

RICETRASMETTITORE HF

TS-950S DIGITAL TS-950S

MANUALE D'USO

KENWOOD CORPORATION

KENWOOD

IMPORTANTE

Leggete attentamente questo Manuale prima di accendere il ricetrasmittitore.

CONSERVATE QUESTO MANUALE.

Le seguenti definizioni indicano:

Nota : Se non viene rispettata esiste un rischio di inconvenienti nell'utilizzo ma non di danno all'apparato o alle persone.

Attenzione : Si può verificare solo un danno all'apparato ma non alle persone.

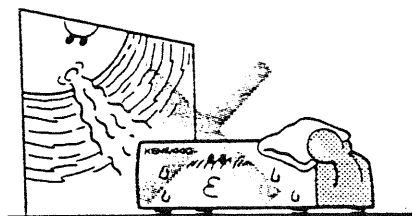
CONTENUTI

1. PRIMA DELL'ACCENSIONE	2
2. SPECIFICHE E ACCESSORI	4
2-1. SPECIFICHE	4
2-2. ACCESSORI	7
3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO	7
3-1. INSTALLAZIONE	7
3-2. COLLEGAMENTO	7
4. FUNZIONAMENTO	10
4-1. COMANDI OPERATIVI	10
4-2. RICEZIONE	30
4-3. TRASMISSIONE	42
4-4. MEMORIA	54
4-5. SCANSIONE	60
4-6. OPERAZIONI CON RIPETITORE	63
4-7. ALLACCIAMENTO A UN PERSONAL COMPUTER	64
4-8. SINTETIZZATORE VOCALE	64
4-9. FUNZIONE DI MODULAZIONE DIGITALE	64

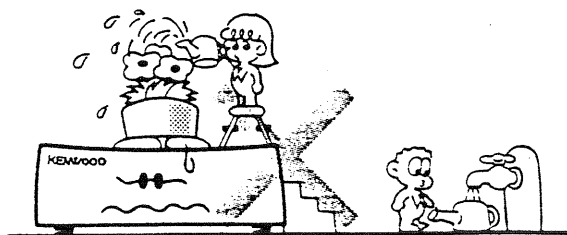
1. PRIMA DELL'ACCENSIONE

PER EVITARE SHOCK ELETTRICO, INCENDI E ALTRI POSSIBILI DANNI, PRENDETE VISIONE DEI SEGUENTI CONSIGLI:

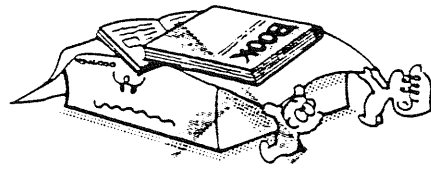
Non installate questa unità dove possa subire un'esposizione diretta alla luce del sole o presso fonti di calore.



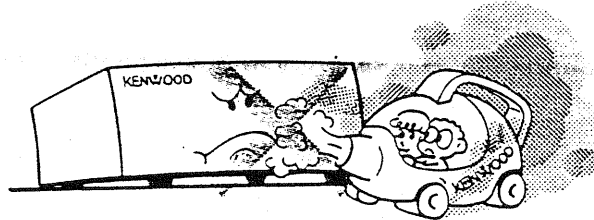
Non appoggiate nulla sul coperchio superiore.



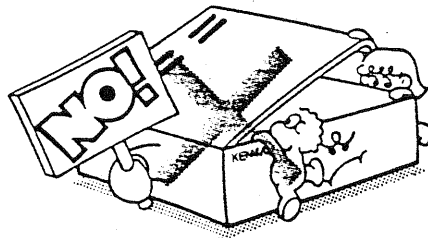
Per garantire una buona ventilazione, non appoggiate nulla sul coperchio superiore e lasciate almeno 15 cm di spazio dietro all'unità.



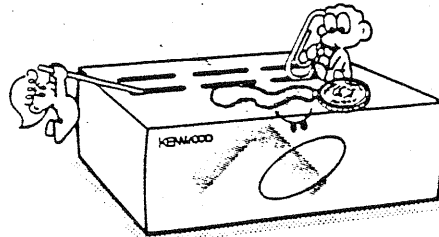
Non installate l'unità in aree eccessivamente polverose, molto umide o sopra superfici instabili.



Per allontanare il rischio di shock elettrico, evitate in ogni caso di aprire l'unità.



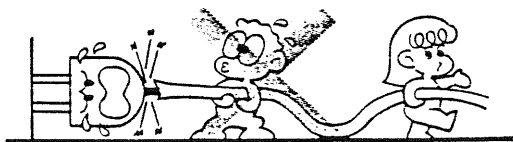
Non introducete pezzi di metallo, spilli, monete e altri materiali conduttori all'interno dell'unità.



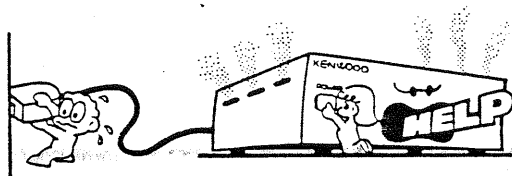
Non toccate la spina con le mani bagnate.



Non tirate il cavo di alimentazione quando togliete la spina dalla presa a muro. Afferrate la spina facendo attenzione a non toccare i terminali.

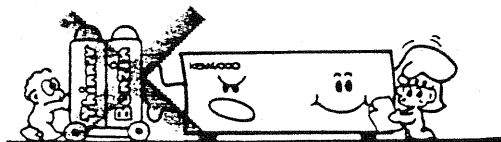


Se avvertite un odore anormale o del fumo, spegnete immediatamente l'unità e staccate la spina. Contattate il personale di servizio KENWOOD o il vostro rivenditore.



PULIZIA

1. Spegnete l'unità prima di procedere alla sua pulizia.
2. Non utilizzate alcun tipo di abrasivo, benzina o qualunque sostanza possa danneggiare il ricetrasmittitore.
3. Pulite il pannello frontale e le superfici esterne dell'unità con un panno asciutto o un panno morbido leggermente inumidito con acqua.



2. SPECIFICHE E ACCESSORI

2-1. SPECIFICHE

Specifiche	TS-950S	TS-950S DIGITAL
Modo	J3E (LSB, USB), A1A (CW), A3E (AM), F3E (FM), F1A (FSK)	
Canali di memoria	100	
Impedenza d'antenna	50 Ohm Con accordatore 20~150 Ohm	
Tensione	Tipo K e P	120VAC ±10%
	Tipo M	120/220VAC ±10%
	Tipo W	220/240VAC ±10%
	Tipo X	120/240VAC ±10%
Dissipazione	Modo ricezione senza segnale	110 W
	Modo trasmissione	700 W (7,5 A)

Temperatura operativa		da -10 a +50°C (da +14 a +122°F)	
Stabilità in frequenza		Meno di ±10 PPM Meno di ±0,5 PPM	
Precisione in frequenza		Meno di ±10 PPM Meno di ±0,5 PPM	
Dimensioni (larg x alt x prof) (Proiezioni incluse)		409x154x446 mm (16-3/22"x6-1/16"x17-9/16" mm)	
Peso		23 kg (50,6 lbs)	
Frequenza	Banda 160 m Banda 80 m Banda 40 m Banda 30 m Banda 20 m Banda 17 m Banda 15 m Banda 12 m Banda 10 m	da 1,8 a 2,0 MHz da 3,5 a 4,0 MHz da 7,0 a 7,3 MHz da 10,1 a 10,15 MHz da 14,0 a 14,35 MHz da 18,068 a 18,168 MHz da 21,0 a 21,45 MHz da 24,89 a 24,99 MHz da 28,0 a 29,7 MHz	
Potenza 1,9-24MHz	SSB, CW	MAX	150 W
		MIN	20 W
	AM	MAX	40 W
		MIN	10 W
28MHz	SSB, CW	MAX	110 W
		MIN	20 W
	AM	MAX	40 W
		MIN	10 W
Modulazione	SSB FM AM	Modulazione bilanciata Modulazione di reattanza Modulazione di basso livello	
Radiazioni spurie		Inferiori a -40 dB	
Soppressione di portante (con riferimento a 1,5 kHz)		Più di 40 dB	Più di 50 dB
Soppressione di banda laterale indesiderata (a 1,5 kHz)		Più di 50 dB	Più di 60 dB
Deviazione max. di frequenza		Inferiore a ±5 kHz	
Risposta in frequenza (-6 dB)		da 400 a 2600 Hz	da 200 a 3100 Hz
Gamma variabile XIT		±9,99 kHz	
Impedenza microfonica		da 500 Ohm a 50 kΩ	
Circuito	Main	SSB, CW, FSK, AM	Superheterodyne a quadrupla conversione
		FM	Superheterodyne a tripla convers.
	Sub	SSB, CW, FSK	Superheterodyne a doppia convers.

Gamma di frequenza		da 100 kHz a 30 MHz	
Frequenza intermedia		Main	1°: 73,05 MHz, 2°: 8,83 MHz 3°: 455 kHz, 4°: 100 kHz
		Sub	1°: 40,055 MHz, 2°: 10,695 MHz
Sensibilità	SSB, CW (10dB S +N/N)	100-150kHz	Meno di 2,5 μ V
		150-500kHz	Meno di 1 μ V
	0,5-1,62MHz 1,62-30MHz	Meno di 4 μ V Meno di 0,2 μ V	
AM (10dB S +N/N)	100-150kHz	Meno di 25 μ V	
	150-500kHz 0,5-1,62MHz 1,62-30MHz	Meno di 10 μ V Meno di 32 μ V Meno di 2,0 μ V	
FM (12dB SINAD)	28-30MHz	Meno di 0,5 μ V	
Selettività	SSB, AM(N), FSK		-6dB: 2,4 kHz, -60dB: 3,8 kHz
	AM(W)		-6dB: 6 kHz, -50dB: 15 kHz
	CW(N)		-6dB: 250 kHz -60dB: 550 kHz
	CW(W)		-6dB: 2,4 kHz -6dB: 400 kHz -60dB: 3,8 kHz -60dB: 900 kHz
	FM		-6dB: 12 kHz, -60dB: 24 kHz
Rapporto image		Più di 80dB	
Reiezione 1° IF		Più di 70dB	
Attenuazione del filtro notch		Più di 45dB	
Gamma variabile RIT		\pm 9,99 kHz	
Sensibilità di squelch	SSB, CW, FSK, AM	100-150kHz	Meno di 6,3 μ V
		150-500kHz	Meno di 2,5 μ V
0,5-1,62MHz		Meno di 10 μ V	
1,62-30MHz		Meno di 0,5 μ V	
FM	28-30MHz	Meno di 0,32 μ V	
Uscita		1,5W con carico da 8 Ω (distorsione 10%)	
Impedenza del carico		8 Ohm	

Note

1. Il circuito e le sue caratteristiche sono soggetti a modifiche senza preavviso dovute a miglioramenti nella tecnologia.
2. Ricordate di mantenere la potenza in uscita all'interno dei limiti imposti dalla vostra patente.

2-2. ACCESSORI

Disimballate con cautela il vostro TS-950S/950S DIGITAL e assicuratevi che sia dotato dei seguenti accessori.

Microfono dinamico	T91-0352-15
Spina DIN (7 piedini)	E07-0751-05
Spina DIN (13 piedini)	E07-1351-05
Fusibile (6A) (solo tipo M)	F05-6021-05
Adesivo di locazione di controllo	B42-3371-04
Manuale di istruzioni di controllo esterno	B50-8351-XX
Manuale di istruzioni	B50-8298-XX

Attaccate l'adesivo di locazione di controllo sul pannello superiore dove possiate vederlo con facilità.

Dopo aver disimballato i contenitori di spedizione, conservate le scatole e i pacchi nell'eventualità dobbiate spostare l'unità per manutenzione o altro.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

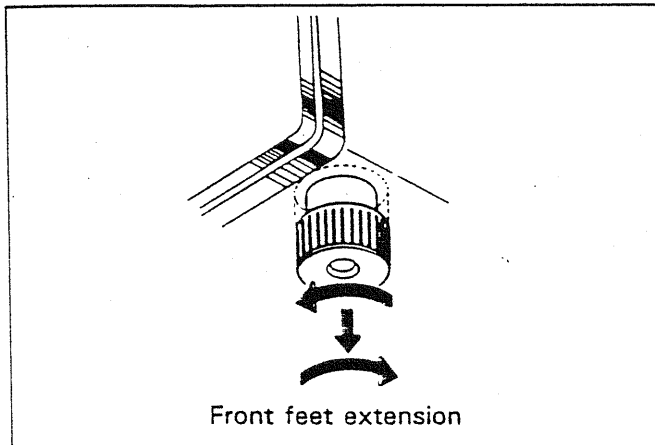
3-1. INSTALLAZIONE

PIEDINI ANTERIORI

Regolando i piedini anteriori, il pannello frontale può essere alzato per una maggiore facilità di utilizzo.

Ruotate i piedini anteriori verso sinistra e tirate verso il basso.

Ruotateli verso destra per bloccarli.



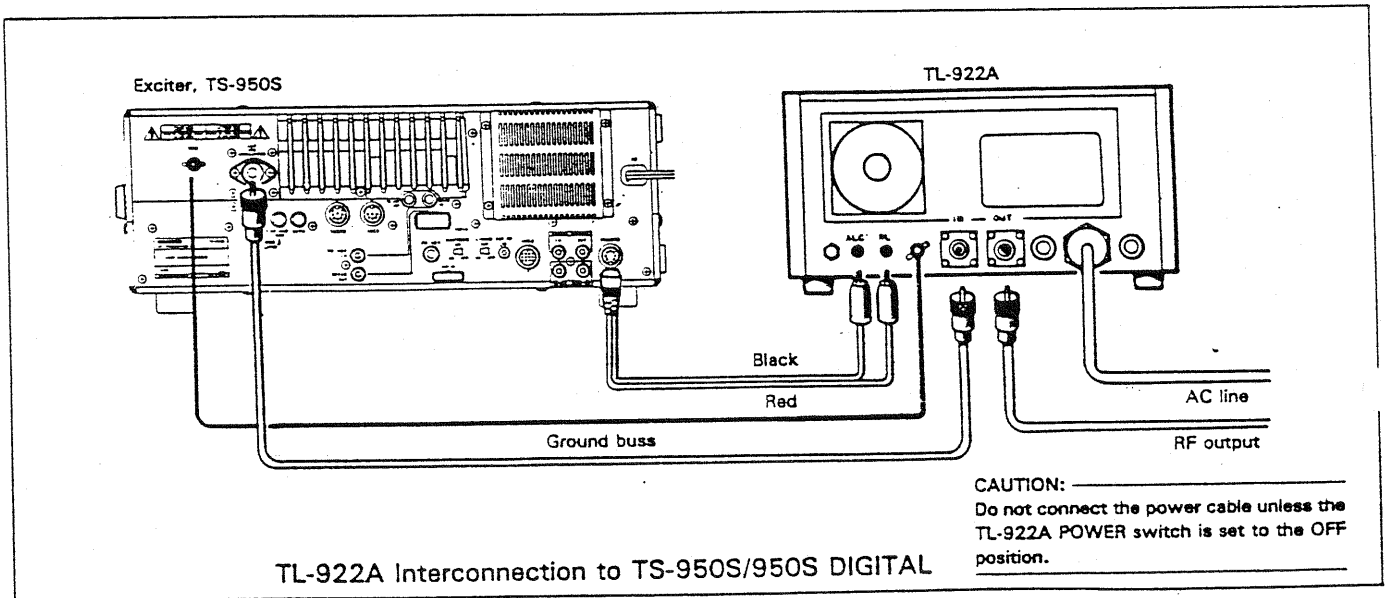
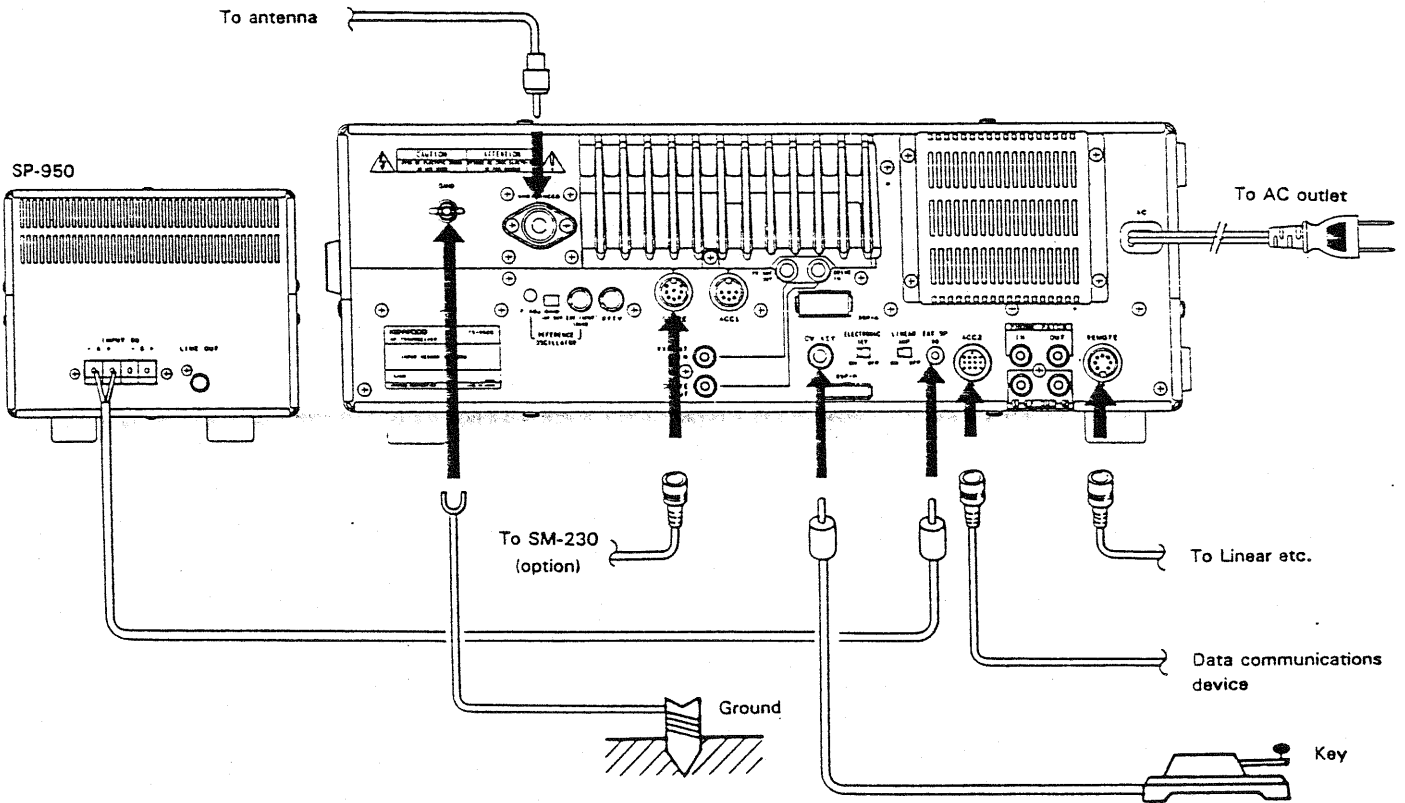
3-2. COLLEGAMENTO

Il TS-950S/950S DIGITAL può essere alimentato da una sorgente di tensione di 120V AC, 220V AC o 240V AC 50/60 Hz in grado di fornire almeno 700 W.

Nota

Le versioni U.S.A. di questo ricetrasmittitore sono dotate di un'alimentazione non commutabile di 120V AC 60 Hz.

A. Pannello posteriore



(1) Antenna

Attenzione
 Proteggete il vostro apparato--Utilizzate uno scaricatore
 d'antenna o, meglio, un parafulmini.

Il tipo di antenna utilizzato influenza enormemente il rendimento del ricetrasmittitore. Installate un'antenna correttamente accordata e di buona qualità, per permettere al vostro ricetrasmittitore di rendere al meglio. L'impedenza di ingresso dell'antenna deve essere di 50 Ohm. Utilizzate un cavo coassiale da 50 Ohm (come il 5D-2V) per questo collegamento. Se l'antenna è distante dal ricetrasmittitore si consiglia l'utilizzo di un cavo coassiale a bassa perdita (5D-2V). Accordate l'impedenza del cavo coassiale e quella dell'antenna per ottenere un SWR inferiore a 1,5:1. Il circuito di protezione del ricetrasmittitore entra in funzione con SWR particolarmente alto (maggiore di 3:1). Un alto valore di SWR fa sì che la potenza di uscita del trasmettitore diminuisca, e può inoltre causare TVI o BCI.

(2) Messa a terra

Attenzione

Non utilizzate mai una tubatura del gas o una conduttura elettrica.

Note

1. Un collegamento a terra che sia $\frac{1}{4}$ di lunghezza d'onda o un suo multiplo può fornire una buona terra DC, ma non costituisce una buona terra RF.
2. Una tubatura dell'acqua in alcuni casi non rappresenta una buona terra.

Un buon collegamento a terra è importante per prevenire il pericolo di shock elettrico e per emettere un segnale di elevata qualità con il minimo di radiazione spuria. Seppellite un picchetto di terra (o una piastra di rame) disponibile in commercio e collegatelo al terminale GND. Per effettuare un buon collegamento, utilizzate un filo di grosso diametro tagliato il più corto possibile. Potete eseguire un buon collegamento a terra collegando il terminale GND a una tubatura di metallo dell'acquedotto messa a terra.

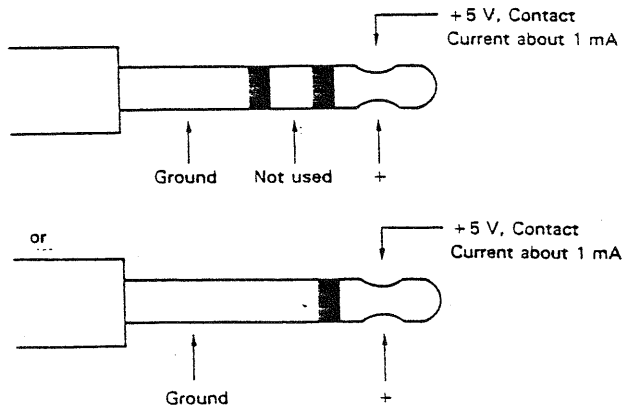
(3) Altoparlante esterno

Il TS-950S/950S DIGITAL include un altoparlante interno. Se desiderate utilizzare un altoparlante esterno, come l'SP-950, potete collegarlo al jack EXT SP sul retro del ricetrasmittitore. L'altoparlante può essere un qualsiasi buon altoparlante con 8 Ohm di impedenza, del tipo a magnete permanente. Il diametro deve essere di almeno 4 pollici per ottenere una buona qualità del suono. Se desiderate utilizzare un altoparlante diverso dall'SP-950, questo deve essere dotato di una spina jack fono in miniatura (diametro 3,5 mm).

(4) Collegamento del tasto per CW

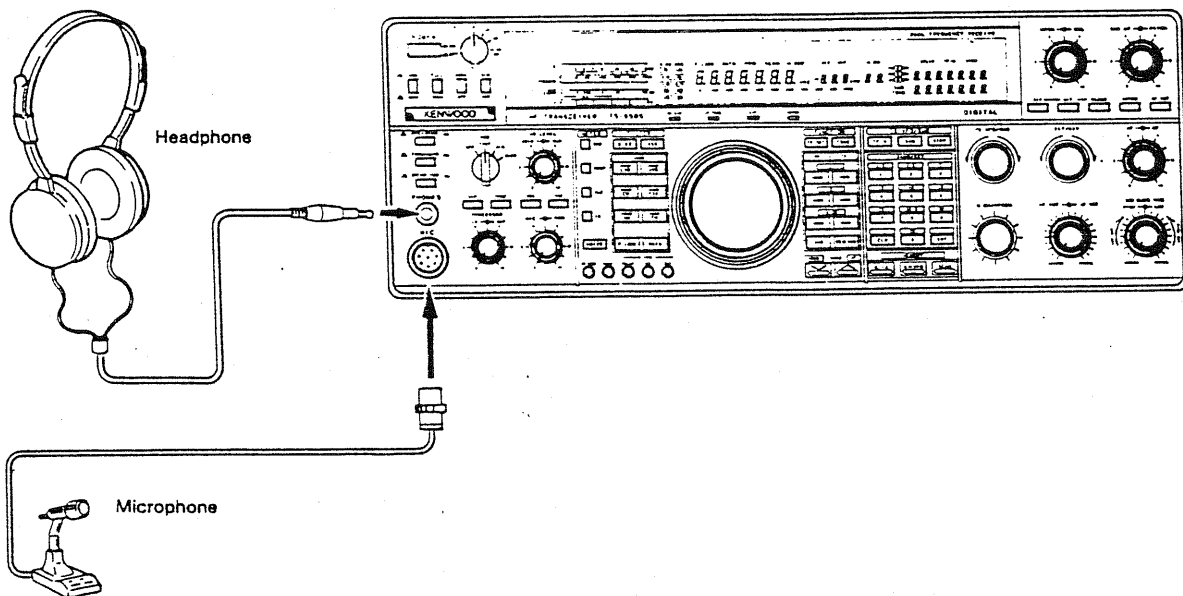
Il vostro tasto deve essere collegato come illustrato nella seguente figura. Quando utilizzate un tasto elettronico, assicuratevi che la polarità sia impostata su positivo. Utilizzate sempre una linea schermata dal tasto al ricetrasmittitore (diametro 6,0 mm).

■ Per utilizzare un tasto esterno



Nota. Controllate la polarità della spina quando utilizzate un tasto elettronico. Fate riferimento alla Sezione 4-3-6 per ulteriori informazioni e i diagrammi relativi al collegamento del tasto CW.

B. Pannello frontale



(1) Cuffie

Qualsiasi cuffia a bassa impedenza (4-16 Ohm) può essere utilizzata con questo ricetrasmittitore. Collegate la cuffia al jack PHONES sul pannello frontale (diametro 6,0 mm). Le cuffie opzionali HS-5 o HS-6 sono state appositamente progettate per l'utilizzo con il TS950S/950S DIGITAL. Le cuffie possono essere anche di tipo stereo.

(2) Microfoni

Qualsiasi microfono con un'impedenza tra 500Ω e 50kΩ può essere utilizzato con questo ricetrasmittitore. Sono consigliati i

microfoni KENWOOD MC-43S (palmare), MC-60A, MC-80, MC-85 (da tavolo).

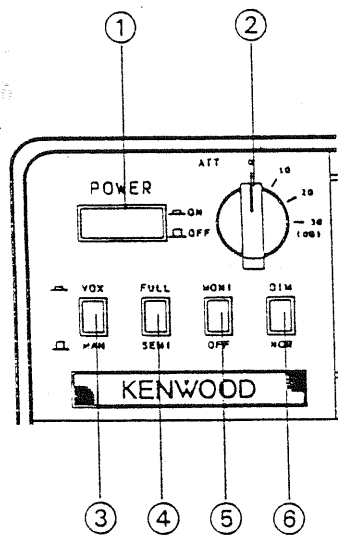
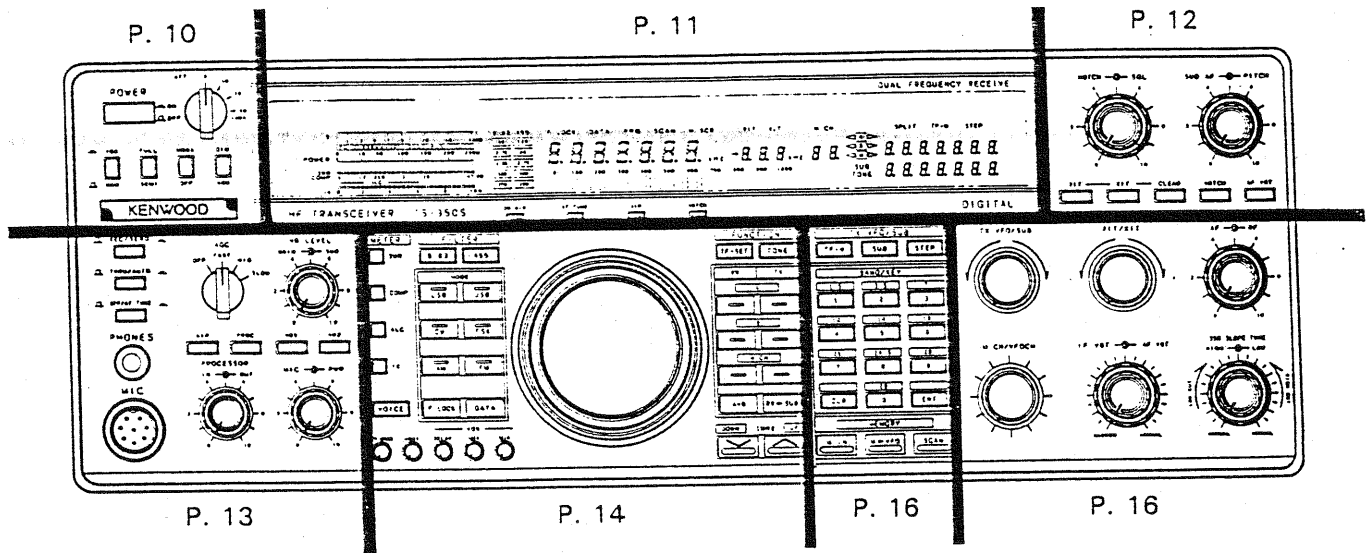
4. FUNZIONAMENTO

4-1. COMANDI OPERATIVI

4-1-1. Pannello frontale

Nota

In questa figura tutti i segmenti e gli indicatori sul display sono accesi



1 Interruttore POWER
Premetelo per accendere/spegnere il ricetrasmittitore.

2 Commutatore ATT (attenuatore)
Quando il segnale in ingresso è molto forte, deve essere attenuato per evitare distorsione e stabilizzare così le prestazioni del ricevitore. Questo si ottiene utilizzando il commutatore ATT. Questo comando è molto utile quando è presente un segnale forte vicino al segnale che si desidera ricevere; il

segnale desiderato subisce qualche perdita allo stesso modo del segnale indesiderato, ma grazie all'utilizzo dell'attenuatore la sua modulazione diventa comprensibile. Questo commutatore opera un'attenuazione del segnale in ingresso pari a 10, 20 o 30 dB. Per il normale guadagno del ricevitore, questo comando si deve trovare nella posizione da 0 dB.

3 Interruttore VOX/MAN

Il funzionamento VOX (Voice Operated Switch) è possibile nei modi SSB, AM e FM. L'operazione di break-in è possibile nel modo CW. Per attivare il circuito VOX posizionate l'interruttore VOX su ON.

4 Interruttore FULL/SEMI (Break-in)

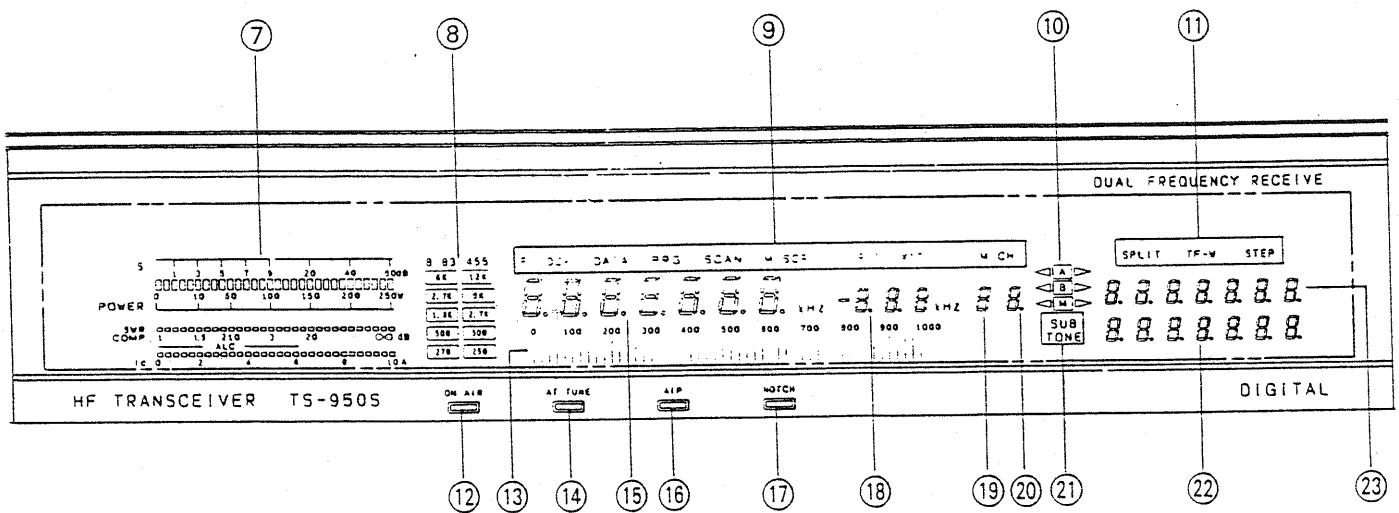
Questo interruttore influenza il tempo di ripristino trasmissione/ricezione. Nella posizione SEMI il ricetrasmittitore rimane in trasmissione per un periodo di tempo predeterminato dopo che il tasto è stato rilasciato. Nella posizione FULL il ricetrasmittitore ritorna alla ricezione subito dopo che il tasto è stato rilasciato, permettendovi di ascoltare eventuali segnali del vostro corrispondente durante le pause tra i vostri caratteri.

5 Interruttore MONI (Monitor)

Permette il monitoraggio del vostro segnale di trasmissione.

6 Interruttore DIM (Dimmer)

Regola sia l'intensità del display digitale che l'illuminazione del meter.



7 Meter

Durante la ricezione il meter viene utilizzato come S-meter. Durante la trasmissione il meter viene utilizzato come meter di potenza, controllato dagli interruttori METER, e fornisce letture di VSWR, di livello COMP, di livello ALC e di Ic.

Note

1. Non è possibile la lettura simultanea di SWR e del livello COMP.
2. Non è possibile la lettura simultanea del livello ALC e di Ic.
3. Non è possibile la lettura simultanea di più di tre grandezze.

8 Indicatore di filtro
Indica il filtro selezionato.

9 Display F.LOCK

Si illumina quando il tasto F.LOCK è su ON.

Display DATA

Si illumina quando il tasto DATA è su ON.

Display PRG (Programma)

Si illumina durante la selezione o l'operazione sui canali di memoria da 90 a 99.

Display SCAN

Si attiva durante la scansione.

Display M.SCR (Scroll di memoria)

Si illumina quando premete il tasto M.IN. Quando la funzione di scroll di memoria è attiva potete rivedere i contenuti dei canali di memoria senza la perdita della frequenza di ricezione.

Display RIT

Si attiva quando utilizzate RIT.

Display XIT

Si attiva quando utilizzate XIT.

Display M.CH (Canale di memoria)

Si attiva nel modo Canale di memoria.

10 Display << A >>

Si illumina quando selezionate il VFO A e indica che tale VFO è attivo.

Display << B >>

Si illumina quando selezionate il VFO B e indica che tale VFO è attivo.

Display << M >>

Si illumina quando selezionate un canale di memoria e indica che è attiva una funzione di memoria.

11 Display SPLIT

Si attiva nel modo di split.

Display TF-W (TX Frequency Watch)

Si attiva nel modo TF-W

Display STEP

Si attiva quando il tasto STEP è posizionato su ON.

12 Indicatore ON AIR

Si illumina durante la trasmissione.

13 Scala analogica

Indica la frequenza selezionata. Il fondo scala può essere impostato a 1 MHz o a 100 kHz tramite l'impostazione della funzione durante l'accensione. (Vedere Sezione 4-2-11.)

14 Indicatore AT TUNE (Accordatore d'antenna)

Si illumina per indicare che l'accordatore automatico d'antenna è in funzione. Quando è acceso, non cercate di operare finchè non si spegne.

15 Display di frequenza

Indica la frequenza operativa.

16 Indicatore AIP (Advanced Intercept Point)

Si illumina quando l'interruttore AIP è attivo.

17 Indicatore NOTCH

Si illumina quando l'interruttore NOTCH è attivo.

18 Display di frequenza RIT/XIT

Indica l'offset RIT/XIT con precisione di 10 Hz. Un meno "-" compare sul display quando l'offset RIT/XIT è inferiore alla frequenza di ricezione/trasmissione.

19 Display di numero di canale di memoria

Visualizza il numero del canale di memoria.

20 Indicatore di blocco di canale di memoria

Indica che il canale di memoria attualmente visualizzato verrà saltato durante la scansione di memoria.

21 Display SUB

Si illumina quando il tasto SUB è attivo

Display TONE

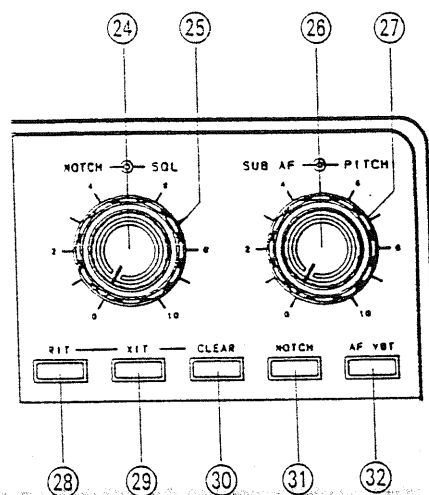
Si illumina quando il tasto TONE è attivo

22 Display di frequenza SUB

Indica la frequenza operante in sub e la frequenza di tono.

23 Display di frequenza TX

Indica la frequenza operante in trasmissione e la frequenza del canale di memoria.



24 Comando NOTCH

La funzione NOTCH viene utilizzata per ridurre o eliminare i segnali di tipo heterodyne e CW. Il filtro NOTCH non è efficace nei confronti di segnali di tipo SSB, AM o FM.

25 Comando SQL (Squelch)

Questo comando viene utilizzato per eliminare il rumore atmosferico, e il rumore statico del ricevitore durante i periodi senza segnale. Ruotate lentamente il comando in senso orario fino al punto in cui il rumore scompare, e l'altoparlante si azzittisce. Questo punto è conosciuto come punto soglia dello squelch. Terminata la regolazione l'altoparlante entra in funzione solo quando è presente un segnale in ingresso. Per la ricezione di segnali deboli, questo comando deve essere ruotato completamente in senso antiorario.

26 Comando SUB AF gain

Ruotate il comando per aumentare o diminuire il volume. La rotazione in senso orario aumenta il volume e la rotazione in senso antiorario lo diminuisce.

27 Comando PITCH

Il comando PITCH vi permette di regolare a piacere il tono del segnale CW in ingresso. Il TS-950S/950S DIGITAL esegue questa funzione senza modificare l'attuale frequenza di ricezione o trasmissione, ma spostando la frequenza IF (100 Hz), appena prima del demodulatore a prodotto.

28 Interruttore RIT

Attiva e disattiva il RIT.

29 Interruttore XIT

Attiva e disattiva il XIT.

30 Interruttore CLEAR

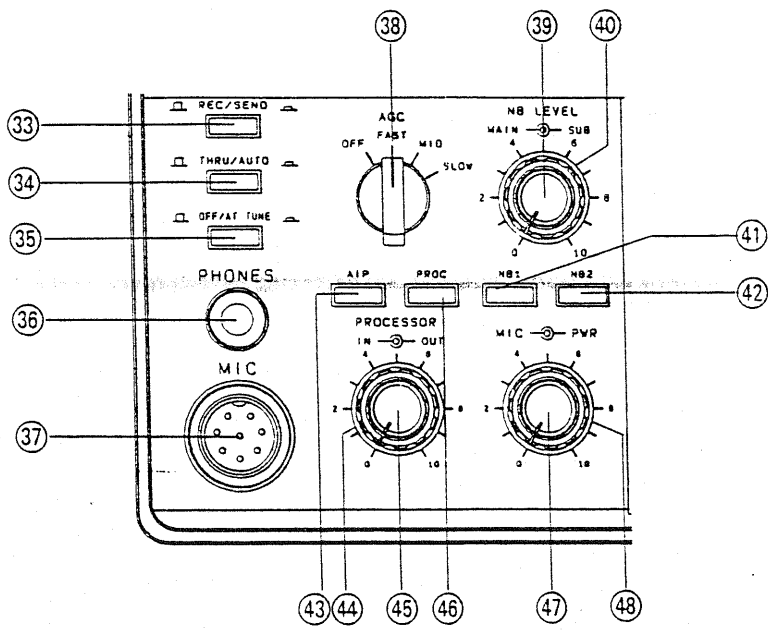
Premendo l'interruttore CLEAR si riporta il RIT/XIT a zero.

31 Interruttore NOTCH

Quando questo interruttore è su ON, il filtro notch è attivato.

32 Interruttore AF VBT

Il circuito AF VBT è esattamente l'opposto del circuito NOTCH. Con questo comando è possibile accentuare il segnale desiderato fornendo un'ulteriore reiezione al rumore e ai segnali di interferenza la cui frequenza cada fuori del passabanda audio.



33 Interruttore REC/SEND

Questo interruttore viene utilizzato quando si desidera impostare manualmente la trasmissione o la ricezione.

REC: Posiziona il ricetrasmittitore in ricezione.

SEND: Posiziona il ricetrasmittitore in trasmissione.

34 Interruttore THRU/AUTO

THRU: L'accordatore automatico d'antenna non viene utilizzato in trasmissione.

AUTO: L'accordatore automatico d'antenna viene utilizzato in trasmissione.

35 Interruttore OFF/AT TUNE

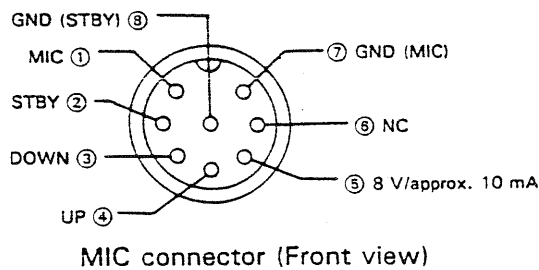
Quando questo interruttore viene attivato con l'interruttore THRU/AUTO posizionato su AUTO, l'accordatore automatico entra in funzione e accorda la vostra antenna.

36 Jack PHONES

Terminale di uscita per cuffie.

37 Jack MIC

Collegamento del microfono.



38 Interruttore AGC

Questo interruttore seleziona la costante di tempo del circuito AGC (Comando automatico del guadagno). Quando l'interruttore AGC è posizionato su SLOW, il guadagno del ricevitore e le indicazioni dell'S-meter reagiscono lentamente ai cambiamenti del segnale in ingresso, mentre quando è posizionato su FAST, il guadagno del ricevitore e l'S-meter reagiscono velocemente ai cambiamenti nel livello del segnale in ingresso.

La posizione normale durante l'utilizzo in tutti i modi è la posizione SLOW. Tuttavia, lavorando nelle seguenti condizioni si può desiderare di utilizzare la posizione FAST:

- Per sintonizzare con rapidità.
- Per ricevere segnali deboli.
- Durante la ricezione di segnali CW ad alta velocità

Nota

Questo interruttore è disabilitato nel modo FM.

39 Comando MAIN NB LEVEL

Comanda il livello del noise blanker. Utilizzate solo il minimo livello necessario.

40 Comando SUB NB LEVEL

Comanda il livello del noise blanker. Utilizzate solo il minimo livello necessario.

41 Interruttore NB 1

Per eliminare rumori di tipo impulsivo, come quelli generati dai sistemi di accensione delle automobili, posizionate l'interruttore NB 1 su ON. Questo interruttore non aiuta ad eliminare i disturbi atmosferici o di linea, ma solo i rumori di tipo impulsivo.

42 Interruttore NB 2

Il noise blanker 2 viene utilizzato per eliminare rumori impulsivi di lunga durata, come il cosiddetto "woodpecker". Per ridurre l'interferenza da rumore radar "woodpecker", posizionate l'interruttore NB 2 su ON (l'efficacia di NB 2 dipende dal tipo specifico di interferenza). Se utilizzate NB 2 per rumori impulsivi di breve durata, il tono di ricezione può risultare distorto, rendendo difficile la comprensione. Sfortunatamente nessun noise blanker può rimuovere tutti i tipi

di interferenza; ma i due noise blanker di cui è dotato il TS-950S/950S DIGITAL sono efficaci nella maggior parte dei casi. Se non è presente il "woodpecker", l'interruttore deve essere posizionato su OFF.

43 Interruttore AIP (Advanced Intercept Point)

Utilizzate AIP quando ottenete una buona ricezione del segnale per ridurre l'interferenza da segnali forti.

Nota

Quando AIP è attivo, la sensibilità del ricevitore viene ridotta di circa 10 dB.

44 Comando PROCESSOR-OUT

Posizionate l'interruttore METER su ALC e regolate il comando PROCESSOR-OUT mentre parlate nel microfono. Assicuratevi che la deflessione del meter sia all'interno della zona ALC.

45 Comando PROCESSOR-IN

Regolate il comando PROCESSOR-IN, mentre parlate nel microfono con un tono di voce normale, per una lettura di picco sulla scala COMP non superiore a 10 dB. Non sovrappilotate il compressore. Sovrappilotando il compressore la qualità della voce si deteriora, il livello di rumore in trasmissione aumenta e in generale il vostro segnale diventa più difficile da copiare.

46 Interruttore PROC (Processore)

L'uscita effettiva di potenza in trasmissione aumenta quando attivate l'interruttore PROC nel modo SSB.

47 Comando MIC gain

Il guadagno microfonico può essere regolato nei modi SSB e AM. Il guadagno aumenta se ruotate il comando in senso orario.

48 Comando PWR (Potenza)

La potenza può essere regolata in tutti i modi operativi. Aumenta se ruotate il comando in senso orario.

Mantenete la potenza di trasmissione all'interno dei limiti consentiti dalla vostra patente.

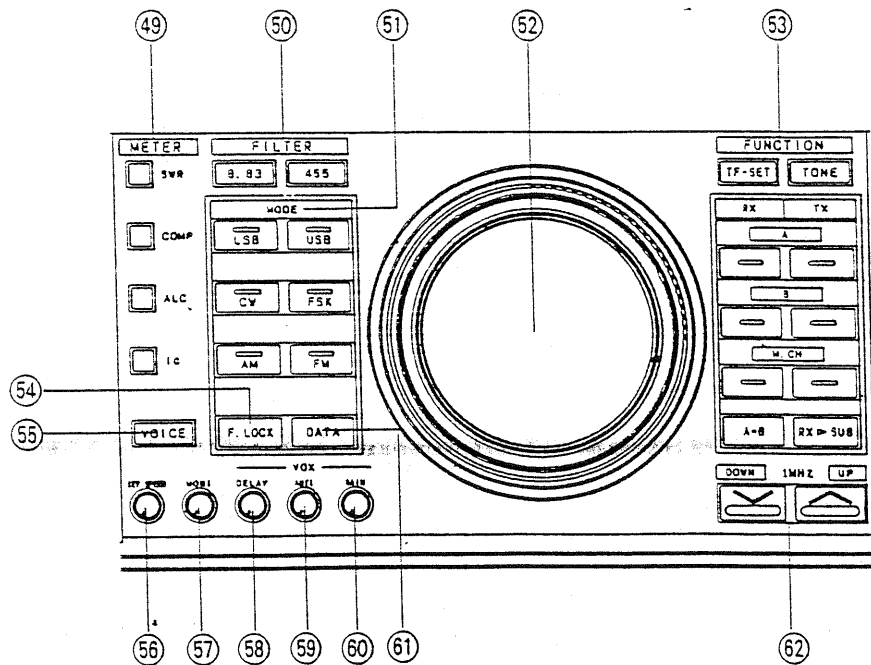
49 Tasti METER

SWR : Indica il rapporto di onde stazionarie (VSWR).

COMP : Indica il livello di compressione nel modo di processore vocale. Non oltrepassate i 10 dB di compressione.

ALC : Indica la tensione interna ALC, o il feed back di tensione ALC dall'amplificatore lineare collegato al ricetrasmittitore.

Ic : Indica la corrente di collettore del transistor di potenza (IC). Il meter Ic è calibrato sui valori che normalmente si incontrano a piena potenza. la sua indicazione può, quindi, non essere precisa a potenze inferiori.



50 Tasti FILTER

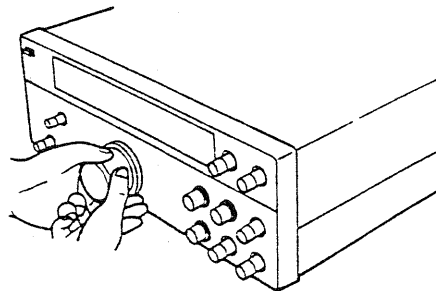
- 8.83 : Seleziona il filtro di 8.83 MHz senza tener conto del modo.
- 455 : Seleziona il filtro di 455 kHz senza tener conto del modo.

51 Tasti MODE

Questi tasti sono utilizzati per selezionare il modo operativo desiderato. Quando premete un tasto MODE, il primo carattere del modo corrispondente viene codificato in Morse attraverso l'altoparlante interno.

52 Manopola TUNING (VFO)

Ruotate la manopola per selezionare la frequenza desiderata. Per ottenere una sintonia veloce è sufficiente ruotare la manopola più rapidamente. La resistenza alla rotazione si regola tenendo ferma la manopola esterna e ruotando la manopola interna in senso orario per aumentare la resistenza, e in senso antiorario per diminuirla.



53 Tasti FUNCTION

Tasto TF-SET

Premendo questo tasto potete regolare o verificare con rapidità la frequenza di trasmissione, durante il funzionamento in SPLIT, senza dover per forza trasmettere.

Tasto TONE

Attiva il circuito di tono per il controllo del ripetitore.

Nota

Questa funzione viene utilizzata durante le operazioni in SPLIT quando le impostazioni sia della trasmissione che della ricezione sono nel modo FM.

Tasto A (VFO A)

RX : Premete questo tasto per ricevere con il VFO A.

TX : Premete questo tasto per trasmettere con il VFO A.

Tasto B (VFO B)

RX : Premete questo tasto per ricevere con il VFO B.

TX : Premete questo tasto per trasmettere con il VFO B.

Tasto M.CH (Memoria)

RX : Premete questo tasto per ricevere con il canale di memoria.

TX : Premete questo tasto per trasmettere con il canale di memoria.

Tasto A=B

Equalizza le frequenze e i modi di VFO A e VFO B.

Tasto RX > SUB

Premete questo tasto per trasferire la frequenza di ricezione su SUB.

Nota

La frequenza di ricezione non può essere trasferita quando SUB è disattivato.

54 Tasto F.LOCK

La frequenza e il modo selezionati vengono bloccati.

Nota

Quando attivate il tasto F.LOCK, il tasto TF-SET, RIT, XIT, l'interruttore CLEAR e il comando RIT/XIT restano comunque abilitati.

55 Interruttore VOICE

Premete questo interruttore per attivare l'unità opzionale di sintetizzatore vocale VS-2.

56 Comando KEY SPEED

Controlla la velocità del tasto elettronico. Ruotate la manopola in senso orario per aumentare la velocità.

57 Comando MONI (Monitor)

Controlla il volume del monitor di trasmissione.

58 Comando DELAY

Questo comando regola la durata del tempo in cui il

ricetrasmittitore rimane in portante dopo che l'input vocale è cessato.

59 Comando ANTI

Il funzionamento del VOX può risultare problematico con regolazioni troppo alte del volume dell'altoparlante. Il comando ANTI viene utilizzato per ridurre la tendenza del VOX ad attivarsi con il segnale ricevuto. Il comando ANTI non è attivo quando le cuffie sono collegate.

60 Comando GAIN

Questo comando imposta la sensibilità dell'amplificatore VOX. Regolate lo secondo la vostra preferenza personale.

61 Tasto DATA

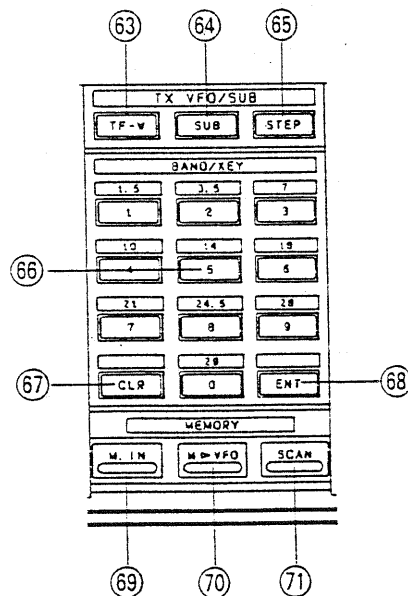
Utilizzate questo tasto per passare al modo DATA per effettuare comunicazioni packet o RTTY. Quando premete questo tasto i segnali dal microfono vengono bloccati e la modulazione è costituita dal segnale di dati in ingresso dal connettore ACC2 sul pannello posteriore. Quando vi trovate nel modo FM, la costante di tempo per lo squelch diventa veloce.

Note

1. Quando questo tasto è attivato, il microfono non fornisce alcuna modulazione.
2. Questa funzione viene cancellata tutte le volte che cambiate il modo.

62 Interruttore 1MHz UP/DOWN

Premendo l'interruttore UP la frequenza aumenta, premendo l'interruttore DOWN questa diminuisce.



63 Tasto TF-W (TX Frequency Watch)

Utilizzate questo tasto per attivare/disattivare la funzione TF-Watch.

64 Tasto del ricevitore SUB

Utilizzate questo tasto per attivare e disattivare il ricevitore SUB.

Nota

Questa funzione è operativa nei modi SSB, CW e FSK.

65 Tasto STEP

Premete questo tasto per impostare il passo di frequenza del comando TX VFO/SUB a 100 Hz. Ripremetelo per impostare il passo a 10 Hz.

Nota

Questa funzione è attiva quando anche il ricevitore SUB è attivo durante le operazioni in split.

66 Tasto BAND/KEY

Seleziona una banda di frequenza radioamatoriale. Se utilizzato in congiunzione con il tasto ENT serve a inserire una frequenza direttamente dalla tastiera numerica.

Se utilizzato, invece, in congiunzione con il tasto M.IN, serve a inserire dati in un canale di memoria.

67 Tasto CLR (Clear)

Utilizzato per reinserire i dati di un canale di memoria, svuotare un canale di memoria, cancellare la scansione o specificare i canali da saltare durante le operazioni di scansione.

68 Tasto ENT (Enter)

Utilizzato per inserire una frequenza direttamente dalla tastiera numerica.

69 Tasto M.IN

Utilizzato per inserire dati in un canale di memoria.

70 Tasto M > VFO

Utilizzato per trasferire una frequenza dalla memoria al VFO.

71 Tasto SCAN

Premendolo durante il funzionamento in VFO si dà inizio alla scansione programmata. Premendolo durante le operazioni di memoria si dà inizio alla scansione di memoria.

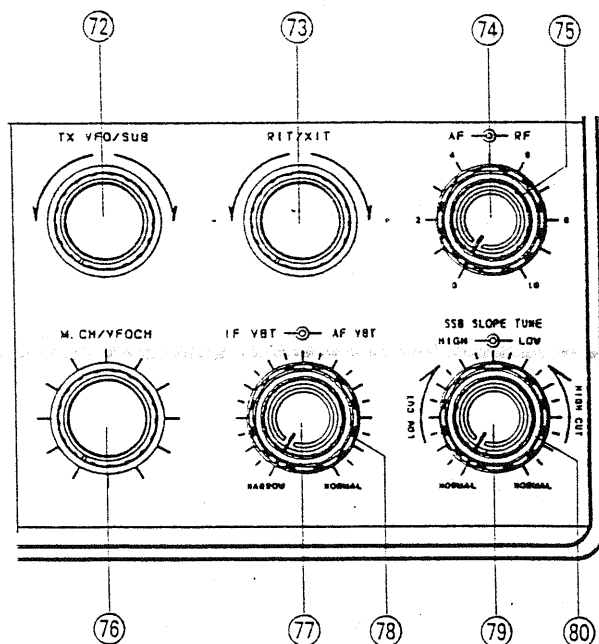
72 Comando TX VFO/SUB

Quando il ricevitore SUB è disattivato, questo comando permette di modificare la frequenza di trasmissione indicata sul display di frequenza TX.

Nota

Questo comando non funziona durante le operazioni in simplex.

Quando il ricevitore SUB è attivo, questo comando permette di modificare la frequenza del ricevitore SUB indicata sul display di frequenza del ricevitore SUB.



73 Comando RIT/XIT

RIT (Sintonia incrementale di ricezione)

Per prima cosa cancellate qualsiasi offset precedentemente programmato utilizzando l'interruttore CLEAR, quindi posizionate l'interruttore RIT su ON. Il comando RIT permette di spostare la frequenza del ricevitore di ± 9.99 kHz. L'uso di questo comando non influenza la frequenza di trasmissione. Quando l'interruttore è attivo, l'indicatore RIT si accende, e la frequenza di ricezione può essere impostata utilizzando il comando RIT. Premendo l'interruttore CLEAR si riporta il RIT a zero.

Nota

Quando il RIT è attivo, la frequenza di trasmissione può essere diversa da quella di ricezione. Per le normali operazioni lasciate l'interruttore RIT disattivo e utilizzatelo solo quando necessario.

XIT (Sintonia incrementale di trasmissione)

Lo XIT è molto simile al RIT ma è attivo solo nel modo di trasmissione. Utilizzando la funzione XIT è possibile spostare la frequenza di trasmissione senza la normale perdita di audio dal ricevitore che si verifica quando si utilizza la funzione SPLIT.

Sono possibili spostamenti di ± 9.99 kHz.

L'offset RIT/XIT può essere preselezionato, senza influenzare l'attuale frequenza operativa disattivando il RIT/XIT e utilizzando il display RIT/XIT per determinare l'offset.

Questo si rivela utile quando si lavora su una stazione DX che è spostata all'interno della gamma XIT.

74 Comando AF gain

Ruotate la manopola per aumentare o diminuire il volume. La rotazione in senso orario aumenta il volume e la rotazione in senso antiorario lo diminuisce.

Nota

Il livello di uscita del "Beep" e del tono di riferimento non vengono influenzati dall'impostazione del comando AF gain.

75 Comando RF gain

Questo comando regola il guadagno della sezione dell'amplificatore di alta frequenza del ricevitore. Per ottenere un normale rendimento del ricevitore e un massimo guadagno, questo comando deve essere ruotato completamente verso destra. Se vi trovate in difficoltà nell'ascolto del segnale desiderato prendete nota del suo segnale di picco leggendo l'S-meter. Quindi regolate il comando RF gain verso sinistra così che l'ago del meter defletta al livello del segnale di picco. Come risultato, tutti i segnali più deboli del segnale desiderato vengono attenuati rendendo più facile la ricezione. L'ago dell'S-meter avanza sempre verso il massimo della scala quando spostate il comando RF gain, per indicare che il guadagno è stato ridotto.

Utilizzo simultaneo del comando RF gain e dell'interruttore AGC
Se un segnale forte (come una stazione locale) compare nelle vicinanze del segnale che si desidera ricevere, l'S-meter può visualizzare un'insolita deflessione dovuta alla tensione AGC sviluppata dal forte segnale di disturbo. Quando questo avviene, spostate il comando RF gain verso destra così che l'ago del meter rimanga all'incirca sul picco di deflessione originale e posizionate l'interruttore AGC su FAST. Questo riduce l'indesiderata tensione AGC e permette una ricezione pulita.

76 Comando M.CH/VFO CH

Questo comando viene utilizzato per modificare la frequenza con passi di 10 kHz durante le operazioni con VFO. Serve anche per selezionare il canale di memoria desiderato durante le operazioni con canali di memoria.

77 Comando IF VBT

Questo comando è molto simile ai comandi SSB Slope Tune. Tuttavia, con il comando IF VBT entrambi i passabanda IF vengono ristretti contemporaneamente. La gamma effettiva dipende dai filtri installati.

78 Comando AF VBT

Ruotate la manopola per rimuovere l'interferenza quando vi trovate nel modo di ricezione CW.

79 Comando SSB SLOPE TUNE HIGH CUT

Ruotate il comando HIGH CUT in senso antiorario per ridurre

l'interferenza da segnali superiori alla frequenza operativa. Vengono ridotte anche le componenti di alta frequenza dell'audio risultante del ricevitore. Nella versione TS-950S Digital il circuito AF slope tune viene regolato contemporaneamente con questo stesso comando.

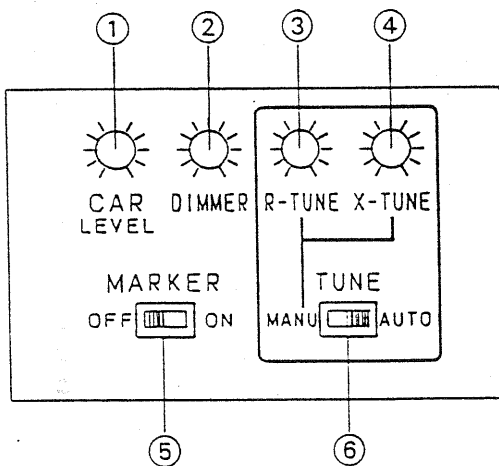
80 Comando SSB SLOPE TUNE LOW CUT

Ruotate il comando LOW CUT in senso orario per ridurre l'interferenza da segnali inferiori alla frequenza operativa. Come con il comando HIGH CUT, l'utilizzo del comando LOW CUT influenza il passabanda di frequenza audio. In questo caso vengono ridotte le componenti di bassa frequenza del segnale audio. Nella versione TS950S Digital il circuito AF slope tune viene regolato contemporaneamente con questo stesso comando.

Nota

Quando utilizzate il TS-950S DIGITAL per ricevere in SSB, è possibile che udiate del rumore mentre ruotate il comando SSB SLOPE TUNE con AF slope tune in funzione durante l'accensione.

■ COPERCHIO SUPERIORE



1 Comando CAR LEVEL (Carrier level)

Utilizzato per regolare il livello di carrier in CW e AM.

2 Comando DIMMER

Regola la luminosità del display quando premete l'interruttore DIM.

3 Comando R-TUNE (Resistance Tune)

Regola manualmente la resistenza dell'accordatore d'antenna.

4 Comando X-TUNE (Reactance Tune)

Regola manualmente la reattanza dell'accordatore d'antenna.

5 Interruttore MARKER

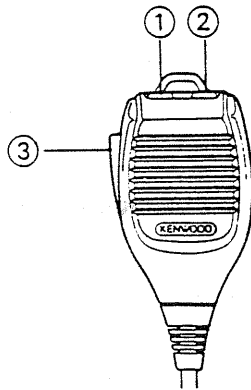
Quando questo interruttore è attivo durante la ricezione, l'oscillatore interno genera un segnale di marker a intervalli di 500 kHz. Questo interruttore viene utilizzato anche per lo zero

beat della frequenza dell'oscillatore interno con una frequenza standard (WWV).

6 Interruttore TUNE

Seleziona il funzionamento automatico o manuale dell'accordatore d'antenna. L'interruttore TUNE dovrebbe trovarsi normalmente nella posizione AUTO.

■ Microfono



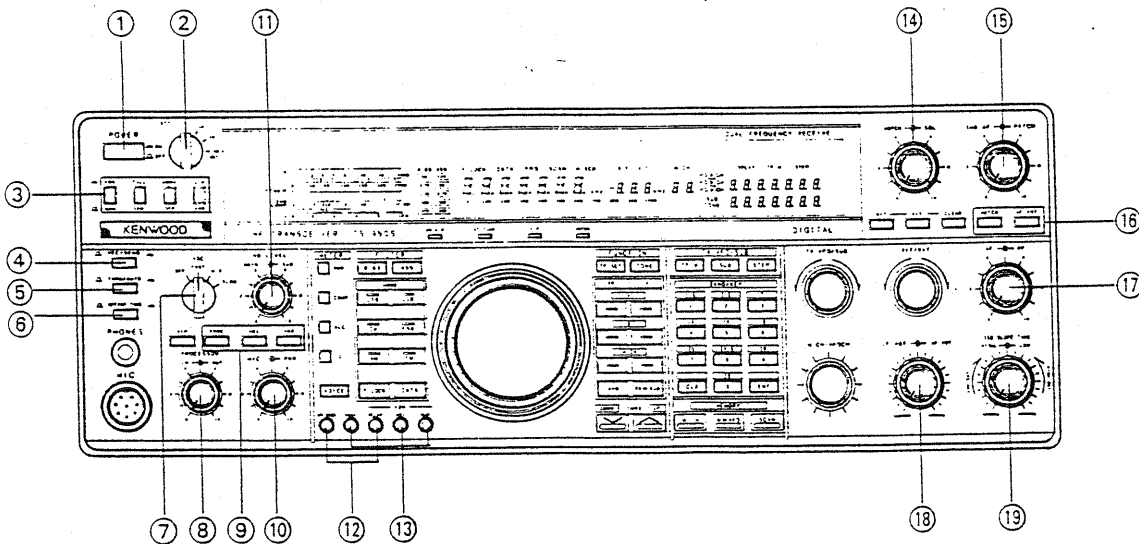
1 2 Interruttori UP/DWN

Questi interruttori vengono utilizzati per far salire e scendere la frequenza del VFO e i canali di memoria. La fequenza cambia in modo continuo se gli interruttori vengono tenuti premuti.

3 Pulsante PTT (Push to talk)

Quando premete questo pulsante il ricetrasmittitore passa in trasmissione.

4-1-2. Pannello posteriore



1 Terminale GND (Terra)

Per evitare shock elettrico, RFI e BCI, collegate il ricetrasmittitore a una buona massa di terra.

2 Connettore ANT (Antenna)

Questo connettore deve essere collegato ad un'antenna adatta per la trasmissione e la ricezione. Il cavo dell'antenna deve essere coassiale da 50 Ohm, e terminare con un connettore PL-259.

3 Terminale RX ANT OUT

E' il terminale d'antenna per la ricezione. I segnali ricevuti al connettore ANT vengono inviati a questo terminale che è normalmente collegato al terminale RX ANT IN (11) tramite un ponte. Se desiderate utilizzare un ricevitore esterno dovete collegarlo in questo punto.

4 Terminale DRIVE IN

E' il terminale di ingresso dello stadio finale. Viene normalmente collegato al terminale DRIVE OUT (12) con un ponte.

5 Cavo di alimentazione AC

Collegate questo cavo a una presa elettrica.

6 Trimmer F.ADJ

Regolate la frequenza dell'oscillatore interno con una frequenza standard.

7 Interruttore REFERENCE OSCILLATOR

Posizionatelo su OSCILLATOR per ricevere un segnale standard di frequenza esterno.

8 Terminale EXT INPUT

Questo è il terminale di ingresso per un segnale standard esterno.

9 Terminale RTTY

Per il collegamento a un'unità RTTY. (Direct FSK keying)

10 Connettore SCOPE

Utilizzate questo connettore per collegare il monitor di stazione SM-230 (opzionale).

11 Terminale RX ANT IN

E' il terminale di ingresso dell'antenna durante la ricezione. E' normalmente collegato al terminale RX ANT OUT (3) tramite un ponte. Un'antenna per la sola ricezione può essere collegata a questo terminale.

12 Terminale DRIVE OUT

E' il terminale di uscita di drive per la trasmissione di segnali. Viene normalmente collegato al terminale DRIVE IN (4) tramite un ponte. Il livello di drive TX in questo punto è 700 mV RF con impedenza di 50Ω.

13 Jack ACC 1

L'unità opzionale IF-232C viene collegata in questo punto.

14 Connettore DSP-A

L'unità opzionale DSP-10 viene collegata in questo punto.

15 Jack CW KEY

Utilizzando una linea schermata, collegate una spina audio del diametro di 6,0 mm a questo jack per il funzionamento in CW. Collegate un tasto di tipo elettronico al jack del tasto utilizzando una spina stereo del diametro di 6,0 mm. La tensione a circuito aperto è di circa 5 VDC. (Vedere Sezione 4-3-6 per ulteriori informazioni sui tasti.)

16 Connettore DSP-B

L'unità opzionale DSP-10 viene collegata in questo punto.

17 Interruttore ELECTRONIC KEY

Attiva e disattiva il tasto elettronico. Lo disattiva quando il CW viene iniziato da un tasto normale o quando viene utilizzato un tasto elettronico esterno.

18 Interruttore LINEAR AMP

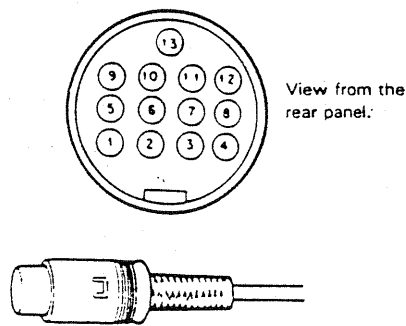
Attiva il relé per il controllo dell'amplificatore lineare.

19 Jack EXT SP (External speaker)

Questo jack serve per il collegamento di un altoparlante esterno.

20 Connettore ACC 2

I numeri dei terminali e le loro applicazioni sono i seguenti:



13-pin DIN plug (E07-1351-05)

Piedini ACC 2

Numero	Simbolo	Utilizzo
1	SANO	Audio di ricevitore SUB a un livello fisso indipendente dall'impostazione del comando AF gain SUB. Tensione in uscita: 300 mV/4,7 kΩ o oltre a livelli di ingresso superiori.
2	NC	Nessun collegamento

3	MANO	Audio di ricevitore MAIN a un livello fisso indipendente dall'impostazione del comando AF gain. Tensione in uscita: 300 mV/4,7 kΩ o oltre a livelli di ingresso superiori.
4	GND	Collegamento di terra (Il cavo schermato del terminale di uscita audio viene collegato qui.)
5	PSQ	Questo piedino viene utilizzato per collegare un TNC (Terminal node controller) per l'utilizzo in packet radio. E' il terminale di controllo dello squelch e non permette comunicazioni packet quando lo squelch è disattivato.
6	Piedino di uscita di tensione per S-meter	La tensione in uscita varia con l'indicazione dell'S-meter.
7	NC	Nessun collegamento
8	GND	Collegamento a terra.
9	PKS	Questo è il piedino di standby utilizzato esclusivamente per l'unità di terminale. Quando questo piedino viene utilizzato per standby, l'ingresso del microfono viene automaticamente eliminato e la trasmissione diventa attiva.
10	NC	Nessun collegamento
11	PKD	Questo è il piedino di ingresso MIC (microfono) dall'unità del terminale. Il livello di ingresso è di circa 20 mV.
12	GND	Collegamento di terra (Il cavo schermato del terminale di uscita audio viene collegato qui.)
13	SS	Terminale di terra per standby.

21 Jack IF OUT

Questo jack serve per l'oscilloscopio del monitor di stazione.
 IF 1 serve per il collegamento a SM-230 per Pan Display. (8.83 MHz)
 IF 2 serve per il collegamento a SM-230 per RX Modulation Display. (100 kHz)

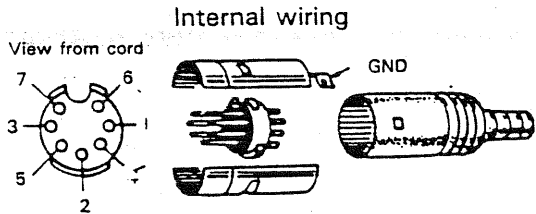
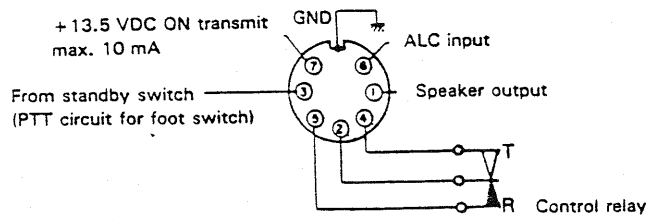
22 Jack PHONE PATCH

Il terminale IN viene utilizzato per l'audio di trasmissione dal phone patch (600Ω).

Il terminale OUT viene utilizzato per l'audio ricevuto dal ricetrasmittitore al phone patch (600Ω). Questi jack possono essere utilizzati anche per input da SSTV o terminali RTTY.

23 Connettore REMOTE

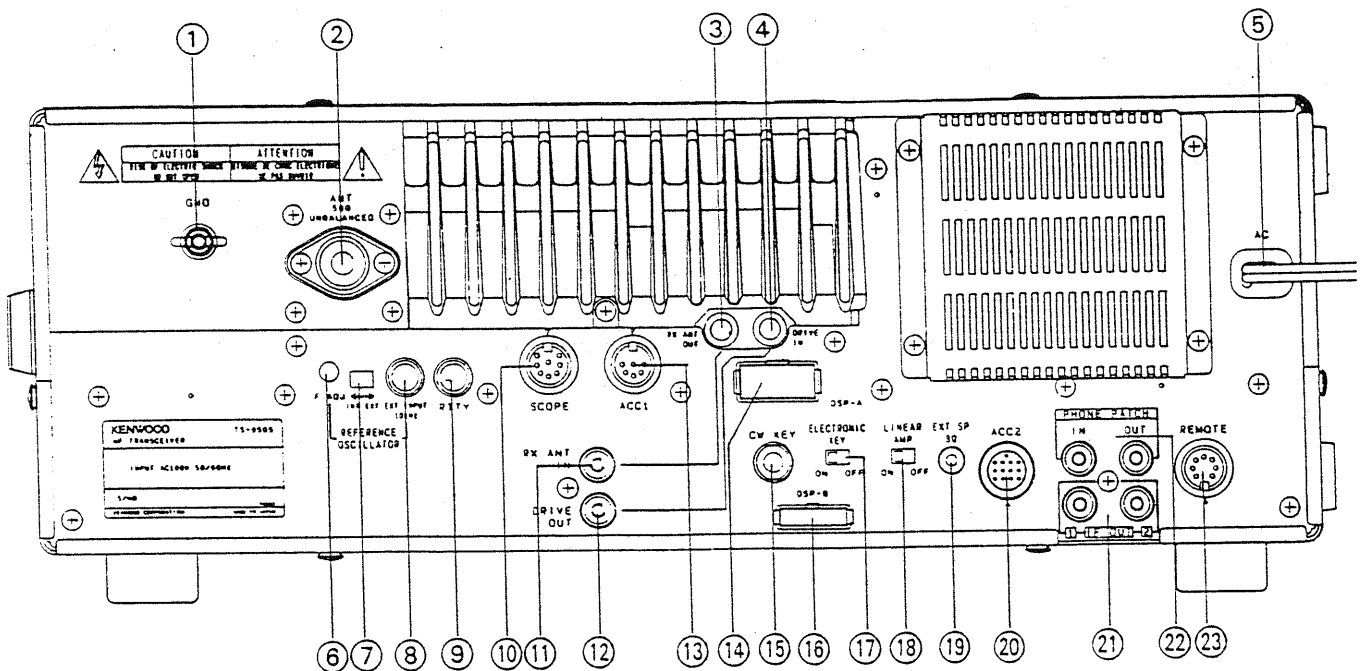
Questo connettore viene utilizzato con un amplificatore lineare.



4-2. MODO RICEZIONE

Potete ricevere contemporaneamente frequenze di ricevitore MAIN e SUB diverse. (Inferiore a ± 500 kHz) Riducete l'audio della banda che non desiderate ascoltare. Potete disattivare l'audio SUB del ricevitore, se non è necessario, utilizzando il tasto SUB. Un suono farà seguito alla pressione di qualsiasi tasto.

4-2-1. Ricezione



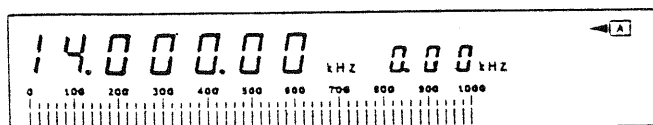
1. Collegate l'alimentazione e l'antenna, quindi impostate gli interruttori e i comandi come segue:

1 Interruttore POWER	:OFF
2 Commutatore ATT	:0 dB
3 Interruttori VOX/MAN, FULL/SEMI, MONI, DIM	:OUT
4 Interruttore REC/SEND	:REC
5 Interruttore THRU/AUTO	:THRU
6 Interruttore OFF/AT TUNE	:OFF
7 Interruttore AGC	:FAST
8 PROCESSOR IN, OUT	:Centro
9 Interruttori PROC, NB 1, NB 2	:OFF
10 Comandi MIC, PWR	:Sinistra
11 Comando NB LEVEL	:Sinistra
12 Comandi KEY SPEED, DELAY	:Centro
13 Comandi MONI, ANTI, GAIN	:Sinistra
14 Comando SQL	:Sinistra
15 Comando SUB AF gain	:Sinistra
Comando PITCH	:Centro
16 Interruttori NOTCH, AF VBT	:OFF
17 Comando AF gain	:Sinistra
Comando RF gain	:Destra
18 Comando IF VBT	:Destra
Comando AF VBT	:Destra
19 SSB SLOPE TUNE	
Comando HIGH CUT	:Destra
Comando LOW CUT	:Sinistra

2. Dopo aver impostato i comandi come descritto accendete il ricetrasmittitore posizionando l'interruttore POWER su ON. Il pannello del display indicherà come in figura.

Nota

Se il display dovesse presentarsi diversamente resettate il microprocessore utilizzando la procedura illustrata nella Sezione 4-4-2.



3. Ruotate il comando AF gain in senso orario finchè udite un segnale o del rumore.
4. Ruotate la manopola di sintonia e selezionate un canale libero. Se lo desiderate, ruotate il comando SQL in senso orario finchè il rumore scompare.
5. Selezionate la frequenza che desiderate ricevere. Quando un segnale viene ricevuto l'S-meter deflette.
6. Per spegnere il ricetrasmittitore, posizionate l'interruttore POWER su OFF.

4-2-2. Toni di Beep

La conferma delle varie funzioni del microprocessore è costituita da una serie di suoni. Il livello di volume del "Beeper" è regolabile grazie ad un trimmer interno.

4-2-3 Annuncio del modo

Quando premete un tasto di modo, il primo carattere del modo selezionato viene codificato in Morse attraverso l'altoparlante. (Notate che FSK viene annunciato con una "R")

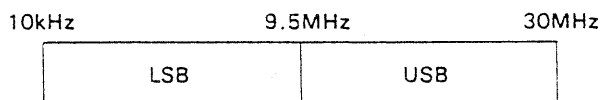
Mode	Morse Code
LSB	. - . .
USB	. . -
CW	- . - .
FSK	. - .
AM	. -
FM	. . - .

Nota

Potete selezionare un singolo suono invece della conferma in codice Morse premendo il tasto CW durante l'accensione. (Vedere Sezione 4-2-11.)

4-2-4. Impostazione automatica del modo SSB AUTO

Questo ricetrasmittitore seleziona automaticamente la banda appropriata quando vi trovate nel modo SSB.



Note

1. USB viene selezionata per 9.5 MHz e oltre.
2. La selezione del modo AUTO non funziona quando utilizzate il RIT

4-2-5. Step di frequenza

A. Manopola TUNING

Lo step di frequenza dipende dal modo selezionato.

Mode	Frequency Step	One revolution of TUNING knob
SSB/CW/FSK	10 Hz	10 kHz
AM/FM	100 Hz	50 kHz

B. Comando TX VFO/SUB

1. Lo step di frequenza TX dipende dal modo selezionato.

Mode	Frequency Step	One revolution of TX VFO/SUB control
SSB/CW/FSK	10Hz'	4 kHz
AM/FM	100 Hz	40 kHz

2. Lo step di frequenza di ricevitore SUB dipende dalla posizione del tasto STEP (ON/OFF).

STEP key	Frequency Step	One revolution of TX VFO/SUB control
OFF	10 Hz	4 kHz
ON	100 Hz	40 kHz

C. Comando M.CH/VFO CH

1. Lo step di frequenza del VFO attivo si presenta come illustrato in figura.

Frequency Step	One revolution of M.CH/VFO CH control
10 kHz	250 kHz

Lo step di frequenza può essere riprogrammato durante l'accensione (Vedere Sezione 4-2-11.)

2. Questo comando viene utilizzato anche per selezionare il canale di memoria desiderato nel modo M.CH.

4-2-6. Selezione delle bande radioamatoriali

Premete il tasto BAND/KEY per cambiare banda radioamatoriale. Se la funzione di ricevitore SUB è attiva anch'essa verrà modificata.

4-2-7. Doppio VFO digitale

La praticità di utilizzo del ricetrasmittitore è implementata dalla presenza di due VFO che vi permettono di cambiare rapidamente la frequenza con la minima quantità di rotazioni della manopola di sintonia. Potete, per esempio, impostare un VFO al limite inferiore di sintonia e l'altro VFO al limite superiore di sintonia.

Tasto A=B

Premendo questo tasto i dati contenuti nel VFO inattivo (il VFO che non viene attualmente visualizzato dal display) possono essere scambiati con gli stessi dati contenuti nel VFO principale (quello attualmente visualizzato). Sia le frequenze che la selezione dei filtri e del modo vengono modificate.

Nota

Quando utilizzate un canale di memoria per la ricezione, il tasto A=B non funziona.

Per esempio:

RX VFO A è impostato a 7 MHz in LSB, e RX VFO B a 14 MHz in USB. VFO A è il VFO attivo in ricezione (visualizzato sul display). Premendo il tasto A=B VFO B in ricezione viene impostato a 7 MHz in LSB.

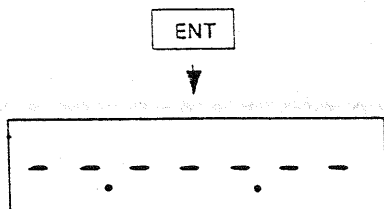
4-2-8. Inserimento diretto di frequenza dalla tastiera

L'inserimento diretto da tastiera della frequenza operativa è possibile grazie all'utilizzo della tastiera numerica del ricetrasmittitore. Questa permette rapidi spostamenti in frequenza senza i ritardi che si incontrano con gli altri sistemi di sintonia.

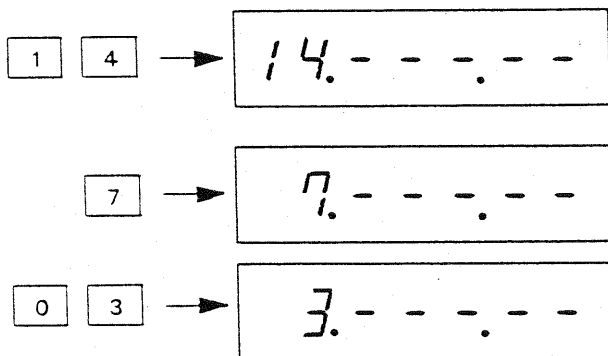
Nota

Non potete inserire nessuna frequenza che sia fuori della copertura del ricetrasmittitore.

1. Premete il tasto ENT. Il display visualizzerà:



2. Inserite la frequenza desiderata dalla cifra più significativa alla cifra meno significativa. Non è necessario che inseriate gli zero finali, ma dovete inserire quelli intermedi.



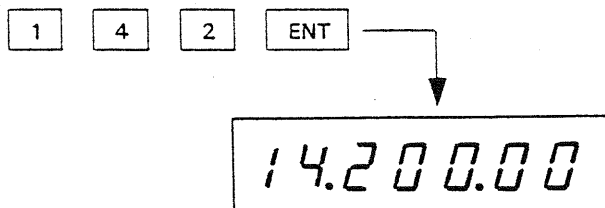
3. Dopo aver inserito la cifra meno significativa premete di nuovo il tasto ENT per indicare che desiderate che il ricetrasmittitore accetti la nuova frequenza. Se inserite la frequenza fino ai 10 Hz il ricetrasmittitore passa automaticamente alla nuova frequenza senza la necessità di premere il tasto ENT per la seconda volta.

Per esempio:

Per inserire 14.200.000 MHz esistono due metodi:

Primo metodo: Premete [ENT], [1], [4], [2], [ENT]

Secondo metodo: [ENT], [1], [4], [2], [0], [0], [0], [0]



4. Se commettete un errore durante l'inserimento della frequenza e non avete ancora premuto il tasto ENT, o inserito la cifra finale, potete ricominciare l'inserimento premendo il tasto CLR.

4-2-9. CW zero-beat

Nel modo CW l'equalizzazione della frequenza che si riceve con quella della vostra trasmissione viene chiamato "Zero beating". Il TS-950S/950S DIGITAL vi permette di eseguire lo zero beating nel modo seguente:

1. Se l'interruttore VOX/MAN è su VOX, posizionatelo su MAN e premete il tasto.
2. Un tono laterale viene prodotto dall'altoparlante.

Nota

Posizionate l'interruttore MONI su OFF.

3. Regolate la manopola TUNING in modo che la frequenza di trasmissione della stazione che state ricevendo sia uguale alla frequenza del tono di riferimento.
Lo zero beating è ora completo.

4-2-10 Ricezione simultanea di due frequenze e TF-W

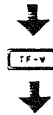
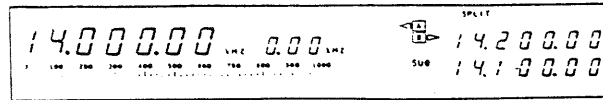
La funzione TF-W vi permette di trasferire i dati del ricevitore sub nel VFO di trasmissione split (A o B). La possibilità di ricevere su due frequenze allo stesso tempo e la funzione TF-W rendono l'operazione di frequenza split il più agevole possibile. Dopo aver sintonizzato la stazione DX premete il tasto SUB per cominciare a ricevere sul ricevitore sub. Potete ascoltare le stazioni che stanno attualmente parlando alla stazione DX e contemporaneamente monitorare la stazione DX. Inoltre, questo vi permette di scoprire con facilità da dove trasmette la stazione DX e da dove trasmettono coloro che l'hanno contattata. Una volta scoperto il loro schema, selezionate il modo di trasmissione split e premete il tasto TF-W.

Note

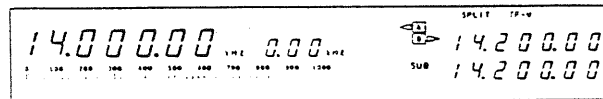
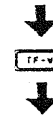
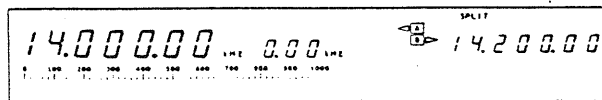
1. Questa funzione è disabilitata quando la differenza tra le frequenze di trasmissione e ricezione è maggiore di ± 500 kHz. Il codice Morse "over" viene emesso dall'altoparlante quando premete il tasto TF-W in questa situazione.
2. Quando il VFO di trasmissione sta operando nel modo MEMORY o entrambi i VFO di ricezione e trasmissione si trovano nel modo MEMORY questa funzione non è abilitata.
3. Alcune combinazioni di frequenze di trasmissione e ricezione possono causare segnale heterodyne interno (birdie). Questo non è un difetto ed è causato da certe relazioni tra frequenze particolari.

Per esempio

- (1) La frequenza di ricezione nel VFO A è 14.000 MHz, la frequenza di trasmissione nel VFO B è 14.200 MHz e la frequenza SUB è 14.100 MHz. Premendo il tasto TF-W la frequenza del VFO B (quella su cui vogliamo trasmettere) diventa 14.100 (uguale alla frequenza SUB).



(2) La frequenza di ricezione nel VFO A è 14.000 MHz, la frequenza di trasmissione nel VFO B è 14.200 MHz e il ricevitore SUB è disattivo (ricezione di frequenza singola). Quando premete il tasto TF-W la frequenza trasmissione rimane di 14.200 MHz, il ricevitore SUB si attiva e assume la frequenza del trasmettitore di 14.200 MHz, come conferma il display di frequenza SUB.



4-2-11. Selezione delle funzioni all'accensione

Diverse funzioni di questo ricetrasmittitore possono essere modificate al momento dell'accensione del ricetrasmittitore stesso. Per attivare/disattivare ciascuna funzione accendete il ricetrasmittitore tenendo premuto il tasto.

Tasto	Funzione attivata
CW	Annuncio del modo: "beep"/Codice Morse
LSB	Impostazione automatica del modo SSB AUTO: ON/OFF
USB	Permette di sintonizzare un segnale SSB e FSK tramite il comando CW PITCH. La frequenza di ricezione è diversa dalla frequenza di trasmissione e ciò richiede la correzione a mezzo RIT.
AM	Selezione della frequenza di step del comando M.CH/VFO CH: 10 kHz/9 kHz.
FM	Selezione della frequenza di step del comando M.CH/VFO CH: 10 kHz/5 kHz.
FSK	Permette la regolazione nel modo FSK che può essere

impostato a 170, 200, 425 o 850 Hz utilizzando il comando TX VFO/SUB.

SWR	Mantenimento del picco del meter: ON/OFF
VOICE	Toni "beep": ON/OFF.
F.LOCK	Allarme: "beep"/Codice Morse.
TONE	Toni subaudio: Toni continui/Tone burst.
UP	Tasti di step 1 MHz UP/DOWN: 500 kHz/1 MHz.
O	Selezione della scala analogica: 1 MHz/100 kHz.
CLR	Risoluzione del display di 10 Hz: ON/OFF.
M.IN	Incrementa automaticamente il tempo dei dati dei canali di memoria ogni volta che inserite una frequenza in memoria.
SCAN	Mantenimento della scansione programmabile: ON/OFF.
4 e 6	Memorizza la frequenza di banda prima che il tasto BAND venga premuto: Richiesta/Non richiesta.
455	AF SLOPE TUNE per DSP-10: ON/OFF

4-2-12. Funzione allarme

Diversi allarmi sono stati inclusi per segnalare gli errori a cui potete andare incontro. La seguente tabella elenca le possibili cause di errore e il relativo allarme in codice Morse emesso dall'altoparlante.

Codice Morse	Indicazione
--------------	-------------

CHECK	Quando premete il tasto SCAN e il ricevitore non è in grado di eseguire la scansione di memoria.
OVER	*Quando superate i limiti operativi mentre utilizzate i tasti numerici per inserire una frequenza. *Quando la frequenza SUB esce dalla banda di frequenza operativa mentre operate sul tasto BAND.

4-2-13. Riduzione delle interferenze

■ Modo SSB

Comandi SSB SLOPE TUNE

Durante la ricezione in SSB, questi comandi vi permettono di ridurre la larghezza di banda apparente del filtro IF e ridurre così di conseguenza l'interferenza dei canali adiacenti.

* Comando SSB SLOPE TUNE HIGH CUT

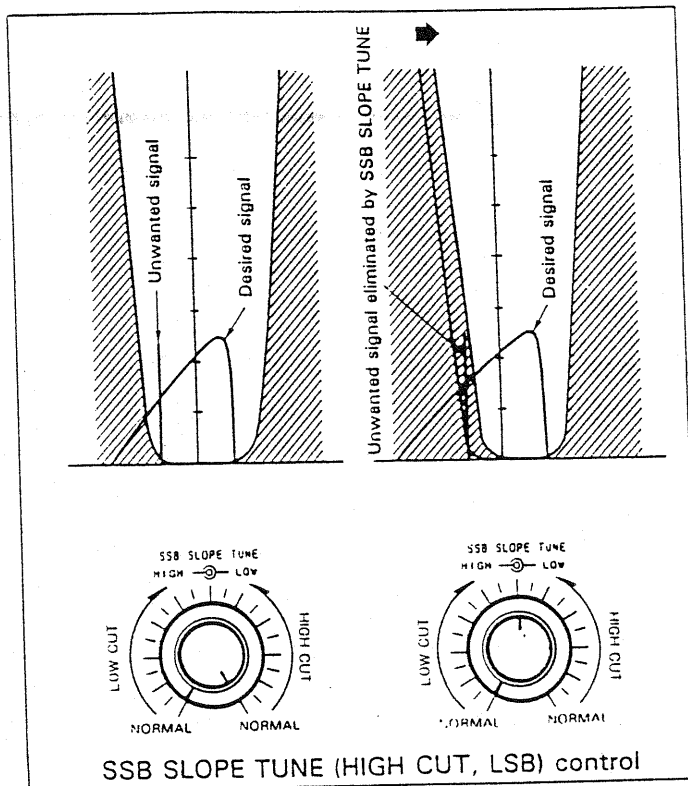
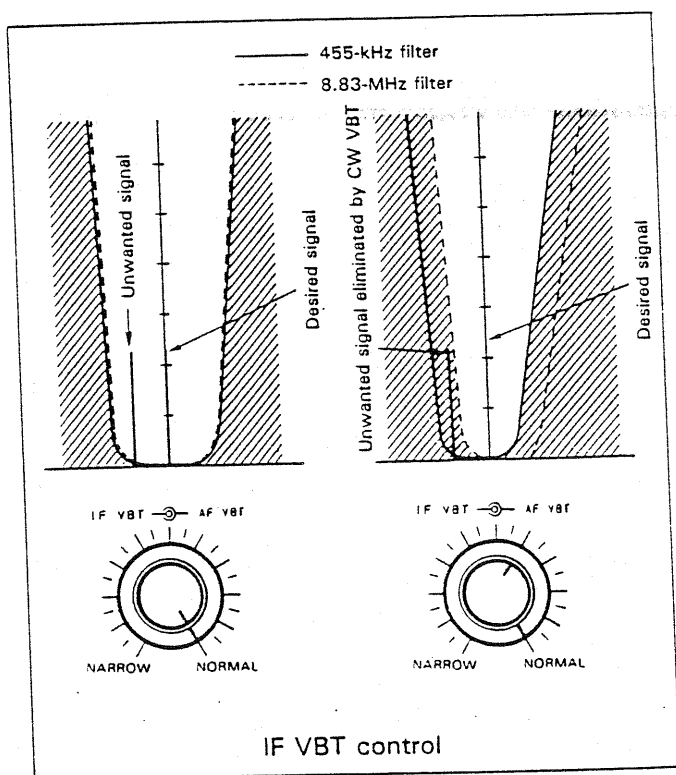
Ruotando il comando HIGH CUT in senso antiorario viene ridotta l'interferenza da segnali a frequenze più alte della vostra attuale frequenza di ricezione. Vengono ridotte anche le

componenti di alta frequenza dell'audio di ricezione risultante.

* Comando SSB SLOPE TUNE LOW CUT

Ruotando il comando LOW CUT in senso orario viene ridotta l'interferenza causata da segnali a frequenze più basse della vostra attuale frequenza di ricezione. Come per il comando HIGH CUT, anche l'utilizzo del comando LOW CUT influenza il passabanda di frequenza audio. In questo caso vengono ridotte le componenti di bassa frequenza del segnale audio.

Otterrete la larghezza di banda massima con il comando LOW CUT ruotato completamente in senso antiorario, e il comando HIGH CUT completamente in senso orario.



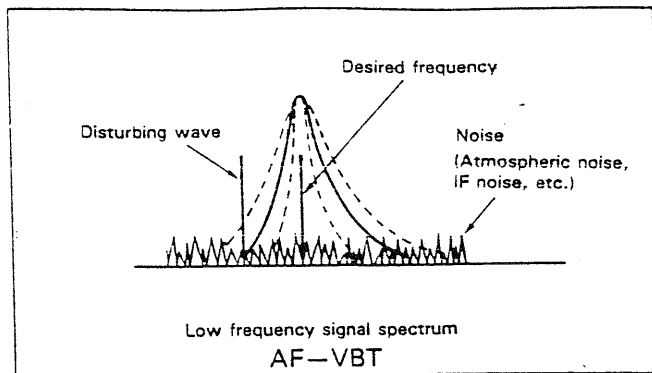
■ Modo CW

[I] Comando IF VBT

Questo comando è molto simile ai comandi SSB SLOPE TUNE. Tuttavia, con il comando IF VBT entrambi gli estremi del passabanda IF vengono ristretti contemporaneamente. La gamma effettiva dipende dai filtri CW installati.

[II] Interruttore AF VBT, comando AF VBT

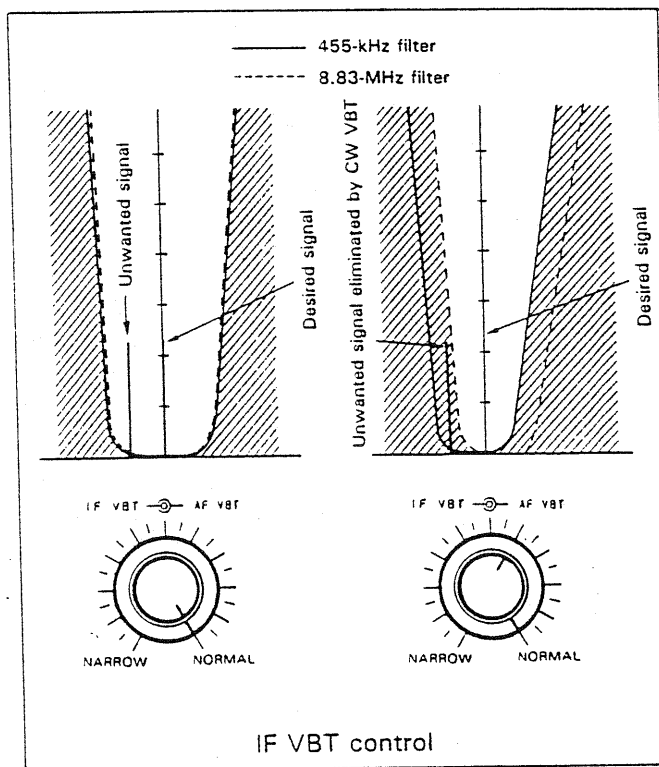
Il circuito AF VBT è esattamente il contrario del circuito NOTCH. Con questo comando è possibile accentuare il segnale desiderato fornendo reiezione addizionale al rumore e ai segnali di interferenza il cui picco (frequenza) cade fuori del passabanda audio. Posizionate l'interruttore AF VBT su ON e regolate il comando AF VBT sul picco del segnale desiderato.



■ Modo FSK, AM

Comando IF VBT

Questo comando è molto simile ai comandi SSB SLOPE TUNE. Tuttavia, con il comando IF VBT entrambi gli estremi del passabanda IF vengono ristretti contemporaneamente. La gamma effettiva dipende dai filtri CW installati.



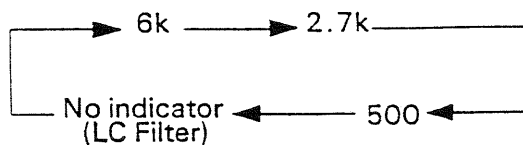
■ Tutti i modi

[I] Tasti di filtro

La larghezza di banda del filtro per l'IF da 8.83 MHz e 455 kHz può essere selezionata dal pannello frontale. Potete aggiungere fino a 3 larghezze di banda di filtro addizionali tramite l'installazione di filtri opzionali.

Larghezza di banda del filtro da 8.83 MHz

Il valore cambia ogni volta che premete l'interruttore 8.83.

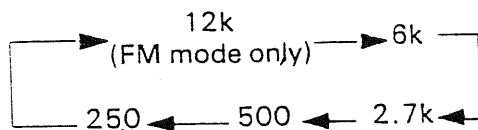


Note

1. Questa funzione non è attiva nel modo FM.
2. Alcune larghezze di banda non possono essere selezionate a meno che il filtro richiesto non sia stato installato.

Larghezza di banda del filtro da 455 kHz

Il valore cambia ogni volta che premete l'interruttore 455.



Note

1. Nel modo FM, potete selezionare solo 12 kHz (larga) e 6 kHz (stretta).
1. Alcune larghezze di banda non possono essere selezionate a meno che il filtro richiesto non sia stato installato.

Stato iniziale

MODE \ FILTER	8.83 MHz	455 kHz
SSB, CW, FSK	2.7 k	2.7 k
AM	6 k	6 k
FM	-	12 k

Nota

Quando la larghezza di banda del filtro da 8.83 MHz è all'incirca la stessa del filtro da 455 kHz, la larghezza di banda combinata sarà più stretta della larghezza di banda indicata. Per esempio, quando entrambi i filtri da 8.83 MHz e da 455 kHz sono impostati a 2.7 k, la larghezza di banda combinata sarà di circa 2.4 kHz.

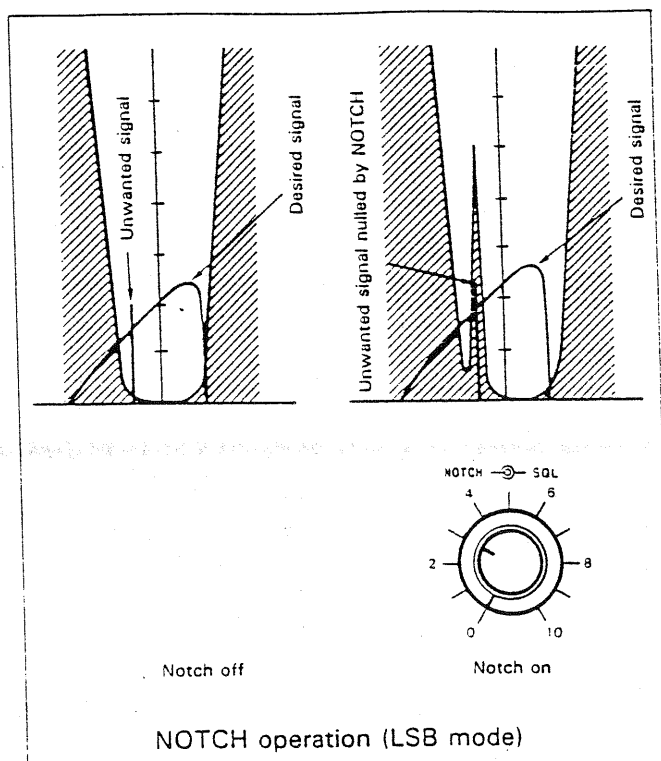
[III] Comando NOTCH (Eccetto modo FM)

Utilizzate questo comando quando subite interferenze da un segnale CW di tipo heterodyne. Posizionate l'interruttore NOTCH su ON e ruotate lentamente il comando NOTCH per ridurre al minimo il segnale di battimento. Un tono di circa 1.5 kHz può essere ridotto con il comando approssimativamente in posizione centrale. Ricordate che questo comando non elimina interferenze di tipo SSB, AM o FM. La larghezza di banda di tali segnali è di circa 3-6 kHz. Quando vi trovate nel modo USB, CW o AM, un tono da battimento inferiore alla frequenza di centro può essere ridotto ruotando il comando in senso orario partendo dalla posizione centrale. Nel modo LSB o FSK ruotate il comando in senso antiorario.

Note

1. La frequenza NOTCH può essere variata all'interno di una gamma da 400 a 2600 Hz circa.
2. Quando un segnale di interferenza (per esempio una stazione CW) vi disturba, ruotate lentamente il comando NOTCH. Se ruotate la

manopola troppo velocemente potete passare al di là del punto di notch. Una rotazione lenta darà, quindi, risultati migliori.



4-2-14. Noise Blanker

Sia il ricevitore MAIN che il ricevitore SUB hanno un proprio noise blanker.

* Interruttore NB 1

Per eliminare disturbi di tipo impulsivo, come quelli generati da sistemi di accensione, posizionate l'interruttore NB 1 su ON.

Questo interruttore non aiuta ad eliminare disturbi di tipo atmosferico e di linea, ma agisce solo sui rumori di tipo impulsivo

* Interruttore NB 2

Il Noise Blanker 2 viene utilizzato per eliminare disturbi impulsivi di lunga durata, come il cosiddetto "woodpecker". Per ridurre l'interferenza da rumore "woodpecker", posizionate l'interruttore NB 2 su ON (l'efficacia di NB 2 dipende dal tipo specifico di interferenza). Se utilizzate NB 2 per disturbi impulsivi di breve durata, il tono in ricezione può risultare distorto rendendo difficile la comprensione.

Sfortunatamente nessun noise blanker può eliminare tutti i diversi tipi di interferenza, ma i due noise blanker di cui il TS-950S/950S DIGITAL è provvisto sono efficaci nella maggior parte dei casi.

In assenza di rumori impulsivi, l'interruttore deve essere posizionato su OFF.

* Comando MAIN NB LEVEL

Comanda il livello di intervento del noise blanker. Utilizzate esclusivamente il livello minimo necessario.

* Comando SUB NB LEVEL

Comanda il livello di intervento del noise blanker. Utilizzate esclusivamente il livello minimo necessario.

4-2-15. Comando RIT

Per prima cosa cancellate tutti gli spostamenti di frequenza precedentemente programmati utilizzando l'interruttore CLEAR, quindi posizionate l'interruttore RIT su ON. Il comando RIT permette di spostare la frequenza del ricevitore di ± 9.99 kHz. L'utilizzo del comando RIT non influenza la frequenza del trasmettitore.

Quando l'interruttore RIT è attivo, l'indicatore RIT si accende, e la frequenza di ricezione può essere regolata utilizzando il comando RIT. Premendo l'interruttore CLEAR il RIT ritorna allo stato precedente.

Nota

Quando il RIT è attivo, la frequenza di trasmissione può risultare diversa da quella di ricezione. Per il normale funzionamento lasciate l'interruttore RIT disattivo e utilizzatelo solo quando necessario.

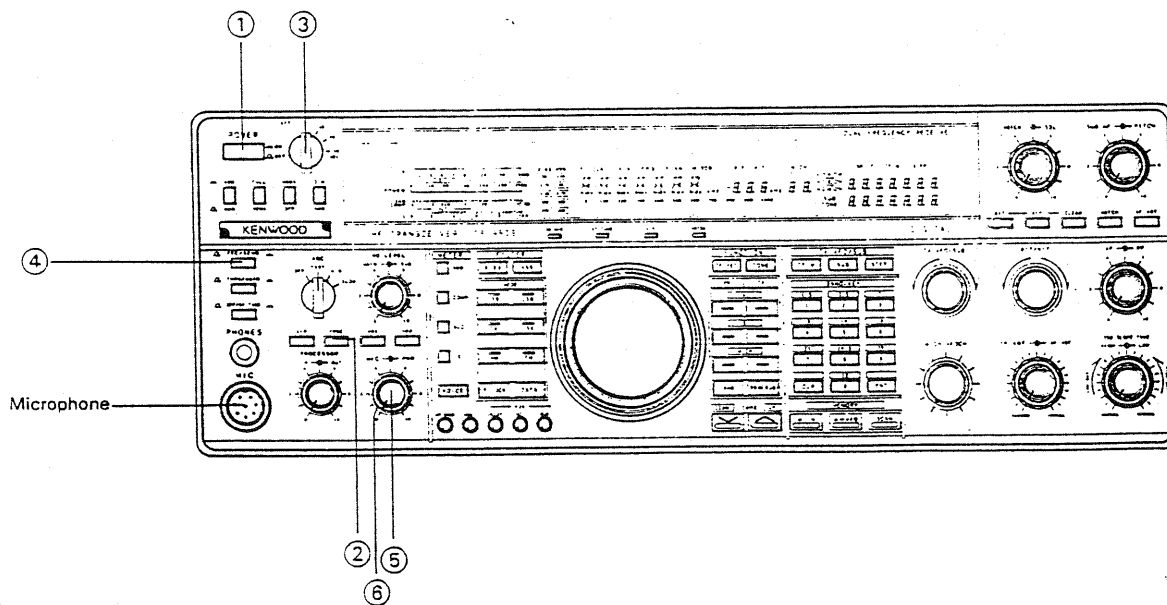
4-3. TRASMISSIONE

4-3-1. Precauzioni

Prima di trasmettere controllate che la frequenza sia libera per non interrompere eventuali QSO in corso.

Nota

In questa figura tutti i segmenti e gli indicatori sul display sono accesi.



1. Impostate gli interruttori e i comandi come segue:

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1 Interruttore POWER | :OFF |
| 2 Interruttore PROC | :OFF |
| 3 Commutatore ATT | :0 dB |
| 4 Interruttore REC/SEND | :REC |
| 5 Comando MIC gain | :Sinistra |
| 6 Comando PWR | :Destra |

2. Collegate un microfono al jack MIC.

4-3-2. Modo SSB

1. Posizionate l'interruttore POWER su ON.

2. Impostate i tasti MODE su USB o LSB. Per convenzione internazionale le frequenze al di sotto dei 10 MHz utilizzano il modo LSB (Lower Sideband), e le frequenze al di sopra dei 10 MHz utilizzano il modo USB (Upper Sideband). Il punto di passaggio effettivo sul ricetrasmittitore è 9.5 MHz. Il ricetrasmittitore seleziona il modo appropriato quando vi sintonizzate sulla frequenza desiderata. Potete evitare ciò semplicemente premendo il tasto del modo desiderato.

3. Inserite la frequenza desiderata.

4. Posizionate l'interruttore METER su ALC.

5. Premete il pulsante PTT sul microfono, o posizionate l'interruttore REC/SEND su SEND. L'indicatore ON AIR si accende.

Nota

Il trasmettitore non funziona se l'interruttore FULL/SEMI non si trova in posizione FULL.

6. Parlate nel microfono e regolate il comando MIC gain così che la deflessione del meter non ecceda la zona ALC con i picchi di voce.

Note

1. La regolazione utilizzando il meter ALC fornisce maggiore precisione rispetto all'utilizzo del meter di potenza. Non regolate mai la deflessione ALC oltre la zona ALC per evitare la distorsione del segnale audio trasmesso.

2. L'interruttore REC/SEND non attiva la trasmissione quando un tasto è inserito nel jack CW KEY sul pannello posteriore.

7. Attivate l'interruttore PROC se necessario. (Vedere Sezione 4-3-7.)

8. Rilasciate il pulsante PTT, o posizionate l'interruttore REC/SEND su REC. L'indicatore ON AIR si spegne.

4-3-2. Modo FM

1. Posizionate l'interruttore POWER su ON.

2. Posizionate il tasto MODE su FM.

3. Selezionate la frequenza desiderata all'interno della banda radioamatoriale dei 28 MHz.

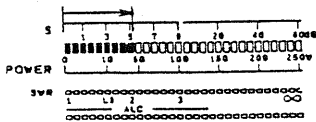
4. Posizionate l'interruttore METER su ALC.

5. Premete il pulsante PTT sul microfono, o posizionate l'interruttore REC/SEND su SEND. L'indicatore ON AIR si accende.

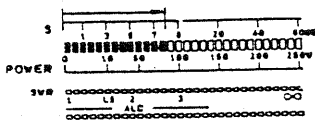
6. Parlate nel microfono, tenendo il microfono a circa 5 cm dalla bocca. Parlando troppo vicino o a voce troppo alta si può ridurre la chiarezza della trasmissione o sovramodulare le bande adiacenti.
7. Rilasciate il pulsante PTT, o posizionate l'interruttore REC/SEND su REC. L'indicatore ON AIR si spegne.

4-3-4. Modo AM

1. Posizionate l'interruttore POWER su ON.
2. Posizionate il tasto MODE su AM.
3. Selezionate la frequenza desiderata.
4. Posizionate l'interruttore METER su ALC.
5. Premete il pulsante PTT sul microfono, o posizionate l'interruttore REC/SEND su SEND. L'indicatore ON AIR si accende.
6. Regolate il comando CAR LEVEL così che il meter indichi 40 W.



7. Parlate nel microfono e regolate il comando MIC gain così che il meter indichi 80 W.



8. Rilasciate il pulsante PTT, o posizionate l'interruttore REC/SEND su REC. L'indicatore ON AIR si spegne.

4-3-5. Modo FSK

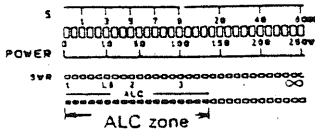
1. Collegate la tastiera RTTY al terminale RTTY sul pannello posteriore.
2. Posizionate l'interruttore POWER su ON.
3. Posizionate il tasto MODE su FSK.
4. Selezionate lo spostamento FSK desiderato (Vedere Sezione 4-2-11.)
5. Selezionate la frequenza desiderata.
6. Posizionate l'interruttore METER su ALC.
7. Posizionate l'interruttore REC/SEND su SEND. L'indicatore ON AIR si accende.
8. Regolate il comando PROCESSOR-OUT così che la deflessione del meter sia all'interno della zona ALC.
9. Operate sulla tastiera RTTY.
10. Posizionate l'interruttore REC/SEND su REC. L'indicatore ON AIR si spegne.
11. Seguite le istruzioni contenute nel manuale delle vostre unità terminali per le corrette impostazioni prima di cominciare a trasmettere. Il modo DATA viene selezionato automaticamente nel modo FSK. Il passo di spostamento può essere impostato al momento dell'accensione. (Vedere Sezione 4-2-11.)

4-3-6. Modo CW

* Oscillatore di tono

Il ricetrasmittitore contiene un circuito di oscillatore che vi permette di controllare il vostro stesso segnale. Se azionate il tasto in un modo diverso da CW, la trasmissione non avviene e l'altoparlante emette un tono per permettervi di allenarvi con il codice Morse. Il volume del tono può essere regolato internamente.

1. Collegate un tasto o un tasto elettronico al jack CW KEY sul pannello posteriore.
2. Posizionate l'interruttore POWER su ON.
3. Posizionate il tasto MODE su CW.
4. Inserite la frequenza desiderata.
5. Posizionate l'interruttore METER su ALC.
6. Premete il tasto: l'indicatore ON AIR si accende e la lancetta del meter deflette.
7. Regolate il comando CAR LEVEL così che la deflessione del meter resti all'interno della zona ALC.



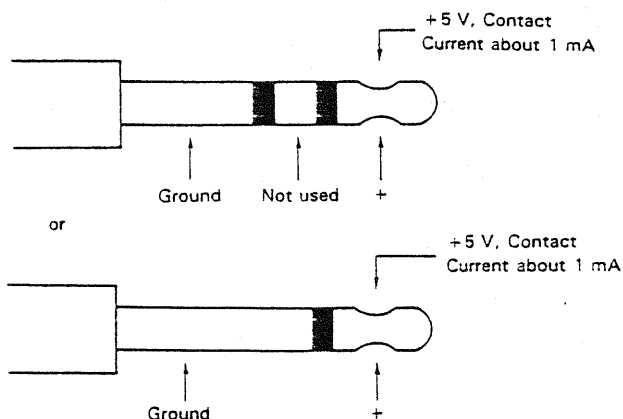
8. Rilasciate il tasto. Tornate così in ricezione e l'indicatore ON AIR si spegne.

* SEMI e FULL break-in

1. Collegamento dei tasti

Quando il manipolatore elettronico interno è disattivato perché intendete utilizzare un tasto tradizionale o un manipolatore esterno dovete collegare la spina come illustrato nel diagramma allegato. Utilizzate una spina con un diametro di 6.0 mm.

■ Per utilizzare tasto tradizionale esterno



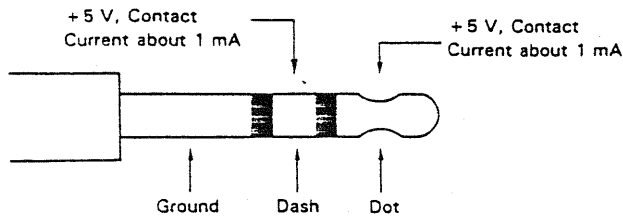
Note

1. L'interruttore ELECTRONIC KEY sul pannello posteriore deve trovarsi in posizione OFF quando utilizzate un manipolatore elettronico esterno.
2. L'utilizzo di una spina stereo in questo caso può causare

malfunzionamenti.

II. Collegamento del manipolatore elettronico

Quando utilizzate il manipolatore elettronico interno dovete collegare il tasto CW come illustrato nel diagramma allegato. Notate che il funzionamento del manipolatore elettronico interno richiede l'utilizzo di una spina stereo (diametro di 6,0 mm).



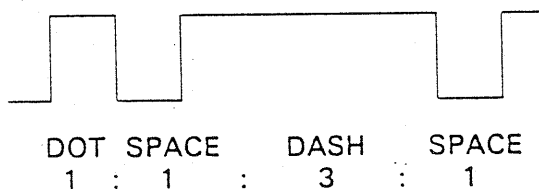
III. Funzionamento del circuito del manipolatore elettronico interno

Posizionate l'interruttore ELECTRONIC KEY sul pannello posteriore su ON. Collegare un tasto al jack del tasto utilizzando una spina stereo del diametro di 6,0 mm.

Regolate il comando KEY SPEED sulla velocità desiderata.

■ Regolazione del peso

Il rapporto punto/spazio/linea può essere impostato come segue:



Il rapporto punto-linea è impostato per default a 1:3 e rimane invariato qualunque sia la velocità del manipolatore. Potete modificare il rapporto secondo la vostra preferenza personale o potete selezionare il comando AUTO-WEIGHT che regola la pesatura secondo i cambiamenti nella velocità del manipolatore.

I microswitch S2 posti sul retro dell'unità controllano questa funzione.

L'interruttore 4 seleziona Auto/Manuale

L'interruttore 3 seleziona il comando Manuale

Gli interruttori 1 e 2 controllano il rapporto di pesatura manuale.

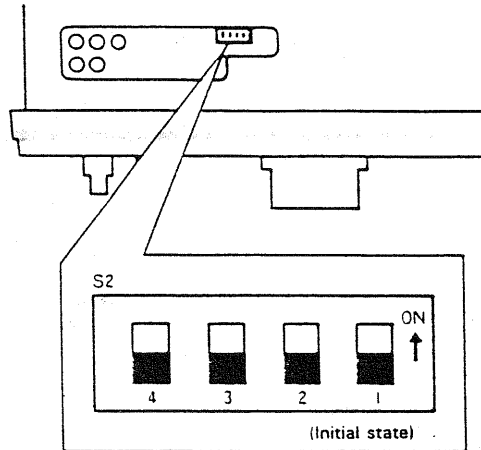
Regolazioni di pesatura manuale

Sono possibili quattro diversi rapporti punto/linea regolando gli interruttori 1 e 2 del microswitch S2. Notate che questi saranno abilitati solo quando l'interruttore 3 è attivo.

DOT : DASH RATIO	S2-1	S2-2
1 : 3.0	OFF	OFF
1 : 2.8	ON	OFF
1 : 3.2	OFF	ON
1 : 3.4	ON	ON

Nota

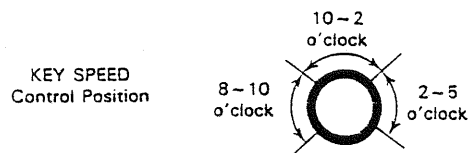
Questi rapporti punto/spazio sono approssimativi.



Pesatura automatica

Potete impostare quattro rapporti punto/linea utilizzando gli interruttori 3 e 4 del microswitch S2.

S2-3		S2-4
OFF (Normal mode)	ON (Reverse mode)	
The faster the key- ing speed the long- er the dash.	The faster the key- ing speed the shor- ter the dash.	ON



KEY SPEED Control Position	8~10 o'clock	10~2 o'clock	2~5 o'clock
NORMAL MODE	1 : 2.8	1 : 3.0	1 : 3.2
REVERSE MODE	1 : 3.2	1 : 3.0	1 : 2.8

Nota

Il comando KEY SPEED nella zona delle 10 e delle 2 presenta una leggera isteresi, risponde, cioè in ritardo a importanti

variazioni del comando; ruotatelo quindi lentamente.

• Modo di SEMI e FULL break-in

Nota

L'interruttore ELECTRONIC KEY sul pannello posteriore deve trovarsi in posizione OFF quando utilizzate un tasto tradizionale o un manipolatore elettronico esterno.

Questo ricetrasmittitore è dotato di due metodi di break-in, SEMI e FULL. In entrambi i modi la pressione del tasto manda il ricetrasmittitore in trasmissione senza la necessità di spostare manualmente l'interruttore REC/SEND. La differenza tra FULL e SEMI break-in sta nel fatto che durante il FULL break-in è possibile ricevere eventuali segnali durante le pause tra i vostri punti e le vostre linee mentre nel modo di SEMI break-in questo non è possibile.

Nota

Sia con FULL che con SEMI break-in, il funzionamento cross band/cross mode non è possibile. Inoltre, quando state utilizzando il FULL break-in, non dovete utilizzare la funzione di split sulla stessa banda.

Il ricetrasmittitore è dotato anche di un circuito oscillatore di tono in bassa frequenza per permettere il monitoraggio del vostro segnale CW durante la trasmissione.

(a) Break-in semi-automatico

Premendo il tasto CW si passa automaticamente al modo di trasmissione. Il modo di trasmissione viene mantenuto per un periodo determinato dall'impostazione del comando DELAY sul pannello frontale del ricetrasmittitore, anche dopo che il tasto CW è stato rilasciato.

(b) Break-in completamente automatico

Premendo il tasto CW si passa automaticamente al modo di trasmissione. Rilasciando il tasto CW si ritorna immediatamente alla ricezione permettendo la ricezione tra un carattere e l'altro.

Se utilizzate un manipolatore elettronico interno che non è in grado di produrre le condizioni di trasmissione continua necessarie per le operazioni di sintonia posizionate l'interruttore REC/SEND su SEND, e l'interruttore CW su FULL e otterrete la trasmissione continua della portante.

Attenzione

1. L'amplificatore lineare TL-922/922A non è progettato per un funzionamento di tipo full break-in. Se cercate di utilizzare questo accessorio nel modo FULL break-in potreste danneggiare l'amplificatore lineare.
2. Quando l'interruttore FULL/SEMI si trova in posizione FULL, posizionate l'interruttore REC/SEND su SEND per una trasmissione continua che si rivela utile per regolare l'amplificatore lineare.

4-3-7. Speech Processor

Lo Speech Processor deve essere utilizzato quando i vostri segnali arrivano debolmente a una stazione distante. Durante le normali operazioni SSB (specialmente i DX), può essere desiderabile aumentare la comprensibilità della vostra modulazione utilizzando il circuito di speech processor. Spesso, infatti, un segnale ai limiti dell'udibile se processato in trasmissione con uno speech processor diventa copiabile.

* Funzionamento

Posizionate l'interruttore PROC su ON e l'interruttore METER su COMP. Regolate il comando PROCESSOR IN, mentre parlate nel microfono con un tono di voce normale, per una lettura di picco della scala COMP non superiore a 10 dB. Non sovrappilate il compressore. Questo deteriorerebbe la qualità della voce, aumenterebbe il livello di rumore in trasmissione e, in generale, renderebbe più difficile l'ascolto del vostro segnale.

Posizionate, quindi, l'interruttore METER su ALC e regolate il comando PROCESSOR OUT mentre parlate nel microfono. Assicuratevi che la deflessione del meter sia all'interno della zona ALC.

4-3-8. FUNZIONE VOX

Premete l'interruttore VOX. Mentre parlate nel microfono, aumentate il comando GAIN fino a quando il relé VOX comincia a funzionare. La rotazione di questo comando in senso orario aumenta la sensibilità. Per il funzionamento in VOX è talvolta consigliabile parlare vicino al microfono (Close-Talk) per evitare che i rumori di sottofondo azionino il trasmettitore.

1. Controllate che la lettura ALC in corrispondenza dei picchi di voce sia ancora all'interno della zona ALC sul meter. Se necessario, riposizionate il comando MIC gain per una corretta lettura ALC.
2. Se il circuito VOX viene attivato dall'altoparlante, regolate il comando ANTI quel tanto necessario per un corretto funzionamento del VOX.
3. Non utilizzate impostazioni eccessive di VOX e ANTI VOX. Questo potrebbe causare errori nel funzionamento del circuito VOX. Effettuate solo le regolazioni necessarie del comando.
4. Se il circuito VOX commuta tra una parola e l'altra, o rimane in portante troppo a lungo, regolate la costante di tempo di ritardo utilizzando il comando DELAY.

4-3-9. MONITOR ON AIR

I. Interruttore MONI

Posizionate l'interruttore MONI su ON per controllare il segnale trasmesso.

II. Comando MONI

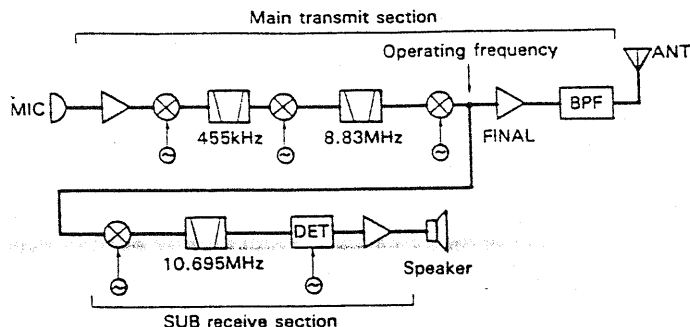
Regolate il livello di volume del monitor.

Diversamente dai circuiti di monitoraggio IF convenzionali, i circuiti di monitoraggio di questo ricetrasmittitore (con

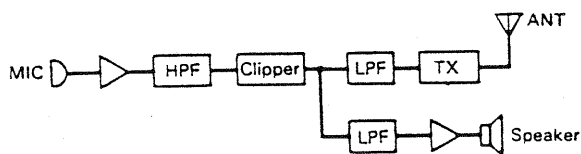
L'eccezione del modo FM) vi permettono di controllare i segnali in qualsiasi condizione operativa vi troviate come illustrato in figura.

Nota

L'AGC nell'unità di ricezione SUB viene attivato automaticamente per ottenere un livello di volume costante con qualsiasi potenza di trasmissione.



Nel modo FM potete controllare la sovrarmodulazione monitorando il segnale dopo che è passato attraverso il circuito clipper.



4-3-10. Comando XIT

La sintonia incrementale di trasmissione (XIT) è molto simile alla sintonia incrementale di ricezione (RIT). XIT è attivo solo nel modo di trasmissione. Utilizzando la funzione XIT è possibile spostare la frequenza di trasmissione senza la normale perdita dell'audio in ricezione che si verifica utilizzando la funzione SPLIT.

Sono possibili spostamenti di ± 9.99 kHz.

Lo spostamento RIT/XIT può essere programmato, senza per questo influenzare la frequenza operativa, disattivando RIT/XIT e utilizzando il display RIT/XIT per impostare lo spostamento desiderato.

4-3-11. FREQUENZA DI SPLIT

Frequenze differenti possono essere impostate per il VFO A, il VFO B e la memoria.

Per esempio:

VFO A è il VFO attivo, e VFO B è il VFO inattivo. Premendo il tasto TX VFO B il ricetrasmittitore riceve su VFO A e trasmette su VFO B. Il modo di ricezione e trasmissione viene impostato dal modo memorizzato nel VFO di ricezione o trasmissione. E' così possibile operare su più bande (cross band) e in modi di

ricezione/trasmissione diversi (cross mode).

Per evitare confusioni durante i contest, consigliamo di utilizzare il VFO A per ricevere e il VFO B per trasmettere.

* Tasto TF-SET

Durante le operazioni in split premendo questo tasto potete impostare o controllare con rapidità la frequenza di trasmissione, senza la necessità di trasmettere.

Questo tasto è particolarmente utile quando state cercando di localizzare la frequenza di trasmissione della stazione attualmente in contatto con la stazione DX. Tenendolo premuto, infatti, potete ricevere sulla frequenza di trasmissione e modificarla con la manopola TUNING. Rilasciando questo tasto ritornate alla frequenza di ricezione originaria. (Vedere Sezione 4-2-10.)

4-3-12. RTTY

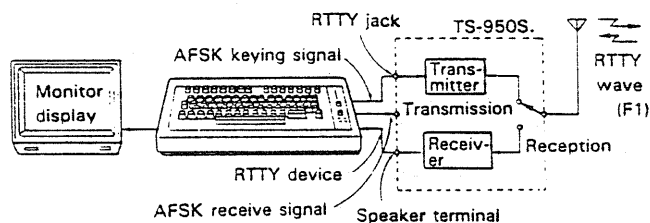
Le operazioni RTTY richiedono un demodulatore e una telescrivente. Un demodulatore che includa filtri da 2125 e 2295 Hz (spostamento di 170 Hz) è accettabile e può essere collegato direttamente al jack PHONE PATCH OUT. Per utilizzare il circuito FSK del ricetrasmittitore con sistemi di telescriventi più vecchi e ad alto voltaggio, dovete usare un relé esterno tra il ricetrasmittitore e il circuito della telescrivente, e collegare i contatti del relé al terminale RTTY sul pannello posteriore. Durante le operazioni FSK, la frequenza SPACE viene visualizzata sul display.

SISTEMA RTTY

Questo ricetrasmittitore adatta le operazioni RTTY a SSTV (Slow Scan Television) e AFSK (Audio Frequency Shift Keying).

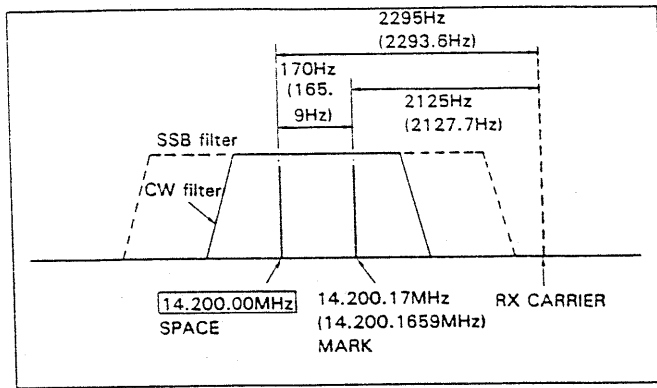
Per SSTV, dovete collegare il jack PHONE PATCH IN all'uscita della telecamera. Collegate poi il jack PHONE PATCH OUT all'ingresso del monitor.

Per le operazioni AFSK, collegate l'uscita dell'Unità tono all'ingresso del Phone Patch, e l'uscita del Phone Patch all'ingresso dell'Unità tono.



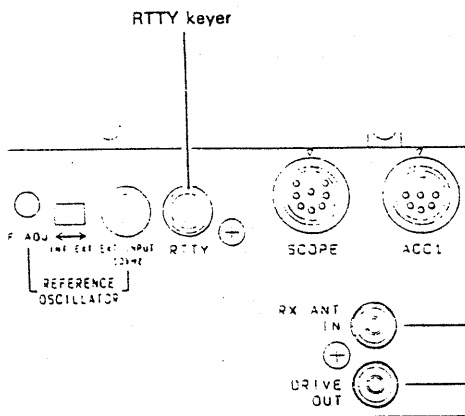
La figura seguente illustra la relazione di frequenza tra la trasmissione e la ricezione con questo ricetrasmittitore. Nelle operazioni FSK, la frequenza space viene indicata sul display

principale.



Note

1. La frequenza del display principale è 14.200.000 MHz.
2. () indicano la frequenza del ricetrasmittitore.



4-3-13. OPERAZIONI CON L'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA

Se il ricetrasmittitore viene utilizzato con un'antenna ad alto SWR, può intervenire il circuito di protezione da SWR dello stadio finale (quando avete SWR superiore a 2:1 circa). L'uso dell'Accordatore Automatico d'Antenna vi aiuta ad accordare l'antenna al ricetrasmittitore. L'unità AT è in grado di accordare un carico di 20 - 150 ohm, o approssimativamente 3:1 di SWR. Se l'antenna e la linea di alimentazione non rientrano in questa gamma, l'accordatore potrebbe non riuscire ad accordare in modo corretto. Se l'accordatore non riesce ad accordare dopo due tentativi, controllate la vostra antenna e la linea di alimentazione della stessa.

La potenza in uscita del ricetrasmittitore viene automaticamente impostata a circa 10 W durante la fase di accordo per proteggere i transistor finali da eventuali danni.

Benchè l'accordatore automatico d'antenna sia in grado di ridurre l'SWR apparente del sistema d'antenna, è importante ricordare che la trasmissione avviene con la massima potenza solo quando l'antenna è stata accordata per il minor SWR possibile.

1. Posizionate l'interruttore AUTO/THRU su AUTO.

2. Posizionate l'interruttore OFF/AT TUNE su AT TUNE. L'indicatore AT tune si accende.

Nota

Questo interruttore non funziona quando il comando CAR LEVEL sul coperchio superiore è ruotato completamente in senso antiorario.

3. Quando l'accordo è completato ($VSWR \leq 1,3$) e l'indicatore AT TUNE si spegne, posizionate l'interruttore AT TUNE su OFF.
4. Un tono vi avverte quando l'accordo non viene completato entro 15 secondi. Posizionate l'interruttore AT TUNE su OFF. Posizionate l'interruttore TUNE sul coperchio superiore su MANU e riportate l'interruttore AT TUNE su ON. Mentre leggete il meter SWR, ruotate e regolate alternativamente i comandi R-TUNE e X-TUNE sul coperchio superiore per ottenere il più basso SWR possibile. Quando l'accordo è completato ($VSWR \leq 1,3$), l'indicatore AT TUNE si spegne. Una volta spento non sono possibili ulteriori regolazioni anche ruotando i comandi.

Nota

Se la regolazione manuale non riesce ad abbassare l'SWR e a completare l'accordo, regolate l'SWR dell'antenna.

Memorizzazione delle impostazioni

Questo ricetrasmittitore è dotato di una funzione di memorizzazione delle condizioni di accordo di ciascuna banda radioamatoriale. Il ricetrasmittitore memorizza le condizioni dopo che l'accordo di una banda radio amatoriale è stato portato a termine, e fornisce automaticamente le condizioni di accordo memorizzate quando viene riportato alla stessa banda amatoriale, riducendo il tempo necessario per l'accordo. Quando vi spostate su una banda radioamatoriale, l'indicatore AT TUNE si accende brevemente per indicare che la funzione di memorizzazione sta operando. Prima che il ricetrasmittitore esca dalla fabbrica, l'accordo viene effettuato con un carico fittizio da 50 ohm sul connettore d'antenna.

4-3-14. COMUNICAZIONI DI DATI (PACKET, AMTOR, RTTY, SSTV, ecc.)

1. Il terminale ACC 2 serve per il collegamento di periferiche per la comunicazione di dati. Tutti i collegamenti necessari possono essere effettuati dallo stesso connettore.
2. Quando utilizzate AFSK (Audio Frequency Shift Keying) o modulate il segnale con qualsiasi forma di toni audio dovete selezionare il modo LSB o USB. Se desiderate operare in F2 selezionate il modo FM. In generale il modo LSB viene utilizzato per comunicazioni RTTY e PACKET nella banda HF (F1), mentre il modo USB viene utilizzato per AMTOR.
3. Il ricetrasmittitore trasmette in accordo con il segnale ricevuto sul piedino STBY del connettore. Questo ingresso viene attivato dall'unità terminale in risposta agli ingressi dalla periferica di ingresso del terminale associato.
4. Quando utilizzate il modo LSB o USB, il comando MIC gain deve essere utilizzato per regolare il livello di ingresso per una lettura del meter entro la scala ALC.

5. Il piedino numero 9 del connettore ACC 2 viene utilizzato per disabilitare il connettore del microfono sul pannello frontale durante i periodi in cui il terminale di comunicazione è in uso (questo risultato si ottiene mettendo a terra il piedino). Questo evita possibili errori di trasmissione dovuti all'interferenza del microfono.

Note

1. Nessuna trasmissione dovrebbe essere tentata prima che tutti i collegamenti di unità di terminale siano stati correttamente completati seguendo le indicazioni allegate all'unità.
 2. Se l'uscita dell'unità di terminale fa sì che il meter ALC oltrepassi la zona ALC anche con il comando MIC gain completamente chiuso dovete ridurre l'uscita dell'unità di terminale. ~~Eccessivi livelli di segnale~~ possono causare distorsione. Se il livello di uscita dell'unità di terminale è fisso, dovete aggiungere un potenziometro tra il ricetrasmittitore e l'unità di terminale.
 3. Il modo DATA viene attivato automaticamente nel modo FSK.
6. Quando premete il tasto DATA sul pannello frontale il circuito di ingresso del microfono viene disabilitato e i segnali dal microfono vengono bloccati. Utilizzando il terminale di standby (Piedino numero 9 del connettore ACC 2) si ottiene lo stesso risultato. Quando utilizzate il connettore REMOTE per lo standby esterno, evitate possibili errori premendo il tasto DATA per disabilitare il circuito di ingresso del microfono. Quando premete il tasto DATA nel modo FM, la costante di tempo dello squelch diventa veloce.

4-4. MEMORIA

Il ricetrasmittitore offre una memoria da 100 canali che può essere utilizzata per memorizzare e richiamare le frequenze di uso più comune.

4-4-1. Batteria al litio del microprocessore

Il ricetrasmittitore contiene una batteria al litio per mantenere la memoria. Posizionare l'interruttore POWER su OFF, scollegare il cavo di alimentazione o un'improvvisa mancanza di corrente dalla rete non cancelleranno la memoria. La batteria dura circa cinque anni. Quando la batteria è scarica, un messaggio di errore compare sul display. Il cambiamento della batteria deve essere eseguito da un tecnico KENWOOD, dal vostro rivenditore o dalla fabbrica, poichè questa unità contiene circuiteria di tipo CMOS.

Note

1. Quando cambiate la batteria al litio, dovete resettare il microprocessore utilizzando la procedura illustrata nella Sezione 4-4-2.
2. Quando la batteria al litio si scarica, le funzioni microcodificate dell'apparato radio non vengono influenzate. Vengono cancellate solo le informazioni registrate in memoria.

4-4-2. Stato iniziale e reset del microprocessore.

A. Stato iniziale del microprocessore:.

	Frequency	Mode
VFO A	14.000.00	USB
VFO B	14.000.00	USB
Memory Channel 00~99		—

B. Reset del microprocessore

Esistono due modi per resettare il microprocessore.

1. Premete e tenete premuto il tasto A=B e posizionate l'interruttore POWER su ON.

Attenzione

Con questa operazione tutte le memorie programmate dall'utente vengono cancellate.

2. Premete e tenete premuto il tasto RX >SUB e accendete il ricetrasmittitore per resettare tutti i dati programmati dall'utente eccetto i contenuti dei canali di memoria.

4-4-3. Canali di memoria

Numero del canale	Contenuto
da 00 a 89	Standard e split
da 90 a 99	Scansione programmabile

4-4-4. Contenuti della memoria

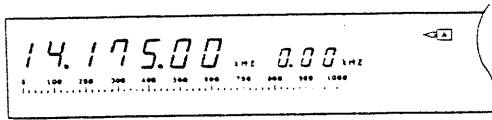
Ciascuno dei canali di memoria è in grado di memorizzare le seguenti informazioni: O=sì, X=no

	00~89	90~99
Frequency	○	○
Mode	○	○
Filter	○	○
Tone Frequency data	○	×
Tone ON/OFF	○	×
Highest/Lowest operating frequency	×	○

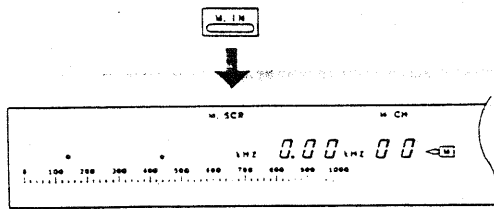
4-4-5. Inserimento in memoria

A. Canale di memoria standard

1. Selezionate la frequenza di ricezione e il modo.
Esempio: selezionate 14.175 MHz sul VFO A

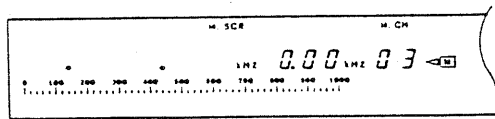


2. Premete il tasto M.IN. Il ricetrasmittitore si posiziona nel modo Memory Scroll (M.SCR)



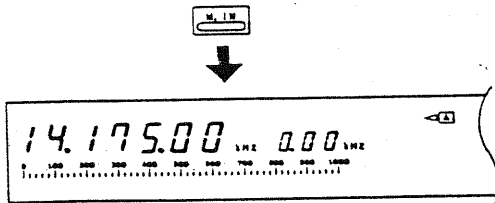
(Quando il canale di memoria 00 è vuoto.)

3. Selezionate il numero del canale desiderato.



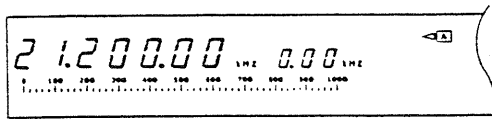
(Quando il canale di memoria 03 è vuoto)

4. Quando il canale desiderato viene trovato ripremete il tasto M.IN. La frequenza attuale e il modo vengono memorizzati, il modo Memory Scroll viene cancellato e il ricetrasmittitore ritorna al modo e alla frequenza operativi prima che il tasto M.IN venisse premuto la prima volta.



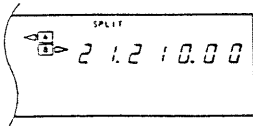
B. Canale di memoria split

1. Selezionate la frequenza di ricezione e il modo.
Esempio: selezionate 21.200 MHz sul VFO A.



2. Premete il tasto A=B.
3. Impostate il VFO di trasmissione su B e selezionate la frequenza di trasmissione desiderata.

Esempio: selezionate 21.210 MHz sul VFO B.

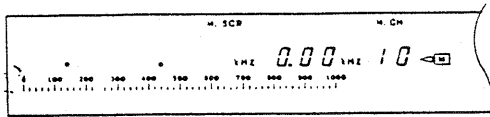


4. Premete il tasto M.IN.



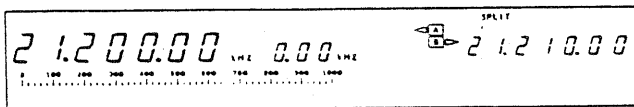
(Quando 14.175 MHz è memorizzato nel canale di memoria 03.)

5. Selezionate il numero del canale di memoria desiderato.



(Quando il canale di memoria 10 è vuoto)

6. Quando il canale di memoria desiderato viene trovato premete il tasto M.IN. La frequenza e il modo attuali vengono memorizzati, il modo Memory Scroll viene cancellato e il ricetrasmittitore ritorna al modo e alla frequenza operativi prima che il tasto M.IN fosse premuto la prima volta.

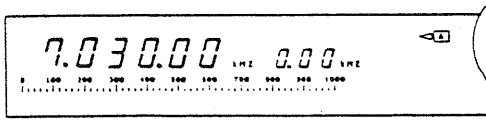


C. Canali di memoria per la scansione programmabile

Le frequenze superiore e inferiore vengono memorizzate in questi canali di memoria. Vengono memorizzate anche le regolazioni del modo e della larghezza di banda del filtro della frequenza inferiore. Questi canali possono essere utilizzati come canali di memoria standard se le frequenze superiore e inferiore sono identiche.

1. Selezionate la frequenza operativa inferiore e il modo.

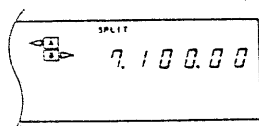
Esempio: selezionate 7.030 MHz sul VFO A.



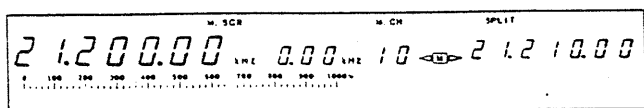
2. Premete il tasto A=B.

3. Selezionate la frequenza operativa superiore

Esempio: selezionate 7.100 MHz sul VFO B.

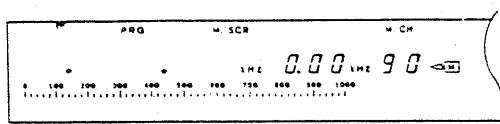


4. Premete il tasto M.IN.



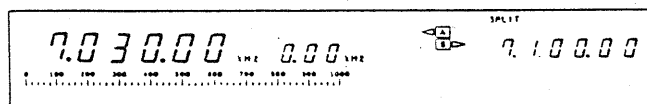
(Quando 21.200 MHz (RX) e 21.210 MHz (TX) sono memorizzate nel canale di memoria 10.)

5. Selezionate il numero di canale di memoria di scansione programmabile desiderato (90-99)



(Quando il canale di memoria 90 è vuoto.)

6. Quando il canale di memoria di scansione programmabile desiderato viene trovato premete il tasto M.IN. La frequenza e il modo attuali vengono memorizzati, il modo Memory Scroll viene cancellato e il ricetrasmittitore ritorna al modo e alla frequenza operativi prima che il tasto M.IN fosse premuto la prima volta.



4-4-6. Richiamo di canale di memoria

La seguente procedura illustra come richiamare un canale di memoria.

1. Selezionate il modo di canale di memoria per la ricezione o la trasmissione semplicemente premendo il relativo tasto FUNCTION. Il display indicherà la frequenza dell'ultimo canale di memoria utilizzato.
2. Potete selezionare un canale di memoria diverso ruotando il comando M.CH/VFO CH. L'indicatore di canale di memoria e la frequenza nel display cambieranno durante la rotazione di questo comando.

4-4-7. Scroll di canale di memoria

La seguente procedura offre un modo per controllare una frequenza di canale di memoria senza cambiare e perdere l'attuale frequenza di ricezione.

1. Premete il tasto M.IN per iniziare lo scroll di memoria.

L'indicatore M.SCR si accende e la frequenza del canale di memoria viene visualizzata. Benchè la frequenza visualizzata cambi, la ricezione effettiva rimane alla frequenza precedente (vale a dire, la frequenza visualizzata prima che premeste il tasto M.IN).

2. Selezionate il canale di memoria utilizzando il comando M.CH/VFO CH o i tasti numerici. Le frequenze memorizzate nel canale vengono visualizzate.
3. Cancellate l'operazione scroll di memoria premendo il tasto CLR o il tasto M.IN per tornare al modo Canale di memoria.

4-4-8 Trasferimento di informazioni dalla memoria al VFO.

La seguente procedura trasferisce i contenuti del canale di memoria selezionato al VFO.

1. Selezionate il modo Canale di memoria sia in trasmissione che in ricezione utilizzando i tasti FUNCTION.

2. Premete il tasto M >VFO per trasferire i contenuti del canale di memoria nel VFO inattivo.

Per esempio, se avevate precedentemente selezionato il VFO A per la ricezione e M.CH per la trasmissione premendo il tasto M >VFO trasferirete i contenuti del canale di memoria al VFO B.

Note

1. Quando premete il tasto M >VFO, i contenuti del VFO vengono cancellati ma i contenuti del canale di memoria rimangono invariati.

2. Se niente è stato memorizzato nel canale di memoria selezionato, viene visualizzato solo il numero del canale e il trasferimento non viene eseguito.

4-4-9. Controllo delle frequenze di scansione superiore e inferiore

E' possibile controllare le frequenze memorizzate nei canali di memoria di scansione programmabile utilizzando la seguente procedura.

1. Selezionate il modo M.CH in ricezione.

2. Selezionate il canale di memoria di scansione programmabile desiderato ruotando il comando M.CH/VFO CH.

3. Premete l'interruttore 1 MHz UP per vedere il limite superiore di scansione.

4. Premete l'interruttore 1 MHz DOWN per vedere il limite inferiore di scansione.

5. Se, dopo averli visti, decidete che desiderate utilizzare la gamma di scansione premete semplicemente il tasto M >VFO per trasferire i dati nel VFO, e premete il tasto SCAN.

4-4-10. Modifiche di modo e filtro nel modo Canale di memoria

I modi e i filtri possono essere cambiati nel modo Canale di memoria, ma, con l'eccezione delle frequenze di ricezione/trasmissione, i contenuti del canale selezionato non possono essere modificati.

4-4-11. Cancellazione di un canale di memoria

Per cancellare un particolare canale di memoria:

Premete e tenete premuto il tasto CLR per circa 2 secondi o

trasferite i dati da un canale di memoria vuoto al canale di memoria che desiderate cancellare.

4-5 SCANSIONE

Sono possibili sia la scansione di memoria che la scansione programmabile.

4-5-1. Scansione di memoria

Nel modo Canale di memoria, premete il tasto SCAN per iniziare la scansione dei canali di memoria, i canali che non contengono dati vengono saltati.

Per arrestare la scansione premete il tasto CLR.

4-5-2. Scansione di gruppo

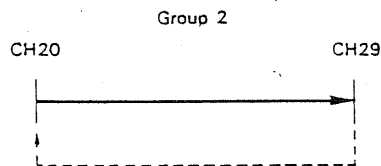
Per dare inizio alla scansione di gruppi di canali di memoria:

1. Nel modo Canale di memoria, premete e tenete premuto il tasto SCAN.
2. Potete specificare su quali gruppi di canali desiderate che la scansione avvenga premendo il tasto corrispondente alla posizione delle decine del gruppo di canali desiderato.

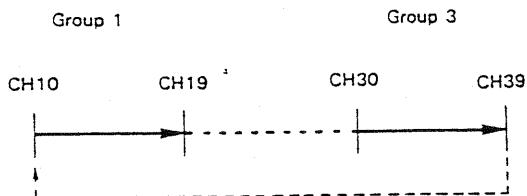
0.....	Canali da 00 a 09
1.....	Canali da 10 a 19
2.....	Canali da 20 a 29
"	"
"	"
9.....	Canali da 90 a 99

Nell'esempio 1 desideriamo che la scansione avvenga solo sul Gruppo 2, quindi premiamo il tasto 2. Nell'esempio 2 desideriamo che la scansione avvenga sul Gruppo 1 e sul Gruppo 3, quindi premiamo il tasto 1 e il tasto 3.

Esempio 1



Esempio 2



4-5-3. Blocco di canali di memoria

Questo ricetrasmittitore offre una funzione di blocco di canali di memoria che vi permette di saltare temporaneamente i canali indesiderati durante la scansione di memoria. Bloccando i canali indesiderati aumenta la velocità di scansione.

1. Utilizzate il canale di memoria per il VFO di ricezione o il VFO di trasmissione o entrambi nel modo Canale di memoria. Il display visualizza il canale di memoria utilizzato per ultimo.
2. Selezionate il canale di memoria che desiderate saltare utilizzando il comando M.CH/VFO CH, o i tasti numerici.
3. Premete il tasto CLR.

Nota

Tenendo premuto il tasto CLR per più di 2 secondi cancellerete i dati di quel canale.

4. Un punto decimale compare sul display M.CH per indicare che il canale sarà saltato.
5. Per togliere il blocco, selezionate il canale desiderato e premete il tasto CLR. Il punto decimale scompare per indicare che il canale può ora subire la scansione.

Nota

Se la scansione di memoria viene iniziata mentre tutti i canali di memoria sono bloccati il codice Morse "CHECK" vi avvertirà dall'altoparlante.

4-5-4. Scansione di banda programmabile

Premete il tasto SCAN nel modo VFO A o VFO B per dare inizio alla scansione.

Selezione del canale

1. Mentre tenete premuto il tasto SCAN premete il tasto numerico che corrisponde alla gamma di scansione programmabile desiderata.
Per esempio premete il tasto 3 se desiderate che la scansione avvenga tra i limiti specificati nel canale di memoria 93. Premete 4 se desiderate che la scansione avvenga tra i limiti specificati nel canale di memoria 94, ecc.
2. La scansione procede dalla frequenza che compare sul display principale verso la frequenza specificata nel display secondario.
3. Il modo e la larghezza di banda del filtro possono essere modificati durante la scansione.
4. Per cancellare la scansione premete il tasto CLR.

Nota

Se non ci sono dati memorizzati nel canale di memoria 90 la scansione procede da 10.0 kHz a 30.0 MHz e questi limiti vengono automaticamente memorizzati nel canale di memoria 90.

Potete specificare fino a 10 diversi gruppi per la scansione. Semplicemente mantenete premuto il tasto SCAN e premete il tasto numerico corrispondente ai diversi gruppi su cui desiderate che la scansione abbia luogo.

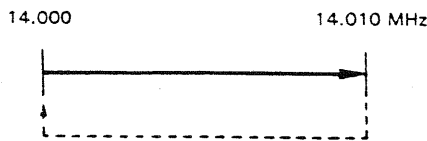
Per esempio:

Quando 14.000 MHz (limite inferiore) e 14.010 MHz (limite superiore) sono memorizzati nel canale 91, e 21.000 MHz (limite

inferiore) e 21.010 MHz (limite superiore) sono memorizzati nel canale 92:

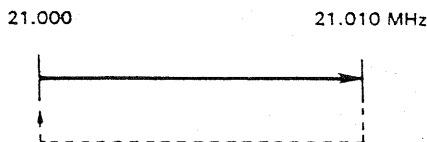
[II] Premete il tasto numerico 1 mentre tenete premuto il tasto SCAN. La scansione procederà attraverso la gamma memorizzata nel canale di memoria 91.

Memory channel 91



[III] Premete il tasto numerico 2 mentre tenete premuto il tasto SCAN. La scansione procederà attraverso la gamma memorizzata nel canale 92.

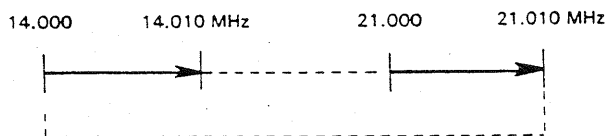
Memory channel 92



[III] Premete i tasti numerici 1 e 2 mentre tenete premuto il tasto SCAN. La scansione verrà ripetuta all'interno delle gamme memorizzate nei canali 91 e 92.

Memory channel 91

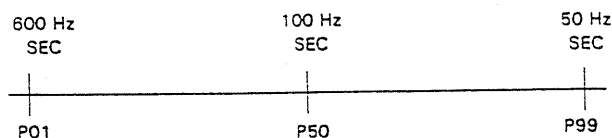
Memory channel 92



4-5-5. Velocità di scansione

La velocità di scansione è regolabile dal pannello frontale utilizzando il comando RIT/XIT nel modo SCAN. La rotazione in senso orario aumenta la velocità di scansione e la rotazione in senso antiorario diminuisce la velocità di scansione. Questa regolazione della velocità è efficace nei modi di scansione sia VFO che M.CH. Una volta impostata, la velocità di scansione rimane in memoria fino a quando viene modificata con il comando RIT/XIT. Dovete trovarvi nel modo SCAN per poter modificare la velocità di scansione.

La gamma approssimativa di regolazione della velocità di scansione è illustrata nella seguente tabella.



4-5-6. Mantenimento della scansione

La funzione di mantenimento della scansione viene selezionata utilizzando la selezione di funzioni all'accensione descritta

nella Sezione 4-2-11.

4-6 OPERAZIONI CON RIPETITORE

I ripetitori permettono di coprire un'area molto vasta con livelli di potenza relativamente bassi utilizzando il modo FM. La combinazione del modo a basso rumore con la propagazione generalmente buona offerta da questa banda rende possibili eccellenti contatti a bassa potenza.

1. Per prima cosa selezionate la frequenza di ricezione desiderata nel VFO di ricezione.
2. Premete il tasto A=B.
3. Impostate il VFO di trasmissione su B e selezionate la frequenza di trasmissione per l'operazione con ripetitore utilizzando il comando TX VFO/SUB.
4. Premete il tasto TONE. La frequenza di tono viene visualizzata.

Nota

La frequenza di tono è disponibile nel modo SPLIT quando sia la frequenza di trasmissione che quella di ricezione sono nel modo FM.

5. Selezionate la frequenza di tono utilizzando il comando TX VFO/SUB. Le 39 frequenze interne sono illustrate in tabella.

Hz	Hz	Hz
67.0	114.8	192.8
71.9	118.8	203.5
74.4	123.0	210.7
77.0	127.3	218.1
79.7	131.8	225.7
82.5	136.5	233.6
85.4	141.3	241.8
88.5	146.2	250.3
91.5	151.4	1750.0
94.8	156.7	
97.4	162.2	
100.0	167.9	
103.5	173.8	
107.2	179.9	
110.9	186.2	

Nota

Consultate il centro di servizio KENWOOD quando desiderate utilizzare la frequenza di tono di 1750 Hz.

6. Premete il pulsante PTT del microfono, o posizionate l'interruttore REC/SEND su SEND e parlate nel microfono.

Nota

Controllate la frequenza di trasmissione prima di trasmettere per evitare di interrompere un altro QSO.

7. Rilasciate il pulsante PTT, o posizionate l'interruttore REC/SEND su REC.

4-7 ALLACCIAMENTO A UN PERSONAL COMPUTER

(Richiede l'unità opzionale IF-232C)

Il controllo tramite un personal computer è possibile grazie all'interfaccia IF-232C. Per ulteriori informazioni, fate riferimento al manuale fornito con l'interfaccia.

■ Elenco delle funzioni

- * Impostazione ON/OFF di AUTO INFORMATION
- * La funzione dell'interruttore UP/DOWN sul microfono
- * Impostazione ON/OFF del modo DATA
- * Selezione del modo VFO A e VFO B e della frequenza di memoria
- * Selezione della frequenza di SUB VFO
- * Impostazione dei filtri
- * Impostazione TX/RX di VFO A, VFO B e della frequenza di memoria
- * Lettura del numero del modello per il riconoscimento del ricetrasmittitore
- * Visualizzazione delle condizioni attuali del ricetrasmittitore
- * Impostazione ON/OFF e visualizzazione di F.LOCK
- * Impostazione del canale di memoria
- * Impostazione del modo
- * Visualizzazione della memoria
- * Inserimento in memoria
- * Impostazione ON/OFF dell'interruttore AIP
- * Impostazione del comando PITCH
- * Cancellazione della frequenza RIT/XIT
- * UP/DOWN della frequenza RIT/XIT
- * Impostazione dell'interruttore METER
- * Impostazione ON/OFF di RIT
- * RX: per la ricezione, TX: per la trasmissione
- * Impostazione ON/OFF del tasto SUB e del tasto TF-W
- * Impostazione ON/OFF della scansione
- * Regolazione e lettura della banda Slope Tune
- * Uscita di segnale del meter
- * Impostazione ON/OFF di STEP
- * Impostazione della frequenza di tono subaudio
- * Impostazione ON/OFF di TONE
- * Impostazione e visualizzazione del passabanda VBT
- * Generazione di voce sintetizzata
- * Impostazione ON/OFF di XIT

4-8. SINTETIZZATORE VOCALE

(Richiede l'utilizzo del sintetizzatore vocale opzionale VS-2)

Quando premete l'interruttore VOICE il ricetrasmittitore annuncia la frequenza operativa.

4-9. FUNZIONE DI MODULAZIONE DIGITALE

(Richiede l'utilizzo dell'unità opzionale Processore di segnale digitale DSP-10 per il TS-950S)

Questo ricetrasmittitore è in grado di fornire la modulazione SSB, CW, AM e FSK generando una portante (FM) fornendo AF Slope Tune durante la ricezione SSB utilizzando i segnali in ingresso dal microfono e un convertitore a 16 bit A/D, D/A per CW e FSK e il DSP (Processore di segnale digitale).

(1) Caratteristiche di ciascun modo

1 Modo SSB

Onde modulate di qualità migliore rispetto a quelle nel modo SSB vengono ottenute attraverso la modulazione dalla rete di 10th phase shift che tratta digitalmente i segnali.

2 Modo CW

Caratteristiche eccellenti vengono ottenute attraverso la ricostruzione digitale della forma d'onda.

3 Modo AM

Onde modulate a bassa distorsione con ampiezza e caratteristiche di ritardo di gruppo eccellenti vengono ottenute attraverso la modulazione digitale e utilizzando un filtro FIR 84th.

4 Modo FM

Fornisce una portante da 455 kHz di alta qualità.

Nota

Il DSP-10 non fornisce modulazione.

5 Modo FSK

Onde modulate a bassa distorsione vengono ottenute attraverso la modulazione FSK con il phasing continuo dopo la ricostruzione digitale della caratteristica della forma d'onda.

6 Modo SSB (ricevuto)

L'AF Slope Tune viene fornito dal filtro digitale.

Note

1. Disturbi possono aver luogo mentre ruotate il comando SSB SLOPE TUNE se l'AF Slope Tune è attivo durante l'accensione.

2. Distorsione può verificarsi quando ricevete forti segnali in ingresso con l'interruttore AGC in posizione OFF durante l'AF Slope Tune.

Posizionate il comando AF Slope Tune su OFF durante l'accensione. (Vedere Sezione 4-2-11.)

(2) Interruttori

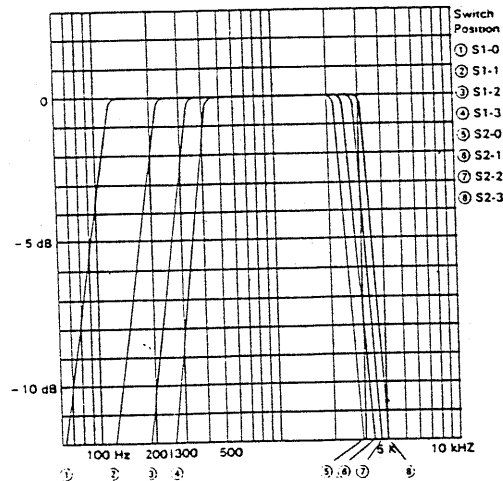
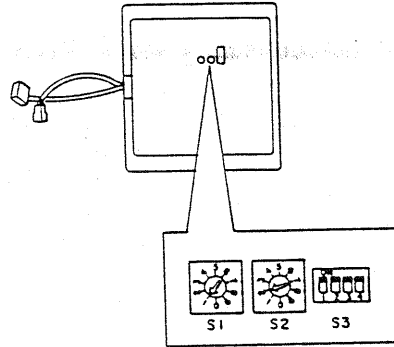
1 Risposta in frequenza del segnale modulato

Un'ampia risposta in frequenza SSB viene ottenuta dall'unità DSP tramite l'utilizzo della rete di spostamento di fase. E' desiderabile limitare la larghezza di banda di questo segnale, per limitare l'affollamento sulle bande. L'unità DSP offre diverse larghezze di banda opzionali per permettervi di fissare la larghezza di banda a vostro piacere. La seguente tabella e il diagramma illustrano gli effetti degli interruttori S1 e S2 sulla larghezza del passabanda del segnale di trasmissione.

S1: L'interruttore S1 viene utilizzato per impostare le caratteristiche del filtro passa alto nei modi SSB e AM. Viene inizialmente impostato sulla posizione 1.

S2: L'interruttore S2 viene utilizzato per impostare le caratteristiche del filtro passa basso nei modi SSB e AM. Viene inizialmente impostato sulla posizione 2.

Switch Position	S1		S2	
	SSB	AM	SSB	AM
0	110Hz	75Hz	2600Hz	2900Hz
1	200Hz	185Hz	2750Hz	2900Hz
2	300Hz	300Hz	2900Hz	2900Hz
3	400Hz	400Hz	3100Hz	2900Hz



Il diagramma illustra i cambiamenti della larghezza del passabanda dovuti agli interruttori S1 e S2. La relazione delle posizioni degli interruttori è illustrata nella legenda sotto la tabella.

2 Altre funzioni di controllo

L'interruttore S3 serve per diversi scopi tra i quali:

- Selezionare il desiderato tempo di crescita e di decrescita della forma d'onda CW, basata sulla preferenza personale e la velocità del manipolatore selezionato.
- Selezionare il fattore di Ripple del segnale SSB.
- Controllare l'effetto del circuito AF tune.

In particolare:

S3-1: Modifica le caratteristiche della forma d'onda CW.

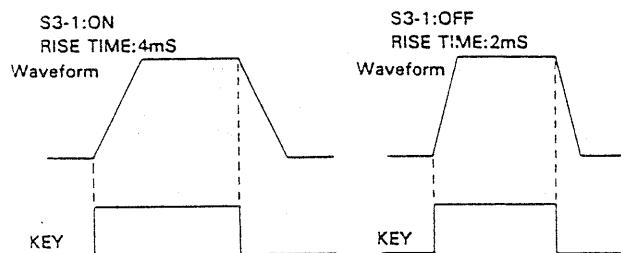
S3-2: Modifica il fattore di ripple della banda passante LPF Digitale.

S3-3: Controlla l'azione del comando AF slope tune.

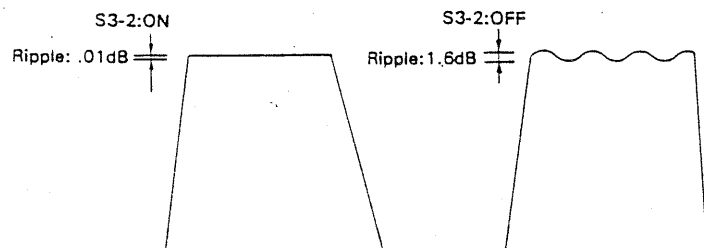
S3-4: Deve sempre stare in posizione ON.

Quando S3-1 è posizionato su ON il tempo di crescita/decrescita è di circa 4 m secondi. Questo può essere utile quando state operando a una velocità di keying bassa, con pesaggio (rapporti punto/linea) normale. Quando S3-1 è posizionato su OFF il tempo di crescita/decrescita è di circa 2 m secondi. Questa posizione può essere utile per operatori CW a alta velocità, o quando operate con insoliti rapporti punto/linea.

La figura seguente illustra la relazione della forma d'onda CW con il segnale di keying.

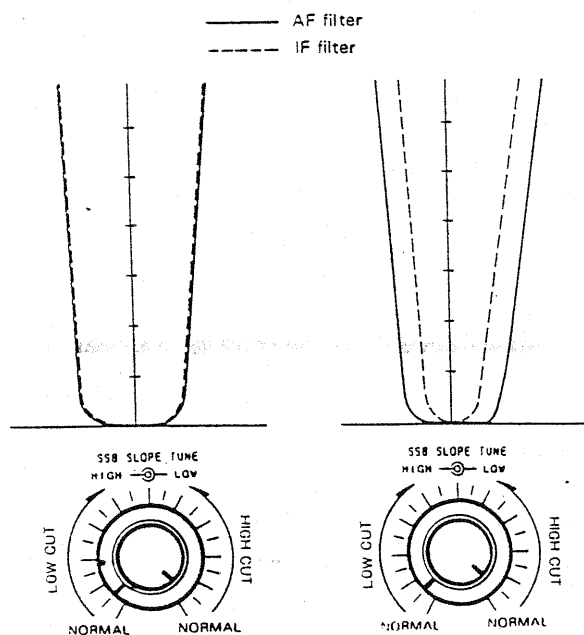


S3-2 seleziona il fattore di ripple del filtro Digitale. Quando il ripple è impostato per 0,01 dB, sono di primaria importanza le caratteristiche del ritardo di gruppo che forniscono la migliore qualità del suono. Quando il ripple è impostato per 1.6 dB le caratteristiche di banda di transizione del segnale mettono il massimo effetto sulla larghezza di banda del segnale. La figura allegata illustra l'effetto di questa impostazione.



S3-3 controlla l'azione del circuito AF slope tune. Quando l'interruttore è posizionato su ON, AF Slope Tune coincide con il comando SSB Slope Tune, cioè la larghezza del passabanda IF e la larghezza del passabanda AF si muovono di quantità uguali per un dato cambiamento dei comandi sul pannello frontale. Quando l'interruttore è posizionato su OFF la larghezza del passabanda AF non coincide con la larghezza del passabanda IF. Se i comandi Slope Tune sono regolati in posizione di minima larghezza di banda, il cambiamento iniziale nella larghezza del passabanda IF sarà il doppio del cambiamento nella larghezza del passabanda AF. Muovendo i comandi SSB Slope Tune si causerà una progressiva diminuzione nella differenza di sintonia così che quando avrete

raggiunto la larghezza della banda AF il cambiamento nella larghezza del passabanda AF coinciderà con il cambiamento nella larghezza del passabanda IF.
 Il diagramma allegato illustra la relazione tra le due larghezze di passabanda e la posizione di S3-3.



Nota
 Prima di eseguire qualunque modifica assicuratevi che il ricetrasmittitore sia spento.