

E' possibile duplicare, al massimo in 4 minuti, le memorie e tutti i parametri impostati da uno a più apparati, senza alcun collegamento elettrico; infatti il KT-355EE è in grado di trasmettere via radio da uno a più apparati uguali tutti i dati necessari.

Chiameremo l'apparato che dovrà trasmettere i dati SORGENTE e quelli che li riceveranno DESTINAZIONE.

1. Sintonizzare preventivamente tutti gli apparati sulla stessa frequenza.

2. Su tutti gli apparati eseguire [SET]+[7]

3. Premere per un breve istante il pulsante di trasmissione dell'apparato SORGENTE: esso inizierà a trasmettere un treno di segnali DTMF

4. Alla fine tutti gli apparati DESTINAZIONE saranno dei duplicati esatti dell'apparato SORGENTE.

#### 15.17 NUMERO DEI BIP A CODICE PAGING RICEVUTO

Normalmente quando si è chiamati nel modo pager il KT-355EE emette 5 serie di 4 bip ciascuna per avvisare l'utente; è possibile ridurre il tutto ad una sola serie con il comando [SET] [1].

#### 16. V A R I E

##### 16.1 LE BATTERIE RICARICABILI

Se utilizzerete batterie ricaricabili al Ni-Cd va tenuto presente che esse sono un po' più sensibili delle comuni batterie a secco, vanno quindi rispettate alcune semplici regole:

- caricare le batterie per il tempo segnato sulle batterie stesseevitando in particolare di sovraccaricarle;

- evitare quanto più possibile di "tamponare" le batterie, cioè di caricarle anche se non completamente scariche; ciò favorisce l'effetto memoria che si evidenzia con una scarsa autonomia.

Fare attenzione a questo particolare soprattutto quando le batterie sono nuove.

- Il KT-355EE segnala le batterie scariche con un simboletto della pila che compare sul display: a questo punto togliere le batterie e metterle sotto carica per il tempo necessario.

- Utilizzare esclusivamente il caricatore originale AC 350; altri caricatori potrebbero danneggiare le batterie.

- Fare attenzione a non cortocircuitare le batterie, a non esporle a temperature troppo calde o fredde e a non sottoporle a eccessivi shock meccanici (es.: una violenta caduta)

##### 16.2 LA PRESA DI ALIMENTAZIONE ESTERNA

La presa DC IN laterale accetta qualsiasi tensione continua compresa fra 6 e 16 V purchè con la corretta polarità e debitamente filtrata e stabilizzata; l'apparato può quindi essere direttamente connesso all'alimentazione di qualsiasi veicolo a 12 V (tensione nominale) tramite il cavetto CP1 o CP2.

Nel caso si utilizzasse un alimentatore, accertatevi che esso sia in grado di erogare almeno 1,5A continui e che sia stato progettato con un minimo di protezione contro la radiofrequenza; molti infatti, soprattutto se si utilizza l'antenna in gomma al posto di una esterna, "impazziscono" quando si passa in trasmissione, variando la tensione di uscita in modo anomalo e rischiando un danneggiamento della radio.

Quando viene inserito un connettore nella presa DC IN, le batterie della radio vengono automaticamente escluse.

##### 16.3 SUGGERIMENTI PER GLI APPARATI A LARGA BANDA

I più esperti avranno notato che il KT-355EE dispone di VFO separati per ogni sottobanda sui quali esso può operare; in particolare:

- sul KT-355EE è possibile inserire il passo di canalizzazione a 25KHz in banda aeronautica e quello a 12,5KHz in quella amatoriale. Per fare ciò è sufficiente posizionarsi con il VFO su una frequenza qualsiasi di queste sottobande e selezionare il passo desiderato con [FUNC]+[4].

##### 16.4 POCKET MANUAL

E' a vostra disposizione una guida tascabile per l'operatore che consigliamo di portare sempre con l'apparato in caso di dubbi operativi.

# INTEK KT-355EE

RICETRASMETTITORE PORTATILE DIGITALE VHF



## ISTRUZIONI D'USO

Intek spa - S.P. n 14 Rivoltana, Km 9,5, 20060 Vignate (Milano) - ITALY  
tel (39-2) 95360470 (quattro linee r.a.) - fax 95360431

## 1. INTRODUZIONE

Il KT-355EE è un ricetrasmittitore portatile per radioamatori operante sulla gamma VHF. La costruzione robusta, la minima presenza di fili nei cablaggi interni e le guarnizioni a tenuta di Umidità e polvere rendono l'apparato resistente agli urti, alla pioggia e adatto agli usi più impegnativi.

La nuova logica di controllo permette un facile apprendimento dei comandi e permette operazioni in simplex, duplex (con shift positivo o negativo programmabile fino a 100 MHz), con toni subaudio/tonesquelch (con l'Unità opzionale CT 350) e programmare le varie frequenze in 40 memorie che possono immagazzinare indipendentemente tutti i parametri operativi quali shift, toni CTCSS, chiamata DTMF ecc.

La tecnologia EEPROM fa sì che l'apparato non necessiti di pila interna di mantenimento delle memorie e dei parametri operativi, risparmiandone all'utente la sostituzione periodica.

Il nuovo DTMF di serie, oltre a permettere l'uso dell'apparato come cercapersone e con chiamata selettiva, consente all'utente di poter emettere in modo totalmente automatico fino a 15 caratteri in sequenza registrabili in ben dieci memorie dedicate, nonché di trasferire via radio tutti i parametri e i contenuti delle memorie da un apparato all'altro.

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE SALIENTI

Gamma di frequenza: 130 - 176 MHz FM Tx  
58 - 175 MHz AM/FM Rx

3 potenze di uscita e consumi secondo l'alimentazione usata:

ALIMENTAZIONE POTENZE ALTA/MEDIA  
E CONSUMI APP.

	POT.(W)	CONS.(A)
Portabatterie a secco	1,0/1,0	-
BP 350 (standard)	2,8/2,5	0,9/0,9
BP 355 (alta potenza)	5,0/2,5	1,0/0,8
Alim.esterna 12V	5,0/5,0	1,0/0,9

NOTA: la bassa potenza in ogni caso di 0,35 W con un consumo di circa 0,45 A.

EMISSIONI SPURIE TRASMETTITORE: inferiori a 60 dB

SENSIBILITÀ RICEVITORE: 0,158uV/12 dB SINAD (-16dBuV) garantita sulle gamme amatoriali

VALORE DI PRIMA IF: 30,85 MHz

POTENZA DI BF: 200 mW su 8 ohm

SENSIBILITÀ SQUELCH: 0,1 uV.

FUNZIONI LOGICHE PRINCIPALI:

- 40 memorie con tutti i parametri programmabili indipendentemente.
- Shift programmabile fino a 99,995 MHz.
- Scansione in frequenza programmabile entro 1 MHz, a banda intera o fra due limiti.
- Scansione delle memorie selezionabile a banchi di 10, totale o solo su quelle desiderate (lockout).
- 3 criteri di scansione: BUSY, PAUSE e HOLD.
- Dual watch e scansioni selezionabili a due Velocità.
- Economizzatore di batterie programmabile in 10 tempi di campionamento.
- Passi di frequenza: 5, 10, 12.5, 20, 25, 50, 75, 100 KHz e 1 Mhz.

inserito in quanto molto veloce da usare (tempo totale: circa 300 ms) nel modo PAG: non vengono infatti emessi i bip-bip e i caratteri usati sono solo tre anziché cinque; non è però possibile memorizzare chiamate ricevute e sapere quindi che le ha effettuate.

Il modo CSQ si seleziona premendo [FUNC]+[ ] fino a che non comparirà la scritta CSQ sopra la frequenza: alla pressione del PTT verranno emessi i tre caratteri DTMF dell'ultima memoria richiamata con [FUNC]+[ ]; ovviamente tutte le stazioni in maglia dovranno utilizzare la medesima memoria.

Nella figura di destra a pag.27 vi è l'esempio in cui due stazioni comunicano utilizzando il codice 111, notare che tale codice è programmato in due memorie differenti (C6 e C5), infatti il codice utilizzato è quello dell'ultima memoria paging richiamata.

### 15.12 COMPATIBILITÀ CON IL DTMF CONVENZIONALE

Gli apparati di vecchia generazione dotati solitamente del solo DTMF ENCODER (i veicolari hanno solitamente un microfono opzionale dotato di tastiera DTMF) potranno esclusivamente eseguire chiamate senza poterle decodificare. Ecco come fare per farsi chiamare nei due modi:

MODO PAG : se una stazione con codice 001 volesse chiamare manualmente un'altra, che ha invece lo 002, dovrà emettere i seguenti caratteri: 002\*001. Il formato di una chiamata nel modo PAG è quindi la seguente:

- tre caratteri che sono il codice della stazione da chiamare (o il codice di gruppo)

- un asterisco \* (carattere fisso)

- tre caratteri che identificano la stazione chiamante (che compariranno sul display della stazione chiamata). Come già detto, omettendo questi tre caratteri la chiamata sarà ricevuta regolarmente, però sul display della stazione ricevente comparirà PE (ERRORE).

Se il vostro codice individuale-personale è 089 e volete farvi chiamare dalla stazione 076 dotata di normale tastiera, essa dovrà chiamarvi battendo: [0] [8] [9] [\*] [0] [7] [6]

Se invece la stazione 076 vuole effettuare la chiamata di gruppo 100, dovrà battere: [1] [0] [0] [\*] [0] [7] [6]

MODO CSQ : è sufficiente che chi vi chiama batta i tre caratteri contenuti nella memoria utilizzata da voi per questo sistema.

NOTA: la velocità con cui vanno battuti i caratteri può variare da 50 ms a 500 ms.

### 15.13 ELIMINAZIONE DELLA VOCE DAL CERCAPERSONE

E' possibile far sì che il sistema cercapersone possa funzionare solo con i bip-bip e i numeri che compaiono sul display; in altre parole viene inibito il passaggio della voce, come su alcuni cercapersone professionali.

Per attivare questa possibilità eseguire [SET]+[5].

### 15.14 RITARDO EMISSIONE SELETTIVA DTMF

Può capitare che alcuni ripetitori, particolarmente lenti nella commutazione, si "mangino" la prima parte della selettiva, creando così ovvi problemi.

E' possibile ovviare all'inconveniente ritardando ulteriormente il tempo che intercorre fra la pressione del PTT e l'emissione selettiva; infatti è possibile aumentarlo da 0.4 a 0.7 secondi con la funzione [SET] [3].

### 15.15 RALLENTAMENTO DELLA SEQUENZA

Per rendere il KT-355EE flessibile ad ogni uso, per esempio compatibile con decoder DTMF particolarmente lenti, o nel caso in cui il vostro corrispondente vi debba chiamare manualmente, suggeriamo di rallentare il tempo totale di trasmissione portando lo spazio tra un carattere e l'altro da 50 a 100 ms con la funzione [EXTRA] [5].

NOTA: questa abilitazione è attiva in tutti i modi DTMF, quindi paging, CSQ, DTMF automatico, cloning, ecc.

### 15.16 DUPLICAZIONE PARAMETRI FRA APPARATI (CLONING)

- quando si è su una memoria da abilitare, premere [FUNC]+[7]: comparirà una lineetta in alto sopra la C, segno che il relativo codice è stato abilitato. Rifare l'operazione appena descritta per disabilitarlo.

NOTE:

- ovviamente, se nessuna memoria avrà la lineetta, non sarà possibile ricevere chiamate di gruppo, ma solo individuali.
- Se il codice di chi effettua la chiamata non viene ricevuto correttamente (per qualche interferenza), sul display di chi la riceve verrà scritto "PE" (ERRORE).

### 15.9 PROCEDURA DI CHIAMATA

Chi deve effettuare una chiamata deve agire nel seguente modo:

1. Premere [FUNC]+[ ] per portarsi in modo pager-cercapersone: comparirà PAG e P sul display.
2. Programmare su una memoria C1,2,3,4,5,6,7,8 il codice individuale della stazione da chiamare o, se già programmato, richiamare la memoria suddetta con [FUNC]+[ ] e ruotare la manopola fino a selezione effettuata.
3. Con [CL] riportarsi in modo operativo normale (scritte PAG e P sul display oltre alla frequenza operativa ) e premere il [PTT]; attendere che il treno di note termini e parlare nel microfono (rilasciare poi il PTT).

NOTA: nel passo 1 si sarebbe anche potuta richiamare una memoria contenente il codice di gruppo, il resto sarebbe stato esattamente identico.

### 15.10 COMPORTAMENTO DELL'APPARATO CHIAMATO E PROCEDURA DI RISPOSTA

1. Ovviamente la stazione che riceve la chiamata deve essere in ascolto sulla stessa frequenza di quella che chiama in modo pager.
2. Se una delle memorie C0,C1.....,C8 della stazione ricevente è stata programmata con lo stesso codice selezionato nel passo 2 descritto al paragrafo 14.7, essa genererà 5 bip-bip, farà comparire sul display la scritta CP seguita dal codice di chi chiama e aprirà lo squelch, facendo sentire il messaggio all'operatore.
3. La stazione che è stata chiamata non deve far altro che premere il PTT, attendere che il treno di segnali DTMF sia finito e rispondere.

NOTE:

- Se il QSO dovesse protrarsi, è consigliabile togliere il modo pager premendo due volte [FUNC]+[.], fare il QSO e al termine di esso reinserire il modo cercapersone; infatti il modo pager va utilizzato per comunicazioni tipo "chiamata e risposta", o addirittura come messaggio monodirezionale. Per altre applicazioni suggeriamo l'uso del CSQ (vedi prossimo paragrafo) o del tone squelch.
- Se nella fase 2 fosse stato ricevuto un codice di gruppo di quelli abilitati con la lineetta (descrizione procedura al punto 14.6), sul display sarebbe comparsa quest'ultima e non il codice individuale della stazione chiamante.

- I bip-bip generati dal KT-355EE quando quest'ultimo viene chiamato possono essere fermati premendo [FUNC].

Per meglio capire come funziona il sistema, osservare l'esempio a pag.25 nella quale vi sono le stazioni A (codice 111) e B (codice 222): entrambe hanno abilitato C2 (codice 050) come codice di gruppo e utilizzano C1 per effettuare la chiamata all'altro corrispondente; nell'esempio sono riportati tanto il caso in cui si effettua la chiamata individuale (CP111 o CP222 sul display di chi riceve) che quella di gruppo (CP050).

### 15.11 IL MODO SELETTIVO CSQ (CODE SQUELCH)

Questo modo utilizza esclusivamente un codice di tre caratteri di una memoria il quale viene trasmesso ogni volta che si preme il PTT; ciò permette agli apparati di comunicare fra di loro ignorando altri segnali.

L'uso pratico di questo sistema è simile a quello del tone squelch, ma con i seguenti vantaggi e diversità :

- permette di utilizzare ben 1000 codici di impostazione diversi, contro i 37 del tone squelch;
- può essere combinato con il tone squelch ottenendo così ben 37.000 codici differenti;
- utilizzando il DTMF, che lavora in banda base, può transitare su qualsiasi ripetitore; è compatibile anche con i vecchi apparati che non dispongono di tone squelch, inoltre può essere sempre lasciato

- Inibizione del reset per evitarne l'accidentale attivazione.
- Protezione contro la cancellazione accidentale delle memorie.
- Trasformazione del tasto di illuminazione display in reverse ad accesso istantaneo.

DTMF ENC/DEC DI SERIE CHE PERMETTE:

- l'uso come cercapersone o selettivo.
- Il trasferimento delle memorie e dei parametri operativi via radio da un apparato all'altro (cloning).
- La memorizzazione e l'invio di una sequenza di 15 caratteri registrabili su ben dieci memorie dedicate.

PRESA DI ALIMENTAZIONE ESTERNA DA 6 A 16 V.

### 3. ACCESSORI IN DOTAZIONE

Verificate che unitamente al portatile vi siano anche:

- l'antenna in gomma
- il portabatterie per 5 stili
- la cinghia da polso, il cappuccio di protezione delle prese microfono/altoparlante, nonché la clip da cintura
- il manuale di istruzioni in inglese
- il certificato di garanzia INTEK
- il manuale in italiano (a richiesta).

### 4. OPZIONALI

Questi accessori potranno completare il vostro apparato e renderlo più flessibile per applicazioni speciali:

- |          |   |
|----------|---|
| - BP 350 | Batteria ricaricabile per uso normale 7,2V/0,7 A        |
| - BP 355 | Batteria ricaricabile per alta potenza TX (5W) 12V/0,6A |
| - LC 350 | Custodia di protezione                                  |
| - V 250  | Cuffia/microfono esterna con VOX                        |
| - KT-SM2 | Microfono altoparlante esterno                          |
| - KT-SM5 | Microfono altoparlante esterno miniaturizzato           |
| - MK 33  | Microfono da fermacravatta con auricolare e PTT         |
| - CT 350 | Scheda tone squelch encoder/decoder programmabile       |
| - AC 350 | Caricabatterie da rete                                  |

### 5. ASSISTENZA TECNICA

#### 5.1. GARANZIA

ASSICURATEVI ANZITUTTO CHE IL KT 350EE IN VS. POSSESSO SIA STATO REGOLARMENTE DISTRIBUITO DAI RIVENDITORI INTEK, ESIGENDO AL MOMENTO DELL'ACQUISTO IL NOSTRO CERTIFICATO DI GARANZIA E SEGUENDO LE MODALITÀ RIPORTATE DIETRO DI ESSO (**ATTENZIONE: NON RISPEDIRLO IN INTEK, MA CONSERVARLO CON CURA PER EVENTUALI INTERVENTI IN GARANZIA**).

#### 5.2. COLLAUDO

Il sigillo di garanzia, apposto su ogni apparato dal controllo di Qualità della fabbrica, Vi garantisce che l'apparato non è stato mai né manomesso né soggetto a qualsivoglia intervento.

Nel caso in cui il Vs. ricetrasmittitore non funzionasse correttamente, Vi preghiamo di leggere prima di tutto il presente manuale, in modo da essere sicuri di non aver sbagliato qualche operazione; fatto ciò, se l'inconveniente persistesse, contattate immediatamente il Rivenditore autorizzato della Vs. zona.

## 6. PRECAUZIONI

- Evitate di esporre l'apparato a temperature troppo basse o alte (oltre il campo da -10 a +60 gradi); evitate anche gli ambienti eccessivamente umidi o polverosi.
- Evitate l'esposizione a forti e diretti raggi solari (es. all'interno del parabrezza della vettura sotto il sole estivo)
- Anche le eccessive vibrazioni o urti possono danneggiare l'apparato.
- Prima di trasmettere assicurateVi che sia connessa l'antenna in dotazione o una appropriata a 50 ohm.
- Utilizzate sempre batterie cariche e assicurateVi di averle inserite nell'apposito portabatterie con la giusta Polarità, come raffigurato all'interno di esso. Non mescolate mai batterie nuove con usate.
- Se siete sicuri di non utilizzare per diverso tempo la radio togliete le batterie dal portabatterie.
- In caso di alimentazione esterna, siate sicuri di aver utilizzato una sorgente idonea a fornire una tensione compresa fra 6 e 16 V 1,5A (continui) debitamente stabilizzata e filtrata.
- AssicurateVi anche che la polarità sia come indicato sul tappo di protezione della presa DC IN.
- AssicurateVi di non cortocircuitare inavvertitamente le prese esterne (altoparlante, antenna, ecc.)
- Accertarsi che la radio sia spenta ogni volta che si connette/disconnette l'alimentazione esterna.
- L'apparato è stato perfettamente tarato e collaudato da tecnici specializzati con costosi strumenti di precisione, ritoccarne le tarature quindi non farebbe altro che peggiorarne le caratteristiche e ovviamente far decadere la garanzia prima dei termini.

## 7. NOTE PER UNA CORRETTA INTERPRETAZIONE DELLE ISTRUZIONI

### 7.1. SIMBOLOGIA DEI TASTI

Utilizzeremo le parentesi quadre per indicare i tasti e pulsanti, quindi [5] vorrà dire "tasto 5".  
Per Semplicità indicheremo ogni tasto con la sola scritta in bianco, quindi "premere [0]" vorrà dire "premere [O-SET/SB]".

### 7.2 MODI LOGICI DI SELEZIONE

Ogni singolo tasto potrà essere utilizzato in sei modi:

- SINGOLO TASTO PREMUTO DA SOLO : in questo caso la funzione sarà quella della propria scritta in bianco; premendo per esempio il tasto [1] si imposterà la cifra 1 sul display.
- TASTO PREMUTO IN UNIONE CON [FUNC]
- TASTO PREMUTO IN MODO SET
- TASTO PREMUTO IN MODO SET CON [FUNC] TENUTO PREMUTO
- TASTO PREMUTO IN MODO EXTRA
- SINGOLO TASTO PREMUTO IN TRASMISSIONE: ciò è riferito ai tasti numerici e a quelli con le scritte in rosso; questi infatti in trasmissione emettono i caratteri DTMF corrispondenti alla loro serigrafia.

### 7.3. IL TASTO FUNC

Questo tasto serve a cambiare la funzione scritta in bianco con quella relativa alla scritta grigio/azzurra su di esso; il suo uso corretto è il seguente:

- Premere e tener premuto il tasto [FUNC]
- Premere (sempre con [FUNC] premuto) il tasto di cui si vuole attivare la funzione in grigio/azzurro: si otterrà l'effetto desiderato.
- Rilasciare il tutto.

Chiameremo d'ora in poi questa funzione "MODO FUNC" e la indicheremo con [FUNC] + ..... il tasto successivo, quindi [FUNC]+[1] vuol dire "tenere premuto il tasto [FUNC], premere [1], dopodiché rilasciare il tutto."

In quest'ultimo esempio si otterrà, come meglio spiegheremo più avanti, la funzione "PO", cioè quella del cambio di potenza di trasmissione, questo proprio perché la scritta grigio/azzurra su [1] è "PO".

di essere stato chiamato da A, in quanto le scritte sul display rimangono presenti fino a che la stazione chiamata non risponde.

- Quando C premerà il PTT per rispondere, la selettiva sarà automaticamente ritrasmessa al mittente (A); quindi l'apparato di A riceverà la risposta e ripeterà le stesse funzioni eseguite prima da C, quando lo stesso è stato chiamato, scrivendo però 003 sul display.

Le stazioni B e D saranno completamente escluse da quanto appena detto.

Se A avesse invece emesso il codice di gruppo, avrebbe chiamato anche B e D; questa funzione serve per emettere messaggi circolari, senza però permettere a stazioni completamente estranee alla rete radio di potersi intromettere.

## 15.5 LE MEMORIE DEL CERCAPERSONE DTMF

Il sistema cercapersone DTMF è assistito da 10 memorie specializzate (da non confondersi con quelle adibite alla programmazione del DTMF automatico) che hanno i seguenti scopi:

- P : serve alla sola ricezione come buffer, vale a dire che si programma automaticamente con l'ultimo codice ricevuto.
- CO: contiene il vostro codice individuale.
- C1,C2,C3,C4,C5,C6,C7,C8: hanno due scopi: in ricezione contengono i codici di gruppo a cui il vostro KT-355EE risponderà (potete abilitare una sola memoria o anche più di una a piacere, diremo poi come), in trasmissione possono venire utilizzate per memorizzarvi il codice della stazione che volete chiamare.

## 15.6 USO FUNZIONE CERCAPERSONE

Le fasi di uso vanno così riassunte:

- PROGRAMMAZIONE DEL PROPRIO CODICE INDIVIDUALE IN CO
- EVENTUALE PROGRAMMAZIONE DEL CODICE DI GRUPPO IN C1-8 E RELATIVA ABILITAZIONE
- PROGRAMMAZIONE IN C1-8 (quelle non usate per il codice di gruppo) DEI CODICI DELLE STAZIONI DA CHIAMARE
- RICHIAMO DELLA MEMORIA IN CUI E' CONTENUTO IL CODICE DELLA STAZIONE DA CHIAMARE
- INSERIMENTO MODO PAGING E CHIAMATA (pressione del PTT)

## 15.7 PROGRAMMAZIONE MEMORIE CERCAPERSONE (Pag.22-fig.superiore sinistra)

- Premere [FUNC]+[ ] per richiamare le memorie cercapersone; comparirà in piccolo CO seguito da 000 (cioè memoria paging 0 con programmato in essa il codice 000 predisposto in fabbrica).

- Selezionare la memoria desiderata, ruotando la manopola rotativa, battere le tre cifre del codice da programmare su di essa (nell'esempio in figura a destra si vede il codice 111), alla terza cifra si sentirà il bip lungo di avvenuta programmazione.

Ricordarsi in particolare di programmare la memoria 0 con il proprio codice personale e almeno una delle memorie adibite al codice di gruppo, che, come già detto, deve essere uguale a quello di tutta la maglia radio.

Usare poi [CL] per tornare eventualmente al VFO.

## 15.8 ABILITAZIONE CODICI GRUPPO (Pag.23-24-25)

Le memorie da C1 a C8 possono anche essere abilitate in ricezione in modo che la radio, oltre al codice personale, risponda fino a 8 chiamate di gruppo. Ovviamente se non si abilita alcuna memoria, il KT-355EE risponderà solo alle chiamate personali (codice in CO). Consigliamo le prime volte di abilitare una sola memoria di gruppo e utilizzare le altre (disabilitate in ricezione) per memorizzarvi invece i codici delle stazioni che si chiamano più frequentemente.

Nell'esempio della figura pag.25 le due stazioni A e B, rispettivamente con codice individuale 111 e 222 (in CO), utilizzano C2 per il codice di gruppo; C1 è invece stato impiegato per memorizzare il codice personale dell'altro apparato ed effettuare la chiamata verso di esso.

Per abilitare le memorie che interessano (codice individuale e una o più del codice di gruppo), effettuare le seguenti operazioni:

- richiamare le memorie con [FUNC]+[ ] e la manopola rotativa

telecomandi che sfruttano appunto il DTMF.

Ecco come agire per programmarle:

- Eseguire [FUNC]+[SQL.OFF]: sul display comparirà quanto riportato sulla figura destra di pag.43. 0 vuol dire che si sta lavorando sulla memoria 0 e il trattino immediatamente alla sua destra in alto significa che si sta visualizzando il primo blocco di cinque caratteri.

- Volendo selezionare un'altra memoria, ruotare la manopola rotativa fino a raggiungerla. Battere sulla tastiera la sequenza desiderata; al quinto tasto premuto, il trattino si sposterà sulla mezzeria dello 0, indicando che si sta riempiendo il secondo blocco. Al decimo carattere battuto, il trattino si sposterà in alto e al quindicesimo si sentirà il caratteristico bip lungo, segno che si saranno riempiti tutti e tre i blocchi della memoria (il display mostra nuovamente il primo blocco).

- In caso si volesse memorizzare una sequenza più corta, battere i caratteri necessari e poi eseguire [FUNC]+[V/M].

NOTA: questo comando serve anche a cancellare la memoria; va ripetuto due volte se i caratteri inseriti sono meno di 15, una volta solo se sono esattamente 15 (Pag.44- fig.sinistra).

- Per tornare al VFO eseguire [FUNC]+[SQL.OFF]

- Per modificare uno o più caratteri della sequenza eseguire [FUNC]+[ ] oppure [FUNC]+[ ]: ciò muoverà il cursore sul punto desiderato e permetterà di effettuare le modifiche necessarie battendo solo i caratteri nuovi su quelli da correggere.

- Nel caso in cui si eseguisse [FUNC]+[V/M] con il cursore non posizionato sul primo carattere, si otterrà di cancellare solo i caratteri dal cursore in poi, anziché tutta la memoria.

- Da notare che sul display il carattere "#" verrà mostrato con la lettera "F" e il carattere "\*" con la lettera "E".

### 15.3. TRASMISSIONE DELLE SEQUENZE DTMF

Durante la trasmissione (quindi con il PTT premuto) sarà possibile inviare le sequenze programmate, spegnendo prima il display con [SQL.OFF] e successivamente premendo il tasto numerico equivalente alla memoria che si vuole trasmettere (pag.44- fig.destra); ovviamente se questa è vuota, non si otterrà alcuna trasmissione.

Da notare che, non appena premuto il tasto numerico, si può rilasciare il PTT in quanto l'apparato rimarrà in trasmissione fino all'esaurimento della sequenza.

### 15.4 MODO CERCAPERSONE (PAGING)

Vediamo anzitutto di chiarire in sintesi come funziona un cercapersone.

Tutti gli apparati di una rete radio sono stati preventivamente programmati (vedremo poi come si farà) con due codici:

- un codice di gruppo comune a tutti i portatili nella maglia radio (è comunque possibile avere anche più di un codice di gruppo)

- un codice individuale proprio di ogni singola radio.

Ogni apparecchio ha lo squelch sotto chiamata selettiva: ciò significa che gli operatori non sentiranno nessun segnale privo del corretto codice che possa appunto aprire i loro squelch.

Supponiamo ad esempio di avere una rete radio di quattro stazioni che chiameremo A,B,C,D, ognuna rispettivamente programmata con codice individuale 001,002,003,004.

Oltre a questo, tutte sono state programmate con un codice di gruppo comune che è 100.

Tutte le quattro stazioni sono sotto selettiva e quindi qualsiasi comunicazione ricevuta senza l'opportuno codice non verrà da loro ricevuta.

La funzione pager permette a ciascuno di chiamare selettivamente una stazione specifica (chiamata individuale) oppure di chiamare contemporaneamente tutte le stazioni della maglia tramite la chiamata di gruppo.

Ecco in breve come avviene il processo.

- La stazione A (001) vuole chiamare la C (003): imposta quindi il codice 003 su una propria apposita memoria ed emette la chiamata premendo semplicemente il PTT.

- Non appena la chiamata viene ricevuta da C, sul display di quest'ultima stazione comparirà il codice 001 con la scritta PAG lampeggiante (e in altoparlante si sentirà una serie di bip-bip, avvertendo l'operatore di C che 001 lo ha chiamato; inoltre si aprirà lo squelch, permettendogli l'ascolto del messaggio).

Da notare che in questo modo, anche se l'operatore C si allontana dalla radio, al suo ritorno egli saprà

### 7.4. IL MODO SET (Pag.7-fig.4)

Anche questa funzione cambia l'effetto di ogni singolo tasto. Il modo SET si utilizza nel seguente modo:

- [FUNC]+[0] : sulla sinistra del display comparirà la scritta "SE", segno che è stato correttamente inserito il modo SET;

rilasciare il tutto.

- Premere poi il tasto relativo alla funzione da attivare.

D'ora in poi quindi

[SET] [1] = [FUNC]+[0], rilasciare tutto e premere [1].

### 7.5 MODO SET CON [FUNC] TENUTO PREMUTO

La sequenza è la stessa del paragrafo precedente, con la differenza che [FUNC] non va mai rilasciato, tranne che a fine procedura. Tornando all'esempio precedente, intenderemo:

[SET]+[1]= "tenendo premuto [FUNC] premere [0], poi premere [1] e rilasciare il tutto"

**Fare bene attenzione a non confondere questa procedura con quella precedente!**

### 7.6. IL MODO EXTRA

Il modo extra si ottiene semplicemente eseguendo:

[FUNC]+[0]+[0] =[SET]+[0]

Sulla sinistra del display comparirà la scritta "EA".

Esempio: per attivare il tasto [1] in modo EXTRA, tenendo premuto [FUNC], premere due volte [0] (compare "EA"), rilasciare il tutto e premere [1].

Abbrevieremo questo comando con [EXTRA] .... seguito dal tasto da attivare (come nell'esempio : [EXTRA][1]).

### 7.7. SINGOLO TASTO PREMUTO IN TRASMISSIONE

Come già accennato questa funzione riguarda solo i tasti numerici o quelli che hanno la scritta rossa: premendo uno di questi tasti durante la trasmissione si emetterà il carattere DTMF relativo alla sua scritta e se ne sentirà il caratteristico suono in altoparlante.

### 7.8. SEGNALI ACUSTICI

Il KT-355EE dispone di diversi segnali acustici per segnalare all'operatore diverse condizioni in cui lo si sta programmando:

- un bip corto di Tonalità acuta verrà emesso alla pressione di ogni tasto, uno basso indica errore, mentre uno medio indica che è stata cancellata una funzione o che si sono reinseriti i parametri iniziali.

- un bip lungo acuto indica un'operazione di programmazione eseguita con esito positivo

- una serie di bip acuti indica che sta per inserirsi la funzione di autospegnimento

- un cicalino indica l'avvenuta ricezione di un codice nel modo cercapersone.

### 7.9. FIGURE E DISEGNI

Tranne quando non diversamente specificato si intenderà di osservare le figure del manuale originale, mentre i paragrafi a cui faremo riferimento si intendono quelli del presente manuale.

### 7.10 INSERZIONE/DISINSERZIONE COMANDI

- Se non diversamente specificato si intenderà che per togliere una funzione si dovrà eseguire la stessa procedura fatta per inserirla.

## 8. DESCRIZIONE COMANDI, PRESE E PARTI (con riferimento alle figure del manuale originale).

### 8.1. FIGURA A PAG.11-12

- VOLUME (VOL.OFF) : questa manopola regola il volume di ricezione e accende/spegne il KT-355EE
- SQUELCH (SQL) : regola il livello di intervento del dispositivo di eliminazione del rumore
- CHANNEL : questa manopola serve principalmente a incrementare/decrementare la frequenza operativa, oppure a selezionare le memorie. In unione con altri tasti imposta anche i valori dei parametri operativi, quali passo di canalizzazione, valore di tone squelch, shift, ecc.
- SPIA FRA LE MANOPOLE VOLUME E SQUELCH: se si illumina in verde segnala che il silenziamento della ricezione è sbloccato (es: si sta ricevendo un segnale), segnala invece la trasmissione quando si illumina in rosso.
- FRONT CONTROL PANEL (TASTIERA FRONTALE): serve ad impostare tutti i comandi
- FUNCTION (TASTO FUNZIONE): serve a raddoppiare le funzioni di ogni singolo tasto
- PTT SWITCH: la pressione di questo pulsante porta immediatamente l'apparato in trasmissione
- SQL OFF : serve a sbloccare istantaneamente il silenziatore (squelch) del ricevitore in caso di segnali estremamente deboli.
- DISPLAY : visore a cristalli liquidi, che indica tutti i parametri operativi della radio.
- HAND STRAP: cinghia da polso, evita la caduta della radio nel caso la si rilasciasse inavvertitamente
- DC IN : presa di alimentazione esterna 6-16 V, con negativo sul contatto centrale
- BELT CLIP: attacco a cintura in dotazione
- WATERPROOF CAP: cappuccio di protezione delle prese MIC e SP contro l'Umidità
- MIC: presa, tipo jack, subminiatura per la connessione di un microfono esterno
- SP : presa, tipo jack miniatura, per un altoparlante esterno da 8ohm. L'inserimento di uno spinotto in questa presa disabilita l'altoparlante interno; inoltre, combinate insieme, le due prese SP e MIC sono utilizzate per la connessione ad uno dei microfoni/cuffie/auricolari esterni.
- CALL/P.L.: questo pulsante serve a tre scopi:
  - premuto da solo in ricezione, richiama la memoria ad accesso istantaneo
  - combinato con il tasto FUNC disattiva/attiva il pulsante di trasmissione (PTT)
  - combinato con il tasto PTT emette il tono a 1750 Hz

### 8.4. DESCRIZIONE PULSANTI NEI VARI MODI LOGICI (Pag.8-10)

Descriveremo ora le funzioni che prende ogni pulsante secondo i vari modi in cui viene premuto e nel seguente ordine:

- 1) PREMUTO DA SOLO
- 2) PRECEDUTO DA [FUNC] (cio\_ [FUNC]+....)
- 3) IN MODO SET ([FUNC]+[0].....)
- 4) IN MODO SET CON [FUNC] TENUTO PREMUTO ([FUNC]+[0]+....)
- 5) IN MODO EXTRA ([FUNC]+[0]+[0] .....
- 6) PREMUTO DA SOLO IN TRASMISSIONE

Ovviamente i modi da 1 a 5 si intendono attivati in ricezione, inoltre in caso se ne sia attivato erroneamente uno sbagliato, è possibile cancellarlo con la pressione di [CL].

#### [1 - PO]

- 1) Inserisce la cifra 1 sul display
- 2) Seleziona la potenza di trasmissione
- 3) Seleziona il numero di bip emessi in modo cercapersone
- 4) Reset del microprocessore
- 5) Ins/disinserisce l'alta Velocità di scansione
- 6) Trasmette il carattere DTMF "1"

#### [2 - DUAL]

- 1) Inserisce la cifra 2 sul display
- 2) Ins/disinserisce il dual watch p/ 3

In caso di malfunzionamenti logici (per esempio scritte incongruenti sul visore) è possibile ripristinare all'origine il microprocessore (reset); questo però cancella tutte le memorie e i parametri operativi, riportando l'apparato all'impostazione predisposta in fabbrica.

- Ogni volta che va attivato il reset sarà indispensabile togliere preventivamente la protezione logica di cui è fornito il KT- 355 EE (per evitare reset accidentali) eseguendo [SET]+[3]: a sinistra della prima cifra comparirà un puntino .

- A questo punto attivare il reset con [SET]+[1]: il display si spegnerà e si riaccenderà con l'apparato resettato.

NOTA: se anche dopo il reset il difetto logico dovesse persistere, provate anche a spegnere e riaccendere, anche più volte, il ricetrasmittitore.

### 14.16 PASSI DA 10MHz CON [ ] E [ ]

Come già detto più volte, la pressione dei tasti [ ] e [ ] è equivalente ad uno scatto della manopola channel, rispettivamente in senso orario e antiorario, mentre la loro continua pressione equivale a ruotare continuamente tale comando. Eseguendo [EXTRA] [7] gli incrementi dei due tasti non saranno più di un passo di canalizzazione identico a quello della manopola channel, bensì di 10MHz. Ciò torna particolarmente utile quando ci si deve spostare in maniera estremamente rapida; affinare poi la sintonia con la manopola.

### 15. IL D T M F

#### 15.1. GENERALITA'

Il DTMF (Dual Tone Multi Frequency) è un dispositivo che genera contemporaneamente (ENCODER) una coppia di toni in banda audio secondo il bottone premuto sulla tastiera: questa infatti, in trasmissione, perde le normali funzioni e serve appunto a generare i toni.

L'applicazione principale è come telecomando multicanale, infatti, disponendo di un ricevitore radio e di un decoder DTMF, potrete attivare a distanza vari dispositivi utilizzando una sola frequenza radio.

Il DTMF è installato di serie sul KT- 355EE e abilita i tasti da 0 a 9 nonché A B C D \* # (scritte in rosso).

La seguente tabella Vi permette di ricavare, secondo il tasto premuto, quali toni sono stati emessi:

fr.toni in Hz	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

Se si preme il tasto 5, verranno trasmessi simultaneamente due toni, uno di frequenza 1336 e l'altro di 770Hz, il 9 sarà 1477 e 852Hz, ecc.

Il KT-355EE ha anche la possibilità di memorizzare sequenze di 15 caratteri DTMF in 10 memorie dedicate ed inviarli alla semplice pressione di un pulsante, in modo totalmente automatico; è inoltre equipaggiato con DECODER DTMF, che permette di utilizzare l'apparato come cercapersone o come selettivo, nonché di trasferire le memorie e tutti i parametri operativi via radio.

#### 15.2. PROGRAMMAZIONE SEQUENZE DTMF (Pag.43)

Come già detto, è possibile memorizzare sequenze DTMF fino a 15 caratteri su ben dieci memorie dedicate, ciascuna suddivisa in tre blocchi da cinque caratteri l'uno, ed inviarle alla semplice pressione di un pulsante: ciò risulta comodo quando si utilizzano interfacce telefoniche o

2. con il tone squelch inserito o nei modi CSQ o PAG (che vedremo più avanti) serve a monitorizzare la frequenza in modo da sapere se esistono comunicazioni in corso; elimina quindi dalla ricezione qualsiasi tipo di sistema selettivo inserito al momento, ma solo temporaneamente mentre si tiene il tasto premuto.

Durante il tempo in cui viene tenuto premuto [SQL OFF] si ottiene l'apertura dello squelch.

#### 14.8 ELIMINAZIONE DELL'EFFETTO POP.

E' noto che quando si apre lo squelch, si sente un rumore simile a quando si stappa una bottiglia (pop); ciò risulta particolarmente fastidioso quando si utilizza un auricolare o una cuffia.

E' possibile eliminare questo effetto con la funzione [SET] [4].

L'inconveniente è che si aumenta leggermente il consumo in stand-by.

Da notare che il display non avvisa quando questa funzione è inserita o disinserita.

#### 14.9 ABILITAZIONE MANOPOLA DURANTE BLOCCO TASTIERA

Può talvolta essere utile far sì che, quando si blocca la tastiera con la funzione descritta al par.14.1, resti ancora attiva la manopola rotativa.

In tal caso prima di eseguire la funzione di blocco, usare la procedura [SET] [6]: sarà possibile quindi variare il numero di memorie (se prima di bloccare la tastiera si stavano utilizzando le memorie) o la frequenza del VFO tramite la manopola di sintonia principale. Questo comando non può essere attivato separatamente sulle due bande.

#### 14.10 CAMBIO FUNZIONE TASTO LAMP (Pag.20)

E' possibile trasformare la funzione di [LAMP] da illuminazione del display a reverse istantaneo dei ripetitori: infatti con la procedura descritta nel par.10.6 bisogna premere due pulsanti mentre, per applicazioni speciali, può essere necessario comandare il reverse istantaneamente con un solo pulsante.

Volendo trasformare [LAMP] in tasto di reverse, eseguire [EXTRA] [3]; se premuto da solo, [LAMP] sarà un reverse immediato per i ripetitori, mentre con [FUNC]+[LAMP] si otterrà come sempre l'illuminazione fissa del display.

NOTA: la pressione di [LAMP] darà luogo ad un segnale di errore se lo shift non è stato preventivamente attivato.

#### 14.11 SPOSTAMENTI VELOCI DA 100 KHz

Per spostarsi velocemente utilizzando la manopola di sintonia è sufficiente tenere premuto [FUNC] e ruotarla: si otterrà uno spostamento a passi di 100KHz, utile per QSY veloci.

#### 14.12 PASSI VELOCI DA 1MHz (Pag.52)

Come detto nel paragrafo 12.15, quando viene ruotata la manopola di sintonia, con [FUNC] premuto, è possibile ottenere spostamenti veloci a passi di 100KHz. Volendo portare questi incrementi a 1MHz, eseguire la funzione [SET]+[6].

#### 14.13 LIMITAZIONE DELLA BANDA OPERATIVA

E' possibile programmare i limiti della banda operativa in modo da limitarne l'uso in una certa porzione. Se per esempio si volesse far sì che l'apparato operi solo sulla banda 144-146MHz (che è infatti quella attribuita al servizio di radioamatore in Italia), agire nel seguente modo:

- Battere [EXTRA] [6] : sul display comparirà LF seguita da 4 numeri che sono rispettivamente i limiti di banda inferiore, e superiore

- Digitare [4] [4] [4] [5] (che vuol dire da 144 a 145.995MHz)

#### 14.14 COMMUTAZIONE AM/FM

Il KT-355EE può ricevere la banda aeronautica (118-136MHz) in AM (modulazione d'ampiezza). Per inserire l'AM, eseguire [SET]+[2]: la prima cifra verrà sostituita dalla lettera A, segno che la ricezione in AM è attivata.

#### 14.15 RESET E RELATIVA PROTEZIONE (Pag.51 - fig. a sinistra)

3) Abilita l'impostazione della frequenza fino a 1 KHz

4) Commutazione ricezione AM/FM

5) Ins/disinserisce l'alta velocità di dual watch

6) Trasmette il carattere DTMF "2"

#### [3 - SFT]

1) Inserisce la cifra 3 sul display

2) Attiva la funzione di sintonia della memoria

3) Ritarda la trasmissione dei segnali cercapersone

4) Inibisce/disinibisce il reset

5) Cambia la funzione del tasto LAMP in REVERSE istantaneo

6) Trasmette il carattere DTMF "3"

#### [4 - STEP]

1) Inserisce la cifra 4 sul display

2) Seleziona il passo di canalizzazione

3) Attenua il rumore di commutazione RX/TX per uso con cuffia

4) Inserisce la protezione anti-cancellazione delle memorie

5) Seleziona i tempi di campionamento del battery save

6) Trasmette il carattere DTMF "4"

#### [5 - SAVE]

1) Inserisce la cifra 5 sul display

2) Ins/disinserisce il battery save

3) Ins/disinserisce l'autospegnimento (APO)

4) Lascia lo squelch chiuso in modo paging

5) Rallenta la velocità di trasmissione del DTMF

6) Trasmette il carattere DTMF "5"

#### [6 - F.L.]

1) Inserisce la cifra 6 sul display

2) Ins/disinserisce il blocco della tastiera

3) Manopola rotativa attiva anche con il blocco tastiera

4) Selezione passi veloci della manopola rotativa 100 KHz/1 MHz

5) Limitazione della banda operativa

6) Trasmette il carattere DTMF "6"

#### [7 - T.SQ / DM]

1) Inserisce la cifra 7 sul display

2) Ins/disinserisce il tone squelch

3) Programmazione del valore di tone squelch

4) Attivazione funzione di trasferimento dati (cloning)

5) Passi da 10 MHz con [ ] e [ ]

6) Trasmette il carattere DTMF "7"

#### [8 - RPT]

1) Inserisce la cifra 8 sul display

2) Ins/disinserisce lo shift dei ripetitori

3) Programmazione del valore di shift dei ripetitori

4) Nessuna funzione

5) Abilita l'impostazione di tutte le cifre della frequenza

6) Trasmette il carattere DTMF "8"

#### [9 - REV / HSC]

1) Inserisce la cifra 9 sul display

- 2) Ins/disinserisce il reverse dei ripetitori
- 3) Nessuna funzione
- 4)
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette il carattere DTMF "9"

#### [O - SET / SB]

- 1) Inserisce la cifra 0 sul display
- 2) Attiva il MODO SET
- 3) Dis/inserisce i bip di conferma della tastiera
- 4) Attiva il MODO EXTRA
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette il carattere DTMF "0"

#### [A - LAMP]

- 1) Illumina il display / spegne il display
- 2) Attiva/disattiva l'illuminazione continua del display
- 3) Nessuna funzione
- 4) Nessuna funzione
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette il carattere DTMF "A"

#### [B - V / M / ENT]

- 1) Richiama le memorie
- 2) Programma le memorie con la frequenza del
- 3) Nessuna funzione
- 4) Cancellazione delle memorie
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette il carattere DTMF "B"

#### [C - - PAG]

- 1) Decrementa la frequenza operativa o l'indirizzo di memoria
- 2) Ins/disinserisce i modi cercapersona e selettivo
- 3) Nessuna funzione
- 4) Nessuna funzione
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette il carattere DTMF "C"

#### [D - - CODE]

- 1) Incrementa la frequenza o l'indirizzo di memoria
- 2) Seleziona il modo cercapersona o selettivo
- 3) Nessuna funzione
- 4) Nessuna funzione
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette il carattere DTMF "D"

#### [# - CL - PS]

- 1) Serve a cancellare impostazioni errate
- 2) Ins/disinserisce la scansione di frequenza
- 3) Nessuna funzione
- 4) Nessuna funzione
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette il carattere DTMF "#"

#### [\* - MS - MS.M]

con il comando [EXTRA] [2].

Normalmente il tempo di esplorazione è di circa tre secondi per il VFO, con 0,25 secondi per la memoria; una volta attivato il comando, il tempo viene commutato in 0,6 secondi tanto per il VFO che per la memoria.

## 14. ALTRE FUNZIONI

### 14.1 BLOCCO/SBLOCCO TASTIERA (Pag.47-fig.sinistra)

Accidentali pressioni dei pulsanti durante il trasporto possono causare impostazioni errate. E' possibile inibire la tastiera premendo [FUNC]+[6]: comparirà la scritta F.L. a sinistra del display e l'eventuale pressione sui pulsanti darà luogo al suono di errore.

### 14.2 BLOCCO/SBLOCCO DEL PTT (Pag.47 - fig.destra)

Questa funzione è utile per evitare trasmissioni accidentali durante il trasporto dell'apparato, infatti premendo [FUNC]+[CALL] in alto a sinistra comparirà la dicitura P.L. (PTT LOCK) e il PTT sarà inibito: la pressione dello stesso non avrà alcun effetto sulla trasmissione.

### 14.3 AUTO POWER OFF (Pag.49- fig.destra)

Questo comando spegne l'apparato se viene lasciato acceso non utilizzato per più di 30 minuti (nessun tasto premuto, nessun segnale ricevuto), in modo da prevenire la scarica accidentale delle batterie: il KT-355EE avvisa l'utente dopo detto tempo con una serie di bip e, se nessun comando viene toccato, esso si spegnerà dopo un minuto dal segnale acustico.

NOTA: in questa condizione il consumo sarà ridotto ai minimi termini (approssimativamente sarà di 0,5 mA), ma non proprio nullo, in quanto l'apparato viene spento tramite un commutatore elettronico interno; consigliamo quindi di spegnere poi definitivamente l'apparato con la manopola VOL/PWR.

Per attivare l'APO, eseguire [SET] [5]: la scritta AP comparirà sulla parte sinistra del display.

Per disattivare l'APO, una volta che esso ha spento la radio, premere un qualsiasi tasto numerico o con carattere DTMF, oppure spegnere e riaccendere l'apparato con la manopola VOL/PWR.

Questa possibilità funziona correttamente solo se lo squelch è stato regolato correttamente.

### 14.4 DISINSERZIONE/INSERZIONE SEGNALI ACUSTICI

Talvolta i bip emessi dalla radio possono risultare fastidiosi; è possibile far sì che non vengano emessi con il comando [SET] [0].

Consigliamo di lasciarli attivi le prime volte che si usa la radio, in quanto essi facilitano la comprensione delle varie funzioni.

### 14.5 INSERZIONE DEL KHz DA TASTIERA (Pag.48)

E' possibile poter inserire anche i KHz da tastiera; in tal modo si potranno inserire direttamente tutte le frequenze che terminano per 5 (es.:145,325 MHz) o i canali a passi di 12.5 KHz.

Eseguendo infatti [SET] [2] e provando a battere una frequenza si noterà che il ricetrasmittitore si aspetterà una sequenza di quattro tasti anziché tre come descritto al par.10.2.

Per introdurre quindi 144.975 MHz si dovrà ora premere [4] [9] [7] [5] mentre per 145.0125 si premeranno [5] [0] [1] [2], in quanto le centinaia di Hz verranno automaticamente inserite dalla CPU. Quando questa funzione è inserita, compare un puntino dopo la quinta cifra del display.

### 14.6 ILLUMINAZIONE DISPLAY

Sarà possibile illuminare il display nel seguente modo:

Premendo [LAMP] il display rimarrà illuminato fino a che non si rieseguirà la funzione. Consigliamo comunque di non lasciare per troppo tempo l'illuminazione fissa sia per il consumo delle batterie che per evitare il surriscaldamento delle lampadine interne.

### 14.7 SQUELCH OFF

Questo tasto serve a due scopi:

1. normalmente premuto permette l'apertura istantanea dello squelch nel caso in cui un segnale estremamente debole non riesca ad aprirlo

piacere come limiti inferiore e superiore.

Per "far capire" al KT-355EE quali memorie deve utilizzare è sufficiente:

1. premere [V/M] per passare al modo di richiamo delle memorie (si leggerà M con sotto un numero da 0 a 39) e con la manopola rotativa portarsi sulla memoria che si vuole prendere come limite inferiore.
2. Premere [FUNC]+[CL] per attivare la memoria come limite inferiore: lampeggerà il numero di memoria.
3. Premere due tasti numerici corrispondenti alla memoria da prendere come limite superiore: la scansione si attiverà automaticamente partendo dalla frequenza più bassa verso quella più alta.

NOTE:

- Ovviamente se nessuna memoria è stata programmata non sarà possibile attivare la scansione
- Se la frequenza contenuta nella prima memoria (quella del passo 2) è più alta di quella della seconda, la scansione verrà attivata in senso inverso; cioè partendo dalla frequenza più alta verso quella più bassa.

### 13.6 SCANSIONE VELOCE

Tanto la scansione in frequenza che quella sulle memorie possono essere incrementate con il comando [EXTRA] [1]: in tal modo la velocità della scansione in frequenza passa da 150 ms a 60 ms, mentre quella sulle memorie da 250 ms a 120 ms; da notare che, data la scansione intelligente, l'effettivo incremento di velocità potrebbe in alcuni casi notarsi poco.

La scansione veloce viene segnalata sul display con due punti lampeggianti anziché uno.

### 13.7 SCANSIONE TONI CTCSS (Pag.19)

Questa funzione è utile per individuare quale tono subaudio sta trasmettendo il vostro corrispondente; per attivarla inserire il tone squelch premendo due volte [FUNC]+[7] (TSQ sul display), quindi eseguire [SET] [7] come se doveste cambiare il valore di tono in uso al momento (compare il valore sul display). Premendo ora [FUNC]+[CL] verranno esplorati tutti i valori CTCSS e l'apparato si fermerà una volta individuato il tono giusto.

Per fermare la scansione premere [CL].

NOTA: nel caso in cui il CT350 opzionale non fosse installato, il comando non verrà accettato e si sentirà un bip di errore.

### 13.8 DUAL WATCH (Pag.41)

#### 13.8.1 DUAL WATCH FRA UNA MEMORIA E VFO

Con il dual watch è possibile utilizzare una memoria come prioritaria (anche CALL), cioè verificare periodicamente se su di essa vi sono segnali; con questa funzione si possono quindi monitorizzare quasi simultaneamente 2 frequenze. Per fare ciò agire come segue:

- richiamare la memoria desiderata
  - premere [FUNC]+[2]: sul display comparirà la scitta DUAL e l'apparato passerà alternativamente fra il VFO ( la cui frequenza può essere variata a piacere con la manopola o la tastiera) e la memoria.
- Per disattivare il dual watch premere [CL].

#### 13.8.2 DUAL WATC FRA SCANSIONE MEMORIE E VFO.

Questo modo è identico al precedente, con la sola differenza che verranno esplorate periodicamente non una ma tutte le memorie in sequenza; è insomma una combinazione fra il dual watch e la scansione sulle memorie.

- 1- Attivare la scansione (parziale o totale) sulle memorie con [MS]
- 2- Premere [FUNC]+[2] per attivare il dual watch

ESEMPIO: Se le memorie inserite in scansione sono 2,5 e 8, attivando il dual watch si avrà il seguente passaggio: VFO-2-VFO-5- VFO-8-VFO-2.... ecc.

Rifare l'operazione 2 per cancellare il dual watch.

### 13.9 DUAL WATCH AD ALTA VELOCITA'

Parimenti alla scansione in frequenza o sulle memorie, anche il dual watch può essere accelerato

- 1) Ins/disinserisce la scansione delle memorie
- 2) Ins/disinserisce la scansione parziale delle memorie (lockout)
- 3) Nessuna funzione
- 4) Nessuna funzione
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette il carattere DTMF ""

### [SQLOFF - DTMF.M]

- 1) Sblocca istantaneamente lo squelch
- 2) Memorizza sequenze DTMF sulle memorie dedicate
- 3) Nessuna funzione
- 4) Nessuna funzione
- 5) Nessuna funzione
- 6) Trasmette le sequenze DTMF delle memorie dedicate

### [CALL / P.L]

- 1) Richiama la memoria ad accesso istantaneo CALL
- 2) Ins/disinserisce il blocco PTT
- 3) Nessuna funzione
- 4) Nessuna funzione
- 5) Nessuna funzione
- 6) Emette il tono a 1750 Hz.

## 9. OPERAZIONI PRELIMINARI

### 9.1. MONTAGGIO DELL'ANTENNA (Pag.3-fig.1)

Innestare l'antenna in dotazione facendo combaciare le due tacche del suo connettore BNC a baionetta con le due protuberanze della presa ANT e premendoli l'uno contro l'altra. Ruotare poi l'antenna di 90 gradi in senso orario fino al bloccaggio.

### 9.2. MONTAGGIO DEL PORTABATTERIE (Pag.3-fig.2)

A - Sfilare il portabatterie (battery case) in dotazione sollevando la levetta di sblocco laterale (lock button) verso l'alto e tirando verso sinistra .

B - Aprire il portabatterie spingendo verso l'interno il tassello quadrato e divaricando nel senso delle due frecce le due metà che lo compongono

C - Inserire nel portabatterie cinque batterie (cariche !) tipo stilo, rispettando la Polarità come disegnato in ogni vano.

D - Richiudere il portabatterie facendo combaciare prima la parte inferiore delle due metà e premendole l'una contro l'altra

E - Rimontare le batterie facendo a ritroso quanto descritto in A

### 9.3. ACCENSIONE E VOLUME (Pag.4-fig.3)

Accendere l'apparato ruotando in senso orario la manopola (VOL/OFF) oltre lo scatto meccanico (click) e portarla almeno a metà corsa in modo da avere un minimo di volume per la regolazione del punto che segue; ovviamente il volume si incrementa man mano che si ruota la manopola in senso orario.

### 9.4. REGOLAZIONE SQUELCH (Pag.4-fig.4)

-Ruotare il controllo dello squelch (SQL) tutto in senso orario.

-Ruotare ora lo squelch in senso antiorario, fino a sentire il fruscio di fondo (si vedrà anche accendersi il primo trattino 1 dello s-meter e illuminarsi la spia verde)

-Tornare indietro quel tanto che basta per farlo scomparire

NOTA : questa operazione va effettuata in assenza di segnali ricevuti (si deve sentire solo il fruscio).

### 9.5. SIMBOLI DEL DISPLAY E SINTONIA (Pag.13)

I simboli sul display permettono di capire, passo per passo, lo stato operativo della radio; se è la prima volta che si accende il KT-355EE, si leggerà 146.00 che è la frequenza su cui è sintonizzato il ricevitore in MHz.

M (in basso) vuol dire che è inserita la media potenza di trasmissione.

Ruotando la manopola CHANNEL di sintonia o premendo uno dei due tasti [ ] [ ], si potrà variare la frequenza con il passo preimpostato in fabbrica ( 5 KHz); naturalmente il tasto [ ] o la rotazione in senso orario della manopola incrementeranno la frequenza e il tasto [ ] o la rotazione in senso antiorario la decremeranno.

L'Intensità dei segnali ricevuti si leggerà sullo strumento a barrette LCD posto nella parte inferiore del visore; da notare che la prima barretta 1 si accende comunque, ogni volta che lo squelch si apre. Premendo il [PTT] si passerà in trasmissione, in questo caso lo strumento segnalerà la potenza relativa al trasmettitore.

Parlare a circa 10-20 cm. di distanza dal microfono.

## 10. FUNZIONI PRINCIPALI (Pag.46)

### 10.1 CAMBIO DEL PASSO DI CANALIZZAZIONE

E' possibile selezionare un passo di canalizzazione diverso da quello preimpostato con la seguente procedura:

- Premere [FUNC] e, tenendolo premuto, premere [4] (rilasciare poi il tutto): il display mostrerà CH seguito dal passo operativo al momento
- Ruotare la manopola fino a selezionare il passo desiderato
- Premere [CL] per tornare alla normale sintonia

NOTE :

- Suggeriamo per gli usi normali di lasciare inseriti i 12.5KHz. Sono comunque disponibili 5, 10, 12.5, 20, 25, 50, 75 e 100KHz
- D'ora in poi utilizzeremo la simbologia precedentemente indicata; per esempio l'operazione appena descritta verrà sintetizzata con [FUNC]+[4]

### 10.2 SINTONIA CON LA TASTIERA

E' sufficiente battere una sequenza di tre tasti partendo dal MHz, all'ultimo tasto si sentirà un bip lungo, segno dell'avvenuto cambio di frequenza. Durante l'operazione, al posto delle cifre da impostare per completare l'operazione, compariranno dei trattini.

ESEMPIO: impostare 144.650 MHz. Premere in sequenza [4] [6] [5]

### 10.3 I RIPETITORI (Pag.16-17)

Com'è noto per operare sui ripetitori è necessario che la frequenza di trasmissione dell'apparato sia diversa da quella di ricezione. La differenza fra le due frequenze, detta "shift" o "offset" è stata normalizzata per i ponti radioamatoriali come segue: frequenza di trasmissione inferiore di 600KHz rispetto alla ricezione (shift -600KHz).

Il ricetrasmittitore è predisposto in fabbrica sui valori di shift di 600KHz.

Per operare sui ripetitori con il KT-355EE è necessario (Pag.17):

- Assicurarsi di aver precedentemente impostato il valore corretto di offset
- Sintonizzare la frequenza di uscita del ripetitore (es. per l'R3 145.675 MHz)
- Premere [FUNC]+[8]: sulla parte superiore destra del display comparirà un "-", vale a dire che l'offset è NEGATIVO (frequenza dell'apparato inferiore a quella di ricezione); i ponti amatoriali lavorano proprio con questo shift.
- Premendo il [PTT] sarà possibile verificare la corretta frequenza di trasmissione, oppure utilizzando la funzione reverse del par.10.6.

NOTA: Ripremendo [FUNC]+[8] la scritta cambierà in "+" (shift POSITIVO per usi speciali). Rifacendo ancora la procedura si ritornerà al modo normale (simplex) e le scritte +/- scompariranno.

seleziona la velocità in base a molti fattori operativi del momento e ai comandi dell'operatore, quindi alla escursione di frequenza, al criterio se è inserito il tone squelch, il pager, ecc.

Sia per la scansione delle memorie che per quella in frequenza si possono utilizzare ben tre criteri di comportamento una volta trovato un segnale, i quali rendono l'apparato flessibile ad ogni uso:

PAUSE : ogni volta che incontra un segnale, riparte in ogni caso dopo cinque secondi, anche se esso perdura oltre questo tempo (ovviamente se cessa in meno di detto tempo, la scansione riparte immediatamente).

BUSY : la scansione rimane bloccata sul segnale trovato per tutto il tempo in cui esso perdura e riparte solo dopo due secondi che esso è cessato.

HOLD : trovato il segnale, la scansione si ferma e viene temporaneamente sospesa; deve essere fatta ripartire manualmente con uno dei tasti [ ] o [ ].

Normalmente l'apparato è predisposto con criterio PAUSE; per variarlo vanno eseguiti i seguenti comandi a scansione attivata:

- per commutare da PAUSE a BUSY eseguire [FUNC]+[0]: sul display comparirà la scritta B (Pag.38-fig.1 e 2)

- per attivare il criterio HOLD battere [FUNC]+[9]: esso verrà indicato con una B lampeggiante (Pag.38 - fig.3)

### 13.2 SCANSIONE SULLE MEMORIE (Pag.36- 37)

Premendo [MS] si attiverà la scansione sulle memorie: il display mostrerà la M e tutte le memorie programmate verranno esplorate in sequenza; per fermarla premere [CL].

E' possibile anche eseguire la scansione solo su alcune delle memorie programmate tramite la funzione lockout cioè di esclusione parziale delle memorie: per ottenerla occorre innanzitutto contrassegnare le memorie da inserire in scansione con una lineetta, richiamandole una ad una. Per ottenere questo, richiamare le memorie e, su quelle che interessano, eseguire [FUNC]+[MS]: comparirà una lineetta sopra la M, segno che la memoria è inclusa nella scansione parziale. Per "far capire" alla radio di attivare la scansione parziale anziché quella totale, tornare al VFO e rifare [FUNC]+[MS]: la lineetta apparirà su di esso.

Attivare la scansione nel solito modo.

IN SINTESI: con la lineetta sul VFO si avrà la scansione delle memorie segnate, senza di esso verranno esplorate tutte.

### 13.3 SCANSIONE A BLOCCHI DI MEMORIE

E' possibile eseguire la scansione a blocchi di 10 memorie cad., come si fa con gli scanner: risulta comodo infatti programmare in ogni blocco un particolare tipo di servizio (es.: primo blocco radioamatori, secondo banda aeronautica, terzo ambulanze, quarto servizi civili e così via) e poi eseguire la scansione solo su un blocco, al fine di esplorare segnali appartenenti ad uno stesso servizio. Per attivare la scansione a blocchi è sufficiente, a scansione attivata, premere il tasto numerico corrispondente al blocco desiderato (0= blocco memorie da 0 a 9, 1=blocco da 10 a 19, ecc.)

### 13.4 SCANSIONE FREQUENZA 1MHZ/BANDA INTERA (Pag.35 - fig.1 e 2)

La scansione in frequenza è eseguibile in tre modi:

- entro il MHz della frequenza selezionata al momento
- a banda intera
- fra due limiti preimpostabili a piacere.

Normalmente essa è preimpostata entro 1 MHz, premendo infatti [FUNC]+[CL] la scansione verrà immediatamente attivata (il puntino decimale lampeggiante indica appunto la scansione attivata).

Per cancellare la scansione premere [CL].

Per la scansione a BANDA INTERA procedere come fatto per la scansione a 1 MHz, ma con l'accortezza di richiamare preventivamente la memoria CALL tramite il tasto [CALL/P.L]. Attenzione: questo modo non viene memorizzato, quindi va attivato ogni volta.

### 13.5 SCANSIONE FRA DUE LIMITI DI FREQUENZA (Pag.35-fig. a destra)

E' possibile esplorare solo una porzione di frequenza che va preimpostata utilizzando due memorie a

- Richiamare la memoria in questione con [V/M]
- Con [FUNC]+[3] il numero di memoria inizierà a lampeggiare
- Variare la frequenza con i soliti comandi
- Con [FUNC]+[V/M] si fisserà il nuovo valore di frequenza.

#### 12.6 CANCELLAZIONE DI UNA MEMORIA (Pag.33-fig.sinistra)

Le memorie possono essere cancellate con la seguente procedura:

- richiamare la memoria desiderata
- eseguire [SET]+[V/M] : la M smetterà di lampeggiare e sul display comparirà la frequenza del VFO; premere [CL] per tornare su di esso.

#### 12.7 LE MEMORIE CALL (Pag.40)

Come già accennato, esiste una memoria ad accesso istantaneo: con questo termine si intende che, qualsiasi sia la condizione operativa del momento, è possibile saltare su di essa alla semplice pressione di un pulsante.

Se infatti si preme in qualsiasi momento [CALL/P.L] comparirà una C con sopra una M sul display e si sarà pronti ad operare sulla frequenza programmata in CALL.

Le memorie in CALL sono state programmate in fabbrica a 145.00 , tuttavia possono essere programmate a piacere come segue:

- impostare la frequenza desiderata sul VFO;
- premere [FUNC]+[V/M] : appare una M sul display;
- premere [CALL/P.L]: si sentirà il bip di conferma.

E' possibile inserire o cambiare i parametri di shift, CTCSS, ecc. sulla memoria CALL con la stessa procedura usata per le altre.

#### 12.8 PASSAGGIO DA MEMORIA A VFO E VICEVERSA.

Come già più volte detto, il tasto [V/M] permette di passare dal VFO alle memorie e viceversa: la scritta M segnala quando si sta lavorando con quest'ultime.

Quando però si ascolta un segnale da una memoria, può accadere che esso non sia ben sintonizzato su di essa; in questo caso risulta molto utile poter passare al VFO con la stessa frequenza e parametri della detta memoria per sintonizzare velocemente il segnale: per fare ciò è sufficiente tornare al VFO tramite la pressione di [CL] anzichè [V/M]; il contenuto della memoria in uso verrà "ricopiato" sul VFO e si potrà liberamente far sintonia con la manopola rotativa.

#### 12.9 MEMORY SHIFT - MEMORIA SINTONIZZABILE (Pag.33-fig.destra)

Questa funzione è utile quando, durante un QSO su una memoria, si vuole operare provvisoriamente su un'altra frequenza per poi tornare a detta memoria; ciò evita quindi di passare al VFO e ritornare poi alle memorie.

Per ottenere ciò è sufficiente eseguire la stessa procedura spiegata al par.12.5, ma avendo l'accortezza di premere [CL] anzichè [FUNC]+[V/M] per tornare la valore originale di frequenza e non modificare quindi il valore preimpostato sulla memoria.

#### 12.10 PROTEZIONE MEMORIE (Pag.51-fig.destra)

Per evitare che si cancellino accidentalmente le memorie è possibile inibirne la scrittura con la funzione [SET]+[4]: comparirà un puntino sopra la lettera indicante la potenza del trasmettitore e qualsiasi operazione di scrittura delle memorie sarà inibita.

NOTA: sarà bloccata anche la scrittura delle memorie dedicate alla trasmissione automatica del DTMF (vedi par.15.2).

### 13. LE SCANSIONI

#### 13.1 GENERALITA' E CRITERI DI SCANSIONE

Il KT-355EE è dotato di un nuovo tipo di scansione intelligente, vale a dire che l'apparato ne

#### 10.4 TONO 1750 Hz

Fra breve tutti i ripetitori europei necessiteranno dell'attivazione con tono a 1750 Hz, ciò vuol dire che, dopo aver eseguito le procedure appena descritte, prima di operare sul ripetitore si dovrà premere il [PTT] e, tenendolo premuto, premere anche il [CALL] (tenerlo premuto per due-tre secondi): ciò costituisce una sorta di telecomando che attiva il ponte quando è spento.

il KT-355EE è equipaggiato di serie con questa funzione, in quanto circa l'80% dei ripetitori europei ha questo dispositivo.

#### 10.5 CAMBIO DEL VALORE DI OFFSET (Pag.19)

Alcuni ripetitori, in particolare quelli civili, hanno un valore di shift diverso da quello normalizzato; per operare su di essi è necessario quindi cambiarlo come segue:

- Eseguire [SET] [8]=[FUNC]+[0] [8] : sul display comparirà OFF (offset) più il valore espresso in MHz (es. 0,60 per 600Khz)

- Premere in sequenza i tasti partendo dal MHz come fatto per impostare le frequenze al punto 10.2. E' possibile comunque variarlo con la manopola channel fino a superare i 10.00MHz e arrivare fino a ben 99.995 MHz!

- Battere [CL] per tornare al VFO.

NOTA: se con lo shift si va oltre i limiti di banda operativa della radio, il KT-355EE inibirà la trasmissione.

#### 10.6 REVERSE (Pag.18)

Quando si sta operando sui ripetitori è spesso interessante poter "rovesciare" la frequenza di ricezione con quella di trasmissione, in modo da poter verificare l'entità del segnale del corrispondente e verificare la possibilità di un eventuale spostamento in diretta.

Per abilitare il reverse eseguire [FUNC]+[9]: il - (o il + in caso di shift positivo) inizierà a lampeggiare e il KT-355EE invertirà la frequenza di ricezione con quella di trasmissione. Rifare la procedura per tornare con le frequenze in origine.

Da notare che l'apparato segnalerà errore se non è stato inserito precedentemente lo shift, inoltre la funzione reverse è utile anche quando si vuole verificare la corretta impostazione del valore di shift, senza voler trasmettere.

#### 10.7 BATTERY SAVE (Pag.46-fig.destra)

Per economizzare le batterie consigliamo di utilizzare il dispositivo battery save.

Esso consiste in un automatismo che consente di ridurre il consumo in ricezione quando si attende una chiamata (a ricevitore silenziato, cioè squelch chiuso).

Il tutto funziona nel seguente modo: basilarmente il ricevitore è spento (sebbene il display sia acceso), però a tempi regolari il KT-355EE si accende per un brevissimo istante e CAMPIONA, cioè monitorizza, se vi sono comunicazioni in corso durante la fase di campionamento:

- SE RICEVE QUALCHE COMUNICAZIONE (squelch sbloccato) il battery save si arresta per poi rispondere quando il segnale scompare;
- SE NON RICEVE ALCUN SEGNALE il ricevitore torna a spegnersi fino all'esplorazione successiva.

NOTE:

- il battery save riduce il consumo medio dell'apparato, però quando è inserito, è più facile perdere la ricezione di chiamate molto brevi; consigliamo quindi di utilizzare il dispositivo per usi normali e cioè quando il Vostro corrispondente effettua chiamate superiori ai 3/4 di secondo

- Prima di inserire il battery save è necessaria un'accurata regolazione dello squelch, affinché esso possa operare correttamente.

Per inserire il BATTERY SAVE eseguire [FUNC]+[5]: comparirà una S sulla parte inferiore destra del display.

#### 10.8 REGOLAZIONE TEMPO DI CAMPIONAMENTO DEL BATTERY SAVE

Il tempo di campionamento del battery save è predisposto in fabbrica a 0,75 secondi; volendo cambiarlo per adattare il rapporto consumo in stand-by/velocità di risposta dello squelch alle proprie esigenze, eseguire:

[EXTRA] [4] = [FUNC]+[0]+[0] [4]

Fatta questa operazione, sul display comparirà : SA 0.75 (tempo di campionamento del battery save = 0,75 s.); utilizzare la manopola rotativa per selezionare il tempo voluto e premere [CL] per tornare al VFO.

Sono disponibili i tempi di 0.25, 0.50, 0.75, 1, 1.5, 2, 3, 5, 7 e 10 secondi. Premere [CL] per tornare al VFO.

### 10.9 SELEZIONE DELLE POTENZE DEL TRASMETTITORE

Sono disponibili tre potenze, variabili secondo il tipo di alimentazione usata, che sono selezionabili indipendentemente dalla banda usata; per cambiarla ripetere tante volte quanto serve

[FUNC]+[1]: sul display si potrà leggere:

L (Low) : bassa potenza

M (Medium): media potenza

H (High) : alta potenza

Ovviamente maggiore è la potenza usata e maggiore sarà in consumo in trasmissione (vedi tabella cap.2 del presente manuale).

## 11. IL TONE SQUELCH CT 350 (OPTIONAL)

### 11.1 TEORIA

Il Tone squelch è un dispositivo che genera (ENCODER), insieme alle normali comunicazioni audio FM, un tono continuo programmabile, chiamato SUB-AUDIO (da 67 a 250 Hz) di frequenza inferiore alla banda usata per trasmissioni audio (che è normalmente 300 - 3000Hz) e, in ricezione, riconosce tale tono aprendo lo squelch (DECODER), che in assenza di questo rimane chiuso; tutto ciò serve a due scopi:

1. come "chiave" di accesso ad un eventuale ripetitore opportunamente equipaggiato di DECODER: in tal caso utilizzerete il CT 350 solo come ENCODER

2. per comunicazioni di tipo selettivo in simplex: se inserite l'ENCODER/ DECODER e trasmettete su una frequenza radio sulla quale sono in ascolto più stazioni equipaggiate di tone squelch programmati per toni diversi, Vi potete mettere in collegamento solo con quelle con la frequenza sub-audio identica alla Vostra.

L'utilizzo pratico è che se una frequenza non è continuamente impegnata, essa potrà essere "spartita" tra due o più reti radio senza che esse "si sentano" fra di loro; ovviamente sedue stazioni con diversi tone squelch parlano contemporanea- mente, si creerà ugualmente una interferenza; comunque ciascuno potrà rimanere all'ascolto senza essere distratto da comunicazioni che non lo riguardano.

Il CT 350 è una scheda tone squelch ENCODER/DECODER programmabile costruita appositamente per il KT-355EE: **consigliamo di farla inserire e tarare da personale specializzato.**

### 11.2 TONO SUBAUDIO/TONE SQUELCH (Pag.28)

Per selezionare le tre possibilità :

- solo ENCODER

- ENCODER/DECODER

- nessuna

eseguire [FUNC]+[7] tante volte quanto serve per avere la combinazione desiderata: il display indicherà con T l'encoder e SQ il decoder.

NOTA :se il CT350 non viene installato, non sarà possibile visualizzare solo la T.

### 11.3 VARIAZIONE TONO SUBAUDIO/TONE SQUELCH

- Eseguire [FUNC]+[0] [7]=[SET] [7]: il display indicherà\_ CF seguito dal valore in uso al momento (in fabbrica è programmato a 100.1 Hz).

- Selezionare poi il valore desiderato ruotando la manopola rotativa.

- Premere [CL]

## 12.LE MEMORIE

### 12.1 GENERALITA'.

Fino ad ora abbiamo operato con il VFO (Variabile Frequency Oscillatore), cioè con sintonia libera, parimenti a quella di un normale ricevitore per radiodiffusione, tuttavia risulta comodo memorizzare le frequenze più utilizzate, come si fa con i televisori, i ricevitori o le autoradio digitali.

Sono disponibili ben 40 memorie, più una chiamata CALL, ciascuna delle quali può ricordare indipendentemente dalle altre tutti i parametri e cioè :

- Frequenza operativa

- Shift dei ripetitori, direzione (positivo o negativo) e valore di esso.

- Se è inserito anche il tono subaudio, il tone squelch e il valore di essi.

- Se è inserita la funzione cercapersone (PAG) o selettiva (CSQ)

- L'indirizzo di chiamata del cercapersone o selettivo

### 12.2 RICHIAMO DELLE MEMORIE (Pag.31)

Per richiamare una delle memorie (CALL esclusa) è sufficiente premere [V/M]: sul display comparirà una M lampeggiante con sotto il numero di memoria. Se è la prima volta che si usano le memorie, si troverà M00 lampeggiante: ciò sta ad indicare che la memoria è vuota (non programmata); questa operazione viene chiamata "richiamo delle memorie" in quanto ruotando la manopola di sintonia principale è possibile selezionare la memoria desiderata: ruotando ad esempio la manopola in senso orario si incontreranno progressivamente M00, M01 .... M39. Anche i tasti [ ] e [ ] del frontale svolgono la funzione di selezione, nonchè quelli numerici.

Per ritornare al VFO premere nuovamente [V/M].

### 12.3 PROGRAMMAZIONE MEMORIE (Pag.29)

Per programmare una delle memorie (CALL esclusa) operare come segue:

- Sintonizzare sul VFO la frequenza desiderata (in caso di ponti la frequenza dove essi trasmettono)

- Inserire l'eventuale shift positivo o negativo. **NON CURARSI ORA DEL SUO VALORE, L' IMPORTANTE E' AVERLO INSERITO.**

- Premere [FUNC]+[V/M]: sul display comparirà una M

- Battere due tasti corrispondenti all'indirizzo della memoria da programmare :al secondo tasto si sentirà un bip lungo di conferma e sul display comparirà la memoria appena programmata con il suo contenuto.

- Per ripassare al VFO premere eventualmente [V/M]

NOTA IMPORTANTE: come già detto, al momento eventuali shift programmati saranno, per ora, gli stessi di quelli esistenti sul VFO; volendo programmare nelle memorie altri valori indipendenti da quelli del VFO, agire come nel seguente paragrafo.

### 12.4 CAMBIO DEL VALORE DEI PARAMETRI SULLE MEMORIE

Per programmare una memoria con il valore di shift e ctcss diversi da quelli del VFO, richiamare la memoria in questione e agire come si fa per cambiare i valori sul VFO, cioè eseguire [SET] [8]: sul visore compare OF seguito dal valore di offset che sarà modificabile con i soliti sistemi. Battere [CL] per tornare alla memoria.

Anche per il CTCSS agire come sul VFO, cioè con [FUNC]+[7], inserire T o TSQ secondo le esigenze, infine con [SET] [7] programmare il valore.

Volendo inserire il modo cercapersone, eseguire [FUNC]+[V] in modo da far apparire la scritta PAG, quindi rifare la procedura per il modo CSQ.

Con [FUNC]+[.] richiamare le memorie dedicate al pager/csq e selezionare quella voluta con la manopola rotativa; premere poi [CL].

NOTA : consigliamo di leggere i par.15.4 e 15.9 dedicati ai modi cercapersone e CSQ prima di procedere a queste ultime impostazioni.

### 12.5 MODIFICA DI UNA MEMORIA (Pag.33-fig.destra)

La logica sofisticata del KT-355EE permette di effettuare modifiche su memorie già programmate nel caso si sia commesso qualche errore, la seguente procedura permette infatti di cambiare la frequenza di una memoria lasciando inalterati gli altri parametri.