALE.

RIPETETE QUESTA OPERAZIONE DUE O TRE VOLTE. QUANTO DESCRITTO, E' TUTTO CIO' CHE VA FATTO PER UNA CORRETTA CALIBRAZIONE DEL VISUALIZZATORE DIGITALE. ULTIMATA LA CALIBRAZIONE, RIPORTATE LA MANOPOLA DALLA POSIZIONE "CAL" A QUELLA ORIGINARIA OSSIA SU "MIC".

4.7 CALIBRAZIONE DELLA SCALA ANALOGICA / MECCANICA

LA SCALA ANALOGICA DI SINTONIA E' SUD-DIVISA AD INTERVALLI DI 1 KHZ. UNA ROTAZIONE DI 360°, COPRE 25 KHZ. PER POTER CALIBRARE LA SCALA, PORTARE IL COMANDO "MIC" NELLA POSIZIONE "CAL". IN SSB O IN CW, PORTATEVI A BATTIMENTO ZERO. TENETE FERMA LA MANOPOLA IMPEDENDOLE DI RUOTARE E FATE SCIVOLARE LA GHIERA GRADUATA FINO A PORTARLA IN CORRISPONDENZA ALLA PIU' VICINA DIVISIONE PIU' MARCATA (5 KHZ). IN QUESTO MODO LA SCALA RISULTERÀ CALIBRATA.



NOTA: PER L'ESATTA LETTURA DELLA FREQUENZA VI CONSIGLIAMO DI LEGGERE LA SCALA DIGITALE.

4.8 COME OPERARE IN MOBILE

CON UN TS-830S E' ANCHE POSSIBILE OPERARE IN MOBILE A PATTO CHE SIA UTILIZZATO UN CONVERTITORE DA DC A DC "DS-2" REPERIBILE COME ACCESSORIO OPZIONALE. SCEGLIETE UN POSTO CONVENIENTE DOVE IL TRANSCEIVER POSSA ESSERE INSTALLATO, TENENDO CONTO DELLO SPAZIO DISPONIBILE NELL'AUTO E RELATIVO SPAZIO NECESSARIO PER POTER OPERARE.

POSSONO ESSERE OTTENUTI RISULTATI SODDISFACENTI OPERANDO IN MOBILE SOLO A CONDIZIONE CHE SI UTILIZZI UNA CONVENIENTE ALIMENTAZIONE ED UN'ANTENNA EFFICIENTE OLTRE AD UN' ACCURATA MESSA A PUNTO DEL VOSTRO APPARATO.

INSTALLAZIONE

VI CONSIGLIAMO DI FISSARE IL TS-830S SOTTO IL CRUSCOTTO O SUL PAVIMENTO PER MEZZO DI UNA STAFFA. SE PENSATE INVECE DI FISSARLO CON DELLE CINGHIE, ASSICURATEVI CHE ESSO NON POSSA SCIVOLARE O MUOVERSI DURANTE LA GUIDA.

NOTA:

1° NON DEVE ESSERE INSTALLATO IN PROSSIMITA' DELLE USCITE DI ARIA CALDA.
2° LASCIATE SPAZIO SUFFICIENTE ATTORNO L'APPARATO AFFINCHE' LA VENTILAZIONE DELLO STESSO SIA FACILITATA ED AVERE ANCHE LIBERTA' NEI MOVIMENTI.

COME MANEGGIARE IL CAVO D'ALIMENTAZIONE

QUANDO COLLEGATE O TOGLIETE IL CAVO D'ALIMENTAZIONE, ASSICURATEVI SEMPRE CHE L'INTERRUTTORE GENERALE SI TROVI IN POSIZIONE "OFF". OSSERVATE LE POLARITA' DEL CAVO, IL TS-830S RICHIEDE UNA TENSIONE A 13,8 VOLT DC CON NEGATIVO A MASSA, LA POLARITA' DELLA BATTERIA DEVE ESSERE QUELLA CORRETTA. I CONDUTTORI DEL CAVO SONO COLORATI SECONDO IL SEGUENTE CODICE:

ROSSO E BIANCO → + POSITIVO

※※ ◆ ※※

NERO E GRIGIO → -- MENO/EGATIVO

PER PRIMA COSA ASSICURATEVI CHE L'IMPIANTO ELETTRICO DELL'AUTOMOBILE (BATTERIA, DINAMO O ALTERNATORE) SIANO IN GRADO DI SOPPORTARE L'ULTERIORE CARICO COSTITUITO DALL'ASSORBIMENTO DEL TS-830S. COLLEGATE IL CAVO AI MORSETTI DELLA BATTERIA E **TENETE IN SERIA CONSIDERAZIONE SIA LA CORRENTE ASSORBITA CHE LA NECESSITA' DI PREVENIRE I DISTURBI.**

IL MASSIMO ASSORBIMENTO DEL VOSTRO TS-830S IN TRASMISSIONE E CIRCA 15 A, PERCIO' IL CAVO DOVRA' ESSERE IL PIU' CORTO POSSIBILE E DI SEZIONE ADEGUATA. FATE PASSARE I CAVI DI COLLEGAMENTO ALLA BATTERIA ED ALL'ANTENNA IL PIU' LONTANO POSSIBILE DALLO SPINTEROGENO, EVITERETE COSI' I CLASSICI DISTURBI DOVUTI DALL'ACCENSIONE.

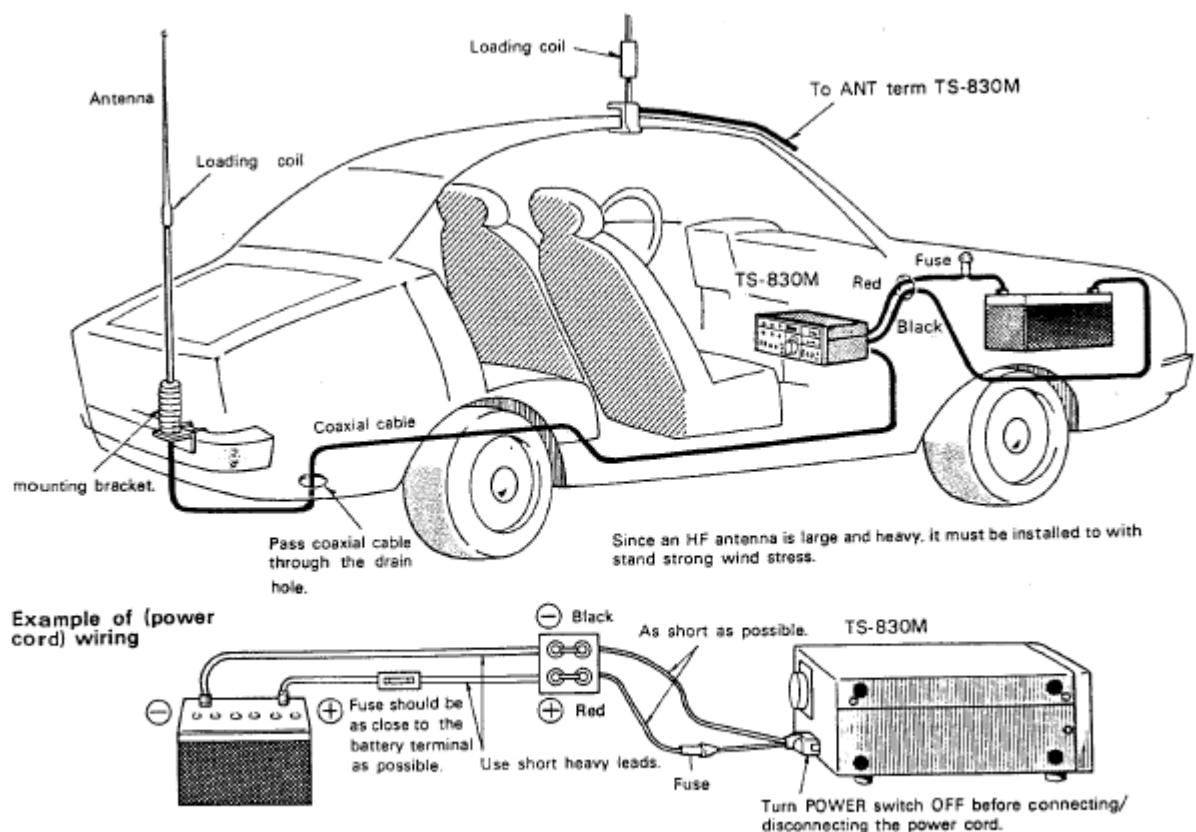


Fig. 4-18 Mobile Operation

ANTENNA IN MOBILE

1° COME INSTALLARE L'ANTENNA

LE ANTENNE PER HF SONO PIU' GRANDI, PIU' PESANTI, QUINDI OFFRONO MAGGIORE RESISTENZA ALLA FORZA DEL VENTO RISPETTO AD UNA ANTENNA PER VHF. GENERALMENTE SI RACCOMANDA UN MONTAGGIO SUL PARAU RTI FACENDO PARTICOLARE ATTENZIONE CHE L'ANTENNA SIA PERFETTAMENTE A MASSA SULLA CARROZZERIA DAL MOMENTO CHE ESSA HA LA FUNZIONE DI PIANO DI TERRA PER L'ANTENNA MOBILE, VEDI FIG. 4-19.

NOTA:

1° QUALCHE MACCHINA HA IL PARAU RTI IN MATERIALE PLASTICO, IN TAL CASO L'ANTENNA DEVE ESSERE MESSA A MASSA CON LA CARROZZERIA.

2° APPENA INSTALLATA E VI ACCINGETE AD ACCORDARLA, PONETE L'APPARATO IN "TUNE" E RIDUCETE IL "CARRIER" PER IL MINIMO DI POTENZA TRASMESSA.

2° COME COLLEGARE IL CAVO COASSIALE – FIG. 4-18

MONTATA L'ANTENNA SUL PARAU RTI, IL CAVO DI DISCESA / CAVO COASSIALE, DEVE ESSERE FATTO PASSARE ATTRAVERSO UN FORO DI DRENAGGIO DEL BAULE.

3° MESSA A PUNTO DELL'ANTENNA – FIG. 4-19

ALCUNE ANTENNE PER USO MOBILE, NON SONO PROGETTATE PER UN'IMPEDENZA DI 50 OHM. IN QUESTO CASO E' NECESSARIO ED OPPORTUNO FARE UN ADATTAMENTO DI IMPEDENZA TRA L'ANTENNA ED IL CAVO COASSIALE A 50 OHM. QUESTO E' POSSIBILE SOLO USANDO UN ADATTATORE D'IMPEDENZA O ACCOPPIATORE (FIG. 4-20).

L'ANTENNA DEVE ESSERE INIZIALMENTE MESSA A PUNTO CON L'UTILIZZO DI UN GRIP-DIP. L'ADATTAMENTO D'IMPEDENZA DEVE ESSERE CONTROLLATO CON UN MISURATORE DI SWR (FIG. 4-19). PER POTER OPERARE IN CONDIZIONI SODDISFACENTI, L'SWR DEVE ESSERE MINORE DI 2:1. PER LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E ACCORDO DELL'ANTENNA, FATE RIFERIMENTO AL MANUALE D'ISTRUZIONE DELLA STESSA.

COME RIDURRE I DISTURBI

LE CAUSE CHE GENERALMENTE CREANO DISTURBI NELLE AUTOMOBILI SONO LA BOBINA DI ACCENSIONE ED IL DISTRIBUTORE. ALTRE CAUSE POSSONO ESSERE I MOTORI ELETTRICI DEI TERGICRISTALLI E QUELLI DEI VENTILATORI. ANCHE SE IL TS-830S POSSI DE UN CIRCUITO DI NOISE BLANKER PER CONTRASTARE E RIDURRE AL MINIMO QUESTI DISTURBI, E' NECESSARIO PRENDERE TUTTE LE MISURE PREVENTIVE PER RIDURRE IL LIVELLO DEI DISTURBI IL PIU' POSSIBILE.

1- SCELTA DELLA DISLOCAZIONE DELL'ANTENNA

CONSIDERATO CHE, I DISTURBI CAUSATI DALL'ACCENSIONE SONO GENERATI DAL MOTORE, L'ANTENNA DOVRA' ESSERE INSTALLATA IL PIU' LONTANO POSSIBILE DA ESSO, GENERALMENTE SULLA PARTE POSTERIORE DELL'AUTOMOBILE.

2-ACCOPPIAMENTO DELL'ANTENNA

IN GENERALE, LE ANTENNE PER USO MOBILE HANNO UN'IMPEDENZA PIU' BASSA DI 50 OHM RISPETTO AL CAVO COASSIALE CON CONSEGUENTE ED INEVITABILE DISACCOPPIAMENTO. QUESTO INCONVENIENTE PUO' ESSERE ELIMINATO UTILIZZANDO UN ACCOPPIATORE D'ANTENNA (FIG. 4-20).

3-COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE

LE VARIE PARTI DI UN VEICOLO, COME LA TRASMISSIONE, IL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO, DI ACCELERATORE, ETC. ETC. SONO COLLEGATE LE UNE ALLE ALTRE PER QUANTO RIGUARDA LA TENSIONE CONTINUA ED I SEGNALI A BASSA FREQUENZA, MA RISULTANO ISOLATE NEI CONFRONTI DI QUELLE AD ALTA FREQUENZA. COLLEGANDO QUESTE PARTI CON CONDUTTORI DI TRECCIA E METTENDOLI A MASSA, SI POSSONO ATTENUARE I DISTURBI. QUESTO TIPO DI COLLEGAMENTO PRENDE IL NOME DI "BONDING".

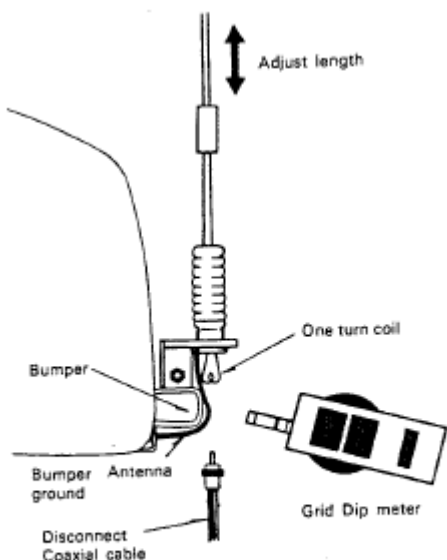


Fig. 4-19 Adjusting Antenna Resonance

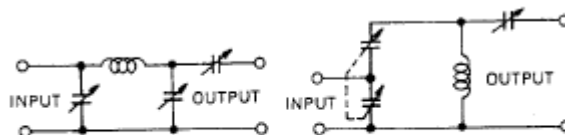


Fig. 4-20 Antenna Matching Circuits

4-USO DI CAVO SOPPRESSORE O DI SPINE PER CANDELE CON RESISTENZE

I DISTURBI POSSONO ANCHE ESSERE RIDOTTI FACENDO USO DI CAVO RESISTIVO PER COLLEGAMENTO ALLE CANDELE, OPPURE SPINE PER CANDELE CON RESISTENZE INCORPORATE.

5-COLLEGAMENTO ALLA BATTERIA DI ALIMENTAZIONE

IL COLLEGAMENTO ANDRA' FATTO COLLEGANDO DIRETTAMENTE IL TRANSCEIVER AI MORSETTI DELLA BATTERIA.

6-CAPACITA' DELLA BATTERIA

IL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DI UN AUTOVEICOLO COMPRENDE LA BATTERIA E L'ALTERNATORE CHE HA IL COMPITO DI GENERARE CORRENTE QUANDO IL MOTORE E' IN FUNZIONE E SERVE PER ALIMENTARE I CARICHI E RICARICARE A SUA VOLTA LA BATTERIA. DAL MOMENTO CHE IL NOSTRO TRANSCEIVER ASSORBE UNA CORRENTE RILEVANTE DURANTE IL SUO FUNZIONAMENTO IN TRASMISSIONE, ASSICURATEVI CHE CIO' NON SOVRACCARICHI L'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE. QUANDO SI USA IL TRANSCEIVER, VA POSTA ATTENZIONE AI SEGUENTI PUNTI PER NON COMPROMETTERE LA BATTERIA:

QUANDO ACCENDETE I FARI, I CIRCUITI DI RISCALDAMENTO, I TERGICRISTALLIO ALTRI CARICHI A FORTE ASSORBIMENTO, SPEGNETE IL TRANSCEIVER.
 QUANDO IL MOTORE E' FERMO EVITATE DI ACCENDERE I FILAMENTI.
 SE NECESSARIO FATE USO DI UN AMPEROMETRO E/O VOLTOMETRO PER TENERE SOTTO CONTROLLO LE CONDIZIONI DELLA BATTERIA.

***** ❖ *****

PARTE 5° - ACCESSORI OPZIONALI

5.1 A CORREDO DEL VOSTRO TS-830S, SONO DISPONIBILI I SEGUENTI ACCESSORI OPZIONALI:

VFO ESTERNO – VFO 230

IL VFO-230 DEL TIPO DIGITALE, PERMETTE IL MAX DI EFFICIENZA E VERSATILITA' IN QUALSIASI CONDIZIONE OPERATIVA INCLUSA LA POSSIBILITA' DI OPERARE SU FREQUENZE SPOSTATE FACENDO USO DI UN VFO DIGITALE CON SCATTI DI 20 HZ E CINQUE MEMORIE.

ACCOPIATORE D'ANTENNA AT 230

L'AT 230, ACCOPPIATORE D'ANTENNA COPRE LE TRE NUOVE GAMME E POSSIEME ANCHE ALTRE PRESTAZIONI COME IL WATTOMETRO PASSANTE, COME MISURATORE DI SWR ED INFINE COME COMMUTATORE D'ANTENNA.

ALTOPARLANTE ESTERNO SP 230

L'SP 230, ALTOPARLANTE ESTERNO E' A BASSA DISTORSIONE CON UNA RISPOSTA DI FREQUENZA SCELTA PER AVERE LA MAGGIORE INTELLEGIBILITA' IN QUALSIASI MODO SI OPERI. LA RISPOSTA IN FREQUENZA E' DETERMINATA DA UN FILTRO AUDIO ENTROCONTENUTO CHE INCIDE NOTEVOLMENTE SUL RAPPORTO SEGNALE / DISTURBO NELLE CONDIZIONI CRITICHE DI RICEZIONE, INTERFERENZE O QUANDO SI RICEVONO FORTI SEGNALI.

AMPLIFICATORE LINEARE TL 922A

TRATTASI DI UN AMPLIFICATORE LINEARE CHE LAVORA AL MASSIMO DELLA POTENZA LEGALE UTILIZZANDO UNA COPPIA DI TUBI 3-500-Z, VALVOLE AD ALTA EFFICIENZA.

MONITOR DI STAZIONE SM 220

FONDAMENTALMENTE, TRATTASI DI UN OSCILLOSCOPIO A LARGA BANDA, SUPERIORE A 10 MHZ, ACCOPPIATO AD UN GENERATORE A DOPPIO SEGNALE CHE PERMETTE DI OSSERVARE UNA GRANDE VARIETA' DI FORME D'ONDA.

CUFFIE HS5 E HS4

MICROFONI

MC 50.....MICROFONO DA TAVOLO (50 KOHM/500 OHM)

MC 35S.....MICROFONO DA PALMO CON ATTENUATORE DI DISTURBI (50 KOHM)

MC 30S.....MICROFONO DA PALMO CON ATTENUATORE DI DISTURBI (500 KOHM)

FILTRI

YG455C.....FILTRO PER CW DA 500 HZ PER 455 KHZ MEDIA FREQUENZA

YG455CN.....FILTRO PER CW DA 250 HZ PER 455 KHZ MEDIA FREQUENZA

YK88C.....FILTRO PER CW DA 500 HZ PER 8,83 MHZ MEDIA FREQUENZA

YK88CN.....FILTRO PER CW DA 270 HZ PER 8,83 MHZ MEDIA FREQUENZA

OROLOGIO DIGITALE HC10

L'OROLOGIO DIGITALE HC 10 E' ALTAMENTE PROFESSIONALE CON VISUALIZZAZIONE A DOPPIO DISPLAY E PUO' MEMORIZZARE L'ORARIO DELLE 10 CITTA' PIU' GRANDI DEL MONDO ED ALTRI DUE FUSI ORARI ADDIZIONALI.

CONVERTITORE DC-DC DS2

TRATTASI DI UN CONVERTITORE DA CORRENTE CONTINUA A CONTINUA CHE PERMETTE DI OPERARE CON ALIMENTAZIONE DA 12 A 16 VOLT.

5.2 COME INSTALLARE GLI ACCESSORI

RIMOZIONE DEI COPERCHI

LA FIG. 5.1 MOSTRA CHIARAMENTE COME RIMUOVERE I COPERCHI. TOGLIETE LE OTTO VITI DEL COPERCHIO SUPERIORE E LE OTTO VITI DI QUELLO INFERIORE E SUCCESSIVAMENTE ASPORTARE I COPERCHI.

NOTA:

LE VITI USATE SONO A PASSO METRICO

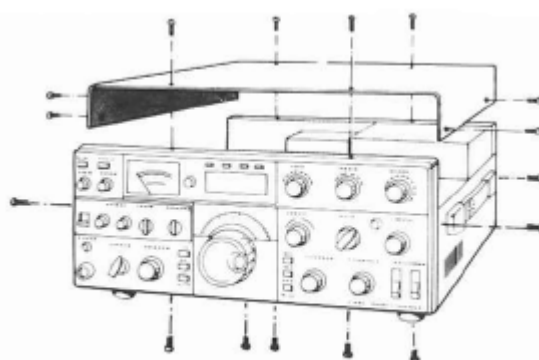


Fig. 5-1 Removing the Case

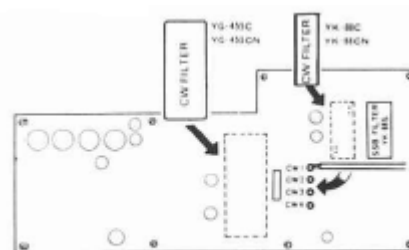


Fig. 5-2 Installing the Accessory CW Filters

AVVERTENZA: IL CAVO DELL'ALTOPARLANTE E' CONNESSO ALLO CHASSIS SUPERIORE PER CUI FATE MOLTA ATTENZIONE NEL RIMUOVERE IL COPERCHIO. SE NECESSARIO, IL CAVETTO PROVVISORIO DI SPINA, PUO' ESSERE TOLTO DAL CONNETTORE.

INSTALLAZIONE FILTRO CW

1-PROVVISTI DI CACCIAVITE, TOGLIERE LE 8 VITI ED IL COPERCHIO. RIMUOVERE IL CONNETTORE DELL'ALTOPARLANTE E RIPONETE IL COPERCHIO DA UNA PARTE.

2-DOPO AVER TOLTO LE ALTRE 8 VITI SUL FONDO, TOGLIETE ANCHE QUESTO.

3-TOGLIERE LE 8 VITI DI FISSAGGIO DEL BLOCCO DI MEDIA F. X48-1290-00, ALZATE IL CIRCUITO STAMPATO RUOTANDOLO IN MODO DA AVERLO DI FRONTE A VOI.

4-PROCURATEVI UN SALDATORE DA 45 W O MENO (ANCORA MEGLIO) E PULITE I SEI FORI DELLA SEDE DEL FILTRO SOLO SE ESSI SONO INTASATI DI STAGNO.

5-IL FILTRO NON HA POLARITA', INSTALLATELO NELLA SUA SEDE, SUL CIRCUITO STAMPATO DELLA MEDIA F. SALDATE LE DUE LINGUETTE ED I 4 PIEDINI D'ENTRATA E D'USCITA. METTETE SOLO LO STAGNO STRETTAMENTE NECESSARIO E RISCALDATE LA PARTE SOLO PER IL TEMPO INDISPENSABILE ONDE ASSICURARE UN'EFFICACE SALDATURA. **SI RACCOMANDA DI NON SURRISCALDARE IL FILTRO O PEGGIO ANCORA IL CIRCUITO STAMPATO.**

6-A LAVORO ULTIMATO, CONTROLLATE ATTENTAMENTE LA SALDATURA FATTA IN PRECEDENZA. ASSICURATEVI CHE TUTTI I PIEDINI SIANO BEN SALDATI E DI NON AVER SALDATO LE PISTE TRA LORO O I PIEDINI ALLE LINGUETTE. TAGLIATE LA PARTE SPORGENTE, QUELLA ECCEDENTE DEI PIEDINI.

7-RIMETTETE AL SUO POSTO IL CIRCUITO STAMPATO DI MEDIA F. ASSICURATEVI DI NON AVER PIZZICATO I FILI SOTTO IL CIRCUITO, RIMETTETE LE VITI AL LORO POSTO.

8-SPOSTATE COME ILLUSTRATO IN FIG. 5-2 IL CONNETTORE DALLA POSIZIONE CW1 A CW2 O CW3 O CW4.

9-RIPOSIZIONATE IL COPERCHIO INFERIORE, RIPRISTINATE IL COLLEGAMENTO DELL'ALTOPARLANTE E RIMETTETE AL SUO POSTO IL COPERCHIO SUPERIORE.

10-ACCENDETE L'APPARATO E VERIFICATE SE IL LAVORO E' STATO FATTO BENE. L'INSTALLAZIONE DEL FILTRO FINISCE QUI ED E' COSI' COMPLETATO.

Optional Filter (s)	Terminal	Total Passband	Receiver Characteristics
Installed None		2.4 kHz	Same as SSB and Wide CW. Variable Bandwidth Tuning (VBT) adjusts passband from 2.4 kHz to 500 Hz, retaining shape factors of built-in 2.4-kHz filters in first (8.83-MHz) IF and second (455-kHz) IF.
YK-88C (500 Hz) in 8.83-MHz IF	CW2	500 Hz	General-purpose CW filter. VBT not fully effective.
YK-88CN (270 Hz) in 8.83-MHz IF	CW2	270 Hz	Narrow CW filter, with general-purpose shape factor. VBT not fully effective.
YG-455C (500 Hz) in 455-kHz IF	CW3	500 Hz	Very sharp CW filter. VBT not fully effective.
YG-455CN (250 Hz) in 455-kHz IF	CW3	250 Hz	Very sharp, very narrow CW filter. VBT not fully effective.
YK-88C and YG-455C	CW4	500 Hz	Excellent selectivity. Very sharp passband. Maximum VBT flexibility, which adjusts passband from 500 Hz to 150 Hz. Best overall combination.
YK-88CN and YG-455C (Combination not recommended)	CW4	270 Hz	Excellent selectivity and narrow passband, but VBT not flexible (too narrow on one side of passband).
YK-88C and YG-455C (Combination not recommended)	CW4	250 Hz	Excellent selectivity and very sharp, narrow passband. VBT not flexible (too narrow on one side of passband).
YK-88CN and YG-455CN	CW4	250 Hz	Optimum selectivity, most sharp and most narrow lowest noise floor, best dynamic range. However, greatest filter insertion loss and very little VBT range (adjusts no wider than 250 Hz) ...not good for contest operation or "tuning around", but excellent for high-speed CW schedules requiring narrowest, sharpest passband.

COLLEGAMENTO DEL VFO 230-VEDI FIG. 5-3

COLLEGATE IL VFO COME IN FIG. 5-3. POTRETE PERMETTERVI OPERAZIONI SOFISTICATE COMPRESA LA POSSIBILITA' DI OPERARE SU FREQUENZA DI TRASMISSIONE E RICEZIONE SEPARATE PER MEZZO DI UN VFO DIGITALE VARIABILE CON PASSI DI 20 HZ E LA POSSIBILITA' DI AVERE 5 MEMORIE.

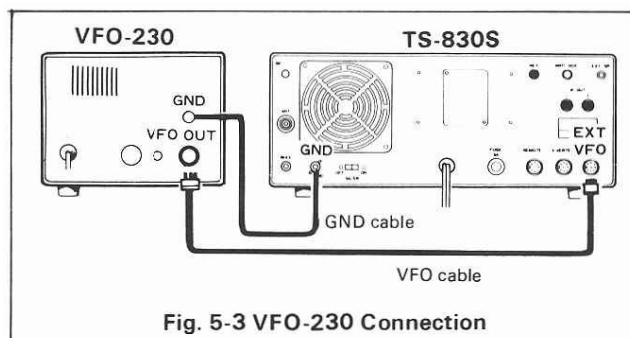


Fig. 5-3 VFO-230 Connection

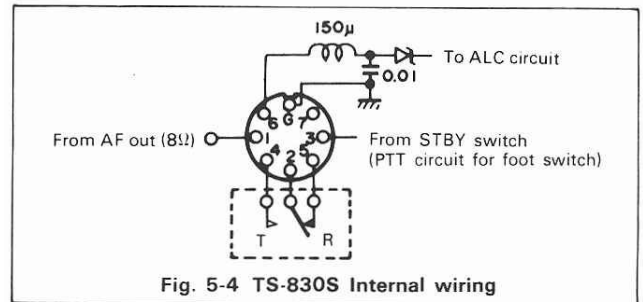
COLLEGAMENTO DEGLI ACCESSORI

FARE RIFERIMENTO ALLA FIG.5-4 CHE MOSTRA IL CONNETTORE ACSY. ESSO PUO ESSERE USATO PER COLLEGARE UN AMPLIFICATORE LINEARE O ALTRO ACCESSORIO ESTERNO AL TRANSCEIVER TS-830S. IN OGNI CASO PER I COLLEGAMENTI USATE SEMPRE DEI CAVETTI SCHERMATI.

NOTA: PER QUALSIASI CONNESSIONE USATE SEMPRE DEL CAVO SCHERMATO.

COME OPERARE IN SSTV E AFSK

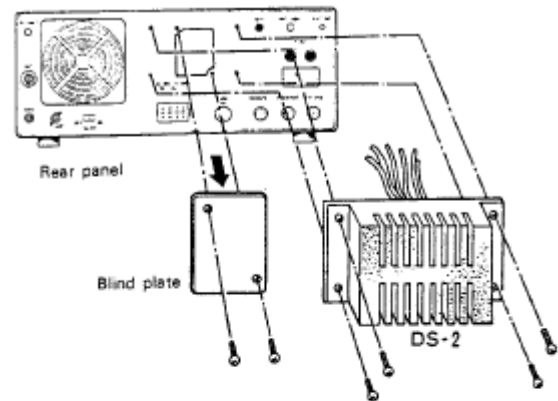
IL TS-830S SI PRESTA MOLTO BENE PER OPERARE IN SSTV (TELEVISIONE A LENTA SCANSIONE) IN RTTY OPPURE IN AFSK. PER L'SSTV LA SOLA CONNESSIONE NECESSARIA E' QUELLA TRA IL CONNETTORE "MIC" OSSIA



MICROFONO DEL TS-830S E L'USCITA DELLA TELECAMERA E TRA IL JACK DELL'ALTOPARLANTE ESTERNO E L'INGRESSO DEL MONITOR. QUANDO TRASMETTETE, REGOLATE LE COSE DI MODO CHE, LA POTENZA INPUT DELLO STADIO FINALE SIA INFERIORE A 100 W (MENO DI 125MA DI CORRENTE DI PLACCA) OPPURE PER CIRCA LA META' DELLA POTENZA D'USCITA. PER OPERARE IN AFSK, COLLEGATE L'USCITA DEL T.U. ALL'INGRESSO MICROFONICO E L'USCITA DELL'ALTOPARLANTE ALL'INGRESSO DEL T.U.

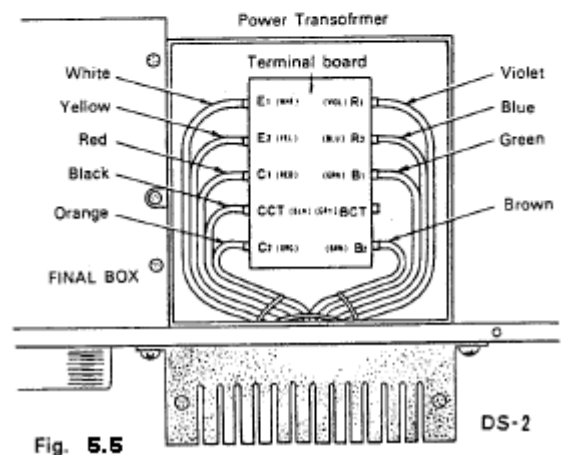
COME INSTALLARE IL CONVERTITORE DS2

- 1-TOGLIERE IL COPERCHIO (BLIND-PLATE) CHE TROVASI SUL PANNELLO POSTERIORE DEL VOSTRO TS-830S, VEDI FIG. 5-5.
- 2-FISSATE IL BLOCCO CONVERTITORE DS2 SUL PANNELLO POSTERIORE FACENDO USO DELLE 4 VITI AUTOFILETTANTI.
- 3-SCEGLIETE I TERMINALI SECONDO I COLORI IN CODICE INDICATI IN FIG. 5-5 ED I CORRISPONDENTI SULLA MORSETTIERA ADIACENTE AL TRASFORMATORE DI ALIMENTAZIONE.
- 4-SALDATE CON MASSIMA CURA CIASCUN TERMINALE AL CORRISPONDENTE MORSETTO.

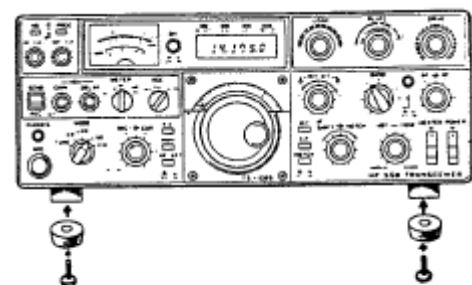


PIEDINI DI APOGGIO AUSILIARI

IL TS-830S E' FORNITO CON DUE PIEDINI DI APOGGIO AUSILIARI CHE POSSONO ESSERE UTILIZZATI PER ALZARE DI POCO IL PANNELLO FRONTALE DEL TRANSCEIVER. IN CERTE CONDIZIONI OPERATIVE PUO RISULTARE PIU' COMODA UNA MAGGIORE INCLINAZIONE PER FACILITARE LA LETTURA DELLA SCALA DI SINTONIA E DELLO S-METER. LA FIG. 5.6 MOSTRA COME INSTAL-LARE I SUDETTI PIEDINI.



XXXXXXXXXXXXXXXXX ♦ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



PARTE 6° MANUTENZIONE E MESSA A PUNTO

ATTENZIONE: ALL'INTERNO DEL TS-830S CI SONO PARTI SOTTOPOSTE AD ALTA TENSIONE QUANDO IL TRANSCEIVER E' IN FUNZIONE. FATE LA MASSIMA ATTENZIONE ONDE EVITARE PERICOLOSISSIME SCARICHE ELETTRICHE.

6.1 GENERALITA'

IL VOSTRO TS-830S E' STATO MESSO A PUNTO E PROVATO PRIMA DELLA SPEDIZIONE. IN CONDIZIONI NORMALI ESSO OPERERA' SECONDO LE PRESENTI ISTRUZIONI. TUTTI I TRIMMERS E LE BOBINE VARIABILI SONO STATI MESSI A PUNTO IN FABBRICA E POSSONO ESSERE RITOCATI EVENTUALMENTE SOLO DA UN TECNICO QUALIFICATO E DOTATO DI STRUMENTAZIONE ADATTA AL CASO. TENTATIVI DI RIPARAZIONE O DI MESSA A PUNTO SENZA LA NECESSARIA AUTORIZZAZIONE DELLA FABBRICA FARANNO DECADERE INEVITABILMENTE LA GARANZIA.

PULIZIA

LE MANOPOLE, IL PANNELLO FRONTALE ED IL CONTENITORE DEL TS-830S INEVITABILMENTE SI SPORCANO NEL CORSO DEL SUO USO. LE MANOPOLE SI POSSONO TOGLIERE E PULIRE CON UN SAPONE NEUTRO ED ACQUA CALDA. PER IL PANNELLO FRONTALE ED IL CONTENITORE, USATE UN PANNO INUMIDITO (**E NON BAGNATO**) CON ACQUA E SAPONE NEUTRO. SI RACCOMANDA DI NON USARE POLVERI CHIMICHE!

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE

QUANDO IL FUSIBILE INTERVIENE, C'E' SEMPRE UNA CAUSA. ASSICURATEVI DI AVERLA INDIVIDUATA PRIMA DI EFFETTUARE LA SOSTITUZIONE. PER ALIMENTAZIONE A 120 VOLT USATE UN FUSIBILE DA 6 A. IN NESSUN CASO USATE FUSIBILI CON PORTATA MAGGIORE DI QUELLA SPECIFICATA. NE POTRA' DERIVARE DANNI IRREPARABILI. TENETE PRESENTE CHE ANCHE LA GARANZIA DECADE SE SI USANO FUSIBILI NON ADATTI.

LUBRIFICAZIONE DELLA VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

OGNI 8 MESI CIRCA, SPOLVERATE LO SCOMPARTO DELLE FINALI E METTETE QUALCHE GOCCIA D'OLIO PER MACCHINE (**NON OLIO MOTORE MA OLIO RETTIFICATO PER MACCHINE DA CUCIRE O SIMILARE**) SULLA PARTE ANTERIORE E POSTERIORE DEI SUPPORTI DEL MOTORE DELLA VENTOLA.

ATTENZIONE: ASSICURATEVI DI AVER TOLTO PRIMA L'ALIMENTAZIONE E DI AVER SCARICATO EVENTUALI PUNTI SOTTO TENSIONE PRIMA DI METTERE LE MANI NELLO SCOMPARTO DELLE FINALI.

6.2 POSIZIONI PER LA MANUTENZIONE

IL TS-830S PUO' ESSERE DISPOSTO SUI FIANCHI CON LO SCOMPARTO DELLE VALVOLE FINALI RIVOLTO VERSO L'ALTO. PER EFFETTUARE QUALSIASI SERVIZIO O MANUTENZIONE. TALE POSIZIONE ASSICURA ADEGUATA VENTILAZIONE ALLE FINALI COME PURE UNA FACILE ACCESSIBILITA' AI MODULI. LA MAGGIOR PARTE DELLE OPERAZIONI DESCRITTE, POSSONO ESSERE EFFETTUATE SENZA RIMUOVERE I COPERCHI DEL TRANSCEIVER.

6.3 MESSA A PUNTO DEL RICEVITORE

AZZERAMENTO DEL "RIT"

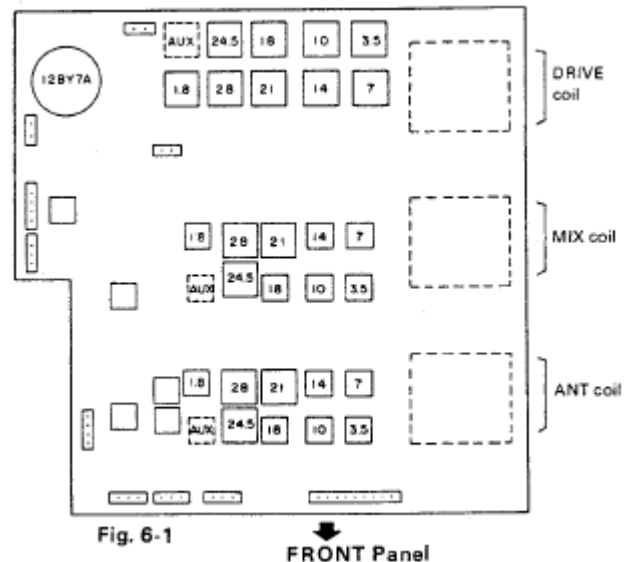
(BLOCCO AF-AVR): QUANDO IL CIRCUITO DEL "RIT" E' IN FUNZIONE ED IL COMANDO "RIT" E' POSTO SULLO ZERO, LE FREQUENZE DI RICEZIONE E DI TRASMISSIONE SONO IDENTICHE. SE COSI' NON FOSSE, BISOGNA RITOCARE L'AZZERAMENTO DEL CIRCUITO DEL "RIT" PER MEZZO DEL POTENZIOMETRO VR2. PER AZZERARE IL "RIT", METTERE IN FUNZIONE IL CALIBRATORE E SINTONIZZARE IL VFO PER UNA NOTA DI BATTIMENTO DI CIRCA 1000 HZ. QUINDI RUOTARE IL COMANDO "RIT" FINO A ZERO. PREMERE IL PULSANTE DI "RIT" NELLA POSIZIONE ON E RITOCARE IL VR2 FINO AD UDIRE LO STESSO BATTIMENTO A 1000 HZ. PREMERE PIU' VOLTE IL PULSANTE "RIT" PASSANDO DALLA POSIZIONE "ON" ALLA POSIZIONE "OFF" ASSICURANDOSI CHE I SEGNALI DI BATTIMENTO RISULTINO UGUALI.

MESSA A PUNTO DEL "NOTCH" - (BLOCCO IF)

PREMERE IL PULSANTE DEL "NOTCH" PORTANDOLO NELLA POSIZIONE OFF E PORRE LA MANOPOLA NELLA POSIZIONE CENTRALE. RICEVERE UN SEGNALE DI CALIBRAZIONE A 25 KHZ A 1.9 MHZ CON UNA NOTA DI BATTIMENTO DI CIRCA 1.5 KHZ. PREMERE IL PULSANTE DEL "NOTCH" IN POSIZIONE ON. MENTRE STATE ASCOLTANDO IL SEGNALE D'USCITA ATTRAVERSO L'ALTOPARLANTE, RITOCATE ALTERNATIVAMENTE IL NUCLEO DELLA BOBINA L10 ED IL CURSORE DEL POTENZIOMETRO VR1 FINO A RENDERE MINIMO IL SEGNALE.

MESSA A PUNTO DELLE BOBINE DI ANTENNA E DEL MISCELATORE (COMPARTO BOBINE)

LE BOBINE D'ANTENNA E DEL MISCELATORE SONO CONTENUTE NEL BLOCCO CHE COSTITUISCE IL COMPARTO DELLE BOBINE. USATE IL CALIBRATORE A 25 KHZ COME SEGNALE. COLLEGATE UN CARICO FITTIZIO DA 50 OHM ALL'INGRESSO DEL RICEVITORE. PONETE IL COMANDO DI "DRIVE" IN POSIZIONE "ORE 12" DELL'OROLOGIO. REGOLATE LE BOBINE DI ANTENNA E DEL MISCELATORE PER LA MASSIMA INDICAZIONE DELLO S-METER FACENDO RIFERIMENTO ALLA TABELLA 6-1. INIZIATE CON LA GAMMA DEI 1.8 MHZ E QUINDI ANDRETE AVANTI CON LE ALTRE GAMME. PER METTERE A PUNTO LA GAMMA DEI 10 METRI, UTILIZZATE SOLO I 28.8 MHZ NELLA GAMMA DEI 28.5 MHZ.



MESSA A PUNTO DELLE BOBINE DI MEDIA FREQUENZA DI RICEZIONE (GRUPPO RF E IF)

CERCATE DI RICEVERE UN SEGNALE DI CALIBRAZIONE UTILIZZANDO UNA FREQUENZA QUALSIASI. REGOLATE IL "DRIVE" E LA MANOPOLA DI SINTONIA PER LA MAX DEFLESSIONE DELLO S-METER. REGOLATE T2 SUL BLOCCO DI RF E L5, L6, L7, L11 ED INFINE L12 SUL BLOCCO DI IF SEMPRE PER LA MASSIMA INDICAZIONE DELLO S-METER. **NON REGOLATE L3, L4, L5 ED L9.**

BAND Switch	Frequency for adjustments
1.5	1.9 MHz
3.5	3.75
7	7.15
10	10.125
14	14.175
18	18.125
21	21.225
24.5	24.95
28.5	28.8

Table 6-1

MESSA A PUNTO DELLO S-METER (BLOCCO IF)

CON IL TRANSCEIVER IN RICEZIONE, TOGLIETE L'ANTENNA. ECCOVI COME OPERARE LA MESSA A PUNTO DELLO S-METER. REGOLATE VR2 FINO A PORTARE L'INDICE DELLO STRUMENTO NELLA POSIZIONE DI \emptyset /ZERO. SE AVETE A DISPOSIZIONE UN GENERATORE DI SEGNALI CALIBRATO (SSG), REGOLATE VR3 IN MODO CHE LO S-METER INDICHI "S-9" ALLA FREQUENZA DI 14.175 MHZ (SEGNALE DI 40 DB).

MESSA A PUNTO DELLA PARTE TRASMITTENTE

IL TS-830S RICHIEDE LA NEUTRALIZZAZIONE DELLE VALVOLE FINALI OGNI VOLTA SI RENDA NECESSARIA LA SOSTITUZIONE. FATE GLI ACCORDI DEL TRANSCEIVER SU DI UN CARICO FITTIZIO E SULLA FREQUENZA DI 28.5 MHZ AVENDOLO PREDISPOSTO PER OPERARE IN CW, COME DESCRITTO NELLA PARTE 4°. PONETE IL COMMUTATORE SG, CHE SI TROVA SULLA PARTE POSTERIORE, NELLA POSIZIONE "OFF" E COLLEGATE UN MILLIVOLTMETRO AI MORSETTI DEL CARICO FITTIZIO. PORTATE IL COMMUTATORE DI STANDBY IN POSIZIONE "SEND" E REGOLATE TC1 (ACCESSIBILE ATTRAVERSO IL FORO DI PASSAGGIO CHE SI TROVA SUL COPERCHIO DELLO SCOMPARTO DELLE FINALI) PER LA MINIMA INDICAZIONE DEL MILLIVOLTMETRO. DOPO CHE LO STADIO FINALE E' STATO COSI' NEUTRALIZZATO, RIPORTATE IL COMMUTATORE DI STANDBY NELLA POSIZIONE "REC" ED IL COMMUTATORE "SG" NELLA POSIZIONE "ON". SE NON AVETE A DISPOSIZIONE UN MILLIVOLTMETRO PER RF, PUO SERVIRE EGREGIAMENTE UN RICEVITORE SINTONIZZATO SU 28,5 MHZ. INVECE CHE REGOLARE

PER IL MINIMO DI TENSIONE, REGOLATE ALLORA PER IL MINIMO DI LETTURA SULLO S-METER.

NOTA: DATO CHE LA VALVOLA DELLO STADIO PILOTA (12BY7A) LAVORA SU DI UN CARICO FISSO, (LE VALVOLE FINALI -6146B x 2) NON E' SEMPRE NECESSARIO SOSTITUIRE QUESTO TUBO QUANDO VENGONO SOSTITuite LE FINALI.



VFO-230



VFO-240



AT-230



SP-230



TL-922A



SM-220 (with BS-8)

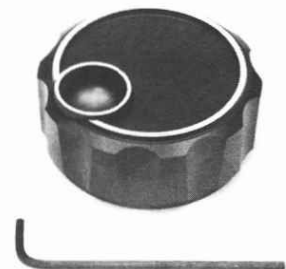
■ KB-1 : DELUXE FLYWHEEL VFO TUNING KNOB



PC-1



HC-10



KB-1



HS-4



HS-5

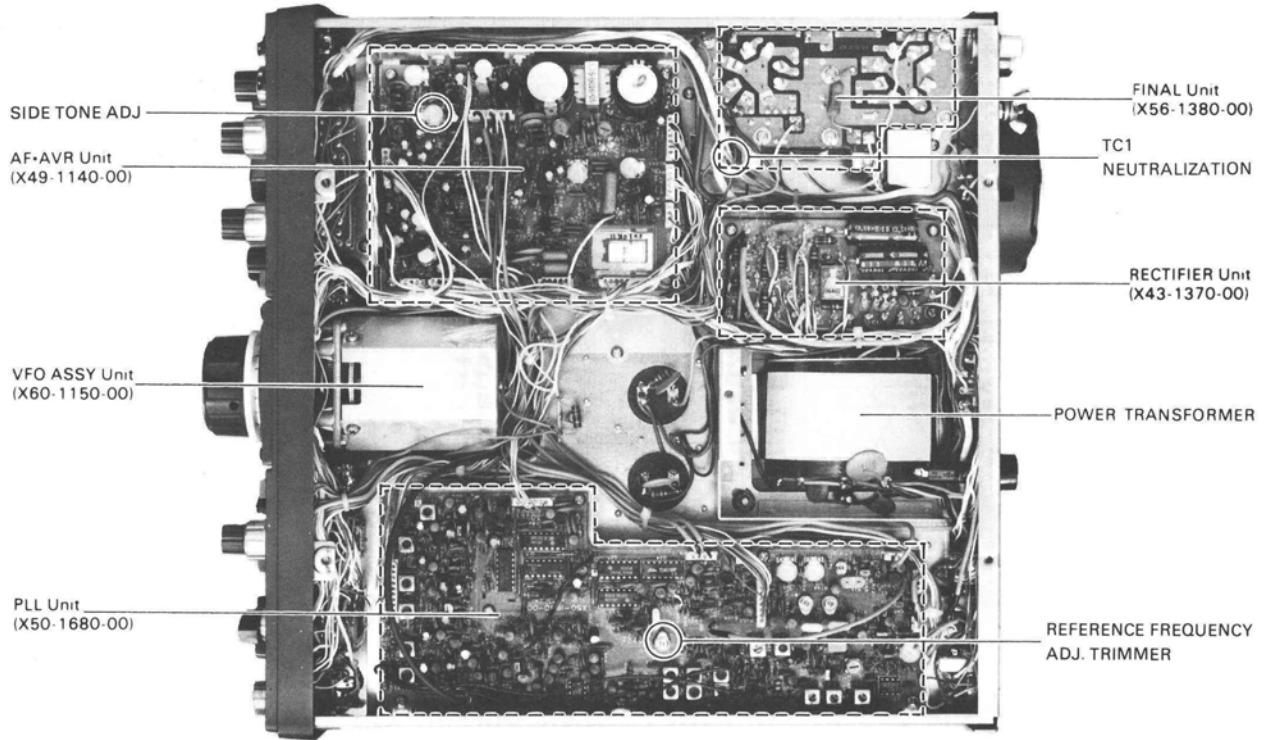


MC-50

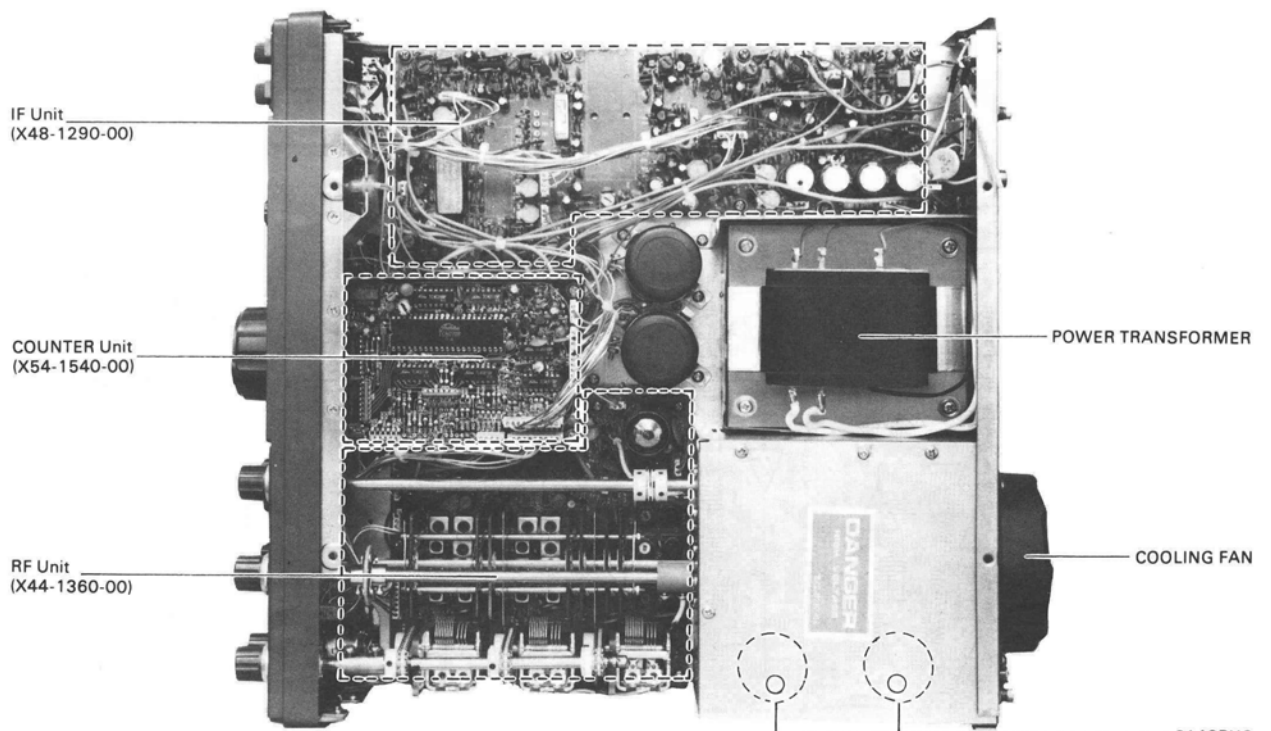


MC-30S

INTERNAL VIEW



Bottom View



Top View

Model TS-830S

Serial No. _____

Date of Purchase / /

Dealer _____

A product of
TRIO-KENWOOD CORPORATION
6-17, 3-chome, Aobadai, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan

TRIO-KENWOOD COMMUNICATIONS, INC.
1111, West Walnut Street, Compton, California, 90220, U.S.A
TRIO-KENWOOD COMMUNICATIONS, GmbH
D-6374 Sternbach TS, Industriestrasse 8A, West Germany
TRIO-KENWOOD (AUSTRALIA) PTY. LTD.
30 Whiting Street, Artarmon, Sydney NSW Australia 2064

© 05108 Printed in Japan B50-2738-00 (K) (G)