

KENWOOD

TS-850S

HF-SENDER-EMPFÄNGER

BEDIENUNGSANLEITUNG

RICETRASMETTITORE HF

ISTRUZIONI PER L'USO

HF ZENDONTVANGER

GEBRUIKSAANWIJZING

KENWOOD CORPORATION

■ Amateur-Kopfhörer HS-6 (12,5 Ohm)
Extrem leichter Luxus-Kopfhörer mit hervorragender Wiedergabequalität, besonders bequem zu tragen.

■ Amateur-Luxus-Kopfhörer HS-5 (8 Ohm)
Spezial-Ausführung für Amateurfunkgeräte. Die rückseitig offenen Hörmuscheln garantieren einwandfreie Wiedergabe und angenehmes, auch stundenlanges Tragen. Austauschbare Ohrkissen.

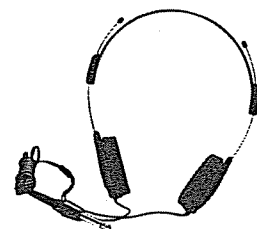
■ CW-Filter YG-455C-1
Mittenfrequenz : 455.0 kHz
Durchlaßbreite : 500 Hz (−6 dB)
Dämpfungsbandbreite : 820 Hz (−60 dB)
Weitabselektion : > 80 dB

■ CW-Filter YG-455CN-1
Mittenfrequenz : 455.0 kHz
Durchlaßbreite : 250 Hz (−6 dB)
Dämpfungsbandbreite : 480 Hz (−60 dB)
Weitabselektion : > 80 dB

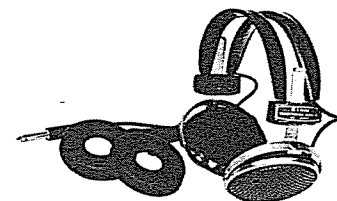
■ CW-Filter YK-88C-1
Mittenfrequenz : 8830.0 kHz
Durchlaßbreite : 500 Hz (−6 dB)
Dämpfungsbandbreite : 1,5 kHz (−60 dB)
Weitabselektion : > 80 dB

■ CW-Filter YK-88CN-1
Mittenfrequenz : 8830.0 kHz
Durchlaßbreite : 270 Hz (−6 dB)
Dämpfungsbandbreite : 1,1 kHz (−60 dB)
Weitabselektion : > 80 dB

■ SSB-Filter YK-88SN-1
Mittenfrequenz : 8830.0 kHz
Durchlaßbreite : 1,8 kHz (−6 dB)
Dämpfungsbandbreite : 3,3 kHz (−60 dB)
Weitabselektion : > 80 dB



HS-6



HS-5

RICETRASMETTITORE HF ISTRUZIONI PER L'USO

IMPORTANTE

Leggere con attenzione questo manuale di istruzioni prima di usare il ricetrasmittitore.

CONSERVARE QUESTO MANUALE DI ISTRUZIONI.

Le seguenti definizioni devono essere considerate come segue:

Nota : Se non venissero seguite attentamente le indicazioni citate nel manuale, non si otterrebbe il risultato desiderato, ma ciò non comporterebbe alcun danno all'apparecchio o alla persona che ne fa uso.

Attenzione: Qualsiasi eventuale danno all'apparato, non provocherebbe comunque alcun danno alla persona che ne fa uso.

Questo Manuale fa riferimento al ricetrasmittitore TS-850, provvisto o meno dell'unità AT (Accordatore automatico d'antenna). Qualora esistano differenze di funzionamento, daremo istruzioni separate per ciascuna versione. Le illustrazioni si riferiscono al TS-850 completo di unità AT.

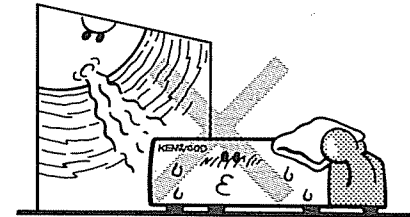
INDICE

1. PRIMA DELL'USO	69
2. CARATTERISTICHE TECNICHE E ACCESSORI	70
2-1. CARATTERISTICHE TECNICHE	70
2-2. ACCESSORI	72
3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI	73
3-1. INSTALLAZIONE	73
3-2. COLLEGAMENTI	73
4. FUNZIONAMENTO	76
4-1. COMANDI	76
4-2. PREDISPOSIZIONE INIZIALE	86
4-3. FUNZIONAMENTO IN SSB	87
4-4. FUNZIONAMENTO IN CW	89
4-5. FUNZIONAMENTO IN FM	91
4-6. FUNZIONAMENTO IN AM	92
4-7. FUNZIONAMENTO IN FSK	93
4-8. FUNZIONAMENTO IN PACKET	94
4-9. FUNZIONAMENTO DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA	96
4-10. ALTRE FUNZIONI	98
4-11. MEMORIA	104
4-12. RICERCA	108
4-13. FUNZIONE DRS	110
4-14. FUNZIONAMENTO CON RIPETITORE	112
4-15. FUNZIONAMENTO CON UN PERSONAL COMPUTER	113
4-16. SINTETIZZATORE DELLA VOCE	113
4-17. FUNZIONE DI MODULAZIONE DIGITALE	113
4-18. Funzione di trasferimento quando due TS-850 sono collegati tra loro	114
4-19. Uso del TS-850 con un transverter ..	116
4-20. Uso del comando a distanza	118
6. MANUTENZIONE E REGOLAZIONI	119
6-1. INFORMAZIONI GENERALI	119
6-2. RIPARAZIONI	119
6-3. PULIZIA	119
6-4. IN CASO DI DIFFICOLTÀ	120
6-5. RICHIESTA DI PARTI DI RICAMBIO ...	121
6-6. REGOLAZIONI	121
7. ACCESSORI OPZIONALI	125
7-1. INSTALLAZIONE DEL FILTRO	125
7-2. INSTALLAZIONE DEL SINTETIZZATORE DELLA VOCE VS-2	125
7-3. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ DI REGISTRAZIONE DIGITALE DRU-2 ...	126
7-4. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ TCXO SO-2	126
7-5. INSTALLAZIONE DELL'ELABORATORE DI SEGNALE DIGITALE DSP-100	127
7-6. COLLEGAMENTO DELL'AMPLIFICATORE LINEARE TL-922/922A	127
7-7. INSTALLAZIONE DEL MONITOR DI STAZIONE SM-230	127
7-8. INSTALLAZIONE DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA AT-85Q ..	128
7-9. INSTALLAZIONE DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA AT-30Q ..	128
7-10. ALTRI ACCESSORI	129

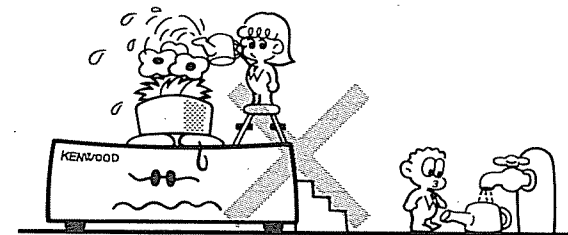
1. PRIMA DELL'USO

PER EVITARE IL PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI O DANNI DI ALTRO TIPO ALLE PERSONE, OSSERVARE LE SEGUENTI PRECAUZIONI:

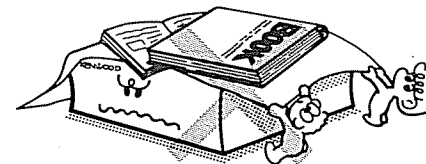
Non porre l'apparecchio in luoghi esposti alla luce solare diretta o vicino ad impianti di riscaldamento.



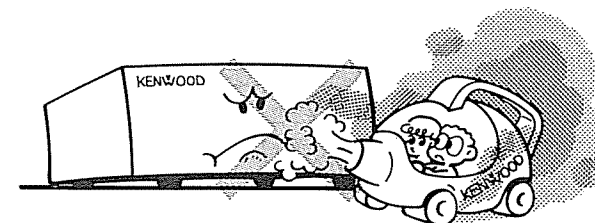
Non collocare niente sopra l'apparecchio.



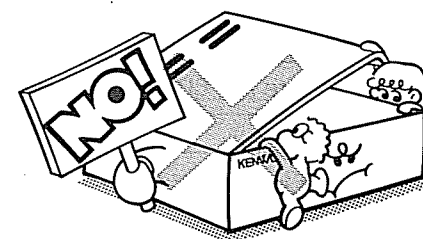
Per assicurare una buona ventilazione, non porre niente sopra l'apparecchio, e collocarlo ad almeno 15 cm di distanza dalle pareti.



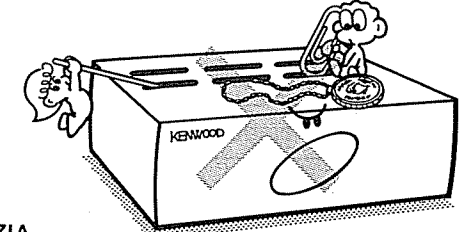
Non collocare l'apparecchio in luoghi soggetti a polvere, o umidità eccessive o su superfici instabili.



Per prevenire il rischio di scosse elettriche, l'apparecchio non deve essere aperto in nessuna circostanza:

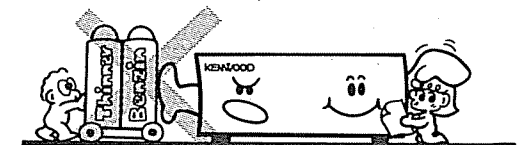


Non lasciar cadere all'interno dell'apparecchio oggetti di metallo, come aghi, monete, e oggetti di altri materiali conduttori di elettricità.



PULIZIA

1. Prima di eseguire la pulizia, spegnere l'apparecchio.
2. Non usare nessun tipo di panno abrasivo, solvente, benzina o altre sostanze che potrebbero danneggiare il rivestimento dell'apparecchio.
3. Pulire il pannello anteriore e le altre superfici esterne dell'apparecchio con un panno morbido asciutto o un panno morbido leggermente inumidito con acqua.



2. CARATTERISTICHE TECNICHE E ACCESSORI

2-1. CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche			Modello	TS-850S					
Generali	Modo		J3E(LSB, USB), A1A(CW), A3E(AM), F3E(FM), F1A(FSK)						
	Canali di memoria		100						
	Impedenza antenna		50 ohm Con accordatore d'antenna AT-850 da 20 a 150 ohm						
	Alimentazione		Da 12 a 16 V CC (nominall 13,8 V CC)						
	Massa		Negativa						
	Consumo	Ricezione senza alcun segnale di ingresso		2A					
		Trasmissione		20,5A					
	Temperatura di funzionamento		Da -10 a +50 °C (da +14 a + 122 °F)						
	Stabilità frequenza		Inferiore a ±10 PPM						
	Precisione frequenza		Inferiore a ±10 PPM						
	Dimensioni (L×A×P) (sporgenze incluse)		339×135×375mm (13-11/32"×5-5/16"×14-3/4")						
	Peso	completo di unità AT		10,9kg (24lbs)					
meno dell'unità AT		9,4kg (20,7lbs)							
Trasmittitore	Gamma di frequenza	Banda 160m		Da	1,8	a	2,0	MHz	
		Banda 80m		Da	3,5	a	4,0	MHz	
		Banda 40m		Da	7,0	a	7,3	MHz	
		Banda 30m		Da	10,1	a	10,15	MHz	
		Banda 20m		Da	14,0	a	14,35	MHz	
		Banda 17m		Da	18,068	a	18,168	MHz	
		Banda 15m		Da	21,0	a	21,45	MHz	
		Banda 12m		Da	24,89	a	24,99	MHz	
		Banda 10m		Da	28,0	a	29,7	MHz	
	Potenza in uscita	SSB, CW, FSK, FM	MASS	100W*					
			MIN.	20W					
		AM	MASS	40W					
			MIN.	10W					
Modulazione	SSB		Modulazione bilanciata						
	FM		Modulazione a reattanza						
	AM		Modulazione a basso livello						
Emissioni spurie			Inferiore a -60dB						

Scanned by IZ1GIP

Downloaded by
RadioAmateur.EU

Caratteristiche		Modello	TS-850S	
Trasmittitore	Soppressione portante (con riferimento 1,5 kHz)		Superiore a 40dB	
	Soppressione banda laterale indesiderata (con riferimento 1,5 kHz)		Superiore a 40dB	
	Deviazione di frequenza massima (FM)		Inferiore a ±5kHz	
	Risposta in frequenza (-6 dB)		Da 400 a 2600Hz	
	Campo variabile XIT	Passo 10 Hz	Superiore a ±1,2kHz	
		Passo 20 Hz	Superiore a ±2,4kHz	
	Impedenza microfono		600 ohms	
Ricevitore	Circuito		Supereterodina a conversione tripla	
	Gamma di frequenza		Da 100kHz a 30MHz	
	Frequenza intermedia (IF)		1a. 73,05MHz, 2a. 8,83MHz, 3a. 455kHz	
	Sensibilità	SSB, CW, FSK (a 10dB S + N/N)	Da 100kHz a 500kHz	Inferiore a 0,2 µV
			Da 500kHz a 1,62MHz	Inferiore a 4 µV
			Da 1,62MHz a 24,5MHz	Inferiore a 0,2 µV
			Da 24,5MHz a 30MHz	Inferiore a 0,13 µV
		AM (a 10dB S + N/N)	Da 100kHz a 500kHz	Inferiore a 2 µV
			Da 500kHz a 1,62MHz	Inferiore a 32 µV
			Da 1,62Hz a 24,5MHz	Inferiore a 2 µV
			Da 24,5MHz a 30MHz	Inferiore a 1,3 µV
		FM (a 12dB SINAD)	Da 28MHz a 30MHz	Inferiore a 0,25 µV
	Selettività	SSB, CW, FSK		-6dB:2,4kHz, -60dB:3,8kHz
		AM		-6dB:6kHz, -60dB:15kHz
		FM		-6dB:12kHz, -60dB:24kHz
	Rapporto immagine		Superiore a 80dB	
	Reiezione 1a IF		Superiore a 80dB	
	Attenuazione del filtro Notch		Superiore a 40dB	
	Campo variabile RIT	Passo 10 Hz	Superiore a ±1,2kHz	
		Passo 20 Hz	Superiore a ±2,4kHz	
	Sensibilità silenziamen o	SSB, CW, FSK, AM	Da 100kHz a 500kHz	Inferiore a 2 µV
			Da 500kHz a 1.62MHz	Inferiore a 20 µV
			Da 1.62MHz a 30MHz	Inferiore a 2 µV
		FM	Da 28MHz a 30MHz	Inferiore a 0,25 µV
	Uscita		1,5W su un carico di 8 ohm (distorsione 10%)	
	Impedenza di carico uscita		8 ohms	

Note

1. Circuiti e limiti di impiego sono soggetti a modifiche senza preavviso dovute a miglioramenti tecnologici.
2. Ricordare di mantenere la potenza in uscita di trasmissione entro i limiti di potenza indicati sul permesso di cui si è in possesso.
3. Con il tuner dell'antenna auto in posizione "THRU" o derivazione.

2-2. ACCESSORI

Sballare con cura il TS-850S e controllare che gli accessori sotto elencati siano presenti nella scatola.

Microfono dinamico	T91-0352-15	1
Spina DIN (7 terminali)	E07-0751-05	1
Spina DIN (13 terminali)	E07-1351-05	1
Cavo di alimentazione CC	E30-3035-05	1
Cavo di calibrazione	E31-2154-05	1
Fusibile (25A)	F51-0011-05	1
Fusibile (3A)	F06-3026-05	1
Manuale di istruzioni controllo esterno	B62-0065-XX	1
Manuale di istruzioni	B62-0062-XX	1
Manuale di istruzioni (solo tipo W)	B62-0063-XX	1
Scheda di garanzia		1

Dopo avere sballato

Contenitore:

Conservare le scatole e il materiale di imballaggio in caso si debba trasportare l'apparecchio per trasloco, manutenzione o riparazioni.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

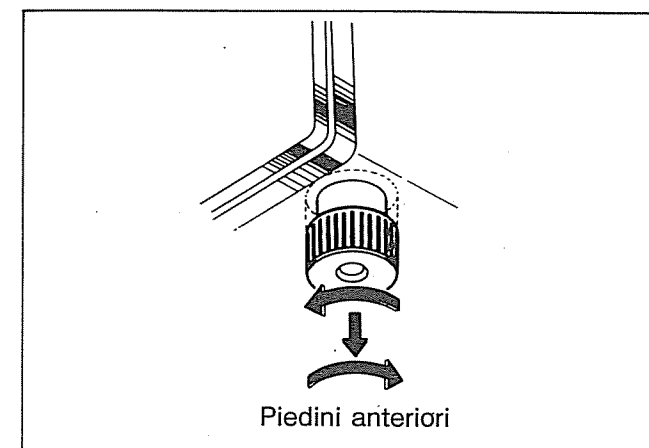
3-1. INSTALLAZIONE

■PIEDINI ANTERIORI

Allungando i piedini anteriori, è possibile sollevare il pannello anteriore per un più comodo utilizzo dell'apparecchio.

Girare i piedini anteriori verso sinistra e tirarli verso il basso.

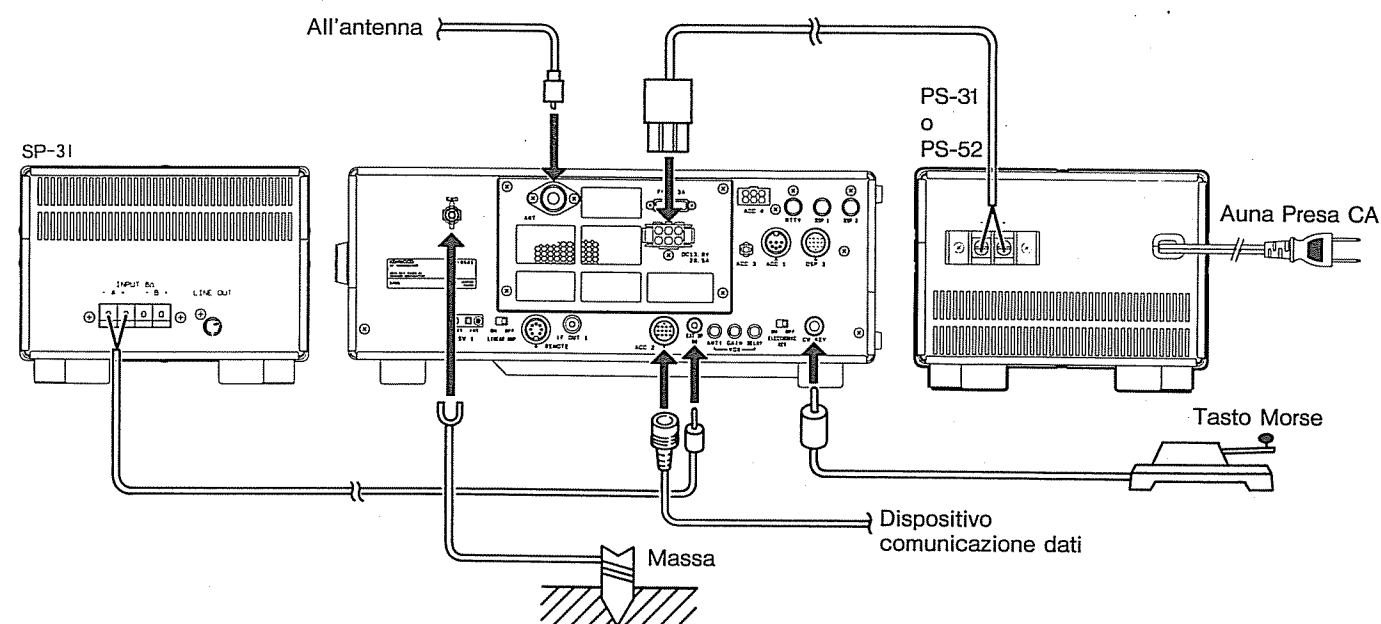
Girarli verso destra per bloccarli in posizione.



3-2. COLLEGAMENTI

Il TS-850S richiede più di 20,5 A a 13,8 V CC quando trasmette a piena potenza. Usare l'alimentatore PS-52 o PS-31 per l'impiego in stazione fissa.

A. Pannello posteriore



(1) Antenna

Attenzione
Proteggere l'apparecchiatura-Usare uno SCARICATORE PER ENERGIA STATICA (FULMINI).

Il tipo di antenna impiegato influenza notevolmente le prestazioni del ricetrasmittitore. Usare un'antenna di buona qualità regolata adeguatamente per ottenere il massimo delle prestazioni dal ricetrasmittitore. L'impedenza di ingresso antenna è di 50 ohm. Usare un cavo coassiale da 50 ohm come il 5D-2V o RG-213 / U (RG-8A / U) per questo collegamento. Se l'antenna è lontana dal ricetrasmittitore consigliamo di usare un cavo coassiale a bassa perdita, come il 5D-2V o RG-213 / U (RG-8A / U). Far corrispondere l'impedenza del cavo coassiale a quella dell'antenna in modo che il SWR sia meno di 1,5 a 1. Il circuito di protezione del ricetrasmittitore si attiva se il SWR è particolarmente non buono (maggiore di 3 a 1). Un alto valore di SWR causa una caduta di potenza dell'uscita del trasmettitore, e può dare luogo a fenomeni di TVI o BCI.

(2) Messa a terra

Attenzione
Non usare mai tubi del gas o tubi per condotti elettrici.

Note

1. Un collegamento di massa di 1/4 di lunghezza d'onda o multiplo di questo valore può fornire una buona massa CC, ma non fornisce una buona massa RF.
2. In alcuni casi non è possibile usare come buona massa tubature dell'acqua urbane.

Una buona messa a terra è importante per prevenire pericoli come scosse elettriche e per l'emissione di un segnale di alta qualità con il minimo di emissioni spurie. Sotterrare un'asta di massa o una piastra di rame reperibile in commercio e collegarla al terminale GND. Usare per questo collegamento un cavo spesso, tagliato il più corto possibile. Per una buona messa a terra, collegare il terminale GND a un tubo dell'acqua di metallo a sua volta messo a terra.

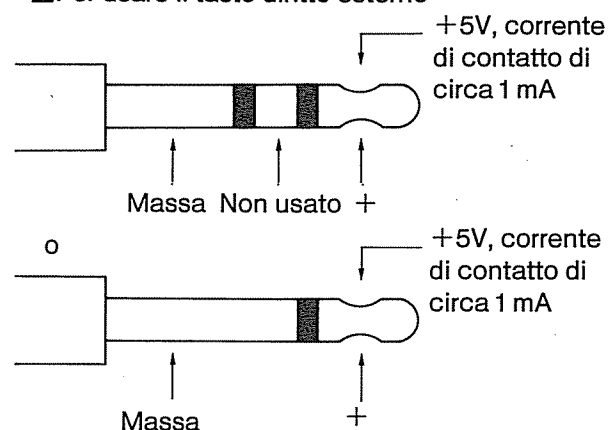
(3) Altoparlante esterno

Il TS-850S comprende un altoparlante incorporato. Se si desidera un altoparlante esterno, come lo SP-31, è possibile collegarlo alla presa EXT SP sul retro dell'apparecchio. È possibile usare qualsiasi altoparlante a 8 ohm del tipo a magnete permanente. Il diametro deve essere di almeno 4 cm per un audio di buona qualità. Se si desidera usare un altoparlante diverso dallo SP-31, accertarsi che sia dotato di una spina miniatura (diametro di 3,5 mm).

(4) Collegamento del tasto

Il tasto deve essere collegato come mostrato nell'illustrazione sotto. Quando si usa un codificatore elettronico, assicurarsi che la polarità sia regolata su positivo. Usare sempre una linea schermata dal tasto al ricetrasmittitore (diametro di 6,0 mm).

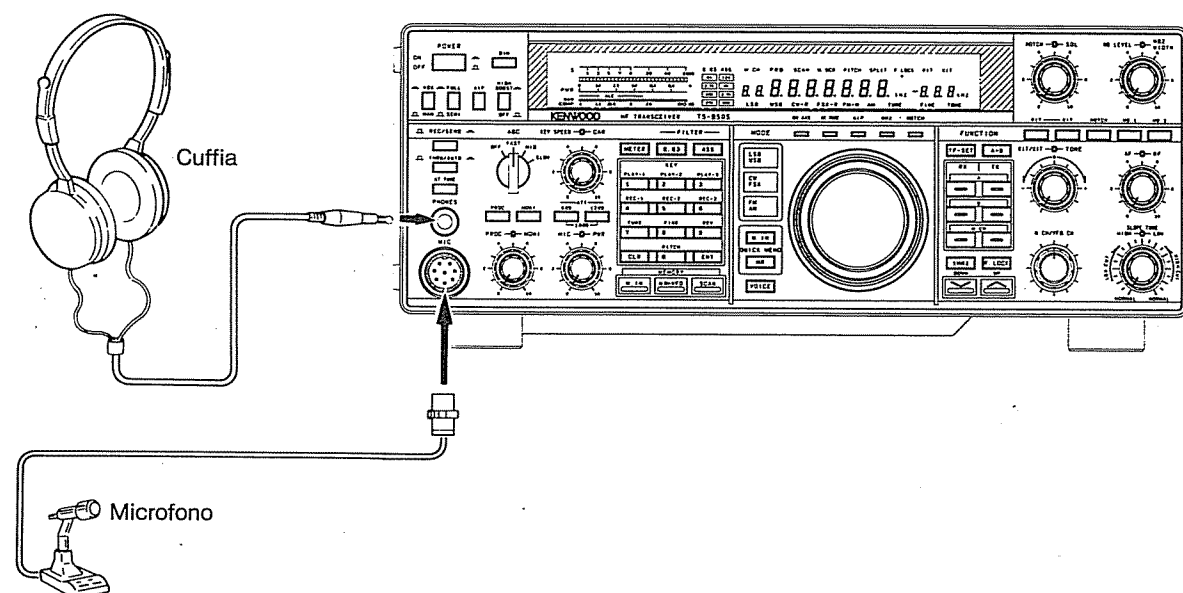
■ Per usare il tasto diritto esterno



Nota

Controllare la polarità della spina quando si usa un codificatore elettronico. Vedere la sezione 4-4 per ulteriori informazioni e schemi sul collegamento del tasto CW/codificatore.

B. Pannello anteriore



(1) Cuffia

È possibile usare qualsiasi tipo di cuffia a bassa impedenza (4~16 ohm) con questo ricetrasmittitore. Collegare la cuffia alla presa phone sul pannello anteriore (diametro di 6,0 mm). Le cuffie opzionali HS-5 o HS-6 sono le più indicate per l'uso con questo ricetrasmittitore. È possibile anche usare cuffie di tipo stereo.

(2) Microfono

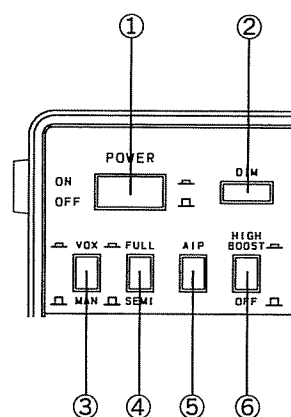
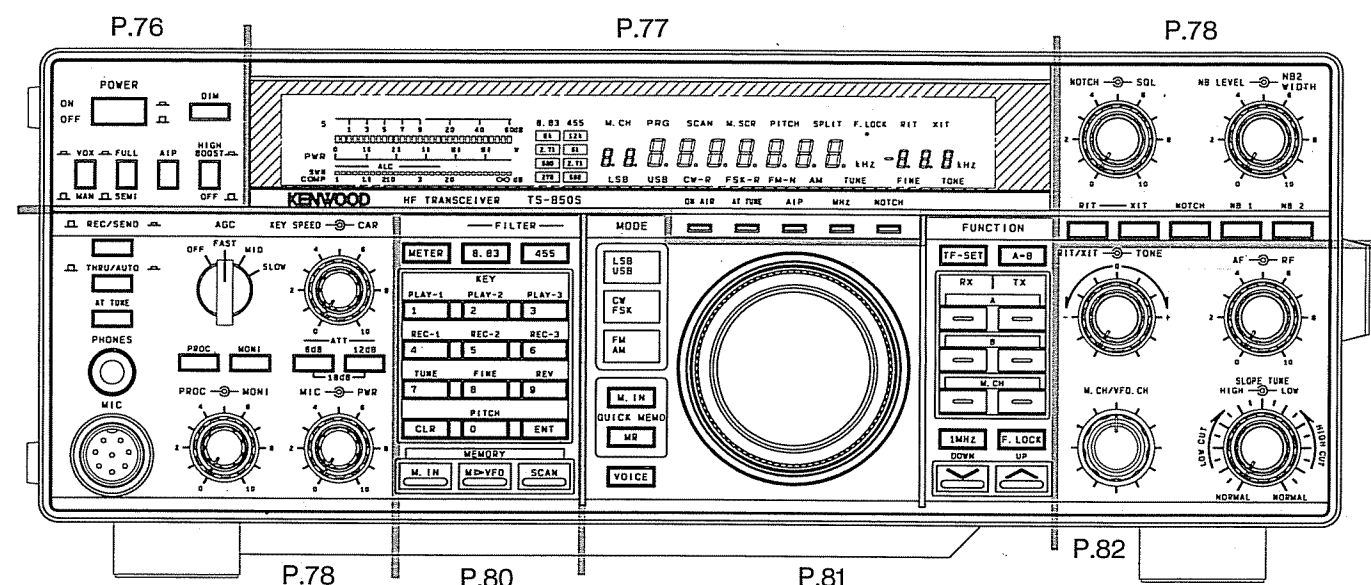
Con questo ricetrasmittitore, è possibile usare qualsiasi microfono con un'impedenza 600 ohm. Consigliamo i microfoni KENWOOD MC-43S (a mano), MC-60A, MC-80, MC-85 (da tavolo).

4. FUNZIONAMENTO

4-1. COMANDI

4-1-1. Pannello anteriore

Nota
Tutti i segmenti e gli indicatori del display sono mostrati illuminati per queste spiegazioni.



① Interruttore di accensione (POWER)
Premerlo per accendere e spegnere l'apparecchio.

② Interruttore di intensità luminosa (DIM)
Seleziona l'intensità luminosa del display digitale e del misuratore: forte o debole.

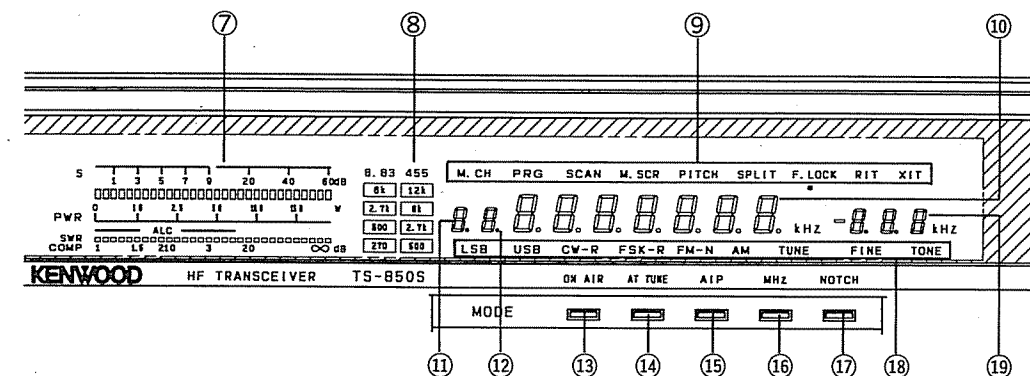
③ Interruttore VOX/MAN
È possibile il funzionamento VOX nei modi SSB, FM e AM. L'operazione di "Break-in" è possibile in CW. Per attivare i circuiti VOX regolare l'interruttore su ON (●).

④ Interruttore di FULL/SEMI
Questo interruttore influenza il tempo di recupero di trasmissione / ricezione. Nella posizione SEMI il ricetrasmittente sarà in trasmissione quando si preme il tasto Morse e rimane in posizione di trasmissione finché non è trascorso un intervallo di tempo prestabilito. Nella posizione FULL il ricetrasmittente torna in ricezione non appena il tasto Morse viene rilasciato, consentendo di ricevere i segnali in arrivo.

⑤ Interruttore "AIP"
Usare l'interruttore AIP quando si ottiene una buona ricezione del segnale. Quando è attivato, esso riduce le interferenze causate da segnali forti. Quando la frequenza scende al di sotto di 9,5 MHz, avviene automaticamente l'inizializzazione.

Nota
Quando l'interruttore AIP è attivato, la sensibilità del ricevitore viene ridotta di circa 10 dB.

⑥ Interruttore di HIGH BOOST
Le alte frequenze della gamma audio vengono enfatizzate in trasmissione. Ciò migliora la comprensibilità, particolarmente con condizioni atmosferiche avverse e con alcuni tipi di microfono.



⑦ Misuratore
Durante la ricezione funge da misuratore di dell'intensità del segnale. Durante la trasmissione il misuratore è usato come misuratore di potenza (POWER), è controllato dall'interruttore METER e fornisce le letture del livello VSWR o COMP, del livello ALC.
Il misuratore può mantenere l'indicazione del picco. (Vedere paragrafo 4-10-15).

Nota
Uno o due segmenti possono restare illuminati anche quando non è presente alcun segnale ma ciò non è da ritenersi un difetto.

⑧ Indicatori di filtro
Indicano il filtro che è stato selezionato.

⑨ Indicatore M.CH (canale di memoria)
Si illumina durante le operazioni con canale di memoria.

Indicatori PRG (Programma)

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

Indicatore SCAN

Si illumina durante la ricerca.

Indicatore M.SCR (Scorimento di memoria)

Si illumina quando è premuto il tasto M.IN. Quando è attivata la funzione di scorimento di memoria, è possibile rivedere il contenuto dei canali di memoria senza perdere la frequenza di ricezione.

Indicatore PITCH

Si illumina quando il PITCH è inserito.

Indicatore SPLIT

Si illumina durante il funzionamento SPLIT.

Indicatore F.LOCK

Si illumina quando il tasto F.LOCK è attivato (ON).

Indicatore del RIT

Si illumina durante l'uso del RIT.

Indicatore del XIT

Si illumina durante l'uso del XIT.

⑩ Indicazione di frequenza

Indica la frequenza operativa. La cifra dei 10 Hz può essere esclusa. (Vedere paragrafo 4-10-15).

⑪ Indicazione del numero di memoria
Visualizza il numero di memoria.

⑫ Indicazione ● di salto di memoria
L'indicazione ● indica che il canale di memoria attualmente visualizzato sarà saltato durante la ricerca in memoria.

⑬ Indicatore ON AIR
Si illumina durante la trasmissione.

⑭ Indicatore di accordatore d'antenna (AT TUNE)
Si illumina a indicare che il sintonizzatore d'antenna automatico è attivato. Quando è illuminato, evitare ulteriori attivazioni fino a che l'indicatore non si spegne.

⑮ Indicatore AIP
Si illumina quando l'interruttore AIP è attivato (ON).

⑯ Indicatore MHz
Si illumina quando l'interruttore di passo 1 MHz è attivato (ON).

⑰ Indicatore NOTCH
Si illumina quando l'interruttore NOTCH è attivato (ON).

⑱ Indicatore LSB

Indica il funzionamento in LSB.

Indicatore USB

Indica il funzionamento in USB.

Indicatore CW

Indica il funzionamento in CW.

Indicatore CW-R

Indica il funzionamento in CW-R.

Indicatore FSK

Indica il funzionamento in FSK.

Indicatore FSK-R

Indica il funzionamento in FSK-R.

Indicatore FM

Indica il funzionamento in FM.

Indicatore FM-N

Indica il funzionamento in FM-N.

Indicatore AM

Indica il funzionamento in AM.

Indicatore TUNE

Indica il funzionamento del TUNE.

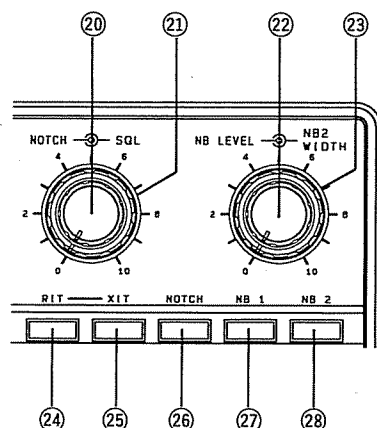
Indicatore FINE

Indica il funzionamento del FINE.

Indicatore TONE

Indica il funzionamento del TONE.

⑮ Indicazione frequenza RIT/XIT
Indica l'entità dell'offset RIT / XIT con un'approssimazione di 10 Hz. Il segno meno "-" appare sul display quando l'offset RIT/XIT è al di sotto della frequenza di trasmissione/ricezione. Indica la velocità di scansione.



⑯ Comando "NOTCH"
La funzione NOTCH è usata per ridurre o eliminare segnali eterodina o di tipo CW. Il filtro NOTCH non è efficace in SSB, AM o FM.

⑰ Comando di silenziamento (SQL)
Questo comando è usato per eliminare il rumore atmosferico, e il rumore di statica del ricevitore nei periodi di assenza di segnale. Ruotare lentamente il comando in senso orario fino al punto in cui il rumore d'ambiente scompare e l'altoparlante si disattiva. Questo punto è chiamato punto di soglia di silenziamento. In questa condizione c'è emissione in altoparlante quando è presente un segnale in ingresso. Per la ricezione di segnali deboli, girare il comando completamente in senso antiorario.

⑱ Comando di livello NB LEVEL
Controlla il livello del soppressore di rumore. Usare il livello minimo necessario.

⑲ Comando di livello NB2 WIDTH
Regola la durata del silenziamento quando NB2 è inserito.

Note
1. NB2 è efficace solamente in presenza di disturbi "a picchio" (radar sovietico oltre l'orizzonte).
2. Se il livello di NB2 è eccessivo, il segnale ricevuto può venire interrotto. Porre tale comando nella migliore posizione possibile.

⑳ Interruttore RIT
Premerlo per attivare (ON) o disattivare (OFF) il RIT.

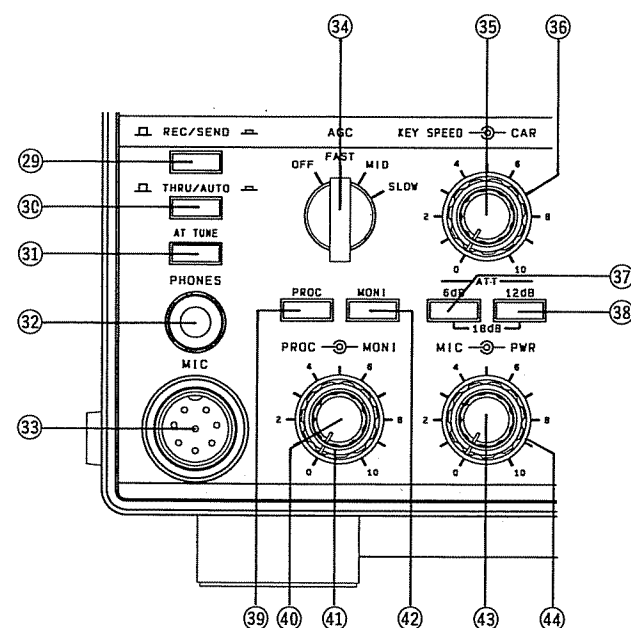
㉑ Interruttore XIT
Premerlo per attivare (ON) o disattivare (OFF) il XIT.

㉒ Interruttore di attivazione filtro "NOTCH"
Quando si attiva questo interruttore (ON), si attiva il filtro Notch.

Nota
Questo interruttore è disattivato in FM.

㉓ Interruttore NB 1
Per rumori di tipo impulsivo, come quelli generati dai sistemi di accensione di autoveicoli, regolare l'interruttore NB 1 su ON.
Questo interruttore non serve a eliminare rumori atmosferici o di linea ma solo rumori di tipo impulsivo.

㉔ Interruttore NB 2
Il soppressore di rumore 2 è usato per disturbi impulsivi di lunga durata, come il "picchio". Per ridurre l'interferenza di rumore radar a "picchio", regolare l'interruttore NB 2 sulla posizione ON (l'efficacia di NB 2 dipende dal tipo specifico di interferenza). Se si usa NB 2 per rumori a impulso di breve durata, il tono di ricezione può essere distorto, rendendo difficile l'ascolto.
Purtroppo, nessun soppressore di rumore può ridurre tutti i diversi tipi di interferenza; ma i due soppressori di rumore in dotazione al TS-850S sono efficaci nella maggior parte dei casi.
Se non c'è alcun rumore di "picchio" l'interruttore deve essere regolato in posizione OFF.



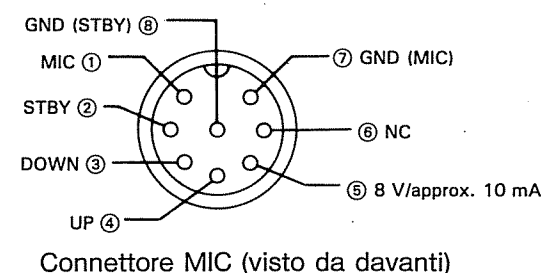
㉕ Interruttore di ricezione/trasmissione (REC/SEND)
Questo interruttore è usato quando si desidera controllare manualmente la trasmissione o la ricezione.
REC : Pone la radio in ricezione.
SEND : Pone la radio in trasmissione.

㉖ Interruttore di trasmissione senza accordatore d'antenna / con accordatore d'antenna (THRU/AUTO)
THRU : L'accordatore d'antenna automatico non è inserito.
AUTO : L'accordatore d'antenna automatico è inserito.

㉗ Interruttore di accordatore automatico attivato (AT TUNE)
Quando questo interruttore è attivato con l'interruttore THRU/AUTO regolato nella posizione AUTO, l'accordatore automatico si attiva e cerca di accordare l'antenna.

㉘ Presa cuffie (PHONES)
Terminale di uscita per le cuffie.

㉙ Presa microfono (MIC)
Per il collegamento del microfono.



㉚ Interruttore AGC
Questo interruttore seleziona la costante di tempo del circuito AGC (controllo automatico del guadagno). Quando l'interruttore AGC è regolato su SLOW il guadagno del ricevitore e le letture del misuratore di intensità di segnale reagiscono lentamente a grandi cambiamenti del segnale, e quando è regolato su FAST, il guadagno del ricevitore e le letture del misuratore di intensità di segnale reagiscono rapidamente a cambiamenti nel livello del segnale in ingresso.

La posizione normale in tutti i modi è SLOW. Quando ci si trova in una delle seguenti condizioni, può essere desiderabile usare la posizione FAST.

- Quando si sintonizza con la manopola di sintonia.
- Quando si ricevono segnali deboli.
- Quando si riceve un segnale CW ad alta velocità.

Nota
Questo interruttore è disattivato in FM.

㉛ Comando di velocità tasto elettronico (KEY SPEED)
Questo comando controlla la velocità del tasto elettronico. Girare la manopola in senso orario per aumentare la velocità.

㉜ Comando del livello di portante (CAR LEVEL)
Serve per regolare il livello della portante in CW e in AM e in FSK.

㉝ Interruttore dell'attenuatore
Il livello del segnale di ricezione in ingresso viene attenuato di circa 6 dB quando si attiva questo interruttore.

㉞ Interruttore dell'attenuatore
Il livello del segnale di ricezione in ingresso viene attenuato di circa 12 dB quando si attiva questo interruttore.

Quando sono attivati entrambi i selettori da 6 dB e 12 dB, l'attenuazione totale del segnale ricevuto risulta essere di circa 18 dB.

Questo comando è anche molto utile quando un segnale forte è vicino al segnale desiderato; mentre il segnale desiderato subirà una certa perdita, come pure il segnale non desiderato, l'uso dell'attenuatore a volte rende più comprensibile ciò che si riceve. Per il funzionamento normale del ricevitore, questo interruttore deve trovarsi sulla posizione OFF.

㉟ Interruttore del processore (PROC)
La potenza in uscita effettiva di trasmissione aumenta quando l'interruttore PROC è attivato (ON) in SSB.

㊱ Comando di ingresso "Processor"
Regolare il comando PROC mentre si parla nel microfono con un tono di voce normale, per una lettura della scala COMP di picco di non più di 10 dB.

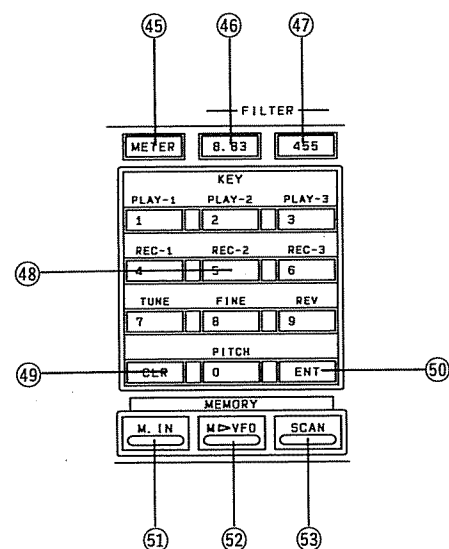
Non sovrappilottare il compressore.
Sovrapilottando il compressore la qualità della voce subisce un deterioramento, il livello del rumore del trasmettitore aumenta e in generale la ricezione del proprio segnale diventa più difficile.

㊲ Comando di controllo monitor
Questo comando controlla il volume del monitor di trasmissione.
Agisce soltanto in SSB e FSK.

㊳ Interruttore di ascolto segnale (MONI)
Consente di ascoltare il proprio segnale di trasmissione.
Agisce soltanto in SSB e FSK.

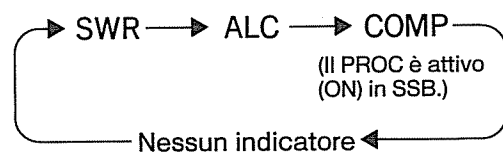
㊴ Regolatore del guadagno del microfono (MIC)
Il guadagno del microfono può essere regolato in SSB e AM. Il guadagno viene aumentato girando il comando in senso orario.

㊵ Regolatore della potenza (PWR)
La potenza può essere regolata in tutti i modi. Viene aumentata girando il comando in senso orario. Mantenere la potenza di trasmissione entro i limiti indicati sul permesso di cui si è in possesso.



④⑤ Tasto METER

In trasmissione, l'indicazione può essere selezionata come segue:



SWR : Indica il rapporto d'onda stazionaria (VSWR).

ALC : Indica la tensione ALC interna, o la tensione ALC inviata da un amplificatore lineare collegato a questo ricetrasmittitore.

COMP : Indica il livello di compressione della voce con il processore inserito. Non superare i 10 dB di compressione. Il PROC è attivo (ON) in SSB.

④⑥ Selettori di filtro (8,83 FILTER)

Seleziona il filtro 8,83 MHz desiderato indipendentemente dal modo.

④⑦ Selettori di filtro (455 FILTER)

Seleziona il filtro 455 kHz desiderato indipendentemente dal modo.

④⑧ Tastiera numerica

E' costituita da una serie di tasti che permettono di selezionare, inserire o disinserire le funzioni. Quando è usato insieme al tasto ENT, serve ad immettere direttamente una frequenza dalla tastiera numerica.

Quando è usato insieme al tasto M.IN, serve ad immettere dati in un canale di memoria.

Tasto PLAY, REC

Utilizzato per registrare e riprodurre suoni messaggi in CW. (E' richiesto l'uso dell'unità opzionale DRU-2.)

Tasto TUNE

Regola la potenza in uscita alla metà della potenza nominale indipendentemente dalla posizione del comando PWR. Questo tasto agisce sull'amplificatore lineare. Se lo premete durante la ricezione in CW in corrispondenza del battimento zero, potete ottenere lo zero sulla frequenza dell'altro ricetrasmittitore.

Tasto FINE

Imposta un giro del comando di sintonia uguale ad 1 kHz per facilitare l'operazione di sintonizzazione. Ripremetelo per tornare al passo normale.

Tasto REV

Nel modo CW il BFO utilizza di norma il modo USB. Mediante questo tasto diventa possibile la ricezione in LSB. Nel modo FSK il BFO utilizza di norma il modo LSB. Mediante questo tasto diventa possibile la ricezione in USB. Premendo questo tasto lo shift inverso viene utilizzato anche in trasmissione.

Tasto PITCH

Premetelo per attivare / disattivare la funzione PITCH.

④⑨ Tasto di cancellazione (CLR)

Serve per reimmettere i dati dei canali di memoria, per cancellare un canale di memoria, per disattivare la ricerca o per specificare i canali che si desidera saltare durante le operazioni di ricerca.

⑤⑩ Tasto di immissione (ENT)

Serve per immettere direttamente una frequenza dalla tastiera numerica.

⑤⑪ Tasto M.IN

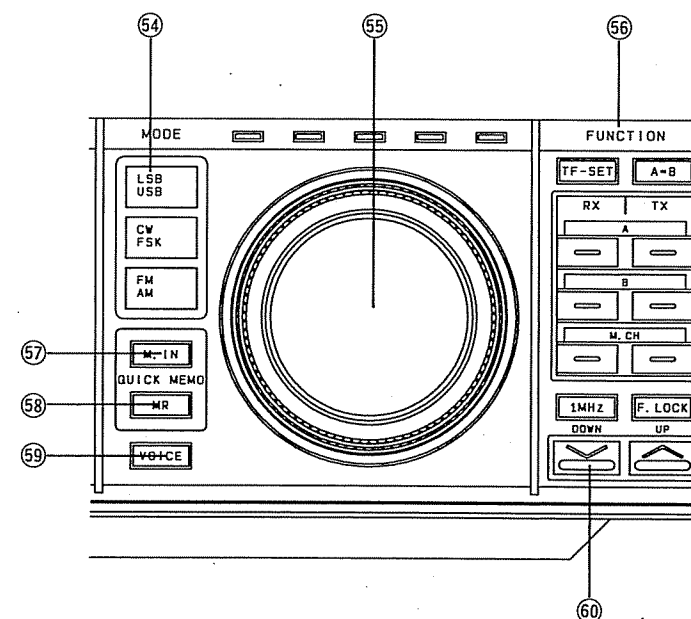
Serve per immettere dati in un canale di memoria.

⑤⑫ Tasto M►VFO

Usato per trasferire una frequenza dalla memoria al VFO.

⑤⑬ Tasto SCAN

Se premuto durante il funzionamento VFO avvia la ricerca di programma, e se premuto durante il funzionamento a memoria attiva la ricerca in memoria.



⑤④ Tasti di modo (MODE)

Questi tasti sono usati per selezionare il modo operativo desiderato. Quando un tasto di modo viene premuto, il primo carattere di quel modo viene emesso in codice Morse dallo speaker incorporato.

Tasto LSB/USB

Premetelo per scegliere LSB e USB.

Tasto CW/FSK

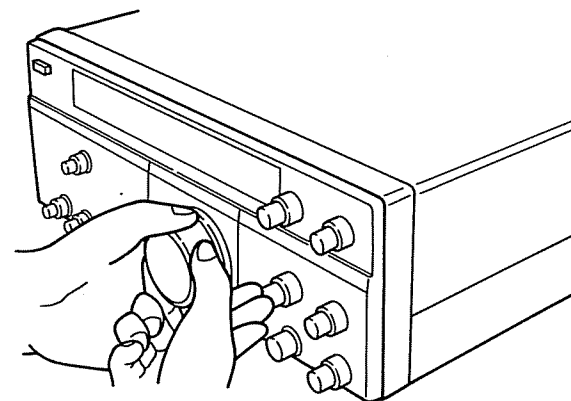
Premetelo per scegliere CW e FSK.

Tasto FM/AM

Premetelo per scegliere FM e AM.

⑤⑤ Manopola di sintonia (TUNING) (VFO)

Ruotare la manopola per selezionare la frequenza desiderata. La sintonia rapida è possibile ruotando la manopola rapidamente. La resistenza di rotazione può essere regolata tenendo la manopola esterna e girando la manopola interna in senso orario per aumentare la resistenza o in senso antiorario per diminuirla.



⑤⑥ Tasti di funzione (FUNCTION)

Tasto di regolazione frequenza di trasmissione (TF-SET)

La pressione di questo tasto consente di regolare o controllare rapidamente la frequenza

di trasmissione durante le operazioni "SPLIT", senza bisogno di trasmettere realmente.

Tasto A = B

Rende uguali le frequenze e i modi del VFO A e del VFO B.

Tasto A (VFO A)

RX: Premere questo tasto per ricevere segnali sul VFO A.

TX: Premere questo tasto per trasmettere segnali sul VFO A.

Tasto B (VFO B)

RX: Premere questo tasto per ricevere segnali sul VFO B.

TX: Premere questo tasto per trasmettere segnali sul VFO B.

Tasto memoria (M.CH)

RX: Premere questo tasto per ricevere segnali sul canale di memoria.

TX: Premere questo tasto per trasmettere segnali sul canale di memoria.

Nota

Quando premete soltanto un tasto RX (VFO A, VFO B o M.CH), lo stesso VFO o canale di memoria viene utilizzato sia per la ricezione che per la trasmissione. Per le operazioni in split, selezionate il VFO A o il VFO B per la ricezione e l'altro VFO A o il TX M.CH per la trasmissione.

Tasto 1MHz

Questo tasto è usato per determinare se gli interruttori UP/DOWN agiranno a passi di 1 MHz o solo le bande amatori. Quando viene selezionata la posizione 1 MHz, l'indicatore MHz si illumina.

Tasto di blocco (F.LOCK)

Con questo tasto vengono bloccati il modo e la frequenza selezionati.

Nota

Quando il tasto F.LOCK è attivato, il tasto TF-SET, FILTER, METER, VOICE, gli interruttori AIP, RIT, XIT e il comando RIT/XIT funzionano ancora.

⑤⑦ QUICK MEMO M.IN key

Inserisce i dati nella memoria quick (di più pratico utilizzo).

⑤⑧ QUICK MEMO MR key

Richiama i dati della memoria quick.

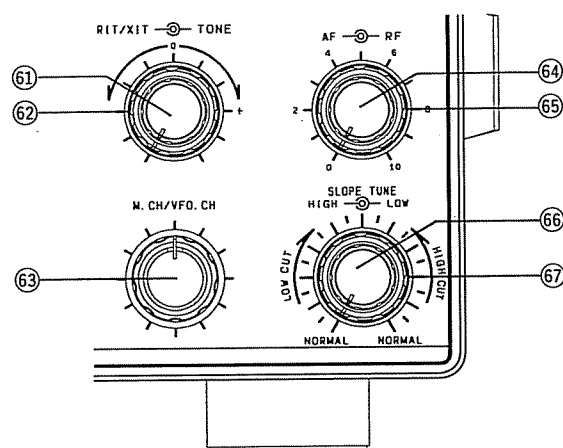
⑤⑨ Interruttore di attivazione sintonizzatore della voce (VOICE)

Premere questo interruttore per attivare l'unità sintetizzatore della voce opzionale VS-2.

⑥⑩ Tasti di aumento/diminuzione frequenza (1 MHz UP/DOWN)

La pressione del tasto UP fa aumentare la frequenza, mentre la pressione del tasto DOWN la fa diminuire.

Questo tasto modifica l'impostazione delle funzioni selezionabili all'accensione.



⑥① Comando RIT/XIT

RIT (Variazioni della sintonia del ricevitore)

Il comando RIT consente di cambiare la frequenza del ricevitore di $\pm 9,99$ kHz. L'uso del comando RIT non influenza la frequenza di trasmissione.

Quando l'interruttore RIT è attivato (ON), l'indicatore RIT si illumina e la frequenza di ricezione può essere regolata con il comando RIT.

Nota

Quando il comando RIT è attivato (ON), la frequenza di trasmissione può essere differente dalla frequenza di ricezione. Per il funzionamento normale lasciare l'interruttore RIT disattivato (OFF). Esso deve essere usato solo quando è necessario.

XIT (Variazioni della sintonia del trasmettitore)

Lo XIT è molto simile al RIT. La funzione XIT è attiva solo in trasmissione. Usando la funzione XIT è possibile spostare la frequenza di trasmissione senza la normale perdita di audio del ricevitore che si verifica quando si usa la funzione "SPLIT".

L'offset RIT / XIT può essere preselezionato, senza che la frequenza operativa attuale sia influenzata, disattivando (OFF) il comando RIT / XIT e usando l'indicazione RIT / XIT per determinare lo spostamento.

Questo è utile nel caso di una stazione DX (distante) che è "divisa" all'interno della gamma XIT.

L'entità del passo RIT è di 10 Hz o 20 Hz. Fare riferimento alla sezione 4-10-15 per informazioni sulla selezione del passo desiderato.

La velocità di scansione può essere modificata nel corso della ricerca stessa.

⑥② TONE control

Ruotatelo per aumentare o diminuire il tono. Nella posizione standard il comando si trova completamente girato verso destra. Ruotatelo in senso antiorario per tagliare le alte frequenze.

⑥③ Comando di canale di memoria / canale VFO (M.CH/VFO CH)

Questo comando viene usato per cambiare la frequenza in passi di 10 kHz durante il funzionamento VFO. Questo comando viene usato anche per selezionare il canale di memoria desiderato durante il funzionamento a canale di memoria.

Questo comando permette di scegliere un numero di menu durante la selezione delle funzioni all'accensione.

⑥④ Comando di guadagno AF

Girare questa manopola per aumentare o diminuire il volume. Girando in senso orario il volume aumenta, e girando in senso antiorario il volume diminuisce.

Nota

Il livello di emissione del suono "Biip" e dell'"effetto locale" non è influenzato dalla regolazione del comando di guadagno AF.

⑥⑤ Comando di guadagno RF (RF GAIN)

Questo comando regola il guadagno della sezione amplificatore di alta frequenza del ricevitore. Per prestazioni normali del ricevitore, e il massimo guadagno, spostare il comando completamente a destra. Se ci sono problemi nella ricezione del segnale desiderato, annotare la lettura di picco della intensità di segnale della stazione. Poi spostare il comando RF GAIN verso sinistra, in modo che l'ago del misuratore rimanga stabile su quel livello. Ora tutti i segnali inferiori a quello desiderato, come il rumore di statica, saranno attenuati, rendendo la ricezione più facile.

Se il segnale in ingresso blocca il misuratore di intensità di segnale, è possibile ridurre anche il guadagno del ricevitore muovendo il comando RF GAIN a sinistra. L'ago del misuratore di intensità di segnale continua a avanzare sulla scala onde ricordare visualmente che il guadagno della radio è stato ridotto.

Uso simultaneo del comando RF GAIN e dell'interruttore AGC

Se un forte segnale (come quello di una stazione locale) appare nelle vicinanze del segnale che si desidera ricevere, il misuratore di intensità di segnale può mostrare una deflessione insolita dovuta alla tensione AGC sviluppata dal forte segnale di disturbo. Se questo problema si verifica, spostare il comando RF GAIN a sinistra in modo che l'ago del misuratore rimanga circa al picco di deflessione originale e regolare l'interruttore AGC sulla posizione FAST. Questo riduce la tensione AGC indesiderata e consente una ricezione chiara.

Nota

Questo interruttore è disattivato in FM.

⑥⑥ Comando di taglio delle alte frequenze nella sintonia (SLOPE TUNE HIGH CUT)

Regolando il comando HIGH CUT in senso antiorario, le interferenze dai segnali superiori alla frequenza operativa saranno ridotte. Saranno ridotte anche le componenti ad alta frequenza dell'audio del ricevitore risultante.

Nota

Questo interruttore è disattivato in FM.

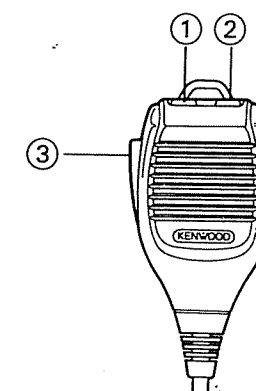
⑥⑦ Comando di taglio delle basse frequenze nella sintonia (SLOPE TUNE LOW CUT)

Regolando il comando LOW CUT in senso antiorario, le interferenze dai segnali inferiori alla frequenza operativa saranno ridotte. Come con il comando HIGH CUT, sarà influenzata la banda passante della frequenza audio. In questo caso, saranno ridotte le componenti a bassa frequenza del segnale audio.

Nota

Questo interruttore è disattivato in FM.

■ Microfono



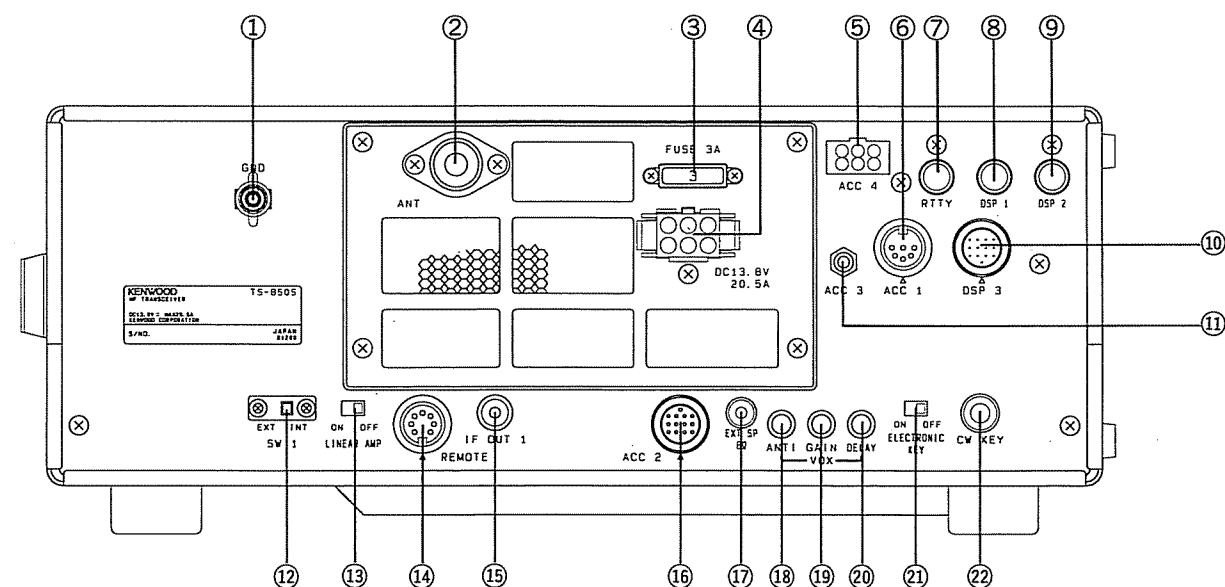
①② Interruttori di UP/DOWN

Questi interruttori sono usati per aumentare o diminuire la frequenza del VFO o del canale di memoria. La frequenza cambia rapidamente se si tengono premuti gli interruttori.

③ Interruttore di trasmissione (PTT)

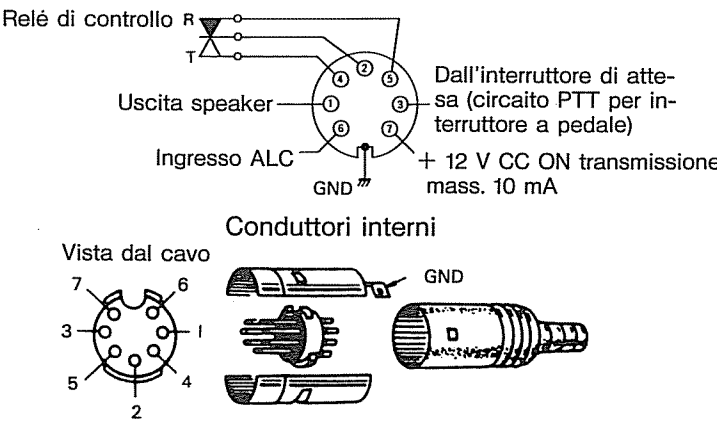
Il ricetrasmettitore entra in trasmissione quando si preme questo interruttore.

4-1-2. Pannello posteriore



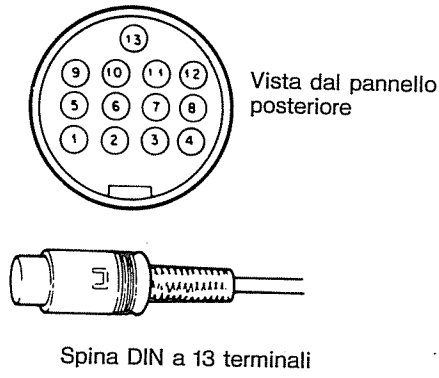
- ① Terminale di massa (GND)
Per evitare scosse elettriche, oltre a RFI e BCI, collegare il ricetrasmittitore a una buona massa.
- ② Connettore antenna (ANT)
Questo connettore deve essere collegato a un'antenna adatta alla trasmissione e alla ricezione. Il cavo antenna deve essere coassiale da 50 ohm, terminato con un connettore PL-259.
- ③ Fusibile
Fusibile per il connettore ACC4.
- ④ Connettore di alimentazione CC
Usato per il collegamento a una fonte di alimentazione CC.
- ⑤ Presa accessoria 4 (ACC 4)
Questo è usato per collegare il sintonizzatore con antenna esterna.
- ⑥ Presa accessoria 1 (ACC 1)
L'IF-232C e il DSP-10 opzionale viene collegato a questa presa.
- ⑦ Terminale RTTY
Per il collegamento di un'unità interfaccia RTTY (manipolazione FSK diretta).
- ⑧ Connettore DSP 1
Il DSP-100 opzionale viene collegato a questo connettore.
- ⑨ Connettore DSP 2
Il DSP-100 opzionale viene collegato a questo connettore.
- ⑩ Connettore DSP 3
Il DSP-100 opzionale viene collegato a questo connettore.

- ⑪ Presa accessoria 3 (ACC 3)
Utilizzata per collegare il telecomando.
- ⑫ SW 1 switch
Questo ricetrasmittitore è dotato di una protezione sul retro che lo protegge da errori. Per collegare il sintonizzatore a questo apparecchio si deve staccare la copertina di protezione e far scivolare l'interruttore SW1 in posizione EXT. Questo impedirà all'antenna incorporata di entrare in funzione.
- ⑬ Interruttore per amplificatore lineare (LINEAR AMP)
Attiva il relé per il controllo dell'amplificatore lineare.
- ⑭ Connettore per comando a distanza (REMOTE)
Questo connettore serve quando si usa un amplificatore lineare.



- ⑮ Presa di uscita IF (IF OUT 1)
Questa presa serve per il monitor di stazione. IF 1 è per il collegamento all'SM-230 per il display panoramico (8,83 MHz).

⑯ Presa accessoria (ACC 2)
I numeri dei terminali e le loro applicazioni sono come segue:



Descrizione dei terminali della presa ACC2

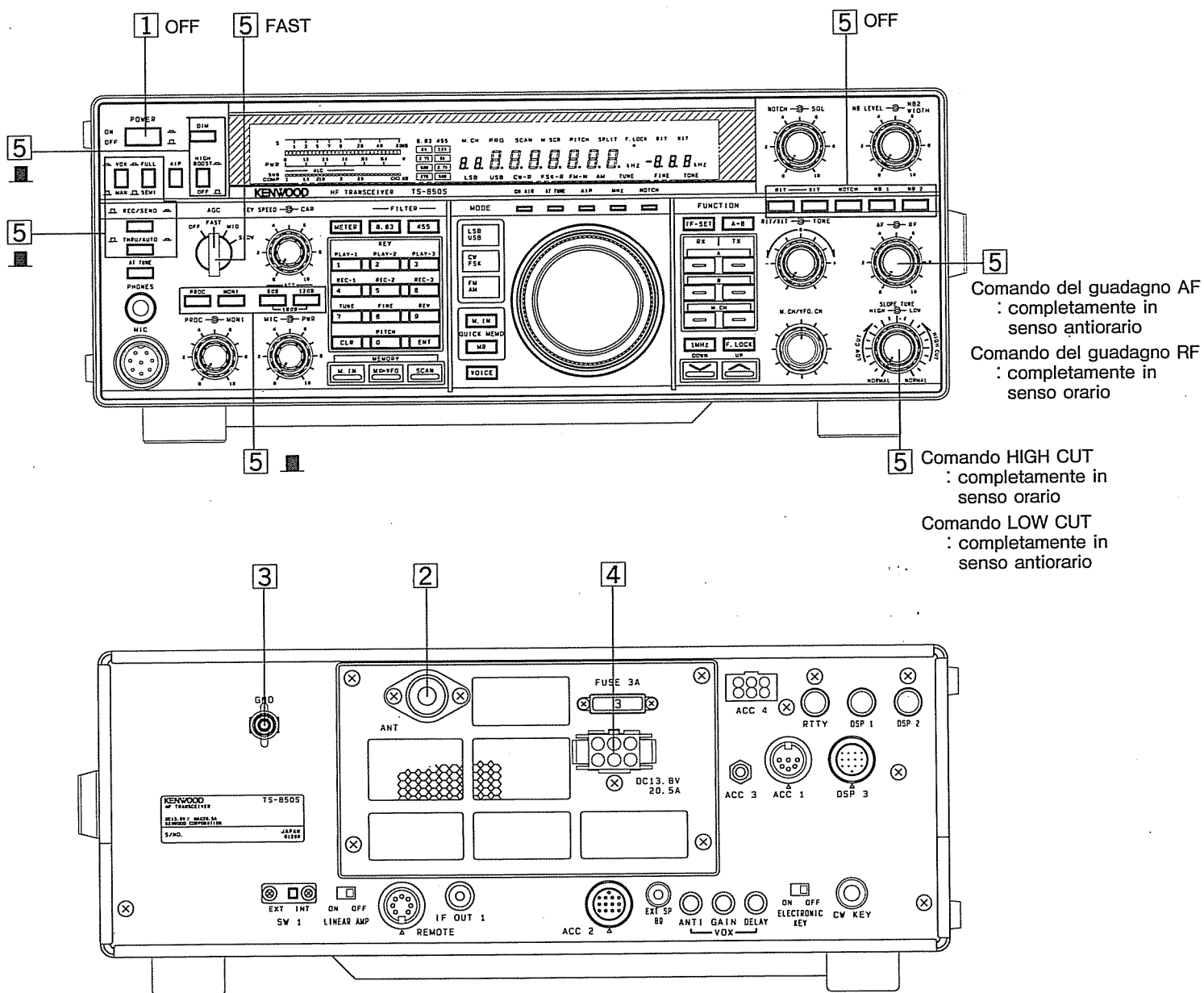
N. terminale	Nome terminale	Applicazione
1	NC	Nessun collegamento
2	NC	Nessun collegamento
3	ANO	Audio del ricevitore ad un livello fisso indipendente dalla regolazione del comando di guadagno SUB AF. Tensione in uscita: 300 mV/4,7 kΩ o superiore acon un alto livello di ingresso
4	GND	Massa (il cavo schermato del terminale di uscita audio si collega qui)
5	PSQ	Questo terminale viene usato per collegare un TNC (controllore nodo terminali) per uso con radio a pacchetti. Questo è il terminale del comando di silenziamento e non consente comunicazioni a pacchetti quando il silenziamento è disattivato.
6	Terminale di tensione in uscita per il misuratore e di intensità di segnale	La tensione in uscita varia a seconda dei misuratori di segnale usati.
7	NC	Nessun collegamento
8	GND	Massa

N. terminale	Nome terminale	Applicazione
9	PKS	Questo è il terminale di attesa usato esclusivamente per l'unità terminale. Quando questo terminale è in uso per l'attesa, l'ingresso del microfono viene automaticamente escluso e la trasmissione è operativa.
10	NC	Nessun collegamento
11	PKD	Questo è il terminale di ingresso MIC (microfono) dall'unità terminale. Il livello di ingresso è di circa 20 mV.
12	GND	Massa (il cavo schermato dell'ingresso audio si collega qui).
13	SS	Terminale di attesa. Messo a massa trasmette.

- ⑰ Presa per altoparlante esterno (EXT SP)
Questa presa serve al collegamento di un altoparlante esterno.
- ⑱ Comando di attivazione VOX (ANTI)
Le operazioni VOX sono talvolta complicate quando il volume dell'altoparlante è alto. Il comando ANTI serve a ridurre la tendenza del VOX ad attivarsi per ritorni dall'altoparlante. Ovviamente il comando ANTI non è attivo quando sono collegate le cuffie.
- ⑲ Comando di guadagno (GAIN)
Questo comando consente di regolare la sensibilità dell'amplificatore VOX. Regolarlo secondo le proprie preferenze.
- ⑳ Comando di ritardo (DELAY)
Questo comando regola la durata per cui la radio rimane in trasmissione al termine dello modulazione.
- ㉑ Interruttore di codificatore elettronico (ELECTRONIC KEY)
Attiva o disattiva il manipolatore elettronico. Disattivare l'interruttore quando si avvia il modo CW con il tasto e un manipolatore elettronico esterno.

- ㉒ Presa per il tasto CW (CW KEY)
Usando una linea schermata, collegare una spina phone dal diametro di 6,0 mm a questa presa per il funzionamento CW. Collegare un tasto del tipo a pala alla presa per il tasto. Usare una spina stereo dal diametro di 6,0 mm. La tensione a terminale aperto è di circa 5 V CC. (Vedere la sezione 4-4 per ulteriori informazioni sul tasto.)

4-2. PREDISPOSIZIONE INIZIALE



Prima dell'utilizzo assicuratevi che i seguenti interruttori e comandi siano impostati come indicato in figura:

- 1** Assicuratevi che l'interruttore POWER sia in posizione OFF.

- 2** Collegare un'antenna.

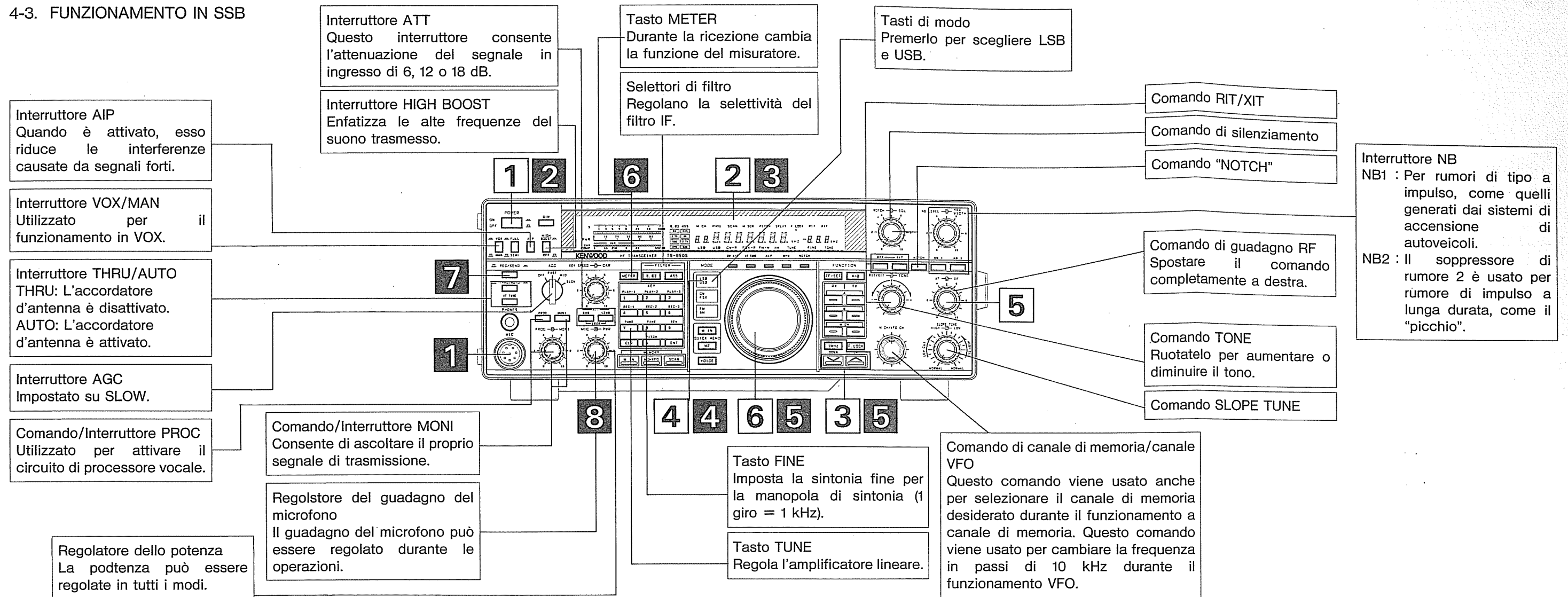
Attenzione
Non trasmettete mai senza un'antenna
collegata.

- 3** Effettuate il collegamento a massa.

- 4** Collegate il cavo di alimentazione.

- 5** Assicuratevi che i comandi e gli interruttori siano impostati come illustrato nelle seguenti figure.

4-3. FUNZIONAMENTO IN SSB



(Ricezione)

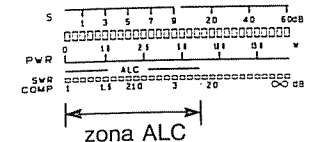
- 1 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 2 La frequenza compare sul display.
- 3 Premere gli interruttori UP/DOWN per selezionare la banda di frequenza desiderata. Quando viene selezionata la posizione 1 MHz, l'indicatore MHz si illumina.
- 4 Selezionare LSB o USB con i tasti di modo. Il punto di transizione effettivo sul TS-850S è 9,5 MHz.
- 5 Girare il comando di guadagno AF in senso orario fino a che non si sente un segnale o un rumore.
- 6 Ruotare la manopola TUNING e selezionare un canale libero.

(Trasmissione)

- 1 Collegare un microfono alla presa MIC.
- 2 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 3 La frequenza compare sul display.
- 4 Selezionare LSB o USB con i tasti di modo. Il punto di transizione effettivo sul TS-850S è 9,5 MHz.
- 5 Immettere la frequenza desiderata. Prima di trasmettere controllare la presenza di attività sulla frequenza in modo da non interrompere un altro QSO.
- 6 Regolare l'interruttore METER su ALC.
- 7 Premere l'interruttore PTT del microfono, o regolare l'interruttore REC/SEND su SEND.
- 8 Parlare nel microfono e regolare il comando di guadagno MIC in modo che la deflessione del misuratore non fuoriesca dalla zona ALC in corrispondenza dei picchi di voce.

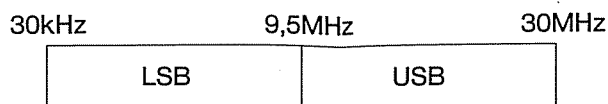
Nota

Parlare nel microfono, tenendo il microfono a circa 5 cm di distanza dalla bocca. Parlare troppo vicino o a voce troppo alta può ridurre la chiarezza della trasmissione o espandere troppo le bande laterali.



4-3-1. Spostamento automatico di modo SSB

Questo ricetrasmittitore seleziona automaticamente la banda laterale quando si trova in modo SSB.



Note

1. USB viene selezionato da 9,5 MHz in su.
2. La selezione automatica del modo non funziona quando si usa il RIT.

4-3-2. Elaboratore della voce

L'elaboratore della voce viene usato quando i segnali dalla propria stazione sono deboli per una stazione distante.

Nell'uso in SSB (specialmente nei DX), si può desiderare aumentare la "potenza della voce" del trasmettitore usando la circuiteria dell'elaboratore della voce. Questo può stabilire la differenza tra un segnale marginale e un segnale ricevibile.

●Funzionamento

Attivare l'interruttore PROC (ON) e porre l'interruttore METER su COMP. Regolare il comando PROC mentre si parla nel microfono con un tono di voce normale, per una lettura della scala COMP di picco non superiore a 10 dB. Non sovrappilotare il COMPRESSOR. Questo causa il deterioramento della qualità della voce, l'aumento del livello di rumore del trasmettitore e in generale rende la ricezione del proprio segnale più difficile.

Poi, regolare l'interruttore METER su ALC e regolare il comando MIC mentre si parla nel microfono. Controllare che la deflessione del misuratore sia all'interno della zona ALC.

4-4. FUNZIONAMENTO IN CW

Interruttore AIP
Quando è attivato, esso riduce le interferenze causate da segnali forti.

Interruttore FULL/SEMI
Durante il funzionamento in CW seleziona la ricetrasmisione simultanea completamente automatica (FULL) o ricetrasmisione simultanea semi-automatica (SEMI).

Interruttore VOX/MAN
Utilizzato per operare in ricetrasmisione simultanea.

Interruttore THRU/AUTO
THRU: L'accordatore d'antenna è disattivato.
AUTO: L'accordatore d'antenna è attivato.

Interruttore AGC
Normalmente impostato su MID o FAST.

Comando di velocità tastiera elettronica
Questo comando controlla la velocità del tastiera elettronica.

Tasto PITCH
Seleziona il tono di ricezione per il CW.

Tasto PLAY, REC
Registra e riproduce messaggi CW per la trasmissione.

Interruttore ATT
Questo interruttore consente l'attenuazione del segnale in ingresso di 6, 12 o 18 dB.

Tasto METER
Durante la ricezione cambia la funzione del misuratore.

Selettori di filtro
Regolano la selettività del filtro IF.

Tasti di modo
Premerlo per scegliere CW e FSK.

Comando RIT/XIT

Comando di silenziamento

Comando "NOTCH"

Comando di guadagno RF
Spostare il comando completamente a destra.

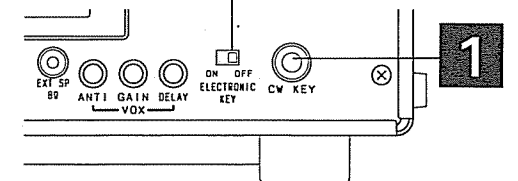
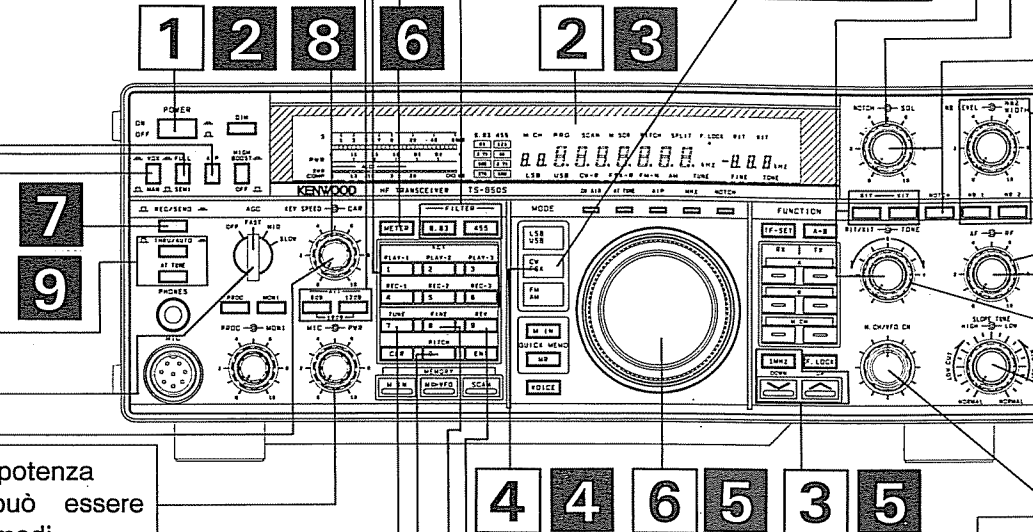
Comando TONE
Ruotatelo per aumentare o diminuire il tono.

Comando SLOPE TUNE

Interruttore NB
NB1: Per rumori di tipo a impulso, come quelli generati dai sistemi di accensione di autoveicoli.

NB2: Il soppressore di rumore 2 è usato per rumore di impulso a lunga durata, come il "picchio".

Interruttore di codificatore elettronico
Attiva o disattiva il manipolatore elettronico. Disattivare l'interruttore quando si avvia il modo CW con il tasto e un manipolatore elettronico esterno.

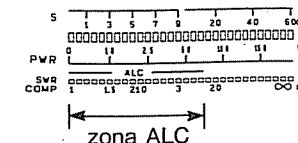


(Ricezione)

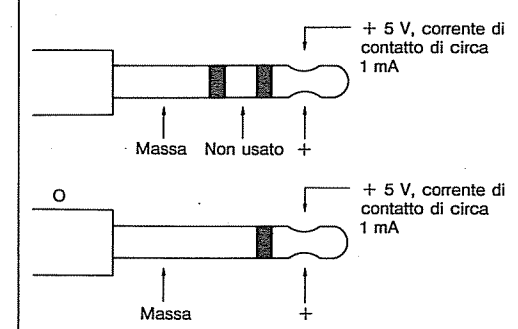
- 1 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 2 La frequenza compare sul display.
- 3 Premere gli interruttori UP/DOWN per selezionare la banda di frequenza desiderata. Quando viene selezionata la posizione 1 MHz, l'indicatore MHz si illumina.
- 4 Selezionare CW con i tasti di modo.
- 5 Girare il comando di guadagno AF in senso orario fino a che non si sente un segnale o un rumore.
- 6 Ruotare la manopola TUNING e selezionare un canale libero.

(Trasmissione)

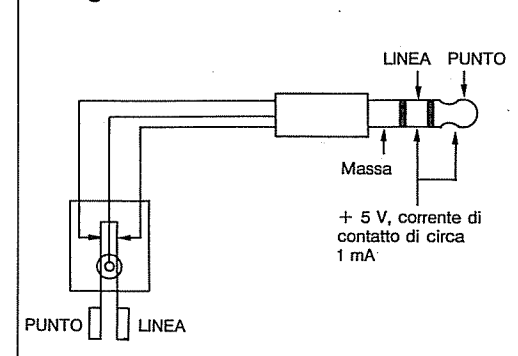
- 1 Collegare un tasto o un codificatore elettronico alla presa CW KEY sul pannello posteriore.
- 2 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 3 La frequenza compare sul display.
- 4 Selezionare CW con i tasti di modo.
- 5 Immettere la frequenza desiderata. Prima di trasmettere controllare la presenza di attività sulla frequenza in modo da non interrompere un altro QSO.
- 6 Regolare l'interruttore METER su ALC.
- 7 Premere il tasto; l'indicatore ON AIR si illumina e l'indicatore del misuratore deflette.
- 8 Regolare il comando CAR LEVEL fino a che la deflessione del misuratore non sia all'interno della zona ALC.
- 9 Rilasciare il tasto. La ricezione viene ripristinata e l'indicatore ON AIR si spegne.



Per usare un tasto diritto esterno



Collegamento del codificatore elettronico



4-4-1. Funzionamento a battimento zero CW

Nel funzionamento CW l'equalizzazione della frequenza di ricezione con quella della propria trasmissione viene chiamata "battimento zero". Il TS-950S / 950S DIGITAL consente di eseguire il battimento zero nel modo seguente.

A.
Attivate il tasto TUNE, regolate la manopola di sintonia così che il segnale dell'altro ricetrasmittitore dia battimento zero e disattivate il tasto TUNE. Potete quindi operare in CW con l'altro ricetrasmittitore.

B.
1. Se l'interruttore VOX / MAN si trova su VOX, regolarlo su MAN e premere il tasto del modo di ricezione.
2. È udibile un tono dall'altoparlante.
3. Regolare la manopola TUNING in modo che la frequenza di trasmissione della stazione ricevuta sia uguale alla frequenza del tono dell'altoparlante.
Il battimento zero viene così completato.

4-4-2. Funzione PITCH

Potete specificare la tonalità del suono che più vi aggrada durante la ricezione in CW.

1. Premete il tasto PITCH durante la ricezione in CW.

2. Selezionate la tonalità desiderata utilizzando il comando M.CH/VFO CH.

400↔450↔500↔550↔600↔650↔700

1000↔950↔900↔850↔800↔750
(Stato iniziale) (Hz)

3. Quando ripremete il tasto PITCH, la tonalità viene reimpostata allo stato normale (800 Hz).

4. La frequenza di sidetone è uguale alla frequenza impostata con il comando pitch.

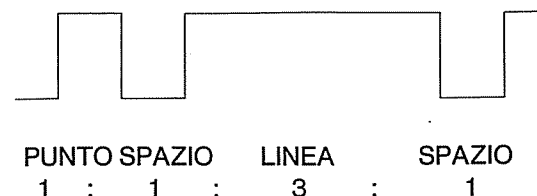
4-4-3. Collegamento del circuito del codificatore elettronico

Porre l'interruttore ELECTRONIC KEY situato sul pannello posteriore su ON. Collegare un tasto di tipo a pala alla presa per il tasto. Usare una spina stereo dal diametro di 6,0 mm.

Regolare il comando KEY SPEED per ottenere la velocità desiderata.

■Regolazioni di pesatura

Il rapporto punti/spazi/linee può essere regolato nel modo seguente:

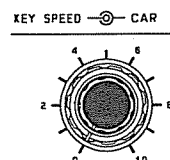


Il rapporto punti-linee è stato preregolato in fabbrica su 1:3 e rimane così indipendentemente dalla velocità del codificatore. È possibile cambiare il rapporto a seconda delle preferenze personali o è possibile selezionare il controllo di pesatura automatica (AUTO-WEIGHT) con cui la pesatura viene regolata automaticamente a seconda dei cambiamenti della velocità del codificatore.

● Pesatura automatica (Stato iniziale) [Quando la selezione della funzione all'accensione (Numero 21) è ON.]

Il rapporto punti-linee può essere regolato in relazione alla velocità del codificatore. Il modo inverso può essere attivato o disattivato tramite la selezione della funzione all'accensione (menu numero 22). (Vedere paragrafo 4-10-15.)

Modo inverso	
OFF	ON
Maggiore è la velocità del codificatore più lunga è la linea.	Maggiore è la velocità del codificatore più breve è la linea.



Numero 22	Posizione di controllo di KEY SPEED		
	0~3	3~7	7~10
OFF	1:2,8	1:3,0	1:3,2
ON	1:3,2	1:3,0	1:2,8

Note

- È necessario un po' di tempo per cambiare il rapporto nelle posizioni del comando KEY SPEED ore 3 e ore 7 circa nei punti in cui si verificano delle isteresi.
- Questi rapporti punti / linee sono solo approssimativi.

● Pesatura manuale [Quando la selezione della funzione all'accensione (Numero 21) è OFF.]

Il rapporto punti-linee può essere regolato tra 1:2,5 e 1:4,0 tramite la selezione della funzione

all'accensione (menu numero 23). (Vedere paragrafo 4-10-15.)

Per la messaggia CW, fate riferimento alla sezione 4-13, FUNZIONE DRS.

■Ricetrasmissione simultanea SEMI e FULL

Il ricetrasmittitore è dotato di due metodi di ricetrasmissione simultanea, SEMI e FULL. In ciascuno dei due modi, la pressione del tasto CW attiva la trasmissione senza che sia necessario regolare l'interruttore REC/SEND. La differenza tra ricetrasmissione simultanea FULL e SEMI è che durante le operazioni FULL è possibile ascoltare tra punti e linee, e che durante le operazioni SEMI non lo è.

Nota

Sia con la ricetrasmissione simultanea SEMI che con quella FULL non è possibile il funzionamento a banda incrociata/modo incrociato. Inoltre, quando si lavora con ricetrasmissione simultanea FULL si devono usare split solo della stessa banda.

Il ricetrasmittitore è inoltre dotato di un circuito di controllo a oscillatore di nota per controllare il proprio segnale CW durante la trasmissione.

(a) Ricetrasmissione simultanea semi-automatica

La pressione del tasto CW pone automaticamente il ricetrasmittitore in modo di trasmissione, che viene mantenuto per un periodo determinato dalla regolazione del comando DELAY sul pannello anteriore del ricetrasmittitore, anche dopo che il tasto CW è stato rilasciato.

(b) Ricetrasmissione simultanea completamente automatica

La pressione del tasto CW pone automaticamente il ricetrasmittitore in modo di trasmissione. Quando il tasto CW viene rilasciato, la radio ritorna immediatamente in modo di ricezione consentendo la ricezione nell'intervallo tra i caratteri.

Attenzione

- L'amplificatore lineare TL-922/922A non è stato progettato per la ricetrasmissione simultanea completamente automatica. Il tentativo di usare questo accessorio in ricetrasmissione simultanea FULL può causare danni all'amplificatore lineare.
- Il tempo necessario per il passaggio dalla trasmissione alla ricezione diminuisce all'aumentare della velocità di codifica. Quando eccede i limiti, il ricetrasmittitore non opererà (si sconsiglia l'utilizzo del modo di ricetrasmissione simultanea semi-automatica).
- Durante le operazioni in split con la ricetrasmissione simultanea completamente automatica possono verificarsi dei rumori (click) nel tono di monitoraggio o nel segnale in ingresso dipendentemente dalla combinazione delle frequenze di trasmissione/ricezione.
- Durante la ricetrasmissione simultanea completamente automatica, il filtro stretto di CW della banda dei 250 Hz può causare dei rumori (click) a causa del suo tempo di ritardo.
- Se utilizzate il filtro stretto in combinazione con i filtri CW opzionali YK-88CN-1 o YG-455CN-1, per il funzionamento in ricetrasmissione simultanea completamente automatica non è affidabile in quanto presenta un tempo di ritardo eccessivo quando il segnale passa attraverso il filtro di banda stretta. In questo caso, si consiglia il solo funzionamento in ricetrasmissione simultanea semi-automatica.

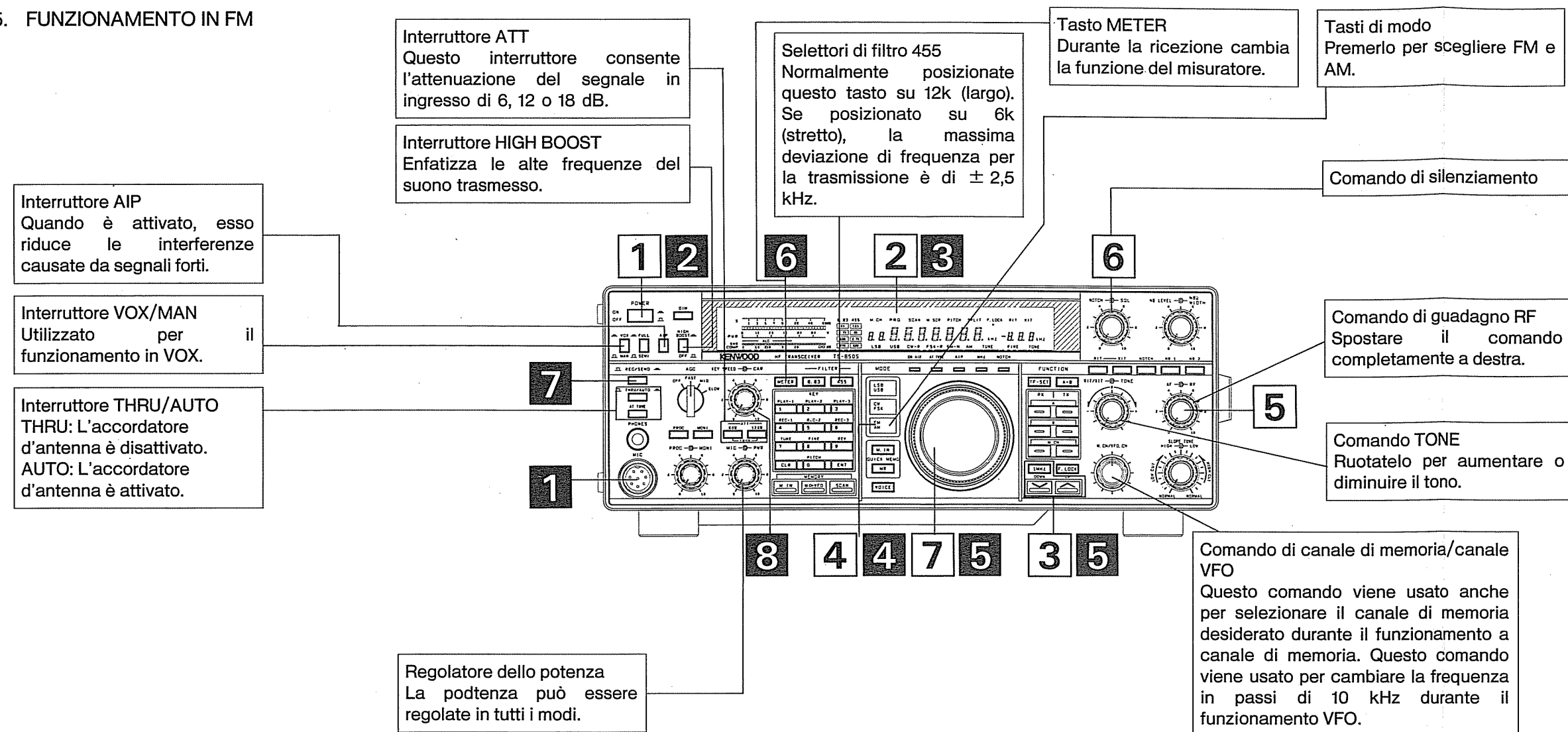
■Utilizzo del tasto Bug.

Quando utilizzate il tasto Bug, attivate questa funzione tramite la selezione delle funzioni all'accensione (menu numero 24). (Vedere paragrafo 4-10-15.)

Nota

Quando il tasto ELECTRONIC KEY è attivo, viene visualizzato il menu numero 24.

4-5. FUNZIONAMENTO IN FM



(Ricezione)

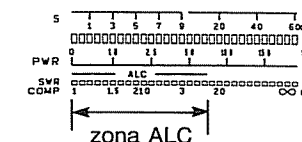
- 1 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 2 La frequenza compare sul display.
- 3 Premere gli interruttori UP/DOWN per selezionare la frequenza desiderata all'interno della banda per radioamatori 28 MHz. Quando viene selezionata la posizione 1 MHz, l'indicatore MHz si illumina.
- 4 Selezionare FM con i tasti di modo.
- 5 Girare il comando di guadagno AF in senso orario fino a che non si sente un segnale o un rumore.
- 6 Per eliminare il rumore presente in mancanza di segnale ruotate il comando SQL in senso orario sino al punto in cui il rumore di sottofondo scompare. Questo punto viene chiamato soglia di squelch.
- 7 Ruotare la manopola TUNING e selezionare un canale libero.

(Trasmissione)

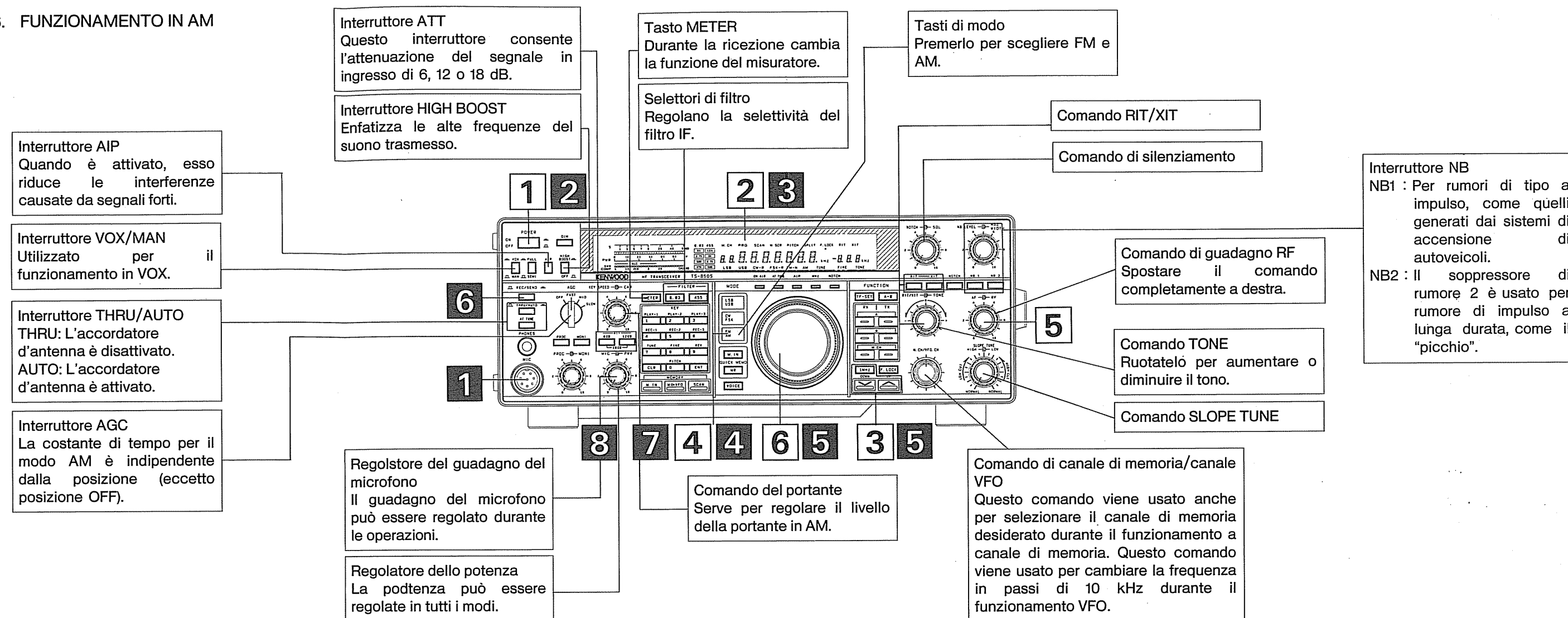
- 1 Collegare un microfono alla presa MIC.
- 2 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 3 La frequenza compare sul display.
- 4 Selezionare FM con i tasti di modo.
- 5 Inserite la frequenza desiderata compresa nella banda radioamatoriale dei 28 MHz. Prima di trasmettere controllare la presenza di attività sulla frequenza in modo da non interrompere un altro QSO.
- 6 Regolare l'interruttore METER su ALC.
- 7 Premere l'interruttore PTT del microfono, o regolare l'interruttore REC/SEND su SEND.
- 8 Parlare nel microfono e regolare il comando di guadagno CAR in modo che la deflessione del misuratore non fuoriesca dalla zona ALC in corrispondenza dei picchi di voce.

Nota

Parlare nel microfono, tenendo il microfono a circa 5 cm di distanza dalla bocca. Parlare troppo vicino o a voce troppo alta può ridurre la chiarezza della trasmissione o espandere troppo le bande laterali.



4-6. FUNZIONAMENTO IN AM



(Ricezione)

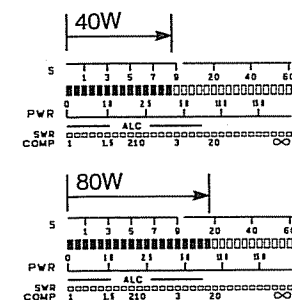
- 1 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 2 La frequenza compare sul display.
- 3 Premere gli interruttori UP/DOWN per selezionare la banda di frequenza desiderata. Quando viene selezionata la posizione 1 MHz, l'indicatore MHz si illumina.
- 4 Selezionare AM con i tasti di modo.
- 5 Girare il comando di guadagno AF in senso orario fino a che non si sente un segnale o un rumore.
- 6 Ruotare la manopola TUNING e selezionare un canale libero.

(Trasmissione)

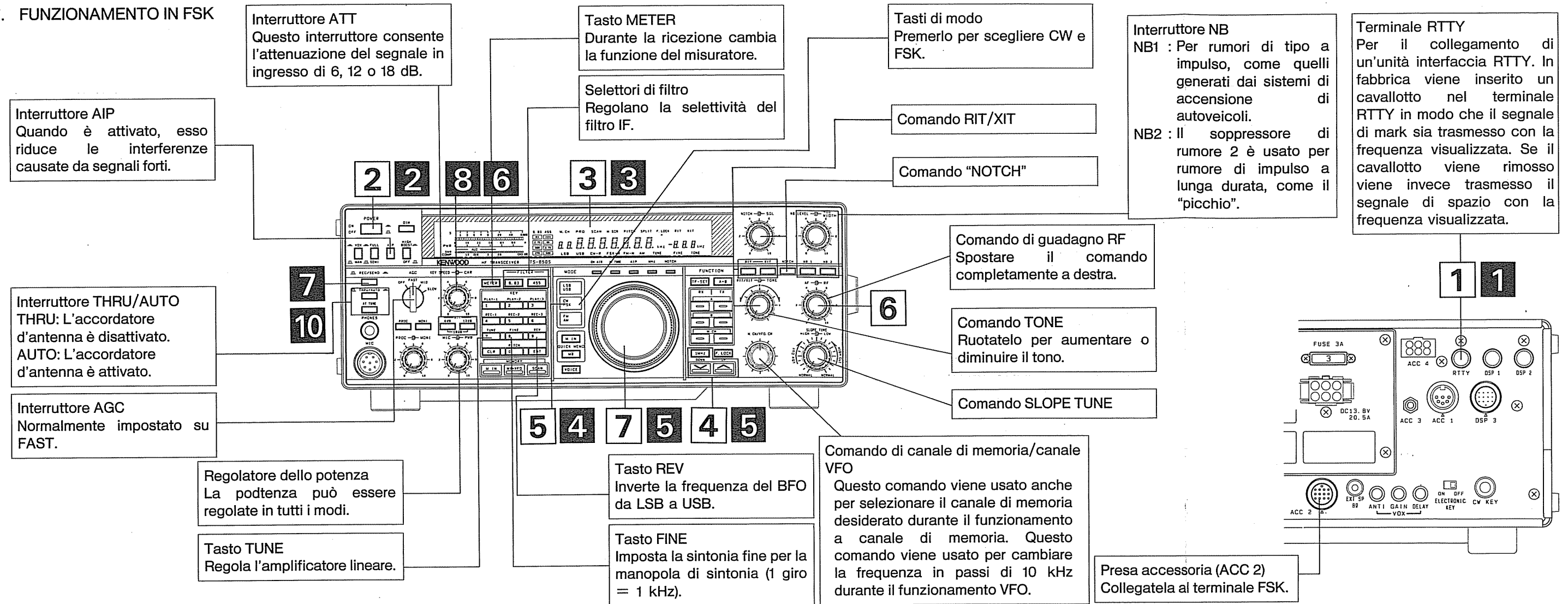
- 1 Collegare un microfono alla presa MIC.
- 2 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 3 La frequenza compare sul display.
- 4 Selezionare AM con i tasti di modo.
- 5 Immettere la frequenza desiderata. Prima di trasmettere controllare la presenza di attività sulla frequenza in modo da non interrompere un altro QSO.
- 6 Premere l'interruttore PTT del microfono, o regolare l'interruttore REC/SEND su SEND.
- 7 Regolare il comando CAR in modo che il misuratore indichi 40 watt.
- 8 Parlare nel microfono e regolare il comando MIC in modo che il misuratore indichi 80 watt.

Nota

Se ruotate il comando MIC completamente in senso orario perdetevi in chiarezza.



4-7. FUNZIONAMENTO IN FSK

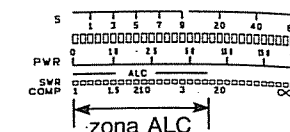


(Ricezione)

- 1 Collegare la tastiera RTTY al terminale RTTY sul pannello posteriore.
- 2 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 3 La frequenza compare sul display.
- 4 Premere gli interruttori UP/DOWN per selezionare la banda di frequenza desiderata. Quando viene selezionata la posizione 1 MHz, l'indicatore MHz si illumina.
- 5 Selezionare FSK con i tasti di modo.
- 6 Girare il comando di guadagno AF in senso orario fino a che non si sente un segnale o un rumore.
- 7 Ruotare la manopola TUNING e selezionare un canale libero.

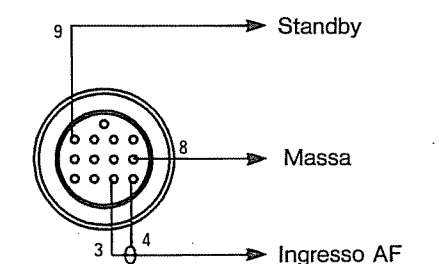
(Trasmissione)

- 1 Collegare la tastiera RTTY al terminale RTTY sul pannello posteriore.
- 2 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 3 La frequenza compare sul display.
- 4 Selezionare FSK con i tasti di modo.
- 5 Immettere la frequenza desiderata. Prima di trasmettere controllare la presenza di attività sulla frequenza in modo da non interrompere un altro QSO.
- 6 Regolare l'interruttore METER su ALC.
- 7 Regolare l'interruttore REC / SEND su SEND. Oppure eseguite l'operazione di standby dal terminale FSK.
- 8 Regolare il comando CAR in modo che la deflessione del misuratore sia all'interno della zona ALC.



- 9 Attivare la tastiera RTTY.
- 10 Posizionare il tasto REC/SEND su REC oppure eseguite l'operazione di standby dal terminale FSK per tornare al modo ricezione.

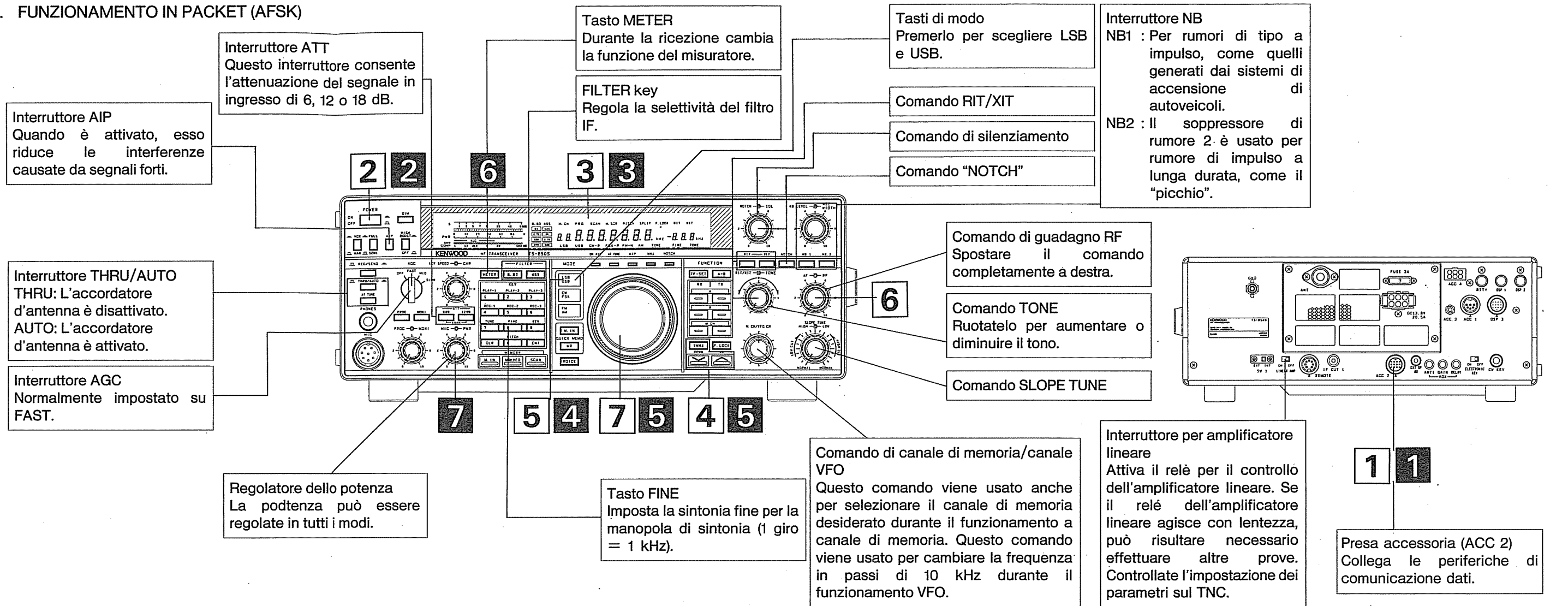
Collegate il connettore ACC2.



La larghezza dello spostamento FSK è regolata a 170 Hz. Può essere impostata a 200, 425 o 850 Hz. (Vedere paragrafo 4-10-15.)

Il tono di ricezione FSK è regolato a 2125 Hz (alto). Può essere impostato a 1275 Hz (basso). (Vedere paragrafo 4-10-15.)

4-8. FUNZIONAMENTO IN PACKET (AFSK)



(Ricezione)

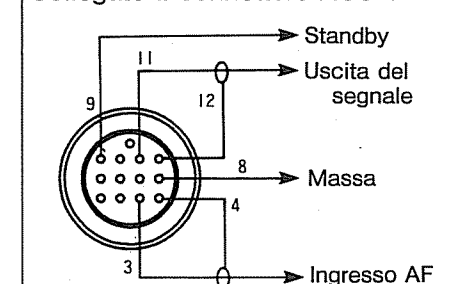
- 1 Collegare la linea di segnale del terminale di comunicazione al connettore ACC2 posto sul retro del ricetrasmittitore.
- 2 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 3 La frequenza compare sul display.
- 4 Premere gli interruttori UP/DOWN per selezionare la banda di frequenza desiderata. Quando viene selezionata la posizione 1 MHz, l'indicatore MHz si illumina.
- 5 Selezionare LSB o USB con i tasti di modo.
- 6 Girare il comando di guadagno AF in senso orario fino a che non si sente un segnale o un rumore.
- 7 Ruotare la manopola TUNING e selezionare un canale libero.

Poiché la modulazione AFSK nel modo SSB viene normalmente utilizzata nella trasmissione packet a 300 baud, il segnale AFSK arriva in ingresso alla linea del segnale MIC. La modulazione AFSK è possibile in entrambi i modi (USB e LSB), ma la frequenza del segnale effettivamente trasmesso risulta essere la frequenza visualizzata più la frequenza di modulazione nel modo USB, e la frequenza visualizzata meno la frequenza di modulazione nel modo LSB. Poiché il TNC utilizza diverse frequenze di modulazione, vi consigliamo di determinare la frequenza operativa corretta, considerando la frequenza AFSK del TNC che state utilizzando.

(Trasmissione)

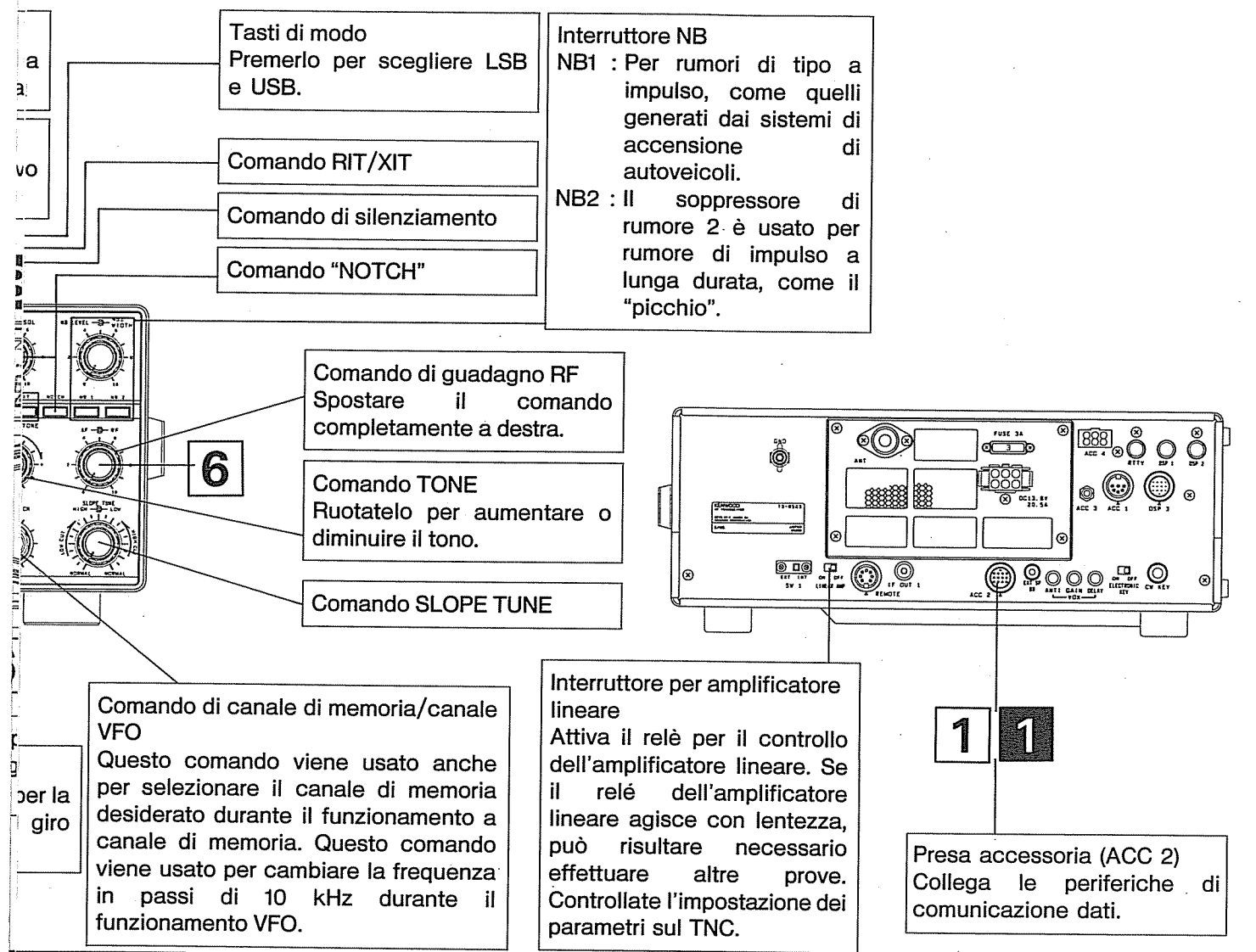
- 1 Collegare la linea di segnale del terminale di comunicazione al connettore ACC2 posto sul retro del ricetrasmittitore.
- 2 Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
- 3 La frequenza compare sul display.
- 4 Selezionare LSB o USB con i tasti di modo.
- 5 Immettere la frequenza desiderata. Prima di trasmettere controllare la presenza di attività sulla frequenza in modo da non interrompere un altro QSO.
- 6 Regolare l'interruttore METER su ALC.
- 7 Inviare un comando di trasmissione dal terminale di comunicazione (generalmente la tastiera). Regolare il comando MIC in modo che la deflessione del misuratore sia all'interno della zona ALC

Collegate il connettore ACC2.



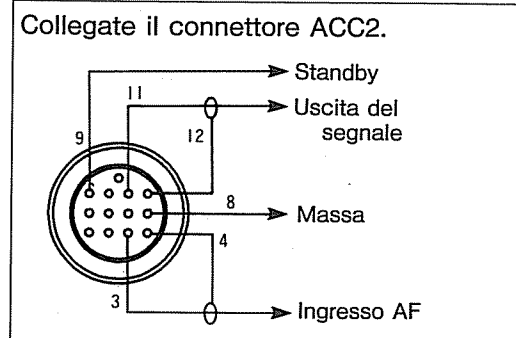
Nete

1. Seguite le istruzioni contenute nel manuale delle vostre unità terminali per correggere le impostazioni prima di cominciare a trasmettere.
2. Se l'uscita dall'unità terminale fa sì che il misuratore ALC registri al di sopra dei limiti consigliati anche con il comando di guadagno MIC regolato sul minimo, bisogna ridurre l'uscita dell'unità terminale. Livelli di segnale eccessivi possono causare distorsione! Se il livello di uscita dell'unità terminale è fisso bisogna aggiungere un potenziometro tra il ricetrasmittitore e l'unità terminale. (Fare riferimento alla sezione 6-4-4.)



(Trasmissione)

1. Collegate la linea di segnale del terminale di comunicazione al connettore ACC2 posto sul retro del ricetrasmittitore.
2. Attivare la fonte di alimentazione CC e quindi accendere il ricetrasmittitore.
3. La frequenza compare sul display.
4. Selezionare LSB o USB con i tasti di modo.
5. Immettere la frequenza desiderata.
Prima di trasmettere controllare la presenza di attività sulla frequenza in modo da non interrompere un altro QSO.
6. Regolare l'interruttore METER su ALC.
7. Inviare un comando di trasmissione dal terminale di comunicazione (generalmente la tastiera).
Regolare il comando MIC in modo che la deflessione del misuratore sia all'interno della zona ALC.



Nete

1. Seguite le istruzioni contenute nel manuale delle vostre unità terminali per correggere le impostazioni prima di cominciare a trasmettere.
2. Se l'uscita dall'unità terminale fa sì che il misuratore ALC registri al di sopra dei limiti consigliati anche con il comando di guadagno MIC regolato sul minimo, bisogna ridurre l'uscita dell'unità terminale. Livelli di segnale eccessivi possono causare distorsione! Se il livello di uscita dell'unità terminale è fisso bisogna aggiungere un potenziometro tra il ricetrasmittitore e l'unità terminale. (Fare riferimento alla sezione 6-4-4.)

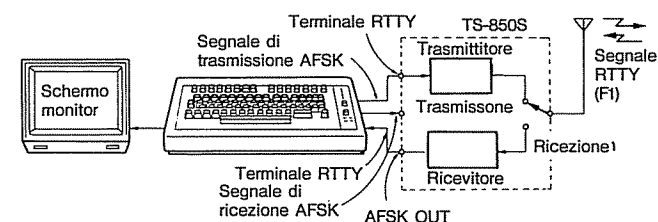
4-8-1. RTTY

Il funzionamento RTTY richiede un demodulatore e una telescrivente. È accettabile un demodulatore comprendente filtri di 2125 e 2295 Hz (spostamento di 170 Hz) ed esso può essere collegato direttamente alla connettore per comando a distanza (REMOTE). Per usare il circuito FSK del trasmettitore con una telescrivente ad alta tensione di modello più vecchio, bisogna usare un relè di codificazione esterno nell'anello chiuso della telescrivente, e collegare i contatti del relè al terminale RTTY sul pannello posteriore. Durante l'operazione FSK, la frequenza MARK viene indicata sul display.

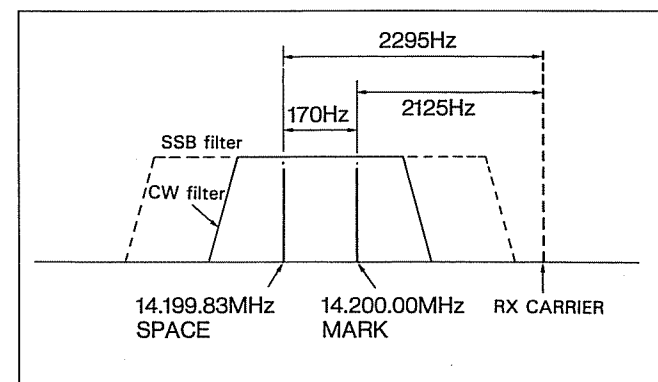
SISTEMA RTTY

Questo ricetrasmittitore si adatta al funzionamento RTTY SSTV (Slow Scan Television = televisione a scansione lenta) o AFSK (Audio Frequency Shift Keying = codificazione di spostamento frequenza audio).

Per l'SSTV, la presa accessoria (ACC 2) deve essere collegata all'uscita per telecamera. La presa accessoria (ACC 2) deve essere collegata all'ingresso per monitor. Per il funzionamento AFSK, collegare l'uscita per unità di tono all'ingresso ACC 2 e l'uscita ACC 2 all'ingresso per unità di tono.



L'illustrazione qui sotto mostra la relazione tra le frequenze di ricezione e di trasmissione con questo ricetrasmittitore. Nel funzionamento FSK, la frequenza di spazio è indicata sul display principale.



Nota

Frequenza sul display di 14,200,00 MHz.

- Il BFO utilizza il modo LSB come standard. Quando premete il tasto REV, il BFO passa in USB. Nello stato FSK-R (FSK inverso), la frequenza visualizzata rappresenta la frequenza di

spazio. Se l'altro ricetrasmittitore sta utilizzando lo shift inverso, la polarità del ricevitore può essere regolata tramite il tasto REV. Tuttavia, il segnale di mark sempre a circuito aperto quando i segnali vengono trasmessi dal ricetrasmittitore locale.

- La frequenza di mark visualizzata viene utilizzata come standard, anche se la larghezza dello shift viene modificata.
- Riguardo alla polarità del terminale RTTY, la frequenza di mark viene trasmessa quando il tasto è in corto, e la frequenza di spazio (la frequenza visualizzata durante la trasmissione è la frequenza di mark) viene trasmessa quando il tasto è aperto. Un cavallotto viene inserito nel terminale RTTY in fabbrica per visualizzare la frequenza di mark durante la trasmissione.
- La polarità può essere invertita tramite la selezione delle funzioni all'accensione (Vedere paragrafo 4-10-15.) in modo che la frequenza di mark venga trasmessa quando il tasto è aperto.

4-8-2. COMUNICAZIONE DATI (PACKET, AMTOR, RTTY, SSTV, ecc.)

1. Il presa accessoria (ACC 2) serve per collegare dispositivi di comunicazione dati. Tutti i collegamenti necessari possono essere eseguiti tramite questo connettore.
2. Quando si usa l'AFSK (codificazione di spostamento frequenza audio) o si modula il segnale con qualsiasi forma di tono audio, bisogna selezionare LSB o USB. Se si desidera l'operazione F2 selezionare il modo FM. In generale LSB è usato per comunicazioni RTTY e PACKET nella banda HF (F1), mentre USB viene usato per AMTOR.
3. Il ricetrasmittitore trasmette secondo i segnali ricevuti sul terminale di attesa (STBY) del connettore. Questi ingressi sono generati dall'unità terminale in risposta a ingressi dal dispositivo di ingresso terminale associato.
4. Quando si usa LSB o USB il comando di guadagno MIC deve essere usato per regolare il livello di ingresso per una lettura del misuratore ALC in scala.
5. Il terminale numero 9 del connettore ACC 2 viene usato per disabilitare il connettore microfono sul pannello anteriore durante i periodi in cui il terminale di comunicazione viene usato (questo si ottiene mettendo a massa il terminale). Questo evita eventuali errori provocati dall'immissione del testo.

4-9. FUNZIONAMENTO DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA

Se si fa funzionare il ricetrasmittitore mediante un'antenna con un alto rapporto d'onda stazionaria (SWR), può attivarsi il circuito di protezione SWR dello stadio finale (quando l'SWR è approssimativamente maggiore di 2 : 1). L'uso dell'accordatore automatico d'antenna aiuta a far sì che l'antenna si accordi al ricetrasmittitore. L'unità AT è in grado di accordare un carico da 20 a 150 ohm, o approssimativamente un SWR di 2,5 : 1. Se l'antenna e la linea di alimentazione supera questo valore, l'accordatore non riesce a trovare l'accordo corretto. Se l'accordatore non riesce a trovare l'accordo dopo due tentativi, controllare l'antenna e le linee di alimentazione.

Durante il processo di accordi, la potenza in uscita del ricetrasmittitore viene automaticamente regolata su 10 watt per proteggere gli stadi finali da danni. Mentre l'accordatore d'antenna automatico è in grado di ridurre l'SWR apparente del sistema d'antenna, è importante ricordare che la massima potenza d'uscita si ottiene solo quando l'antenna è stata regolata per l'SWR più basso possibile.

L'accordatore d'antenna opera secondo le tre seguenti modalità:

① Modalità di preselezione

Questo ricetrasmittitore è dotato di una funzione di memoria di preselezione che consente di memorizzare le condizioni di sintonia di ciascuna banda per radioamatori. Il ricetrasmittitore memorizza le condizioni di sintonia dopo che la sintonia di una banda per radioamatori è stata completata, e fornisce le condizioni di sintonia memorizzate quando si ritorna a quella banda per radioamatori da altre bande, riducendo così il tempo necessario per la sintonia. Quando si passa ad una banda per radioamatori, l'indicatore AT TUNE si illumina brevemente per indicare che la funzione di preselezione è attivata.

1. Regolare l'interruttore THRU/AUTO su AUTO.
L'indicatore AT TUNE si illumina e il ricetrasmittitore entrerà nella sua condizione di preselezione.
2. Quando la preselezione è completata e l'indicatore AT TUNE si spegne.

Nota

Dopo aver completato la sintonia, se si cambia banda e quindi si ritorna alla banda sintonizzata precedentemente, l'SWR può nel frattempo essere cambiato.

Se l'SWR è cambiato, regolare l'interruttore AT TUNE su ON in modo che l'apparecchio accordi di nuovo.

② Modalità di accordo automatico

Con questa modalità, i segnali di sintonia vengono trasmessi per accordare automaticamente l'antenna e il ricetrasmittitore.

Nota

Se l'interruttore SW1 sul retro del ricetrasmittitore è posizionato su EXT, l'accordatore d'antenna interno è disabilitato.

1. Regolare l'interruttore THRU/AUTO su AUTO.
2. Regolare l'interruttore AT TUNE su ON.
Il ricetrasmittitore entra in mode CW, l'indicatore AT TUNE si illumina e l'apparecchio avvia la sintonia.
3. Quando l'accordo è stato completato, l'indicatore AT TUNE si spegne e il ricetrasmittitore torna automaticamente al normale modo operativo.
4. Viene emesso un segnale acustico di avvertimento quando l'accordo non viene completato entro 20 secondi. Disattivare l'interruttore AT TUNE (OFF).

Nota

Questo interruttore non funziona quando il comando CAR è girato completamente in senso antiorario.

③ Modalità di accordo manuale

Grazie a questa modalità, l'accordo può essere eseguito manualmente tramite il comando di sintonia e il comando M.CH / VFO CH nel caso l'accordo automatico risulti difficoltoso.

1. Tenere premuto l'interruttore LSB/USB attivando contemporaneamente l'interruttore POWER.
2. Selezionare il numero 20 ruotando il comando M.CH/VFO CH.
Posizionare il tasto UP/DOWN su OFF.

20 OFF

3. Premete il tasto CLR oppure spegnete e riaccendete il ricetrasmittitore.
4. Regolare l'interruttore THRU/AUTO su AUTO.
5. Mentre si osserva l'indicazione del misuratore SWR, girare e regolare alternativamente i manopola di sintonia e comando M.CH/VFO CH per ottenere l'SWR più basso. Quando l'accordo è terminato, l'indicatore AT TUNE si spegne. Una volta che è spento, non è possibile accordare ulteriormente neppure se si girano i comandi.
6. Quando l'accordo è stato completato (o interrotto premendo il tasto AT TUNE), i dati ad esso relativi vengono memorizzati come informazioni di preselezione per quella banda amatoriale. Se effettuate l'accordo manuale prima su una banda e poi su un'altra, vengono memorizzati solo i dati relativi alla prima banda. Se in seguito rizelezionate quella prima banda, i dati

memorizzati vi permetteranno di ristabilire l'accordo originario.

7. Per abbandonare la modalità di accordo manuale, eseguite le operazioni al passo 1, impostate ON al passo 2 ed eseguite il passo 3.

Nota

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

4-10. ALTRE FUNZIONI

4-10-1. Toni "biip"

Viene fornita una conferma sonora delle funzioni del microprocessore sotto forma di una serie di "biip". Il livello di uscita dei "biip" è regolabile mediante un resistore variabile situato all'interno dell'apparecchio. (Fare riferimento alla sezione 6-6-3).

4-10-2. Annunci in modo udibile

Quando si preme un tasto di modo, il primo carattere del modo viene riprodotto in codice Morse mediante lo speaker. (Notare che FSK è annunciato con una "R".)

Modo	Codice Morse
LSB	• — • •
USB	• • —
CW	— • — •
FSK	• — •
AM	• —
FM	• • — •

4-10-3. Funzione di allarme

Sono stati incorporati vari allarmi per segnalare gli errori che si possono verificare. La tabella sotto elenca le cause possibili e il relativo messaggio in Morse. Il codice Morse viene emesso dall'altoparlante.

Indicazione	Codice Morse
<ul style="list-style-type: none">● Quando viene premuto il tasto SCAN e il ricevitore non è in grado di ricercare in memoria.● Quando tutti i canali di memoria sono pieni e si tenta di trovare un canale vuoto con l'interruttore 1 MHz ON.● Quando tutti i canali di memoria sono pieni e si tenta di selezionare un canale di memoria con l'interruttore 1 MHz ON.	CHECK
Quando si superano i limiti operativi mentre si usano i tasti numerici per immettere una frequenza.	OVER

4-10-4. Passo di frequenza

A. Manopola di sintonia (TUNING)

Il passo di frequenza viene regolato automaticamente a seconda del modo che è stato selezionato.

Modo	Passo di frequenza	Un giro della manopola TUNING
SSB/CW/FSK	10 Hz	10 kHz
AM/FM	100 Hz	50 kHz

Quando la funzione FINE è attiva (ON), il passo di frequenza è di 1 Hz.

Il passo di frequenza per i modi AM e FM può essere impostato a 10 Hz. (Fare riferimento alla sezione 4-10-15.)

B. Comando M.CH/VFO CH

1. Il passo di frequenza VFO attivo è come indicato qui sotto.

Passo di frequenza	Un giro del comando M.CH/VFO CH
10 kHz	240 kHz

Il passo di frequenza può essere riprogrammato quando si attiva l'interruttore POWER. (Fare riferimento alla sezione 4-10-15.)

2. Questo comando serve anche per selezionare il canale di memoria desiderato durante il funzionamento a canale di memoria.

4-10-5. Selezione delle bande radioamatori

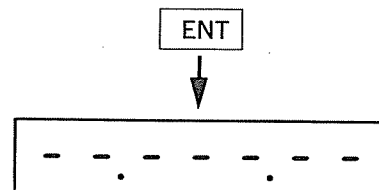
Premere il tasto UP/DOWN per cambiare le bande radioamatori. Se la funzione del ricevitore SUB è attivata, anche questa cambierà.

4-10-6. Immissione diretta della frequenza dalla tastiera

L'immissione diretta della frequenza operativa dalla tastiera è possibile usando la tastiera numerica del ricetrasmittitore. Questo consente rapidi cambi di frequenza senza i ritardi che si verificano quando si usano altri metodi di sintonia.

Nota
Non è possibile immettere frequenze al di fuori della gamma di copertura della radio.

1. Premere il tasto ENT. Sul display apparirà quanto segue.



2. Immettere la frequenza operativa desiderata dalla cifra più significativa alla cifra meno significativa. Non è necessario immettere gli zeri alla fine del numero, ma è necessario immettere quelli al suo inizio.

1 4 → 14. — . — . — .

7 → 7. — . — . — .

0 3 → 3. — . — . — .

Inserite 3 come cifra dei 10 MHz e quindi un numero come cifra dei 100 kHz per selezionare la banda dei 3 MHz.

3 5 0 → 3.50 — . — .

3. Dopo che l'ultima cifra è stata immessa, premere di nuovo il tasto ENT per segnalare che si desidera un cambiamento di frequenza della radio. Se si è immessa la frequenza fino alla posizione delle decine di Hz, si sente un "biip" e la radio passa automaticamente alla nuova frequenza senza che sia necessario premere il tasto ENT per la seconda volta.

Per esempio:

Per immettere 14,200,00 MHz, ci sono due metodi.

Metodo 1: Premere [ENT], [1], [4], [2], [ENT]

Metodo 2: [ENT], [1], [4], [2], [0], [0], [0], [0]

1 4 2 ENT

14.200.00

4. Se si commette un errore durante l'immissione della frequenza e non si è ancora premuto il tasto ENT o immessa l'ultima cifra, si può cancellare l'immissione premendo il tasto CLR o interruttore di trasmissione.

4-10-7. Coppia VFO digitali

La comodità di impiego può essere migliorata usando sia il VFO A che il VFO B.

Sono stati incorporati due VFO per consentire rapidi cambi di frequenza. Si può regolare un VFO per il limite di frequenza inferiore e l'altro VFO per il superiore. Si può regolare ciascuno dei due VFO su qualsiasi frequenza desiderata.

Tasto A=B

La pressione di questo tasto modifica i dati contenuti nel VFO inattivo (il VFO attualmente non visualizzato) in quelli contenuti nel VFO attivo (quello attualmente visualizzato). Sono modificati sia la frequenza e il modo che la selezione del filtro.

Nota

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

Per esempio:

Il RX VFO A è regolato su 7 MHz in LSB e il VFO B è regolato su 14 MHz in USB. Il RX VFO A è il VFO attivo (visualizzato sul display). La pressione del tasto A=B modifica il RX VFO B in 7 MHz in LSB.

4-10-8. FUNZIONAMENTO A FREQUENZA DIVERSA

È possibile regolare frequenze diverse per VFO A, VFO B e per la memoria.

Per esempio:

VFO A è il VFO attivo e VFO B è il VFO inattivo. La pressione del tasto TX VFO B fa sì che il ricetrasmittitore riceva sul VFO A e trasmetta sul VFO B. Il modo di ricezione e di trasmissione segue il modo del VFO appropriato. Se lo si desidera, è possibile il funzionamento con il modo a banda incrociata o il modo incrociato.

Per evitare confusioni durante i "contest" o pile-up, consigliamo di usare il VFO A per la ricezione e il VFO B per la trasmissione.

●Tasto TF-SET

La pressione di questo tasto consente di regolare o controllare rapidamente la frequenza di trasmissione durante le operazioni "SPLIT", senza bisogno di trasmettere realmente.

Questo tasto è particolarmente comodo quando si cerca di localizzare la frequenza di trasmissione della stazione attualmente in contatto con la stazione DX, poiché la pressione di questo tasto consente di ricevere sulla frequenza di trasmissione per tutto il tempo in cui il tasto rimane premuto. La manopola TUNING funziona quando questo tasto è premuto. È pertanto facile cambiare contemporaneamente la frequenza del proprio trasmettitore, se necessario. Rilasciando il tasto si ritorna alla frequenza di ricezione originale.

4-10-9. Riduzione delle interferenze

■Tutti i modi

[1] Comandi SSB SLOPE TUNE (tranne il modo FM)

Durante la ricezione, questi comandi consentono di ridurre l'ampiezza di banda del filtro IF apparente e di conseguenza di ridurre l'interferenza del canale adiacente.

●Comando SLOPE TUNE HIGH CUT

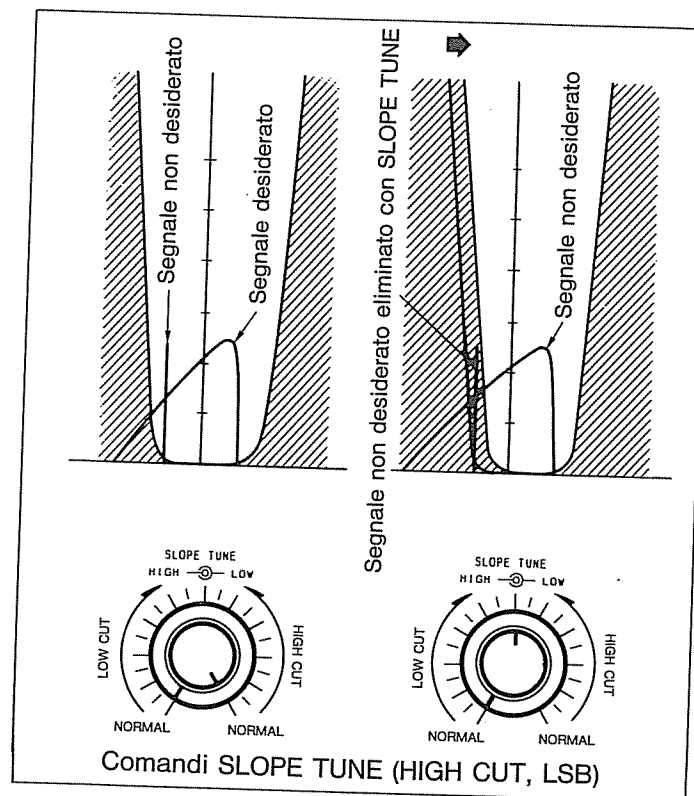
Regolando il comando HIGH CUT in senso antiorario, le interferenze dai segnali superiori alla frequenza operativa vengono ridotte. Le componenti ad alta frequenza dell'audio del ricevitore risultante saranno anch'esse ridotte.

●Comando SLOPE TUNE LOW CUT

Regolando il comando LOW CUT in senso orario, le interferenze dai segnali inferiori alla frequenza

operativa vengono ridotte. Come con il comando HIGH CUT, l'uso del comando LOW CUT influenza anche la banda passante della frequenza audio. In questo caso, le componenti a bassa frequenza del segnale audio saranno ridotte.

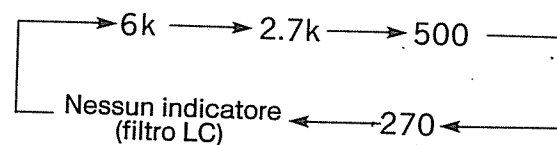
L'ampiezza di banda massima si ottiene con il comando LOW CUT girato completamente in senso antiorario e con il comando HIGH CUT girato completamente in senso orario.



[II] Interruttore di filtro

L'ampiezza di banda di filtro per IF di 8,83 MHz e 455 kHz può essere selezionata sul pannello anteriore. È possibile aggiungere fino a 3 ampiezze di bande di filtro ulteriori attraverso l'installazione di filtri opzionali.

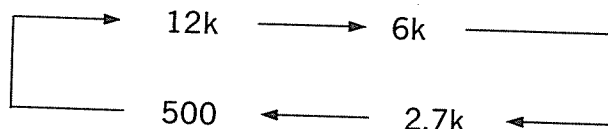
Ampiezza di banda del filtro 8,83 MHz
Il valore cambia ogni volta che si preme l'interruttore 8,83.



Note

1. Questa funzione non è attiva nel modo FM.
2. Alcune ampiezze di banda non possono essere selezionate a meno che non venga installato il filtro necessario.
3. Quando installate un filtro opzionale, modificate sempre l'impostazione dell'interruttore di filtro. (Fare riferimento alla sezione 7-1.)
4. Installate il filtro YK-88SN-1 dove avete installato il YK-88C-1 o il YK-88CN-1. Il display visualizza il numero 500 o 270.

Ampiezza di banda del filtro 455 kHz
Il valore cambia ogni volta che si preme l'interruttore 455.



Note

1. Nel modo FM, è possibile selezionare solo 12 kHz (ampia) e 6 kHz (stretta).
2. Alcune ampiezze di banda non possono essere selezionate a meno che non venga installato il filtro necessario.
3. Potete installare o il filtro opzionale YG-455C-1 o il YG-455CN-1. Dopo aver installato il YG-455CN-1, il display visualizza il numero 500.
4. Quando installate un filtro opzionale, modificate sempre l'impostazione dell'interruttore di filtro. (Fare riferimento alla sezione 7-1.)

Stato iniziale

MODO	FILTRO	8,83MHz	455kHz
SSB, CW, FSK		2.7k	2.7k
AM		6k	6k
FM		—	12k

Nota

Quando l'ampiezza di banda del filtro 8,83 MHz è quasi la stessa del filtro 455 kHz, l'ampiezza della banda combinata sarà più stretta dell'ampiezza di banda indicata.
Per esempio, quando entrambi i filtri 8,83 MHz e 455 kHz sono regolati su 2,7 k, l'ampiezza della banda combinata sarà di circa 2,4 kHz.

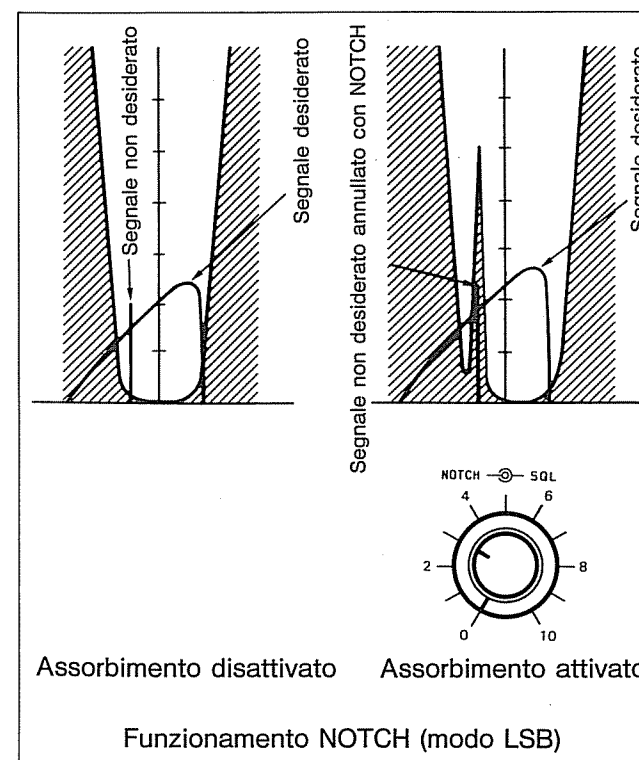
[III] Comando NOTCH (tranne il modo FM)

Usare questo comando quando sono presenti interferenze di un segnale di tipo eterodina CW. Attivare NOTCH (ON) e regolare lentamente il comando NOTCH per ridurre il segnale di

battimento. Un battimento di circa 1,5 kHz può essere ridotto regolando il comando approssimativamente sulla sua posizione centrale. Notare che questo comando non elimina le interferenze di tipo SSB, AM o FM. L'ampiezza di banda di tali segnali è di circa 3 - 6 kHz. Nel modo USB, CW o AM, un tono di battimento inferiore alla frequenza centrale può essere ridotto ruotando il comando in senso orario a partire dal punto centrale. Nel modo LSB o FSK, regolare il comando in senso antiorario.

Note

1. La frequenza NOTCH può essere cambiata all'interno di una gamma compresa approssimativamente tra 400 e 2600 Hz.
2. Quando appare un segnale di interferenza, come quello di una stazione CW, ruotare lentamente il comando NOTCH. Se si ruota la manopola troppo rapidamente, si può finire con l'oltrepassare il punto di assorbimento. Ruotare il comando lentamente per ottenere risultati ottimali.
3. La frequenza di NOTCH può essere spostata agendo sul comando SLOPE TUNE e quindi sul comando NOTCH.
4. Se la frequenza di NOTCH è uguale alla frequenza del segnale desiderato (SSB), quest'ultimo viene leggermente attenuato, ma ciò è del tutto normale.
5. Poiché il notch è un filtro dotato di caratteristiche di attenuazione acutissime, il punto di regolazione può richiedere correzioni. (Fare riferimento alla sezione 6-6-6.)



4-10-10. Soppressore di rumore

● Interruttore di soppressore di rumore 1 (NB 1)

Per rumori di tipo a impulso, come quelli generati dai sistemi di accensione di autoveicoli, regolare l'interruttore NB 1 su ON.

Quando si incontra un rumore a impulso, come quello causato dall'accensione di autoveicoli, regolare l'interruttore NB 1 su ON.

Questo interruttore non serve a eliminare rumori atmosferici o di rete, ma solo rumori di tipo a impulso.

● Interruttore di soppressore di rumore 2 (NB 2)

Il soppressore di rumore 2 è usato per rumore di impulso a lunga durata, come il "picchio". Per ridurre l'interferenza di rumore radar a "picchio", regolare l'interruttore NB 2 sulla posizione ON (l'efficacia di NB 2 dipende dal tipo specifico di interferenza). Se si usa NB 2 per rumori a impulso di breve durata, il tono di ricezione può essere distorto, rendendo difficile l'ascolto.

Purtroppo, nessun soppressore di rumore può ridurre tutti i diversi tipi di interferenza; ma i due soppressori di rumore presenti nel TS-850S sono efficaci nella maggior parte dei casi.

Se non c'è alcun rumore di "picchio" l'interruttore deve essere regolato in posizione OFF.

● Comando di livello del soppressore di rumore (NB LEVEL)

Controlla il livello operativo del soppressore di rumore. Usare solo il livello minimo necessario.

● NB2 WIDTH control

Regola la larghezza dell'impulso di silenziamento durante il funzionamento di NB2 così che il segnale desiderato possa essere ricevuto con maggiore chiarezza.

Note

1. Il comando è efficace solo in presenza di disturbi "a picchio".
2. Se il livello di NB2 è eccessivo, il segnale ricevuto può venire interrotto. Ponete quindi tale comando nella migliore posizione possibile.

4-10-11. FUNZIONAMENTO VOX

Premere l'interruttore VOX. Mentre si parla nel microfono, regolare il comando GAIN più alto fino a che il relè VOX non si attiva. La rotazione in senso orario di questo comando aumenta la sensibilità. Per il funzionamento VOX talvolta è meglio parlare vicino al microfono, allo scopo di evitare rumori di sottofondo provocati dallo scatto automatico del trasmettitore.

1. Controllare che la lettura ALC sui picchi della voce sia ancora all'interno della zona ALC sul misuratore. Se necessario, regolare di nuovo il comando di guadagno MIC per ottenere una lettura ALC appropriata.

- Se il circuito VOX viene attivato dall'emissione dell'altoparlante, regolare il comando ANTI come necessario per un corretto funzionamento VOX.
- Non usare regolazioni VOX o ANTI VOX eccessive. Queste potrebbero provocare un funzionamento errato del circuito VOX. Usare solo le regolazioni dei comandi necessari.
- Se il circuito VOX opera uno spostamento tra le parole, o se la sua tenuta è troppo lunga, regolare la costante di tempo di rilascio con il comando DELAY.

4-10-12. CONTROLLO DI TRASMISSIONE

I. Interruttore MONI

Attivare l'interruttore MONI (ON) per controllare il segnale trasmesso.

II. Comando MONI

Regola il livello del volume del monitor.

Nota
Questa funzione non è attiva nel modo FM ed AM.

4-10-13. Comando RIT

Il comando RIT consente di spostare la frequenza del ricevitore di $\pm 1,27$ kHz. L'uso del comando RIT non influenza la frequenza di trasmissione. L'entità del passo RIT è di 10 Hz o 20 Hz. (Fare riferimento alla sezione 4-10-15.)

Quando l'interruttore RIT è attivato (ON), l'indicatore RIT si illumina e la frequenza di ricezione può essere regolata con il comando RIT/XIT.

Nota
Quando l'interruttore RIT è attivato (ON), la frequenza di trasmissione può essere differente dalla frequenza di ricezione. Per il funzionamento normale, lasciare l'interruttore RIT disattivato (OFF). Esso deve essere usato solo quando è necessario.

4-10-14. Comando XIT

La sintonia incrementale del ricevitore è molto simile al RIT. La funzione XIT è attiva solo in trasmissione. Usando la funzione XIT è possibile spostare la frequenza di trasmissione senza la normale perdita di audio del ricevitore che si verifica quando si usa la funzione "SPLIT". L'entità del passo XIT è di 10 Hz o 20 Hz. (Fare riferimento alla sezione 4-10-15.) Sono possibili offset di $\pm 1,27$ kHz.

L'offset RIT/XIT può essere preselezionato senza che la frequenza operativa attuale sia influenzata disattivando (OFF) il RIT/XIT e usando l'indicazione RIT/XIT per determinare lo spostamento.

4-10-15. Selezione delle funzioni all'accensione

Varie funzioni del ricetrasmittitore possono essere modificate al momento dell'accensione. Ripetere il procedimento per rilasciare ciascuna funzione.

- Tenere premuto l'interruttore LSB/USB attivando contemporaneamente l'interruttore POWER.
- Il numero viene visualizzato dal display.
- Selezionare il numero desiderato ruotando il comando M.CH/VFO CH.
- Cambiare funzione utilizzando il tasto UP/DOWN.
- La funzione può essere disattivata premendo il tasto CLR oppure spegnendo e riaccendendo il ricetrasmittitore.

No.	Queste funzioni includono	Stato iniziale
00	Toni "biip": attivazione/disattivazione (ON/OFF)	ON
01	Annunci in modo udibile: codice Morse/toni "biip"	ON
02	Allarme udibile: codice Morse/toni "biip"	ON
03	Selezione del passo di frequenza con il comando M.CH/VFO CH: 10 kHz/5 kHz/1 kHz	10 kHz
04	Selezione del passo di frequenza con il comando M.CH/VFO CH: 10 kHz/9 kHz (Solo modo AM)	10 kHz
05	Selezione del passo della manopola di sintonia: 100 Hz/10 Hz (solo modo AM e FM) (Eccetto quando la funzione FINE è attiva.)	100 Hz
06	Selezione del passo del tasto UP/DOWN: 1000 kHz/500 kHz/1 kHz (Quando il tasto da 1 MHz è attivo.)	1000 kHz
07	Risoluzione display 10 Hz: ON/OFF	ON
08	Spostamento automatico di modo SSB: ON/OFF	ON
09	Tenuta del picco del misuratore: attivazione/disattivazione (ON/OFF)	OFF
10	Aumento automatico dei dati del canale di memoria ogni volta che si immette una frequenza in memoria.	OFF

No.	Queste funzioni includono	Stato iniziale
11	Selezione del segnale trasmesso con tasto FSK in cortocircuito: OFF(SPACE)/ON(MARK)	OFF
12	Possibilità di regolare la gamma di spostamento nel modo FSK su 170, 200, 425 o 850 Hz usando il tasto UP/DOWN.	170 Hz
13	Potete passare dai toni di trasmissione FSK alti (2125Hz) a quelli bassi (1275Hz).	2125 Hz
14	Tenuta di scansione di programma: attivazione/disattivazione (ON/OFF)	OFF
15	Memorizzazione della frequenza di banda prima della pressione del tasto UP/DOWN: richieste/non richieste	ON
16	Determina se è possibile modificare la frequenza tramite la manopola di sintonia (ON) oppure no (OFF) quando il canale di memoria standard viene richiamato al VFO RX.	OFF
17	Gamma variabile RIT/XIT: 1,27 kHz/2,54 kHz	1,27 kHz
18	Seleziona i subtoni.	88,5 Hz
19	Toni secondari: Toni continui/toni in sequenza	c
20	Accordatore d'antenna: ON (auto)/OFF (manuale) (Con l'interruttore SW1 su INT.)	ON
21	Funzione di pesatura automatica: ON/OFF (Con il tasto ELECTRONIC KEY su ON.)	ON
22	Modo inverso: ON/OFF (Quando la funzione di pesatura automatica è attiva.)	OFF
23	Seleziona la pesatura manuale (Quando la funzione di pesatura automatica è disattiva.)	3,0
24	Tasto Bug: ON (utilizzato)/OFF (non utilizzato) (Con il tasto ELECTRONIC KEY su ON.)	OFF
25	Con lo split selezionato, la visualizzazione temporanea della frequenza di trasmissione può essere attivata o disattivata.	ON

No.	Queste funzioni includono	Stato iniziale
26	Display per il convertitore da 50 MHz: ON/OFF	OFF
27	Display per il convertitore da 144 MHz: ON/OFF	OFF
28	Display per il convertitore da 430 MHz: ON/OFF	OFF
29	Può portare il tempo di registrazione di REC1 da 8 a 16 secondi. (Con l'unità opzionale DRU-1 installata.)	8 secondi
30	Può portare il tempo di registrazione di REC2 da 8 a 16 secondi. (Con l'unità opzionale DRU-1 installata.)	8 secondi
31	Può portare il tempo di registrazione di REC3 da 16 a 32 secondi. (Con l'unità opzionale DRU-1 installata.)	16 secondi
32	Trasferisce le funzioni quando due unità TS-850S sono collegate: ON/OFF	OFF
33	Può attivare e disattivare la scrittura diretta nel VFO tramite la funzione di trasferimento quando due unità TS-850 sono collegate.	OFF
34	I circuiti IF e AF di questo ricetrasmittitore possono essere spenti (modalità di mute) in modo che l'apparecchio non trasmetta neanche quando il terminale di stand-by è collegato alla massa.	OFF
35	Trasferisce le funzioni quando due unità TS-850S sono collegate (DIVERSA): ON/OFF	OFF

Note

- Quando impostate uno dei numeri di menu 26, 27 o 28 su ON, i numeri dei due rimanenti menu non vengono visualizzati.
- L'opzione 34 del menu può silenziare solo i circuiti IF e AF e non il circuito RF. Se si applica una potenza eccessiva al connettore ANT durante il muting (silenziatizzazione), il circuito RF può subire dei danni. Non far arrivare una potenza eccessiva direttamente alla parte silenziata dell'apparecchio ricetrasmittente.

4-11. MEMORIA

Il ricetrasmittitore è dotato di una comoda memoria a 100 canali che può essere usata per memorizzare e richiamare frequenze spesso usate.

4-11-1. Batteria al litio per il microprocessore

Una batteria al litio è inserita nel ricetrasmittitore, per mantenere la memoria. Spegner l'apparecchio, o staccare il cavo di alimentazione, od ancora in caso di una caduta della tensione di rete, son tutti casi che comunque non influiscono sulla memoria. Questa batteria ha una durata di circa 5 anni. Quando essa si esaurisce, il display potrà dare delle indicazioni strane ed errate.

La sostituzione della batteria al litio deve essere effettuata presso un centro di servizio tecnico autorizzato KENWOOD. Queste cautele si rendono necessarie per la presenza di un circuito del tipo CMOS.

Note

1. Quando si sostituisce la batteria al litio, il microprocessore deve essere nuovamente inizializzato, seguendo il procedimento indicato nella sezione 4-11-2.
2. Quando la batteria al litio si scarica, questo non influenza negativamente le funzioni microcodificate della radio. In questo caso, vengono cancellate solo le informazioni memorizzate in memoria.

4-11-2. Stato iniziale e inizializzazione del microprocessore

A. Stato iniziale del microprocessore all'uscita dalla fabbrica

	Frequenza	Modo
VFO A	14.000.00	USB
VFO B	14.000.00	USB
Canale di memoria 00~99	.	—

B. Inizializzazione del microprocessore

Ci sono due metodi per inizializzare il microprocessore.

1. Tenere premuto il tasto A=B e portare POWER su ON.

Attenzione

Tutta la memoria programmata dall'utente viene cancellata con questa operazione.

2. Tenere premuto il tasto RX-A e porre POWER su ON per inizializzare tutti i dati programmati dall'utente tranne il contenuto dei canali di memoria.

4-11-3. Canale di memoria

Numero canale di memoria	Canale di memoria
da 00 a 89	Standard e diviso
da 90 a 99	Ricerca di programma

4-11-4. Contenuto della memoria

Ciascun canale di memoria può memorizzare le seguenti informazioni:

	00~89	90~99
Frequenza	○	○
Modo	○	○(※2)
Filtro	○	○(※2)
Frequenza del tono	○(※1)	×
Attivazione/disattivazione (ON/OFF) del tono	○(※1)	×
Frequenza operativa massima/minima	×	○
Attivazione/disattivazione (ON/OFF) del AIP	○	○(※2)

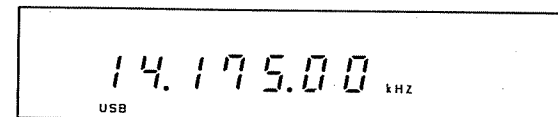
※1 Quando la memoria viene utilizzata come memoria di split nel modo FM sia per la trasmissione che per la ricezione.

※2 Durante l'operazione del canale di memoria, i contenuti modificati vengono conservati come i dati del canale di memoria.

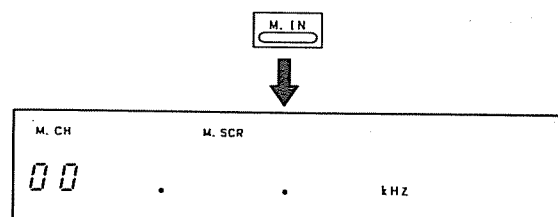
4-11-5. Immissione in memoria

A. Canale di memoria standard

1. Selezionare la frequenza di ricezione e il modo. Esempio: 14,175 MHz viene selezionata su VFO A.

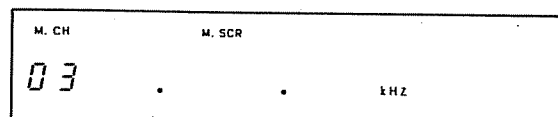


2. Premere il tasto M.IN. La radio entra nel modo di scorrimento di memoria (M.SCR).



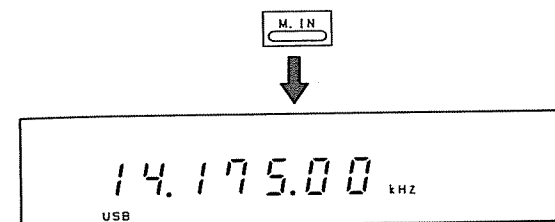
(Quando il canale di memoria 00 è vuoto.)

3. Selezionare il numero di canale di memoria desiderato.



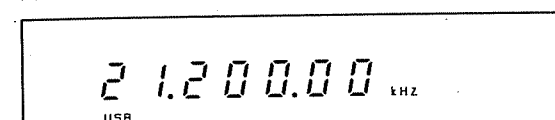
(Quando il canale di memoria 03 è vuoto.)

4. Quando il canale di memoria desiderato è stato trovato e visualizzato, premere di nuovo il tasto M.IN. La frequenza e il modo attuali vengono memorizzati, il modo di scorrimento di memoria viene disattivato e il ricetrasmittitore ritorna al modo operativo e alla frequenza che era visualizzata prima che il tasto M.IN venisse premuto inizialmente.

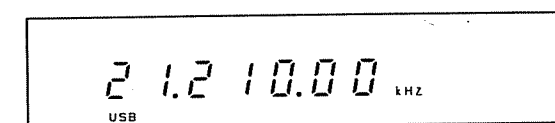


B. Canale di memoria "Split"

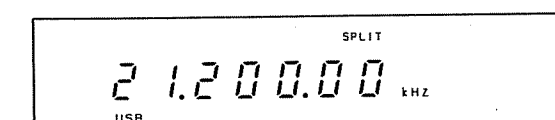
1. Selezionare la frequenza di ricezione e il modo. Esempio: 21,200 MHz viene selezionata su VFO A.



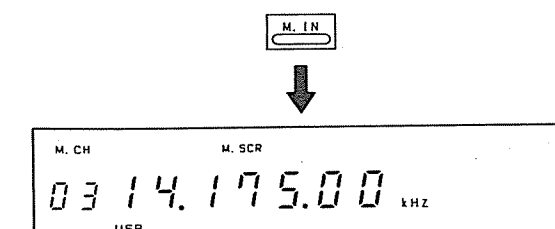
2. Premere il tasto A=B.
3. Regolare il RX VFO su B e selezionare la frequenza di trasmissione desiderata. Esempio: 21,210 MHz viene selezionata su VFO B.



4. Regolare il RX VFO su A e regolare il TX VFO su B. Quando premete il tasto TX VFO B, la frequenza di trasmissione viene temporaneamente visualizzata. Questa temporanea visualizzazione può essere eliminata tramite selezione della funzione all'accensione. (Fare riferimento alla sezione 4-10-15.)

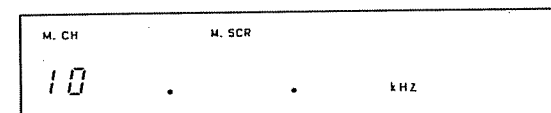


5. Premere il tasto M.IN.



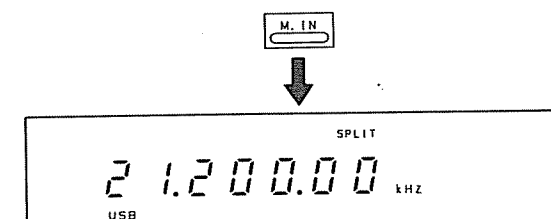
(Quando 14,175 MHz viene memorizzata nel canale di memoria 03.)

6. Selezionare il numero del canale di memoria desiderato.



(Quando il canale di memoria 10 è vuoto.)

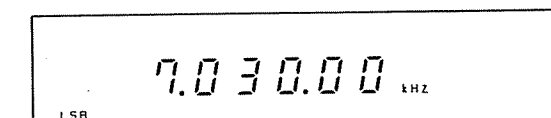
7. Quando il canale di memoria desiderato è stato trovato e visualizzato, premere di nuovo il tasto M.IN. La frequenza e il modo attuali vengono memorizzati, il modo di scorrimento di memoria viene disattivato e il ricetrasmittitore ritorna al modo operativo e alla frequenza che era visualizzata prima che il tasto M.IN venisse premuto inizialmente.



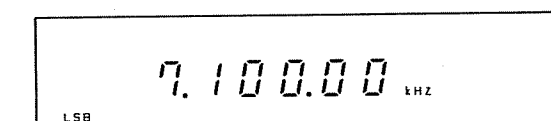
C. Canale di memoria per la ricerca programmata

In questo canale di memoria vengono memorizzate la frequenza massima e la frequenza minima. Questo canale può essere usato come canale di memoria standard se le frequenze minima e massima sono identiche.

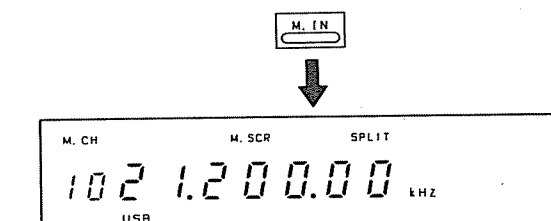
1. Selezionare la frequenza operativa minima e il modo. Esempio: 7,030 MHz viene selezionato su VFO A.



2. Premere il tasto A=B.
3. Selezionare la frequenza operativa massima. Esempio: 7,100 MHz viene selezionato su VFO B.

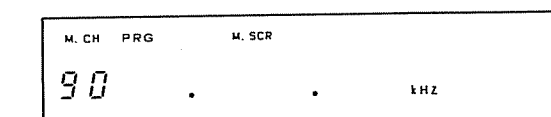


4. Premere il tasto RX-A e premere il tasto M.IN.



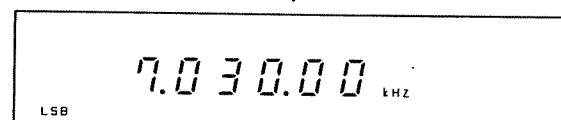
(Quando 21,200 MHz (RX) e 21,210 MHz (TX) vengono memorizzate nel canale di memoria 10.)

5. Selezionare il numero del canale di memoria per la ricerca di programma (can. da 90 a 99).



(Quando il canale di memoria 90 è vuoto.)

6. Quando il canale di memoria per la ricerca programmata desiderato è stato trovato e visualizzato, premere di nuovo il tasto M.IN. La frequenza e il modo attuali vengono memorizzati, il modo di scorrimento di memoria viene disattivato e il ricetrasmittitore ritorna alla frequenza che era visualizzata prima che il tasto M.IN venisse premuto inizialmente.



(Quando il canale di memoria 90 è vuoto.)

4-11-6. Richiamo di un canale di memoria

Per richiamare un canale usare il seguente procedimento.

1. Selezionare il funzionamento a canale di memoria per RX semplicemente premendo il tasto FUNCTION appropriato. L'indicazione mostra la frequenza del canale di memoria usato per ultimo.
2. È possibile selezionare un diverso canale di memoria ruotando il comando M.CH/VFO CH. L'indicatore di canale di memoria e la frequenza sull'indicazione appropriata cambiano quando si gira il comando.

4-11-7. Scorrimento dei canali di memoria

Il seguente procedimento consente di controllare la frequenza di un canale di memoria senza cambiare o perdere l'attuale frequenza di ricezione.

1. Premere una volta il tasto M.IN per avviare lo scorrimento di memoria. L'indicatore M.SCR si illumina e viene visualizzata la frequenza del canale di memoria. Anche se la frequenza visualizzata cambia, la ricezione effettiva ha luogo sulla frequenza precedente cioè la frequenza visualizzata prima di premere il tasto M.IN.
2. Selezionare un canale di memoria usando il comando M.CH / VFO CH. La frequenza memorizzata su quel canale viene visualizzata.
3. Per uscire dallo scorrimento di memoria, premere il tasto CLR.

4-11-8. Selezione del canale di memoria

■ Per scorrere i canali di memoria

1. Utilizzate RX VFO o entrambi durante le operazioni con canali di memoria. Il display visualizza l'ultimo canale di memoria selezionato.
2. Attivate il tasto 1 MHz (l'indicatore 1 MHz si accende) e ruotate il comando M.CH/VFO CH per scorrere i dati contenuti nella memoria.
3. Per tornare alle operazioni di VFO, premete il tasto M►VFO per trasportare i contenuti della memoria al VFO o per passare da RX VFO a A (VFO A) o B (VFO B).

Nota

Se ruotate il comando M.CH/VFO CH senza che vi siano dati in memoria, l'altoparlante codifica "check" ("controllare") in Morse.

■ Per scorrere canali vuoti

1. Premete il tasto M.IN per passare al modo di scorrimento. Benchè la frequenza visualizzata cambi, questa continua ad essere utilizzata per la ricezione.
2. Attivate il tasto 1 MHz (l'indicatore 1 MHz si accende) e ruotate il comando M.CH/VFO CH per scorrere i canali vuoti. Potete utilizzare anche i tasti numerici.
3. Per abbandonare lo scorrimento di memoria, premete il tasto CLR.

Note

1. Se ruotate il comando M.CH/VFO CH e i canali sono tutti pieni, l'altoparlante codifica "check" ("controllare") in Morse.
2. Se specificate il numero di un canale contenente dati tramite i tasti numerici, l'altoparlante codifica "check" ("controllare") in Morse.

4-11-9. Trasferimento di informazioni dalla memoria al VFO

Con il seguente procedimento è possibile trasferire il contenuto del canale di memoria selezionato al VFO.

1. Selezionare il funzionamento a canale di memoria per RX usando i tasti FUNCTION.
2. Premere il tasto M►VFO. Il contenuto del canale di memoria viene trasferito nella posizione VFO inutilizzata.
- (1) Premere il tasto M►VFO. I dati del canale di memoria vengono trasferiti al VFO A o VFO B quando si usa un canale di memoria standard.
- (2) La pressione del tasto M►VFO fa spostare la frequenza RX nel VFO A e la frequenza TX nel VFO B quando si usa un canale di memoria a frequenza diversa.
- (3) Premendo il tasto M►VFO i dati del canale di memoria vengono trasferiti nel VFO non utilizzato quando si usa un canale di memoria per RX o TX e un canale VFO per l'altra funzione. Fare riferimento alla tabella allegata per alcuni esempi.

Note

1. Quando si preme il tasto M►VFO, il contenuto del VFO viene cancellato ma il contenuto del canale di memoria rimane intatto.
2. Se non c'è niente memorizzato nel canale di memoria selezionato, viene visualizzato solo il numero di canale di memoria e il trasferimento non ha luogo.

4-11-10. Controllo della frequenza operativa massima e minima

Le frequenze operative massime e minime memorizzate nei canali di memoria per la ricerca di programma possono essere controllate con il metodo seguente.

1. Selezionare il funzionamento M.CH per RX.
2. Selezionare il canale di memoria per la ricerca programma ta desiderato ruotando il comando M.CH/VFO CH.
3. Premere il lato UP per vedere il limite di scorrimento superiore.
4. Premere il lato DOWN per vedere il limite di scorrimento inferiore.
5. Se dopo aver controllato si decide di utilizzare questa gamma di ricerca, basta premere il tasto M►VFO per trasferire i dati nel VFO e quindi premere il tasto SCAN.

4-11-11. Cambiamenti di modo e di filtro durante il funzionamento a canale di memoria (Can. da 00 a 89)

È possibile cambiare modi e filtri durante il funzionamento a canale di memoria, ma, ad eccezione delle frequenze di trasmission/ricezione, il contenuto del canale di memoria selezionato non può essere modificato.

4-11-12. Cancellazione di un canale di memoria

Per cancellare uno specifico canale di memoria: Tenere premuto il tasto CLR per circa 2 secondi o trasferire i dati da un canale di memoria vuoto al canale di memoria che si desidera cancellare.

4-11-13. Canali di memoria Quick

Sono disponibili cinque canali di memoria speciali di pratico utilizzo (Quick) nei quali possono essere memorizzate le seguenti informazioni:

Frequenza, modo e filtro in ricezione
Frequenza, modo e filtro in trasmissione
RIT ON/OFF, XIT ON/OFF, AIP ON/OFF, FINE ON/OFF, TUNE ON/OFF, tasto 1 MHz ON/OFF
Selezione dell'indicazione del misuratore.

■ Inserimento nei canali di memoria Quick

[1] Comando quando il VFO è in funzione.

1. Selezionare la frequenza di ricezione e il modo.
2. Premete il tasto QUICK MEMO M.IN. I dati vengono memorizzati nel canale Quick 1.

Nota

Se RX VFO o TX VFO o entrambi presentano l'indicatore M.CH attivo sul display, i dati non possono essere memorizzati.

3. Se il canale 1 contiene già dei dati, i dati da inserire verranno memorizzati automaticamente nel canale 2. Analogamente avverrà per i canali 2, 3 e 4. Per quanto riguarda il canale 5, se anche

quest'ultimo risultasse pieno, i dati da inserire verrebbero automaticamente cancellati.

[2] Comando quando è in funzione la memoria veloce.

1. Quando si ricorre alla memoria veloce, la frequenza, il modo o altri dati immagazzinati nel canale di memoria possono subire variazioni.
2. Per immagazinare le indicazioni di frequenza o di modo nella memoria, premere il tasto QUICK MEMO M.IN. I contenuti del canale di memoria verranno sostituiti con i nuovi dati, e trasferiti automaticamente nel canale di memoria successivo. Per esempio quando viene richiamato il canale 3, sia la frequenza che il modo si modificano e quando si preme il tasto QUICK MEMO M.IN i nuovi dati vengono immagazzinati nel canale 3 mentre i contenuti originali di memoria vengono trasferiti automaticamente sul canale 4. Se si richiama il canale 5, sia la frequenza che il modo si modificano e premendo il tasto QUICK MEMO M.IN. I nuovi dati vengono immagazinati nel canale 5, cancellando automaticamente i dati originali.

■ Richiamo di canale di memoria Quick

Premendo il tasto MR a girando il controllo M.CH/VFO CH, si accede al canale di memoria veloce. Frequenza e modo possono venir modificati, ma nel caso si passi ad un altro canale o VFO per poi ritornare al canale originale, sia la frequenza che il modo riassumono i valori originali immagazzinati nel canale di memoria. Per restaurare la funzione VFO, premere nuovamente il tasto MR. Per trasferire ciò che è contenuto nel canale di memoria veloce sul VFO, premere il tasto M►VFO.

Nota

Se tutti i canali di memoria Quick sono vuoti, quando premete il tasto QUICK MEMO MR non accade nulla.

4-12. RICERCA

Sono possibili sia la ricerca in memoria che la ricerca programmate.

4-12-1. Ricerca di memoria

Durante il funzionamento a canale di memoria, la pressione del tasto SCAN fa sì che la radio ricerchi ripetutamente i canali di memoria, saltando i canali che non contengono dati.

Per disattivare la ricerca premere il tasto CLR.

4-12-2. Ricerca di gruppi

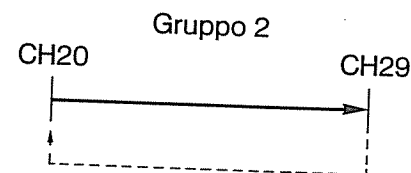
Per avviare la ricerca in memoria di gruppi di canali di memoria specifici.

1. Durante il funzionamento a canale di memoria, tenere premuto il tasto SCAN.
2. È possibile specificare quali gruppi di canali di memoria si desidera cercare premendo il tasto corrispondente alla posizione dieci del gruppo di canali di memoria.

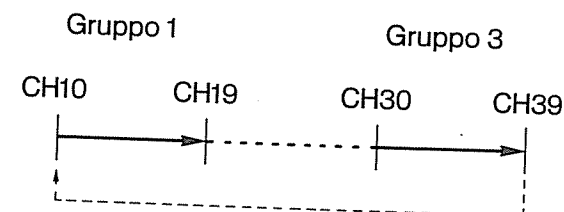
0	Canali di memoria da 00 a 09
1	Canali di memoria da 10 a 19
2	Canali di memoria da 20 a 29
.		.
9	Canali di memoria da 90 a 99

Nell'esempio 1 si desidera cercare solo il gruppo 2, e pertanto si preme il tasto 2. Nell'esempio 2 si desidera cercare il gruppo 1 e il gruppo 3, e pertanto si preme il tasto 1 e il tasto 3.

Esempio 1



Esempio 2



4-12-3. Blocco di canale di memoria

Questo ricetrasmittitore è dotato di una funzione di blocco di canale di memoria che consente di saltare temporaneamente i canali non desiderati durante la ricerca in memoria. Il blocco dei canali non desiderati torna utile per aumentare la velocità effettiva della ricerca.

1. Usare il canale di memoria per l'RX VFO o entrambi durante il funzionamento a canale di memoria.
L'indicatore mostra il canale di memoria attivato per ultimo.
2. Selezionare il canale di memoria che si desidera saltare usando il comando M.CH/VFO CH.
3. Premere il tasto CLR.

Nota

Se si tiene il tasto CLR premuto per più di 2 secondi il canale viene cancellato. Dati cancellati.

4. Un punto decimale appare sull'indicatore M.CH a indicare che quel canale sarà saltato.
5. Per disattivare il blocco, selezionare il canale desiderato e premere il tasto CLR. Il punto decimale scompare indicando che il canale è nuovamente aperto alla ricerca.

Nota

Se si avvia la ricerca in memoria mentre tutti i canali di memoria sono bloccati, dall'altoparlante è udibile un codice Morse di controllo ("CHECK").

4-12-4. Ricerca di banda programmabile

Se si preme il tasto SCAN durante il funzionamento VFO A o VFO B, la ricerca ha inizio.

Selezione dei canali

1. Tenendo premuto il tasto SCAN, premere il tasto numerico corrispondente alla gamma di ricerca di programma all'interno della quale si desidera eseguire la ricerca.
Per esempio, premere il tasto 3 se si desidera eseguire la ricerca all'interno dei limiti specificati nel canale di memoria 93. Premere 4 se si desidera eseguire la ricerca all'interno dei limiti specificati nel canale di memoria 94 e così via.
2. La ricerca procede dalla frequenza che appare sul display principale verso la frequenza specificata sul display secondario.
3. Durante la ricerca è possibile cambiare il modo operativo e l'ampiezza di banda del filtro.
4. Per disattivare la ricerca, premere il tasto CLR.

Nota

Se nel canale di memoria 90 non è stato memorizzato nessun dato, la ricerca procede da 30,0 kHz fino a 30,0 MHz e questi limiti vengono memorizzati automaticamente nel canale di memoria 90. (Stato iniziale)

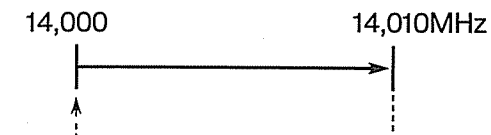
È possibile specificare fino ad un massimo di 10 diversi gruppi da cercare. Basta tenere premuto il tasto di ricerca e premere il tasto numerico corrispondente ai diversi gruppi che si desidera cercare.

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:

- [I] Premere il tasto numerico 1 tenendo premuto il tasto SCAN. La ricerca viene eseguita dall'inizio alla fine della gamma memorizzata nel canale di memoria 91.

Canale di memoria 91



- [II] Premere il tasto numerico 2 tenendo premuto il tasto SCAN. La ricerca viene eseguita dall'inizio alla fine della gamma memorizzata nel canale di memoria 92.

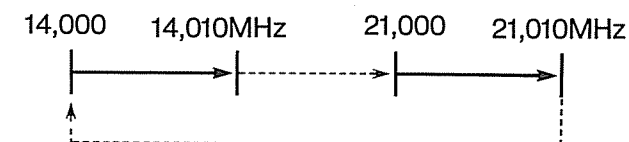
Canale di memoria 92



- [III] Premere i tasti numerici 1 e 2 tenendo premuto il tasto SCAN. La ricerca viene ripetuta all'interno delle gamma memorizzate nei canali 91 e 92.

Canale di memoria 91

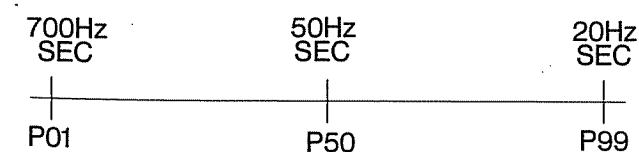
Canale di memoria 92



4-12-5. Velocità di ricerca

La velocità di ricerca può essere regolata usando il comando RIT/XIT del pannello anteriore durante la ricerca. Girando in senso orario la velocità di ricerca aumenta, e girando in senso antiorario la velocità diminuisce. Questa regolazione può essere eseguita sia nel modo a canale di memoria che nel modo VFO. Una volta fissata, la velocità di ricerca rimane in memoria fino a che non viene cambiata di nuovo con il comando RIT/XIT. Per modificare la velocità di ricerca è necessario che l'apparecchio si trovi in modo di ricerca.

La gamma di regolazione della velocità di ricerca approssimativa è indicata sotto.



Se il comando RIT/XIT è completamente ruotato in senso antiorario (o orario) e desiderate aumentare (o

diminuire) la velocità di ricerca, ruotate il comando nell'altro senso.

4-12-6. Arresto della ricerca

La funzione di arresto della ricerca viene selezionata usando la selezione di funzione all'accensione descritta nella sezione 4-10-15.

Dopo aver finito di girare la manopola nella ricerca del programma, tale ricerca avrà un attimo di pausa e, poi, riprenderà il funzionamento.

4-13. FUNZIONE DRS (sistema di registrazione digitale)

Potete registrare e quindi riprodurre messaggi vocali CW. (E' richiesto l'utilizzo dell'unità opzionale DRU-2.)

Nota

Questa funzione non opera se il modo di trasmissione è diverso da quello di ricezione. Se spegnete il ricetrasmittitore durante la registrazione o la riproduzione, i dati registrati memorizzati possono essere cancellati.

4-13-1. Messaggio CW

1. Procedimento di memorizzazione

Inserite il messaggio che desiderate trasmettere in memoria tramite il tasto CW. Potete memorizzare fino a 50 caratteri.

Nota

Il messaggio CW può essere inserito in memoria solo utilizzando il codificatore elettronico interno. Non può essere memorizzato tramite un codificatore elettronico o un tasto esterni.

1. Posizionate il tasto MODE su CW.
2. Attivate l'interruttore ELECTRONIC KEY sul pannello posteriore (ON).
3. Posizionate il tasto VOX/MAN su MAN. Posizionate il tasto FULL/SEMI su SEMI.
4. Premete REC1, REC2 o REC3.
Esempio: Quando premete REC1.

C P 1 -

5. Non appena iniziate la scrittura tramite il tasto CW, i dati vengono inseriti in memoria.
6. Premete il tasto CLR per terminare la memorizzazione e tornare allo stato normale.

Nota

Quando la lunghezza del messaggio supera i 50 caratteri, la memorizzazione termina automaticamente.

2. Procedimento di riproduzione

Collegare un tasto alla presa CW KEY sul pannello posteriore.

1. Selezionate il modo ricezione.
2. Posizionate il tasto VOX/MAN su MAN.
3. Premete il tasto PLAY per dare inizio alla riproduzione del messaggio memorizzato.
Esempio:

C P 1 - -

4. A riproduzione terminata il ricetrasmittitore torna automaticamente allo stato normale.

Nota

Se premete il tasto CLR durante la riproduzione il ricetrasmittitore torna automaticamente allo stato normale.

3. Procedimento di trasmissione

■ In modo ricezione

1. Posizionate il tasto VOX/MAN su VOX.
2. Premete il tasto PLAY per dare inizio alla trasmissione del messaggio memorizzato.
3. A trasmissione ultimata il ricetrasmittitore torna automaticamente allo stato normale.

■ In modo trasmissione

Premete il tasto PLAY per dare inizio alla trasmissione del messaggio memorizzato.

4. Riproduzione continuata

Premendo più volte il tasto PLAY durante la riproduzione, potete riascoltare fino a tre messaggi di seguito.

Esempio: Quando premete PLAY1, PLAY2 e PLAY3 successivamente durante la riproduzione.

C P 1 2 3

Quando la trasmissione di PLAY1 è completata.

C P 2 3 -

4-13-2. Messaggi vocali (E' necessaria l'installazione dell'unità opzionale DRU-2)

1. Procedimento di registrazione

Registrate il messaggio vocale che desiderate trasmettere tramite un microfono.

1. Selezionate il modo.

Nota

Questa funzione è disabilitata durante le operazioni FSK e TUNE.

2. Posizionate il tasto VOX/MAN su MAN.
3. Premete REC1, REC2 o REC3.
Esempio: Quando premete REC1.

A P 1 -

4. La registrazione continua fino a quando rilasciate il tasto REC. (Impostazione iniziale: REC1: 8 secondi, REC2: 8 secondi, REC3: 16 secondi)

A P 1 0 8

07→06→05→...→00

Nota

Se premete il tasto CLR durante la registrazione, i dati registrati vengono cancellati.

5. Rilasciate il tasto REC per terminare la registrazione e tornare automaticamente al modo normale.

Nota

Dopo aver utilizzato tutto il tempo disponibile per la registrazione questa viene interrotta e il ricetrasmittitore torna automaticamente al modo normale.

2. Procedimento di riproduzione

1. Selezionate il modo ricezione.
2. Posizionate il tasto VOX/MAN su MAN.
3. Premete il tasto PLAY relativo al canale contenente i dati per dare inizio alla riproduzione. Regolate il volume tramite il comando MONI.
Esempio:

A P 1 - -

4. Al termine della riproduzione, il ricetrasmittitore torna automaticamente allo stato normale.

Nota

Se premete il tasto CLR durante la riproduzione, il ricetrasmittitore torna automaticamente allo stato normale.

3. Procedimento di trasmissione

■ In modo ricezione

1. Posizionate il tasto VOX/MAN su VOX.
2. Premete il tasto PLAY corrispondente al canale contenente i dati per dare inizio alla trasmissione. Per informazioni sulla regolazione del guadagno microfonico, consultate la sezione relativa alla trasmissione SSB o AM.
3. A trasmissione ultimata, il ricetrasmittitore torna automaticamente allo stato normale.

■ In modo trasmissione

Premete il tasto PLAY corrispondente al canale contenente i dati per dare inizio alla trasmissione.

Per trasmettere senza ritardi la voce registrata, spegnere il VOX o attivare il comando GAIN che si trova sul retro della radio girandolo tutto in senso antiorario.

4. Riproduzione continuata

Premendo più volte il tasto PLAY durante la riproduzione, potete riascoltare fino a tre messaggi di seguito.

Esempio: Premendo PLAY1, PLAY2 e PLAY3 successivamente durante la riproduzione.

A P 1 2 3

Quando la trasmissione di PLAY1 è completata.

A P 2 3 -

4-14. FUNZIONAMENTO CON RIPETITORE

I ripetitori consentono un'area di copertura molto ampia con livelli di potenza relativamente bassi usando il modo FM. Questa combinazione di basso rumore e di propagazione generalmente buona offerta da questa banda consente collegamenti a bassa potenza eccezionalmente buoni.

1. Premete e tenete premuto il tasto LSB/USB e accendete il ricetrasmittitore. Selezionate il numero desiderato (18) ruotando il comando M.CH/VFO CH. Viene visualizzata la frequenza di tono.

Nota

La frequenza di tono è disponibile durante l'operazione "SPLIT" quando sia la frequenza di trasmissione che quella di ricezione sono in modo FM.

18 88.5

2. Selezionare la frequenza di tono usando il comando UP/DOWN. Le 38 frequenze di tono incorporate sono indicate qui sotto.

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	
94.8	156.7	
97.4	162.2	
100.0	167.9	
103.5	173.8	
107.2	179.9	
110.9	186.2	

3. Premete il tasto CLR, oppure spegnete e riaccendete il ricetrasmittitore.
4. Innanzitutto selezionare la frequenza di ricezione desiderata nel l'RX VFO.
5. Premere il tasto A=B.
6. Regolare il RX VFO su B e selezionare la frequenza di trasmissione per il funzionamento con ripetitore usando.
7. Regolare il RX VFO su A e regolare il TX VFO su B. Quando premete il tasto TX VFO B, la frequenza di trasmissione viene temporaneamente visualizzata. Questa visualizzazione può essere eliminata tramite la selezione della funzione all'accensione. (Fare riferimento alla sezione 4-10-15.)
8. Premete il tasto M.IN e inserite i dati nel canale di memoria desiderato (da 00 a 89).
9. Impostate TX VFO e RX VFO a M.CH e richiamate il canale di memoria desiderato.
10. Premere l'interruttore PTT del microfono o regolare l'interruttore REC/SEND su SEND e parlare nel microfono.

Nota

Controllare la frequenza di trasmissione prima di trasmettere in modo da evitare di interrompere un altro QSO.

11. Rilasciare l'interruttore PTT, o porre l'interruttore REC/SEND su REC.

4-15. FUNZIONAMENTO CON UN PERSONAL COMPUTER (necessile l'unità aggiuntive IF-232C)

Il controllo con un personal computer è possibile tramite l'interfaccia opzionale IF-232C. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai manuali allegati all'interfaccia.

■Lista delle funzioni

- Regolazione attivazione/disattivazione informazioni automatica (AUTO INFORMATION ON/OFF)
- Stessa funzione dell'interruttore UP/DOWN del microfono
- Selezione e lettura e trasferimento dalla memoria di VFO A, VFO B e frequenza in memoria
- Regolazione del filtro
- Regolazione TX/RX di VFO A, VFO B e frequenza in memoria
- Lettura e trasferimento dalla memoria del numero di modello per il riconoscimento del ricetrasmittitore
- Visualizzazione della condizione attuale del ricetrasmittitore
- Regolazione e visualizzazione attivazione / disattivazione F.LOCK (F.LOCK ON/ OFF)
- Regolazione del canale di memoria
- Regolazione del modo
- Visualizzazione della memoria
- Immissione in memoria
- Regolazione attivazione/disattivazione (ON/OFF) dell'interruttore AIP
- Regolazione del PITCH
- Spazio libero frequenza RIT/XIT
- Aumento / diminuzione (UP / DOWN) frequenza RIT/XIT
- Regolazione dell'interruttore METER
- Regolazione attivazione / disattivazione RIT (RIT ON/OFF)
- RX : per l'operazione di ricezione; TX : per l'operazione di trasmissione
- Regolazione attivazione/disattivazione (ON/OFF) della ricerca
- Regolazione e lettura e trasferimento dalla memoria della banda di sintonia di pendenza
- Uscita del segnale del misuratore
- Regolazione della frequenza di subtono
- Generazione di voce sintetizzata
- Regolazione attivazione / disattivazione XIT (XIT ON/OFF)

4-16. SINTETIZZATORE DELLA VOCE

(È necessario l'uso del sintetizzatore della voce opzionale VS-2.)

Quando l'interruttore VOICE è premuto, la frequenza operativa viene annunciata dalla voce del ricetrasmittitore.

Quando selezionate una funzione all'accensione, il ricetrasmittitore annuncia vocalmente il numero del menu e i suoi contenuti.

4-17. FUNZIONE DI MODULAZIONE DIGITALE [Per il TS-950S è necessario l'elaboratore di segnale digitale DSP-10 (opzionale).]

La modulazione in SSB, CW, AM o FSK e la demodulazione nel modo di ricezione SSB vengono eseguite dai convertitori 16-bit A/D e D/A e dal DSP (processore di segnale digitale).

(1)Caratteristiche di ciascun modo

①Modo SSB

Attraverso la modulazione con la rete di sfasamento di 10° ordine che tratta digitalmente i segnali, si ottengono onde modulate superiori in qualità a quelle del modo SSB.

②Modo CW

Si ottengono risultati eccellenti attraverso il ripristino in forma digitale della forma d'onda.

③Modo AM

Attraverso la modulazione digitale e usando il filtro FIR 84 si ottengono onde modulate a bassa distorsione con eccellenti caratteristiche di ampiezza e di ritardo di gruppo.

④Modo FSK

Si ottengono delle eccellenti onde modulate a bassa distorsione attraverso la modulazione FSK con fasatura continua, dopo il ripristino in forma digitale della forma crescente e caratteristica della forma d'onda.

⑤Modo SSB, CW e FSK (ricezione)

I segnali SSB, CW e FSK in ingresso vengono demodulati dal DSP.

(2)Funzionamento

①Regolazione del guadagno microfonico

Quando il tasto DSP-100 TX è attivo, il guadagno microfonico nei modi SSB e AM deve essere regolato tramite il comando DSP-100 MIC GAIN in modo che la lancetta del misuratore ALC del TS-850 non ecceda la gamma ALC.

②Regolazione del livello di portante

Quando il tasto DSP-100 TX è attivo, il livello di portante nei modi CW e AM può essere regolato tramite il comando DSP-100 CAR LEVEL. Per la regolazione del livello, fate riferimento alla sezione 4-4, Funzionamento in CW (trasmissione), e alla sezione 4-5, Funzionamento in FM (trasmissione), e alla sezione 4-6, Funzionamento in AM (trasmissione), e alla sezione 4-7, Funzionamento in FSK (trasmissione).

Nota

Quando il tasto DSP-100 TX è disattivato o il ricetrasmittitore è spento, i comandi DSP-100 MIC GAIN e CAR LEVEL sono disabilitati. Utilizzate il comando del TS-850.

4-18. Funzione di trasferimento quando due TS-850 sono collegati tra loro

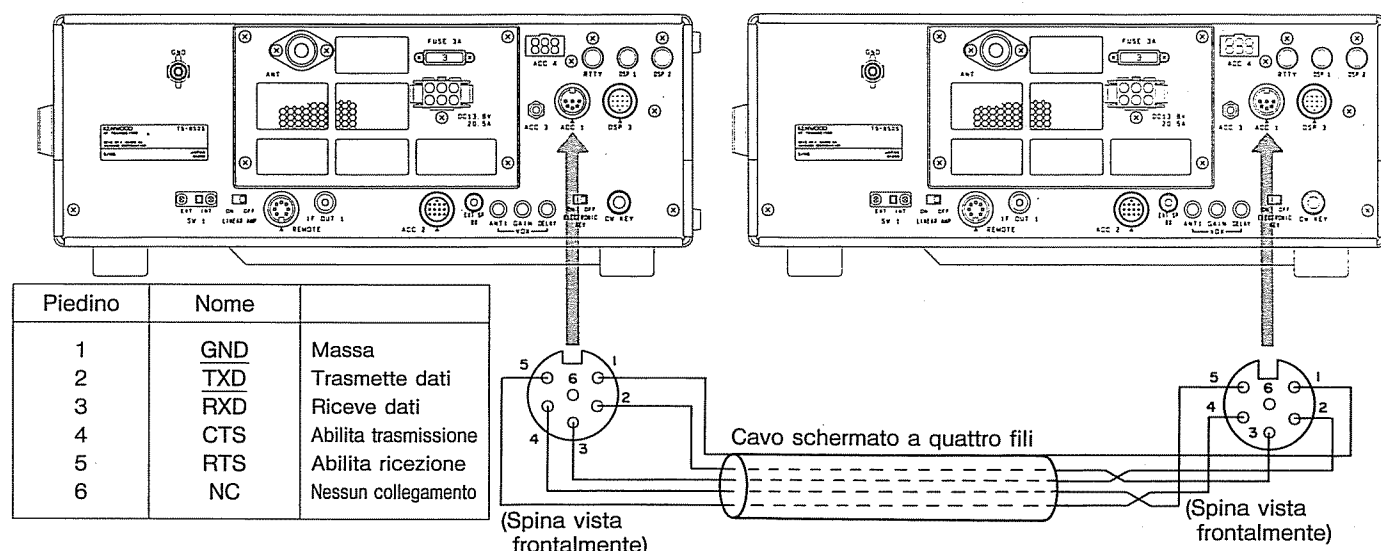
Quando due TS-850 sono collegati, i dati relativi al funzionamento possono essere trasferiti da un'unità TS-850 (padre) ad un'altra (figlio).

Note

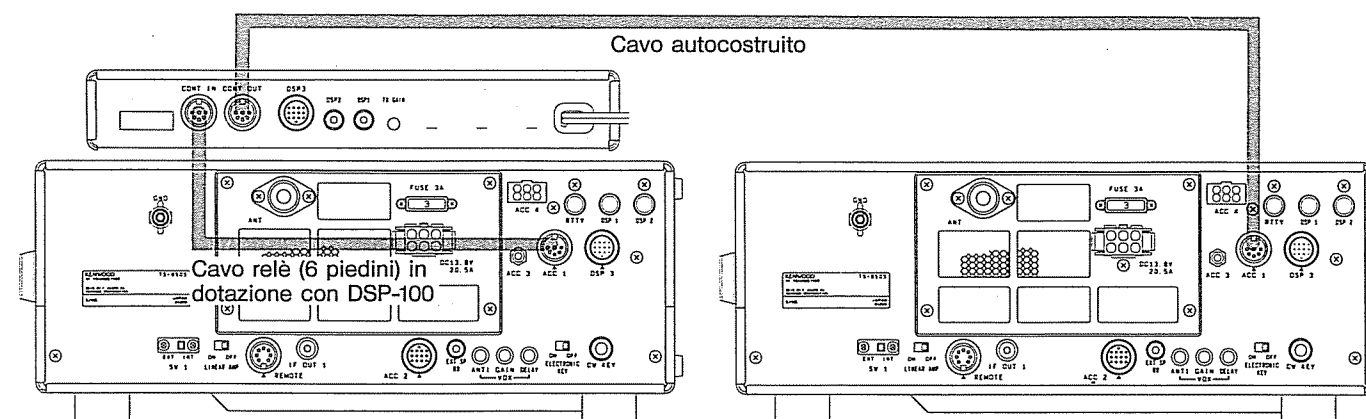
1. Durante il trasferimento dei dati le altre funzioni possono subire un rallentamento.
2. Se l'unità principale sta usando un canale di memoria o se quella secondaria è su un canale di memoria veloce, la trasmissione non è possibile.

4-18-1. Collegamento

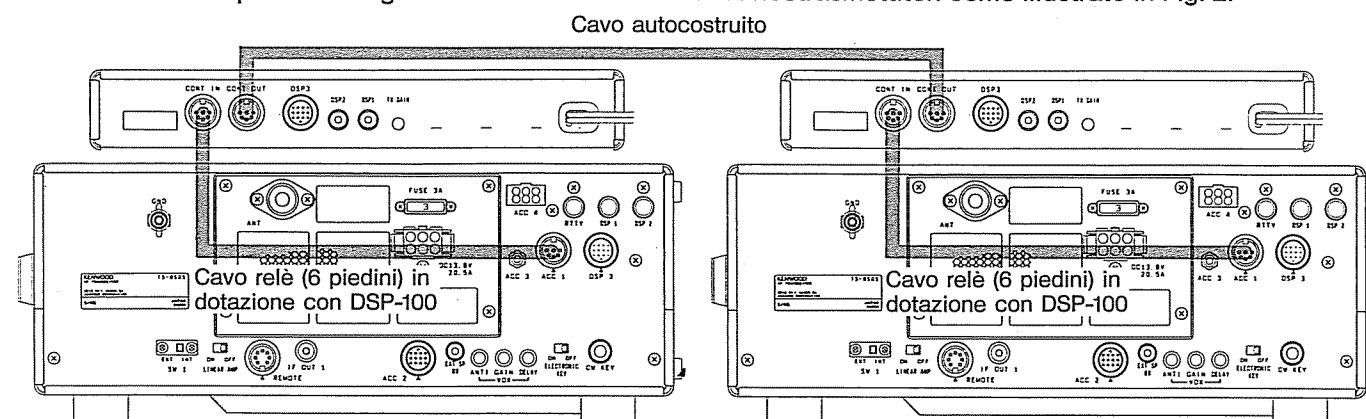
Costruite un cavo di collegamento con spine DIN a 6 poli, oppure usare un cavo a 6 poli DIN (1m) da collegare nei connettori ACC1 dei TS-850. Le spine DIN a 6 poli o corda DIN a 6 poli sono disponibili presso il vostro rivenditore KENWOOD (opzionali, N° parte E07-0654-05 o E30-3047-05).



Se lo desiderate potete collegare un DSP-100 a uno dei ricetrasmittitori come illustrato in Fig. 1.



Se lo desiderate potete collegare un DSP-100 ad entrambi i ricetrasmittitori come illustrato in Fig. 2.



Nota

Questa funzione non è attiva quando il DSP-100 è spento.

4-18-2. Selezione della funzione

Accendete entrambi i ricetrasmittitori e attivate la funzione numero 32 all'accensione. (Fate riferimento alla sezione 4-10-15.)

32 ON

4-18-3. Dati di cui è possibile effettuare il trasferimento

I dati che si possono trasferire includono: Frequenza di VFO, VFO A/B, filtro, modo (con il modo TUNE), indicazione del misuratore, AIP ON/OFF, 1 MHz ON/OFF, FINE ON/OFF.

4-18-4. Funzionamento

■ Per inserire gli stessi dati nei canali di memoria Quick di entrambi i ricetrasmittitori.

1. Spegnete il ricetrasmittitore "figlio" e attivate la funzione numero 33 all'accensione. (Fate riferimento alla sezione 4-10-15.)

33 OFF

2. Premete il tasto CLR.
3. Selezionate i dati (frequenza, etc.), da memorizzare nel ricetrasmittitore "padre", e premete il tasto QUICK MEMO M.IN del ricetrasmittitore "padre". Il ricetrasmittitore "figlio" emette un segnale acustico e gli stessi dati vengono memorizzati nel canale Quick 1 di entrambi i ricetrasmittitori.
4. Premendo il tasto QUICK MEMO M.IN, gli ultimi dati selezionati vengono memorizzati nel canale 1. Se questo è già occupato, vengono inseriti nel canale 2.

Per le modalità di richiamo dei canali di memoria, vedere sezione 4-11-13.

■ Per cambiare direttamente la frequenza di VFO del ricetrasmittitore "figlio".

1. Accendete il ricetrasmittitore "figlio" e attivate la funzione numero 33 all'accensione. (Fate riferimento alla sezione 4-10-15.)

33 ON

2. Premete il tasto CLR.
3. Selezionate i dati (frequenza, etc.), da memorizzare nel ricetrasmittitore "padre", e premete il tasto QUICK MEMO M.IN del ricetrasmittitore "padre". I dati (frequenza di VFO, etc.), del ricetrasmittitore "figlio" sono sostituiti dai dati del ricetrasmittitore "padre". Gli stessi dati vengono inseriti anche nel canale di memoria Quick 1 del ricetrasmittitore "padre".

4-18-5. Selezione della funzione (diversa)

Accendete entrambi i ricetrasmittitori e attivate la funzione numero 35 all'accensione. (Fate riferimento alla sezione 4-10-15.)

35 ON

- (1) Dati di cui è possibile effettuare il trasferimento

I dati che si possono trasferire includono: Frequenza di VFO, modo (con il modo TUNE)

(2) Funzionamento

■ Per inserire gli dati nei canali di memoria Quick del ricetrasmittitore "figlio".

1. Spegnete il ricetrasmittitore "figlio" e attivate la funzione numero 33 all'accensione. (Fate riferimento alla sezione 4-10-15.)

33 OFF

2. Premete il tasto CLR.
3. Selezionate i dati (frequenza, etc.), da memorizzare nel ricetrasmittitore "padre", e premete il tasto QUICK MEMO M.IN del ricetrasmittitore "padre". Il ricetrasmittitore "figlio" emette un segnale acustico e gli dati vengono memorizzati nel canale Quick 1 del ricetrasmittitore "figlio". Gli dati vengono inseriti anche nel canale di memoria Quick 1 del ricetrasmittitore "padre".
4. Premendo il tasto QUICK MEMO M.IN, gli ultimi dati selezionati vengono memorizzati nel canale 1. Se questo è già occupato, vengono inseriti nel canale 2.

Per le modalità di richiamo dei canali di memoria, vedere sezione 4-11-13.

■ Per cambiare direttamente la frequenza di VFO del ricetrasmittitore "figlio".

1. Accendete il ricetrasmittitore "figlio" e attivate la funzione numero 33 all'accensione. (Fate riferimento alla sezione 4-10-15.)

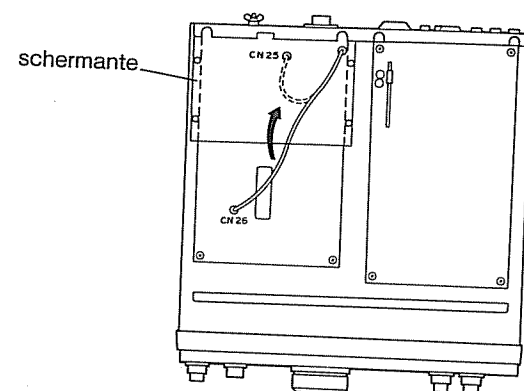
33 ON

2. Premete il tasto CLR.
3. Selezionate i dati (frequenza, etc.), da memorizzare nel ricetrasmittitore "padre", e premete il tasto QUICK MEMO M.IN del ricetrasmittitore "padre". I dati (frequenza di TX VFO, etc.), del ricetrasmittitore "figlio" sono sostituiti dai dati del ricetrasmittitore "padre". Gli dati vengono inseriti anche nel canale di memoria Quick 1 del ricetrasmittitore "padre".

4-19. Uso del TS-850 con un transverter

Note

1. Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione CC dalla presa di corrente prima di intraprendere le operazioni di installazione.
2. Per questo tipo di operazione sono necessarie conoscenze ed abilità avanzate. Fate molta attenzione nell'effettuare i collegamenti esattamente come illustrato.



Preparazione

1. Rimuovete il coperchio inferiore dal ricetrasmittitore.
2. Rimuovete il pannello schermante.
3. Scollegate la spina del cavo coassiale dal CN26 ed inseritela nel CN25.
4. Riposizionate il pannello schermante e il coperchio inferiore.

Nota

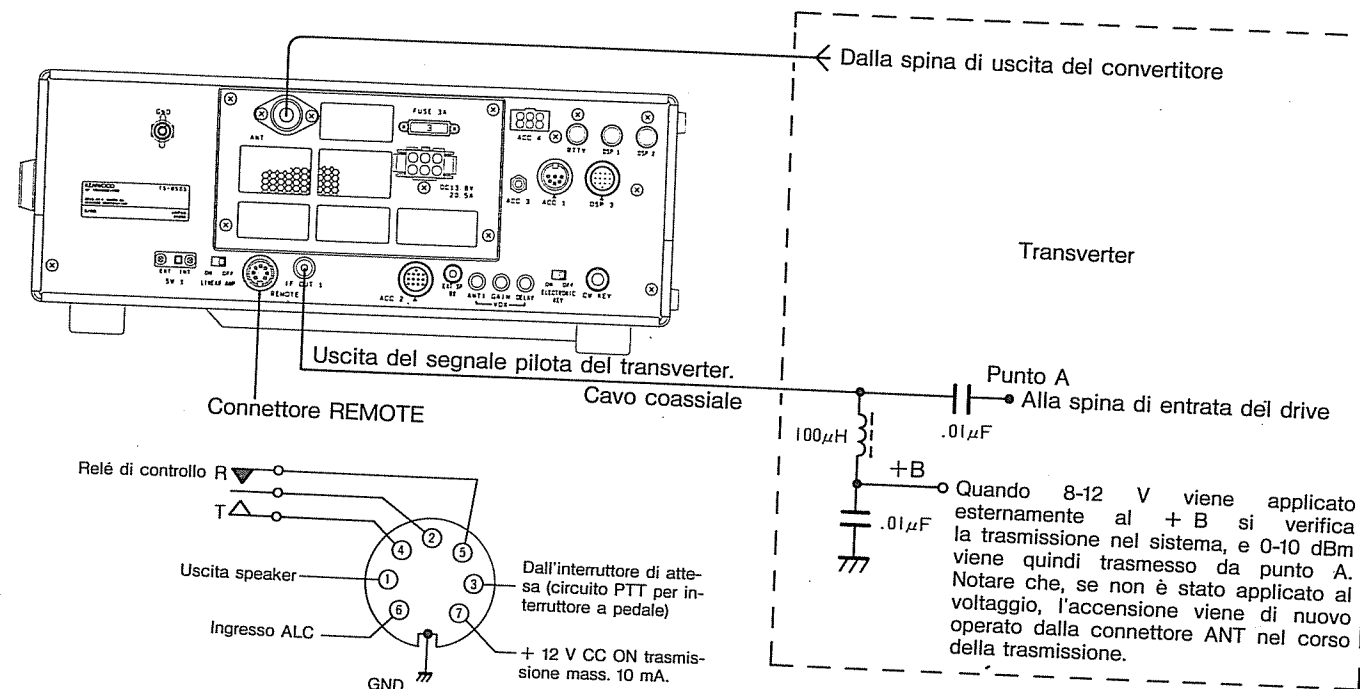
Evitate di pizzicare i fili durante la chiusura.

Il terminale IF OUT1 sul lato posteriore può essere utilizzato come terminale di uscita del segnale pilota del transverter.

Nota

Non può essere utilizzato come terminale di uscita per l'analizzatore di spettro.

COLLEGAMENTI



Quando i connettori sono collegati come illustrato, il comando PWR su questa unità non è abilitato. Ruotatelo completamente in senso orario. L'ingresso ALC esterno è negativo. Il circuito ALC opera a partire da circa -9 V.

INDICAZIONE DEL DISPLAY

La visualizzazione delle frequenze corrispondenti alle bande dei 50, 144 e 430 MHz può essere attivata tramite la selezione della funzione all'accensione (menu numero da 26 a 28). (Fare riferimento alla sezione 4-10-15.)

Per esempio:

Quando la banda dei 28 MHz viene utilizzata come banda dei 50 MHz.

1. Impostate la frequenza di ricezione a 28.000 MHz.
2. Spegnete il ricetrasmittitore.
3. Premete e tenete premuto il tasto LSB / USB mentre riaccendete il ricetrasmittitore.
4. Selezionate il numero di funzione desiderato (26) ruotando il comando M.CH/VFO CH ed attivatelo agendo sui tasti UP/DOWN.

26 00

5. Premete il tasto CLR per lasciare il modo menu. La frequenza visualizzata diventerà 50.000.00 MHz.
6. Selezionate il menu numero 27 per visualizzare la banda dei 144 MHz e il menu numero 28 per visualizzare la banda dei 430 MHz.

Note

1. Quando selezionate il menu numero 27 o 28, disattivate automaticamente il menu numero 26.
2. Se la frequenza visualizzata è compresa nella banda dei 50, 144 o 430 MHz, la frequenza non può essere impostata tramite i tasti numerici.

4-20. Uso del comando a distanza

I tasti del pannello frontale possono essere comandati a distanza tramite il terminale per telecomando (ACC3) posto sul pannello posteriore. Le seguenti 11 funzioni sono comandabili a distanza.

PLAY-1, PLAY-2, PLAY-3, REC-1, REC-2, REC-3, CLR,
TF-SET, QUICK M.IN, QUICK MR, VOICE

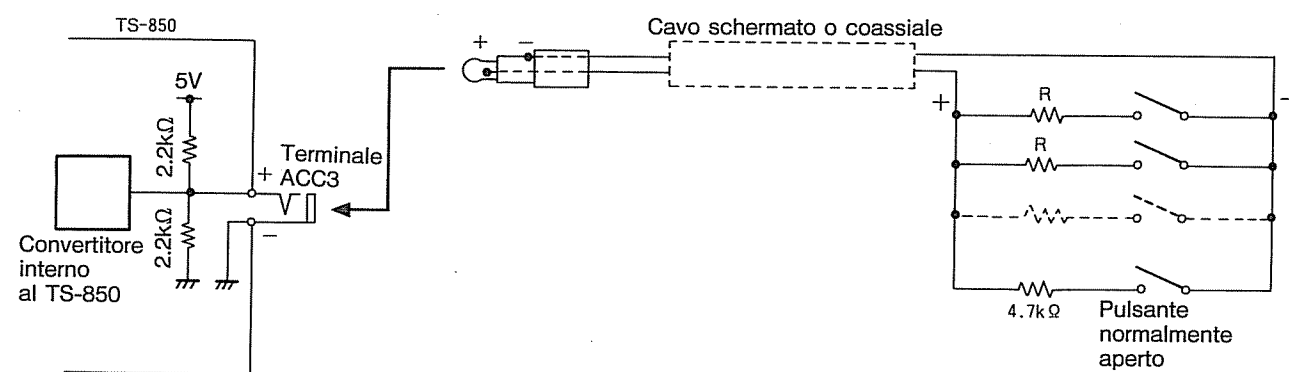
Il circuito dell'unità per il comando a distanza funziona nel modo seguente. Quando la tensione del convertitore A/D raggiunge determinati valori di tensione fissati dal programma interno, il microprocessore esegue l'operazione corrispondente a quel determinato valore di tensione. Per esempio, se una resistenza da 4,7 kohm viene collegata tra il + e il - del terminale per il comando a distanza, la tensione d'ingresso del convertitore A/D diventa di circa 2 V, valore che corrisponde alla funzione QUICK MR.

Potete costruire un telecomando personale, rispondente alle vostre particolari necessità.

I valori di tensione e resistenza corrispondenti richiesti per comandare ciascuna funzione sono i seguenti:

Funzione	Tensione del terminale	R Resistenza [Ω]
PLAY-1	0,22~0,36 (0,29)	150
PLAY-2	0,42~0,56 (0,49)	270
PLAY-3	0,61~0,75 (0,68)	412 (390+22)
REC-1	0,80~0,94 (0,87)	582 (560+22)
REC-2	0,99~1,13 (1,06)	820
REC-3	1,18~1,32 (1,25)	1,1k (1k+100)
CLR	1,38~1,52 (1,45)	1,5k
TF-SET	1,57~1,71 (1,64)	2,07k (1,8k+270)
QUICK M.IN	1,76~1,90 (1,83)	3,03k (2,7k+330)
QUICK MR	1,95~2,09 (2,02)	4,7k
VOICE	2,14~2,28 (2,21)	8,42k (8,2k+220)

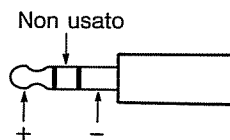
- Utilizzate pulsanti normalmente aperti.
- Utilizzate un cavo schermato o un cavo coassiale per collegare il terminale e gli interruttori.
- Utilizzate resistenze con una tolleranza del 5% o inferiore.
- Se una funzione non viene attivata con una specifica resistenza, aumentate o diminuite la resistenza mantenendo però sempre la tensione sul lato positivo del terminale per il comando a distanza entro la gamma specificata.
- Quando vengono premuti due tasti contemporaneamente, il risultato è imprevedibile.



Quando la spina del telecomando è inserita, e l'interruttore 1 è chiuso, la tensione sul lato positivo del terminale di comando a distanza diventa circa 2 V, e la funzione QUICK MR viene attivata. Impostate il valore di R perchè coincida con la funzione desiderata.

Note

1. Non applicate una tensione proveniente da una fonte esterna al terminale ACC3.
2. Utilizzate spine standard (3,5 mm di diametro). Se volete utilizzare una spina stereo, non usate il terminale centrale.



6. MANUTENZIONE E REGOLAZIONI

6-1. INFORMAZIONI GENERALI

Il ricetrasmittitore è stato regolato in fabbrica e controllato secondo le specifiche prima della spedizione. Normalmente il ricetrasmittitore funziona come descritto in queste istruzioni per l'uso. Tutti i compensatori e le bobine regolabili sono stati in fabbrica e eventuali regolazioni correttive devono essere eseguite solo da un tecnico qualificato munito della necessaria strumentazione di verifica. Tentativi di riparazione o messa a punto effettuati senza previa autorizzazione dalla fabbrica possono invalidare la garanzia dell'apparecchio.

Quando usato correttamente, il ricetrasmittitore funzionerà per molti anni senza che siano necessarie regolazioni. Le informazioni di questa sezione riguardano procedimenti di manutenzione che possono essere eseguiti senza apparecchiature di verifica sofisticate.

6-2. RIPARAZIONI

Se fosse necessario portare l'apparecchio da un rivenditore o un centro manutenzione per riparazioni, imballarlo nella scatola originale e includere una descrizione esauriente del problema in questione. Inoltre includere il proprio numero di telefono. Non è necessario spedire insieme le unità accessorie a meno che non siano direttamente correlate al problema in questione.

È possibile portare a riparare l'apparecchio presso il rivenditore autorizzato KENWOOD presso cui è avvenuto l'acquisto. Una copia del rapporto di manutenzione verrà restituita insieme all'apparecchio. Si prega di non inviare parti o circuiti stampati. Inviare l'apparecchio completo, nella sua scatola originale.

Contrassegnare tutti gli elementi inviati con il proprio nome e chiamare per l'identificazione. Indicare il modello e il numero di serie della radio in qualsiasi comunicazione, orale o scritta. Per riferimenti futuri, annotare queste informazioni nello spazio apposito sul retro della copertina del manuale.

Nota sul servizio

Caro utente, se desidera corrispondere riguardo a problemi tecnici o di funzionamento, la preghiamo di scrivere in modo conciso, completo e essenziale, e PER FAVORE in modo leggibile. Preghiamo elencare: Modello e numero di serie. Problema verificatosi.

Preghiamo di fornire dettagli sufficienti a formulare una diagnosi: per esempio, altre apparecchiature presenti nella stazione, letture dei misuratori e qualsiasi altra informazione ritenuta opportuna per arrivare a una diagnosi.

Attenzione

Non imballare l'apparecchio in giornali spiegazzati per la spedizione. Questo può provocare seri danni durante il trasporto.

Note

1. Annotare la data di acquisto, il numero di serie e il rivenditore presso cui si è acquistato l'apparecchio.
2. Per propria informazione, tenere un registro scritto di tutte le operazioni di manutenzione eseguite.
3. Quando si richiede assistenza sotto garanzia, includere una fotocopia dell'atto di vendita, o un'altra prova di acquisto che mostri la data di acquisto.

6-3. PULIZIA

Le manopole, il pannello anteriore e il rivestimento del ricetrasmittitore tendono a sporcarsi con un uso prolungato. Le manopole devono essere staccate dal ricetrasmittitore e pulite con sapone neutro e acqua tiepida. Usare sapone neutro (non forti prodotti chimici) e un panno umido per pulire il rivestimento e il pannello anteriore.

6-4. IN CASO DI DIFFICOLTÀ

I problemi indicati nella tabella sono dovuti generalmente a un uso improprio o a collegamenti scorretti del ricetrasmittitore e non a componenti difettosi. Esaminare e controllare secondo la tabella. Se il problema persiste, contattare un agente autorizzato o un centro manutenzione.

RICEZIONE

Sintomo	Causa probabile	Rimedio
Gli indicatori non si illuminano e non è udibile il rumore del ricevitore quando si accende il ricetrasmittitore.	1. Cavo di alimentazione o collegamenti non buoni. 2. Fusibile di alimentazione saltato. 3. Fonte di alimentazione disattivata.	1. Controllare cavi e collegamenti. 2. Individuare la causa del fusibile saltato e sostituire il fusibile. 3. Fonte di alimentazione attivata.
Niente è visualizzato oppure sono visualizzate cifre sbagliate quando si accende il ricetrasmittitore.	Il microprocessore può malfunzionare quando la tensione in ingresso è bassa.	1. Usare un trasformatore elevatore per alzare la tensione della linea. Usare una batteria da 12 V a 16 V. 2. Portare POWER su ON tenendo premuto il tasto A=B (o RX-A), e poi rilasciare il tasto A=B (o RX-A).
Quando si preme l'interruttore POWER viene visualizzato "14 MHz USB" ... oppure la sensibilità di ricezione è bassa.	La tensione della batteria di sostegno è bassa.	Fare riferimento alla sezione 4-11-1.
Non viene ricevuto alcun segnale anche quando l'antenna è collegata, oppure la sensibilità di ricezione è bassa.	1. Il comando SQL è girato completamente in senso orario. 2. L'interruttore ATT è su ON. 3. L'interruttore REC / SEND è su SEND. 4. L'interruttore PTT del microfono è sulla posizione di trasmissione. 5. Comando SLOPE TUNE regolato scorrettamente.	1. Girare il comando SQL in senso antiorario. 2. Regolare l'interruttore ATT su 0 dB. 3. Regolare l'interruttore REC / SEND è su REC. 4. Regolare l'interruttore PTT sulla posizione di ricezione. 5. Comando HIGH: Completamente in senso orario. Comando LOW: Completamente in senso antiorario.
L'antenna è collegata, ma non si riceve alcun segnale e lo strumento di intensità del segnale deflette completamente.	Il comando di guadagno RF è regolato troppo basso, diminuendo il guadagno del circuito alta frequenza.	Portare il comando di guadagno RF sulla posizione MAX.
Lo strumento di intensità di segnale deflette e rimane in una certa posizione anche in assenza di segnale.	1. Bassa tensione di linea CA. 2. Comando RF GAIN chiuso.	1. Usare un trasformatore elevatore per alzare la tensione della linea. Usare una batteria da 12 V a 16 V. 2. Portare il comando RF GAIN sulla posizione MAX.
Il segnale viene ricevuto, ma non c'è audio.	La selezione dei tasti MODE non è corretta.,	Selezionare il tasto MODE appropriato.
Il segnale SSB ricevuto è tagliato estremamente alto o estremamente basso.	Il comando SLOPE TUNE non è regolato correttamente.	Comando HIGH: Completamente in senso orario. Comando LOW: Completamente in senso antiorario.

Sintomo	Causa probabile	Rimedio
La frequenza non cambia quando si premono gli interruttori UP/DOWN, quando si gira la manopola TUNING o il comando M.CH/VFO CH.	Il tasto F.LOCK è su ON.	Regolare F.LOCK su OFF.
La ricerca in memoria non funziona.	Non c'è niente memorizzato.	Memorizzare la frequenza.

Nota
I toni di battimento possono essere udibili sulle seguenti frequenze. Questo è dovuto alla configurazione di frequenza interna della radio e non è indice di alcun problema. È un fatto assolutamente normale.
10,000MHz, 20,000MHz, 30,000MHz

TRASMISSIONE

Sintomo	Causa probabile	Rimedio
Uscita	1. Il microfono non è collegato. 2. Guadagno del microfono basso. 3. Collegamento antenna non buono.	1. Collegare il microfono. 2. Aumentare il guadagno MIC. 3. Collegare sicuramente l'antenna.
VOX non funziona.	1. Comando GAIN regolato troppo basso. 2. Il comando ANTI ha bisogno di essere regolato.	1. Vedere la sezione 4-1-2, comando GAIN. 2. Vedere la sezione 4-1-2, comando ANTI.
VOX si inceppa per reazione con l'altoparlante.	Il comando ANTI ha bisogno di essere regolato.	Vedere la sezione 4-1-2, comando ANTI.
L'amplificatore lineare non entra in funzione.	1. L'interruttore LINEAR AMP sul pannello posteriore non è stato attivato (ON). 2. Il connettore REMOTE non è collegato correttamente o il suo contatto non è buono.	1. Spostare l'interruttore come descritto nella sezione 6-6-5. 2. Correggere il collegamento.
La modulazione di ampiezza non viene eseguita.	Fonte del processore attivata.	Fonte del processore disattivata.

6-5. RICHIESTA DI PARTI DI RICAMBIO

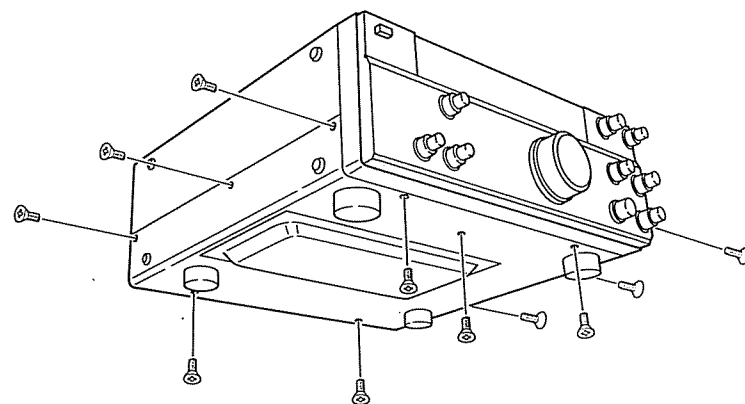
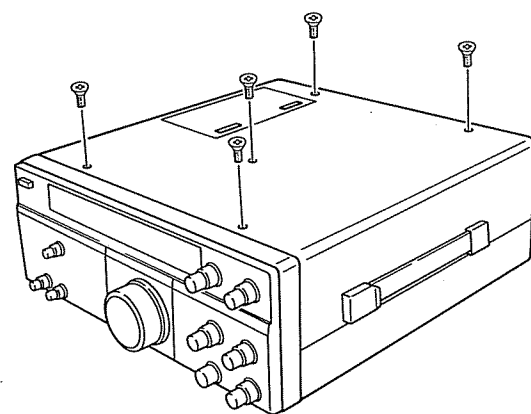
Quando si ordinano parti di ricambio per l'apparecchio, assicurarsi di specificare quanto segue: Modello e numero di serie del ricetrasmittitore. Numero della parte. Numero del circuito stampato in cui è situata la parte, numero e nome della parte, se noti, e quantità desiderata. I numeri per la maggior parte dei pezzi di ricambio sono indicati nel manuale di manutenzione (ottenibile come opzione dal proprio rivenditore).

6-6. REGOLAZIONI

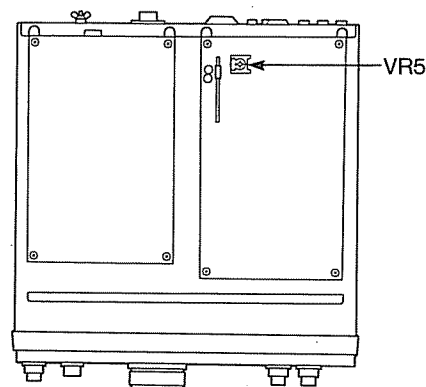
6-6-1. Rimozione del coperchio

Rimozione dei coperchi
Togliere il coperchio superiore e i coperchi inferiori dalla radio.

Attenzione
1. Prima di togliere il coperchio, spegnere l'apparecchio (POWER in posizione OFF) e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
2. Evitare di schiacciare i fili quando si aprono o si chiudono i coperchi.

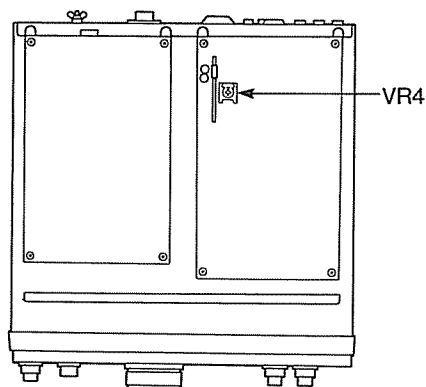


6-6-2. Livello della nota di autocontrollo



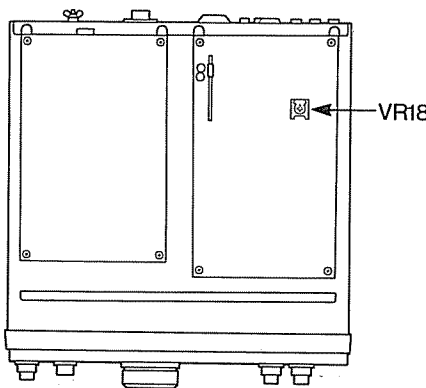
Girare VR5 tenendo premuto il tasto in modo CW fino a ottenere il livello di tono desiderato.

6-6-3. Livello di tono "biip"



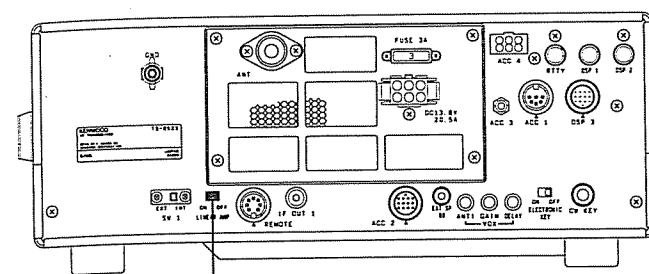
Girare VR4 fino a ottenere il livello di tono desiderato.

6-6-4. Regolazione del livello di ingresso modulazione per comunicazioni dati



Selezionare il livello di ingresso per il livello di modulazione desiderato con VR18. L'ingresso viene ridotto girando il comando in senso antiorario e aumentato girando il comando in senso orario.

6-6-5. Comando amplificatore lineare



l'interruttore LINEAR AMP

Il relè di comando esterno non viene attivato in fabbrica in modo che il funzionamento della radio rimanga al livello minimo di rumore meccanico durante le operazioni CW di ricetrasmmissione simultanea FULL. Se è necessario usare questo relè di comando, come quando si usa un amplificatore lineare esterno, esso può essere attivato come segue. Regolare l'interruttore LINEAR AMP su ON.

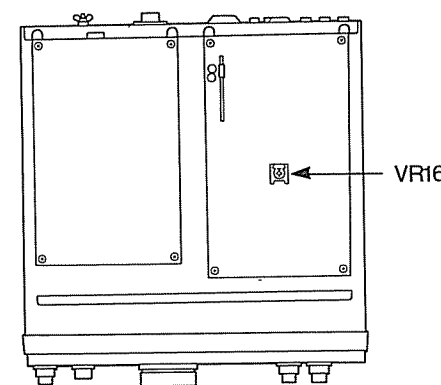
12 volt a un massimo di circa 10 mA sono disponibili sul terminale numero 7 del connettore REMOTE per il controllo di un relè di esterno, se necessario. Consigliamo l'uso di una spina DIN a 7 terminali per questo collegamento. Quando si prevede di usare questo ricetrasmittitore con il TL-922/922A si deve usare il cavo di controllo in dotazione all'amplificatore lineare.

Per la maggior parte degli amplificatori è necessaria una massa sulla trasmissione. Questo è possibile collegando a massa il terminale 2 del connettore di comandi a distanza. Quindi collegare il conduttore centrale della linea di controllo del relè lineare usato al terminale 4. Il relè in questo ricetrasmittitore è in grado di trattare 100 V CC a 500 mA.

Nota

Il TL-922 / 922A NON è stato progettato per l'operazione di ricetrasmmissione simultanea FULL. Se si tenta di usare l'amplificatore lineare in questo modo, ne possono risultare danni all'amplificatore lineare.

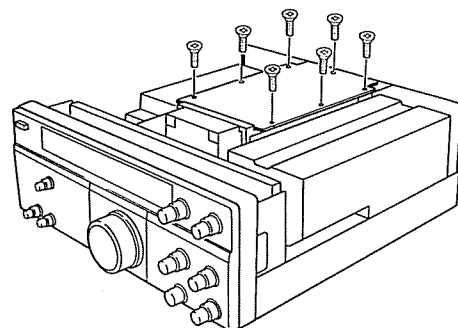
6-6-6. Regolazione del NOTCH



1. Ruotate la manopola di sintonia in modo da ricevere un segnale stabile di circa S9 nel modo USB e da ottenere una frequenza di battimento dell'uscita audio di circa 1,5 kHz.
2. Ruotate la parte HIGH del comando SLOPE TUNE completamente in senso orario e la parte LOW completamente in senso antiorario.
3. Attivate il tasto NOTCH, e ruotate il comando NOTCH per minimizzare l'uscita audio.
4. Regolate VR16 per ridurre ulteriormente l'uscita audio.
5. Ripetete i passi 3 e 4 più volte.
6. Il punto migliore è quello in cui l'uscita audio non varia.

6-6-7. Calibrazione del display digitale

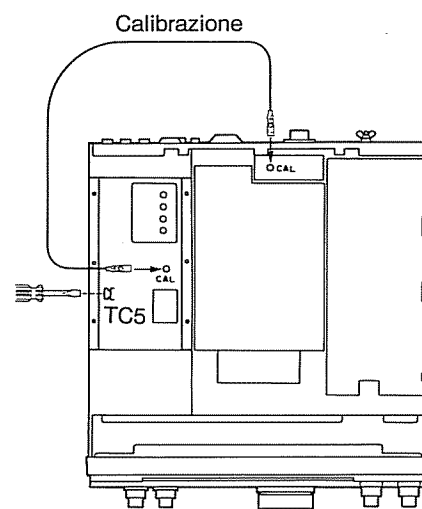
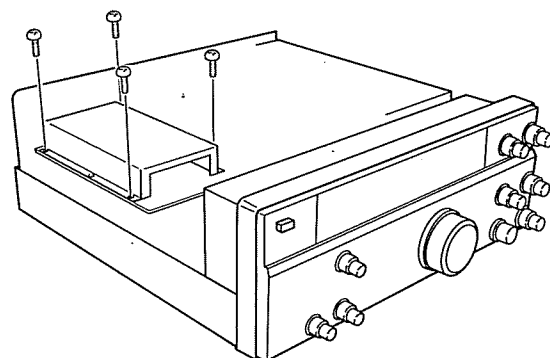
1. Rimuovete il contenitore.
2. Asportate il pannello schermante dell'unità finale.
3. Rimuovete l'unità CAR.
4. Inserite il cavo di calibrazione in dotazione in uno qualsiasi dei piedini CAL dell'unità PLL. Inserite l'altra estremità del cavo di calibrazione nel piedino CAL sull'unità ANT.



5. Collegare l'antenna e sintonizzare su WWV.
6. Con un piccolo cacciavite piatto regolate il capacitore TC5 dell'unità PLL fino ad ottenere il battimento zero. Battimento zero è il punto in cui due toni audio oscillano alla velocità minima.
7. La frequenza di riferimento è stata calibrata correttamente.
8. Scollegare il cavo di calibrazione.

Nota

Questo apparecchio è stato calibrato in fabbrica usando un calibratore di frequenza esterna e non necessita di ricalibrazione. Non tentare di calibrarlo di nuovo a meno che non sia necessario.

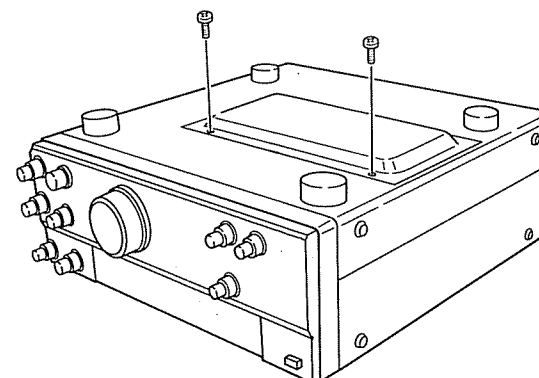


7. ACCESSORI OPZIONALI

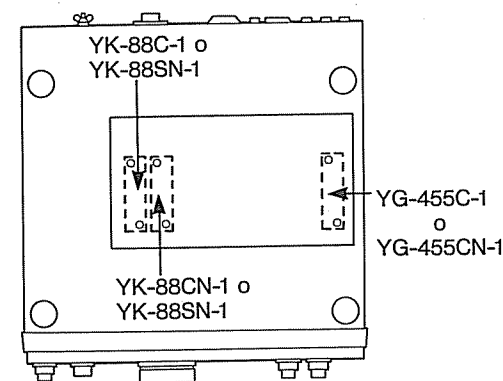
Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione CC dalla presa di corrente prima di intraprendere le operazioni di installazione.

7-1. INSTALLAZIONE DEL FILTRO

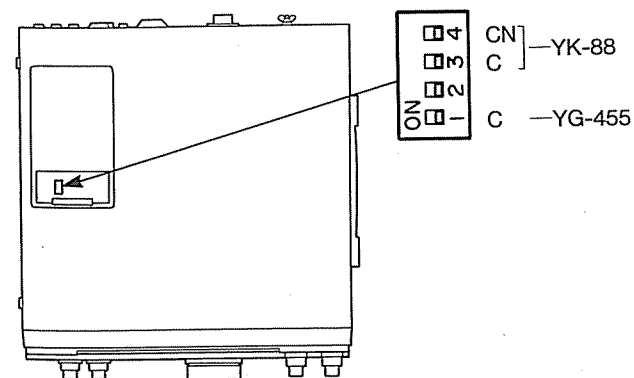
1. Rimuovere il coperchio inferiore del ricetrasmittitore.



2. Togliere le viti ed estrarre il filtro come mostrato nell'illustrazione.



3. Applicare il filtro SSB e fissarlo con le viti in dotazione. Il filtro non è polarizzato per cui può essere collocato con qualsiasi orientamento.
4. I filtri desiderati possono essere sistemati facendo corrispondere il numero dell'interruttore del filtro al numero di installazione per ciascun filtro.



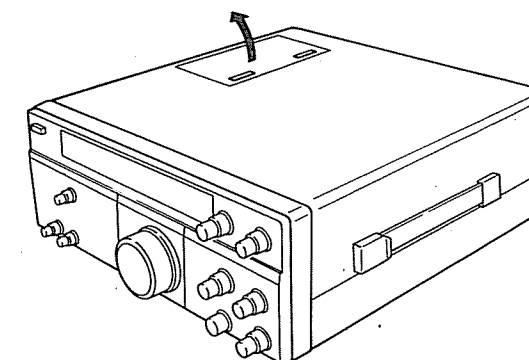
5. Rimettere a posto il coperchio inferiore.

Note

1. Evitare di schiacciare le dita o i cavi quando si richiude.
2. Quando sono installati i filtri YK-88SN-1 e YG-455CN-1, il display visualizza 500 o 270 per il YK-88SN-1 e 500 per il YG-455CN-1. Essi sono diversi dalle bande effettive.

7-2. INSTALLAZIONE DEL SINTETIZZATORE DELLA VOCE VS-2

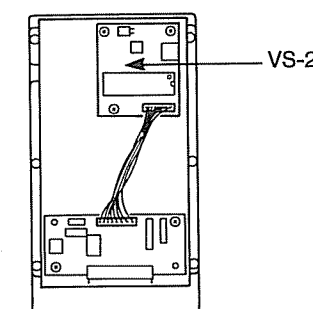
1. Rimuovere il coperchio superiore.



2. Collegare il connettore a 8 terminali al VS-2.
3. Usare le tre viti in dotazione al VS-2 per installare il VS-2 sul sottotelaio.

Attenzione

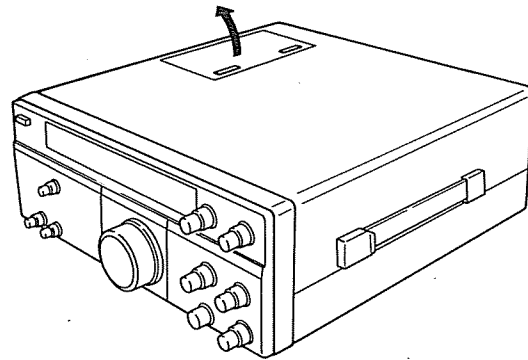
Conservare la vite a testa tronco-conica e il cuscinetto in dotazione al VS-2 perché serviranno in seguito. Adesso non sono necessari.



4. Rimettere a posto il coperchio superiore.

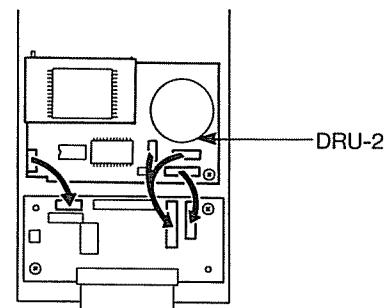
7-3. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ DI REGISTRAZIONE DIGITALE DRU-2

1. Rimuovere il coperchio superiore.



2. Utilizzate il cacciavite in dotazione con l'unità DRU-2 per installare l'unità sullo chassis.
3. Collegate i tre cavi dall'unità DRU-2 come illustrato.

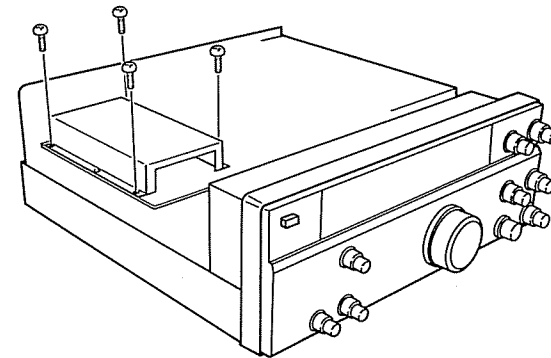
Attenzione
Conservate il cuscinetto in dotazione per un futuro utilizzo.



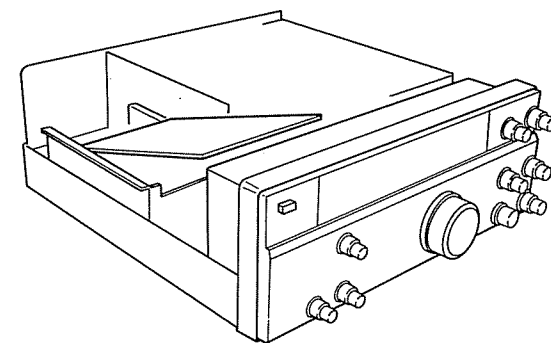
4. Rimettere a posto il coperchio superiore.

7-4. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ TCXO SO-2

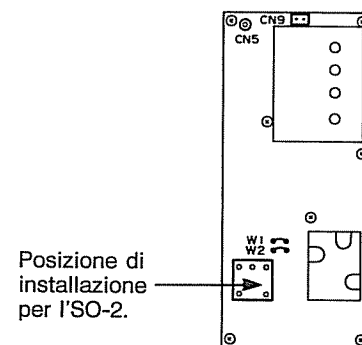
1. Togliere i coperchi. Fare riferimento alle sezioni 6-6-1.
2. Rimuovete l'unità CAR.



3. Scollegate i connettori CN5 e CN9 dell'unità PLL. Togliete le viti che trattengono il circuito stampato e rimuovete quest'ultimo.



4. Tagliate i ponticelli W1 e W2.
5. Applicare l'SO-2 nell'area indicata. Su alcuni modelli l'SO-2 può essere stato installato in fabbrica.



6. Inserite CN5 e CN9, riposizionate il circuito stampato e l'unità CAR nelle loro locazioni originarie, e stringete le viti.

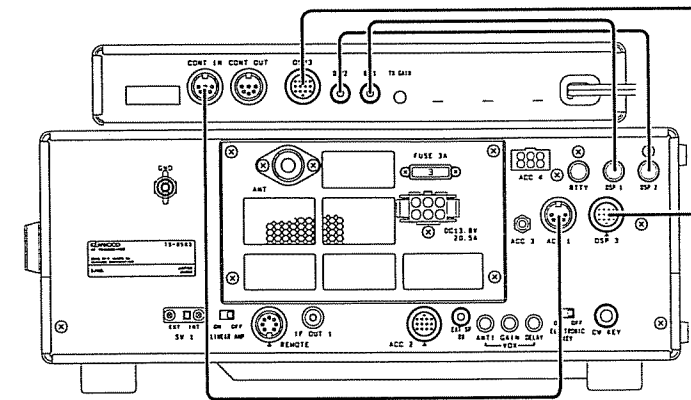
Nota
Evitare di schiacciare le dita o i cavi quando si richiude.

7. Rimettere a posto i coperchi superiore e inferiore.

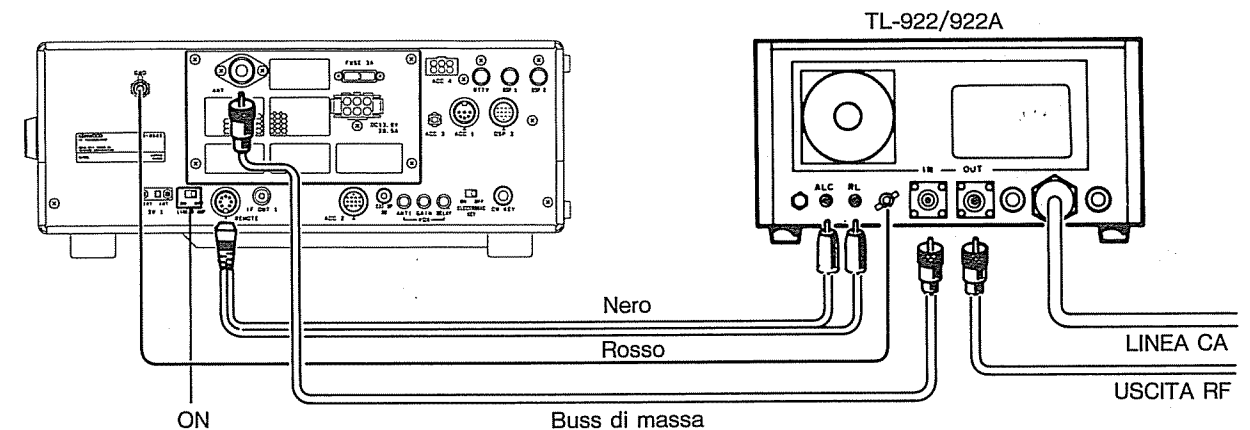
Nota
Evitare di schiacciare le dita o i cavi quando si richiude.

7-5. INSTALLAZIONE DELL'ELABORATORE DI SEGNALE DIGITALE DSP-100

Collegate il cavo in dotazione con l'unità DSP-100.

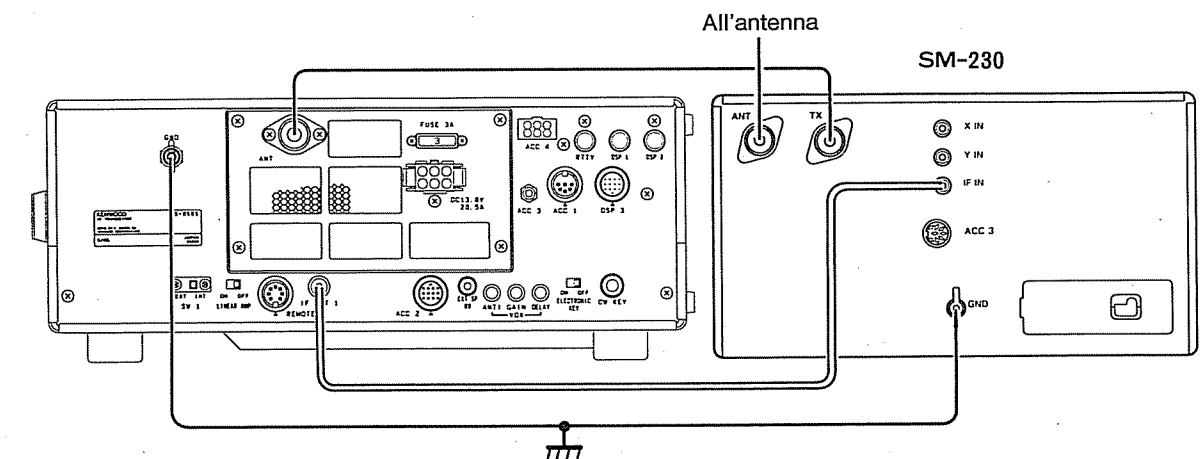


7-6. COLLEGAMENTO DELL'AMPLIFICATORE LINEARE TL-922/922A



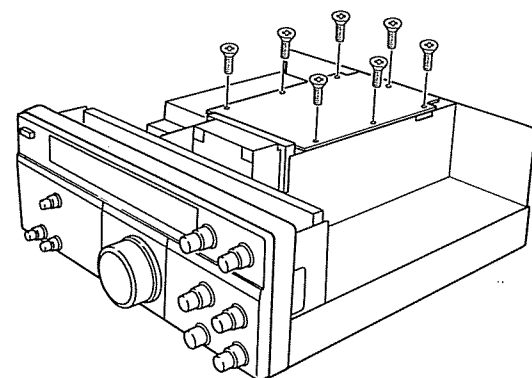
Attenzione:
Non collegare il cavo di alimentazione se l'interruttore POWER del TL-922/922A non è posizionato su OFF.

7-7. INSTALLAZIONE DEL MONITOR DI STAZIONE SM-230

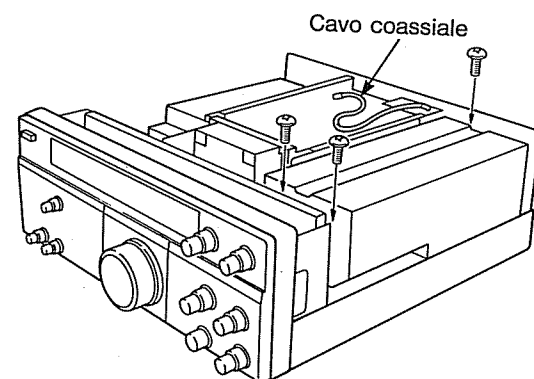


7-8. INSTALLAZIONE DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA AT-850

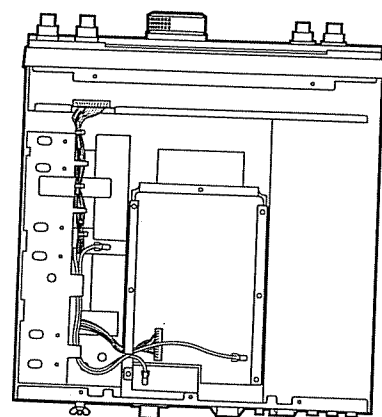
1. Rimuovete il coperchio superiore del ricetrasmittente. Fate riferimento alla sezione 6-6-1.
2. Togliete il pannello schermante dell'unità filtro.



3. Rimuovete il cavo coassiale.
4. Fissate l'unità AT-850 tramite le viti.



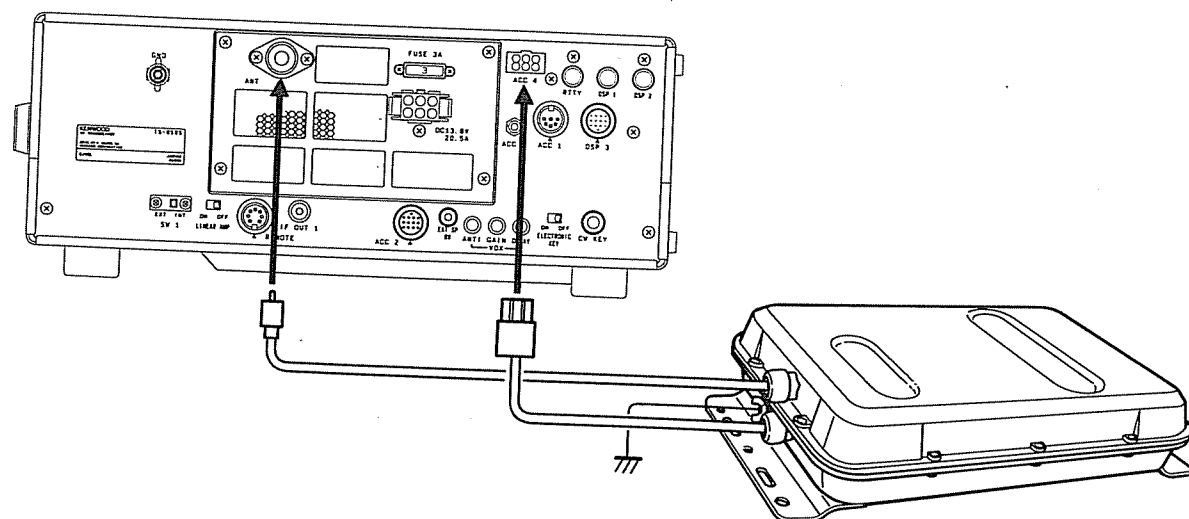
5. Collegate i cavi dell'unità AT-850 come illustrato.



6. Riposizionate il pannello schermante e il coperchio superiore.

7-9. INSTALLAZIONE DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA AT-300

Quando l'AT-300 è collegato a questo apparecchio, far scivolare l'interruttore SW1 sul retro in posizione EXT. Questo impedirà all'antenna incorporata di entrare in funzione. Usate l'alimentatore PS-52 DC quando collegate l'AT-300 a questa ricetrasmittente.



7-10. ALTRI ACCESSORI

■ **ALIMENTATORE CC PS-52 "HEAVY DUTY"**
Progettato per il TS-850S. Fornisce 13,8 V CC a 20,5 A regolati con un ventilatore incorporato e circuiti di protezione per la massima affidabilità.

■ **ALIMENTATORE CC PS-31**

■ **ACCORDATORE D'ANTENNA AT-300**

■ **ACCORDATORE D'ANTENNA AT-850**

Il ricetrasmittente TS-850 è disponibile sia provvisto che privo dell'accordatore automatico d'antenna incorporato. L'accordatore copre tutte le bande amatoriali dai 160 ai 10 metri.

■ **MICROFONO MC-85 (8 terminali)**

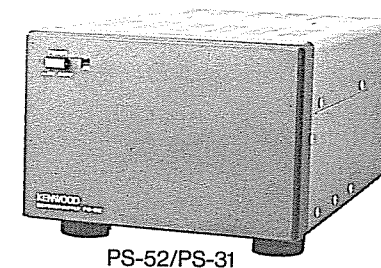
Lo MC-85 è un microfono condensatore a elettretti unidirezionale di qualità superiore, dotato di un interruttore di selezione uscita, circuito di compensazione del livello audio, filtro taglia-basso, misuratore di livello, interruttori PTT e LOCK. È dotato di un cavo a 8 terminali, e con altri cavi opzionali sono possibili fino a tre uscite.

■ **MICROFONO MC-80 (8 terminali)**

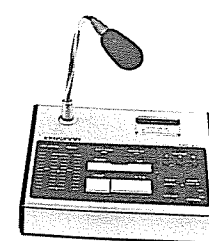
Lo MC-80 è un microfono condensatore a elettretti dotato di interruttori UP/DOWN, regolazione del volume del livello in uscita, interruttori PTT e LOCK, preamplificatore incorporato.

■ **MICROFONO MC-60A (8 terminali)**

La base in zinco fornisce una grande stabilità, e lo MC-60A è dotato di interruttori PTT e LOCK, interruttori UP/DOWN, interruttore di selezione impedenza e preamplificatore incorporato.



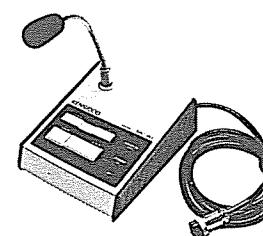
PS-52/PS-31



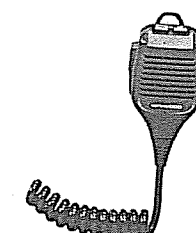
MC-85



MC-60A



MC-80



MC-43S

■ **MICROFONO PORTATILE UP/DOWN MC-43S**
Lo MC-43S è un comodo microfono dinamico con interruttore PTT e interruttori UP/DOWN.

■ **FILTRO PASSA-BASSO LF-30A**

■ **SPEAKER ESTERNO SP-31**

Progettato per l'adattamento al TS-850S.

■ **AMPLIFICATORE LINEARE HF TL-922/922A (non per operazioni QSK)**

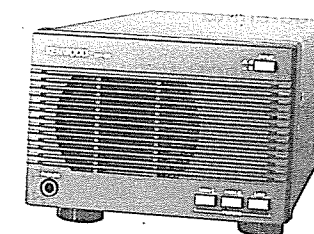
Il TL-922/922A è un amplificatore lineare che opera a potenza legale massima, e impiega una coppia di tubi di trasmissione dalle alte prestazioni 3-500Z. Il TL-922A (senza la banda 10 metri) è disponibile solo negli USA.

■ **MONITOR DI STAZIONE SM-230**

Basato su un oscilloscopio di base da 10 MHz, il monitor di stazione SM-230 è caratterizzato, oltre che da un generatore a due toni incorporato, di varie capacità di osservazione forme d'onda.

■ **INTERFACCIA IF-232C**

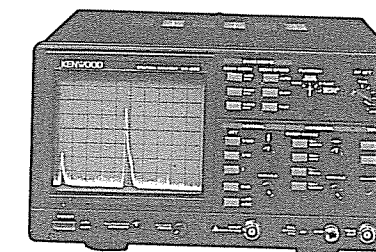
L'interfaccia IF-232C è l'adattatore per il collegamento tra il terminale RS-232C di un personal computer e il terminale interfaccia del TS-850S.



SP-31



TL-922A/TL-922



SM-230

■ CUFFIE PER COMUNICAZIONI HS-6 (12,5 OHM)

Cuffie deluxe molto leggere progettate appositamente per le comunicazioni.

■ CUFFIE PER COMUNICAZIONI HS-5 (8 OHM)

Cuffie progettate appositamente per le comunicazioni. Queste cuffie leggere di tipo aperto sono confortevoli anche con un uso prolungato. Auricolari facilmente applicabili in dotazione.

■ FILTRO CW YG-455C-1

Frequenza centrale : 455,0 kHz
Ampiezza banda passante : 500 Hz (−6 dB)
Ampiezza di banda attenuazione : 820 Hz (−60 dB)
Attenuazione garantita : Più di 80 dB

■ FILTRO CW YG-455CN-1

Frequenza centrale : 455,0 kHz
Ampiezza banda passante : 250 Hz (−6 dB)
Ampiezza di banda attenuazione : 480 Hz (−60 dB)
Attenuazione garantita : Più di 80 dB

■ FILTRO CW YK-88C-1

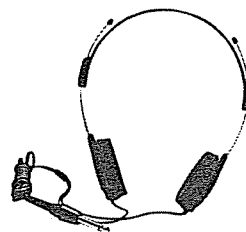
Frequenza centrale : 8830,0 kHz
Ampiezza banda passante : 500 Hz (−6 dB)
Ampiezza di banda attenuazione : 1,5 kHz (−60 dB)
Attenuazione garantita : Più di 80 dB

■ FILTRO CW YK-88CN-1

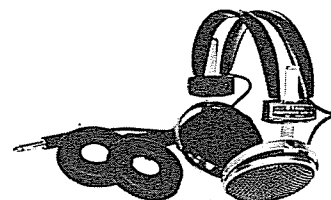
Frequenza centrale : 8830,0 kHz
Ampiezza banda passante : 270 Hz (−6 dB)
Ampiezza di banda attenuazione : 1,1 kHz (−60 dB)
Attenuazione garantita : Più di 80 dB

■ FILTRO SSB YK-88SN-1

Frequenza centrale : 8830,0 kHz
Ampiezza banda passante : 1,8 kHz (−6 dB)
Ampiezza di banda attenuazione : 3,3 kHz (−60 dB)
Attenuazione garantita : Più di 80 dB



HS-6



HS-5

Scanned by IZ1GIP

Downloaded by
RadioAmateur.EU