

128.200 - 178000

ZODIAC[®]

ZV 3000

MANUALE D'USO

Downloaded by
RadioAmateur.EU



1. CARATTERISTICHE TECNICHE

- * Gamma di frequenza versione standard: 144 ÷ 145.995 MHz.
- * Passi di canalizzazione selezionabili: 5, 10, 12.5, 20, 25 50 KHz.
- * Potenza di uscita a seconda dell'alimentazione usata: 2 ÷ 5 W (Alimentazione esterna: 5 ÷ 16 Vdc).
- * SENSIBILITA' ricevitore: 103 μ V / 12 dB SINAD (- 10 dB μ V).
- * MEMORIE: 20, con possibilità di memorizzare fino a 13 shift e subtoni diversi.
- * SHIFT programmabili: fino a 39.995 MHz.
- * ECONOMIZZATORE di batterie inseribile da tastiera.
- * PROTEZIONE contro la cancellazione accidentale della memoria.
- * DUAL WATCH (priority) utilizzabile contemporaneamente alla scansione.
- * SCANSIONE PROGRAMMABILE sia sulle memorie che fra due limiti di frequenza; inoltre è anche possibile selezionare il criterio di scansione o a tempo (time delayed) o stabile sulla frequenza fintanto che esso è occupato (busy).
- * LOCK OUT, possibilità di escludere le memorie volute della scansione; inoltre le memorie non programmate vengono escluse automaticamente.
- * MANOPOLA ROTATIVA per la selezione dei parametri vari come la frequenza, lo shift, il tone squelch, le memorie, ecc.
- * Presa di alimentazione esterna.
- * Comando squelch anti spostamento accidentale.
- * APO Automatic power off che spegne l'apparato se esso non è più operativo per 30 minuti.
- * TRASFERIMENTO DI MEMORIA A VFO E VICEVERSA.
- * TONO a 1750 Hz.
- * TONE SQUELCH ENCODER/DECODER opzionale programmabile
- * DTMF ENCODER/DECODER (opzionale) che permette l'uso dell'apparato come selettivo o cercapersona.
- * Tasto SQUELCH OFF per aprire istantaneamente lo squelch alla pressione di un tasto (monitor con tone squelch).
- * S/RF METER con 13 effettivi livelli di indicazione (le barrette si accendono singolarmente).
- * BASSO CONSUMO ANCHE IN TRASMISSIONE: solo 950 mA a 5 W di potenza di uscita.
- * Potenza B.F.: 250 mW
- * Peso: 185 gr. (batterie escluse).
- * Due contenitori per batterie, uno per sei batterie tipo AA, l'altro per quattro batterie tipo AA. Entrambi i contenitori sono inclusi nella confezione.

2. OPZIONALS

- Batteria 7,2 V - 700 mA + caricabatteria da parete.
- Batteria 12 V - 600 mA + caricabatteria da parete.
- Cuffia/microfono esterna.
- Microfono/altoparlante esterno.
- Scheda tone squelch encoder/decoder programmabile.
- Schede DTMF encoder/decoder.
- Caricabatterie rapido da base.
- Scheda decoder DTMF a 5 relay con conferma attivazione.

3. DESCRIZIONE COMANDI

1. ON-OFF/VOLUME: questa manopola spegne/accende l'apparato e regola il volume di ricezione.
2. REGOLAZIONE SQUELCH (silenziatore di bassa frequenza).
3. CHANNEL: manopola rotativa che seleziona le frequenze in modo VFO e altre funzioni a esecanda del modo di lavoro (memorie, toni CTCSS, passo canalizzazione, ecc.).
4. SPEAKER: presa altoparlante o auricolare esterno.
5. MIC: presa microfono esterno.
6. PRESA ANTENNA (tipo normalizzato BNC).
7. SPIA di trasmissione/Batterie: rossa quando si è in trasmissione; in caso non si accendesse in Tx segnala le batterie scariche.
8. FUNCTION: serve ad aumentare il numero di funzioni degli altri tasti e, combinato con questi, a selezionare funzioni speciali.
9. PTT: tasto di trasmissione.
10. LOCK: levetta di sblocco pacco batterie: portare questa levetta verso l'alto per rimuoverla.
11. PRESA DC IN: presa di alimentazione esterna (negativo sul conduttore centrale) da 5 a 16 V.
12. TASTIERA multifunzionale e PANNELLO frontale: serve a impostare le frequenze e le varie funzioni.
In particolare vanno notati:
 - A. TASTO SQL OFF: che disabilita momentaneamente lo squelch in caso di segnali estremamente deboli.

- B.** TASTO LAMP: per illuminare il visore a cristalli liquidi.
C. TASTO CALL: insieme al tasto PTT (9) emette il tono a 1750 Hz di attivazione dei ripetitori.
D. POSIZIONE dell'altoparlante incorporato.
E. POSIZIONE DEL MICROFONO a condensatore incorporato.
F. TASTI PER LE VARIE FUNZIONI

- 13.** VISORE a cristalli liquidi (LCD): visualizza la frequenza operativa, il tono subaudio, il passo di canalizzazione, le memorie e tutti i parametri operativi, incluso l'S/R/METER a barrette.
14. PACCOBATTERIE: in dotazione vi sono due portabatterie per pile stilo, una a 6 posti e una a 4 posti.
15. COPRIPRESE altoparlante e microfono esterni: 4. e 5.
16. CLIP di fissaggio a cintura.

N.B.: D'ora in poi i tasti con diverse scritte verranno, per semplicità, indicati con solo i numeri o le lettere in essi riportati, come dalla tabella a lato:

TASTO	SIMBOLO	TASTO	SIMBOLO
LAMP-A	A	0/SET	0
PO-PT.L-B	B	1/DUAL	1
SC/M-C	C	2/DUP	2
MS-MS.M-D	D	3/STEP	3
MODE-CODE-#	#	4/T.SQ	4
V/M-ENT-Q	Q	5/SAVE	5
		6/F.LSS	6
		7SS	7
		8S	8
		9S	9

Verranno usati i seguenti simboli per abbreviare le istruzioni:

() significa TASTO.

+ sarà usato quando due tasti andranno combinati tra loro.

ESEMPIO

Il tasto (FUNC) va solitamente tenuto premuto e, una volta premuto il tasto o i tasti successivi, va rilasciato come dai dati seguenti:

(FUNC) + (6) vorrà dire "premere e tener premuto il tasto (FUNC), poi premere il tasto (6), indi rilasciare il tutto".

Alle scritte (FUNC) + (0) e un tasto qualsiasi, si intenderà "tener premuto (FUNC), premere (0), rilasciare il tutto e premere il tasto successivo".

Quindi con la dicitura: (FUNC) + (0) + (3) dovrà essere premuto il tasto (FUNC), poi il tasto (0), rilasciare il tutto e

premere infine il tasto (3).

Dopo la pressione di (FUNC) + (0) si vedrà sempre in alto a destra una **M**, che sta a significare che l'apparato si aspetta la pressione di un terzo tasto.

Generalmente per uscire dalle funzioni di IMPOSTAZIONE (programmazione dello shift, valore di tone squelch, ecc.) è necessario premere il tasto (SC/M-C).

Per disinsrire invece una funzione (lo shift, il tone squelch) è necessario rifare le stesse operazioni eseguite all'inserimento.

In caso di errori di impostazione (frequenze, toni subaudio, ecc.) premere il tasto (SC/M-C).

I riferimenti dei controlli comandi e prese verranno indicati con il numero descritto nel par. 4. fra parentesi, per la regolamentazione dello squelch, quindi, il simbolo (2).

4. FUNZIONI PRINCIPALI

4.1 RIPETITORI

Inserzione shift normalizzato a 600 KHz:

- a:** sintonizzare la frequenza di uscita (es.: per $R1=145.625$ MHz).
- b:** tener premuto il tasto (FUNC), indi premere il tasto (7): comparirà in alto a destra il simbolo \ominus e il trasmettitore opererà con la frequenza del ricevitore decrementata di 600 KHz.
- c:** rifacendo ancora la procedura **b**, il simbolo \oplus sostituirà il precedente segno, e ora il trasmettitore opererà con 600 KHz **in più** rispetto la frequenza del ricevitore.
- d:** rifacendo ancora la procedura, tornerete nel modo normale (isofrequenza).

4.2 SHIFT DIVERSI DA 600 KHz

Per programmare uno shift differente da quello preprogrammato a 600 KHz, agire nel seguente modo:

- a:** premere, e tener premuto, il tasto (FUNC), indi premere il tasto (9): sul visore leggerete 0.60, che è lo shift di 600 KHz **espresso in MHz**.
- b:** digitare ora il nuovo shift desiderato tramite la tastiera o con il commutatore rotativo (5).
- c:** premere il tasto (SC/M) o il tasto (V/M) per ritornare al modo normale.

4.3 ATTIVAZIONE DEI RIPETITORI AMATORIALI

Qualora il ponte richiedesse un tono a 1750 Hz per essere attivato, premere (e tener premuto) il tasto trasmissione

(PTT) (9) e poi il tasto (CALL) per il tempo necessario al ripetitore per decodificare la nota; rilasciare poi il tutto in modo da accertarsi dell'attivazione corretta del ripetitore (ascolto della "codia" di esso).

4.4 REVERSE

Questa funzione permette di "rovesciare" lo shift dei ripetitori invertendo la frequenza di ricezione con quella di trasmissione.

Es.: Se state operando sull'R1 (cioè trasmettete a 145.025 MHz e ricevete a 145.625 MHz), attivando il reverse, trasmetterete a 145.625 e riceverete a 145.025 MHz.

Per fare ciò, tener premuto il tasto (FUNC) e premere il tasto (8): il segno - e + inizierà a lampeggiare e le frequenze si invertiranno.

Rifare la procedura per ripristinare il modo normale.

4.5 CAMBIO DEL PASSO DI CANALIZZAZIONE

a: premere (FUNC) + (3): comparirà il passo di canalizzazione operante al momento.

b: ruotare la manopola (3) e selezionare il passo desiderato: potrete selezionare 5-10-12,5-20-25 e 50 KHz.

c: premere (C) o (*) per tornare al modo normale.

4.6 SELEZIONE DELLA POTENZA DI USCITA

Premere semplicemente il tasto (B): sul display compariranno le lettere L-M- o H, a seconda che sia selezionato rispettivamente la bassa, la media o la alta potenza.

Il display, durante la trasmissione, mostrerà accendendo le varie barrette, la potenza relativa in uscita.

4.7 SPOSTAMENTI VELOCI - USO MANOPOLA ROTATIVA

Tener premuto (FUNC) e ruotare la manopola rotativa (3). La sintonia si incrementerà a passi di 100 KHz e consentirà una ben più veloce QSY.

Se fosse più comodo il passo da 1 MHz, anziché quello da 100 KHz, eseguire:

(FUNC) + (0) (3).

Quando, d'ora in poi, si ruoterà la manopola con (FUNC) premuto, si otterranno spostamenti di 1 MHz.

4.8 IMPOSTAZIONE DEL KHz

Come già detto, per impostare le frequenze da tastiera, occorre premere una sequenza di 3 tasti: ciò è veloce, ma crea dei problemi con le frequenze terminanti per 5: infatti se vorrete selezionare, per es., 145.325 MHz e premete (5) (3) (2) avrete impostato 145.320 MHz, costringendovi poi a spostare "di un click" la manopola per avere i 5 KHz che Vi mancano.

Volendo ovviare a questo problema, provate ora ad eseguire questa funzione:

(FUNC) + (0) (rilasciare i tasti) e poi (1)

Se d'ora in poi vorrete inserire una frequenza, lo ZV3000 Vi chiederà una sequenza di 4 tasti anziché 3, permettendovi di impostare anche KHz (5 o 0).

Per 145.325 MHz premerete ora (5) (3) (2) (5) (sentirete il bip lungo di conferma subito dopo l'ultimo (5) premuto).

5. TONE SQUELCH

5.1 TEORIA DEL FUNZIONAMENTO

Il tone squelch è un dispositivo che genera (ENCODER), assieme alle normali comunicazioni audio FM, un tono continuo programmabile, chiamato SUB-AUDIO (da 67 a 250.3 Hz), di frequenza inferiore alla banda usata per trasmissioni audio (che è normalmente 300 ÷ 3000 Hz) e, in ricezione, di riconoscere tale tono aprendo lo squelch (DECODER), che in assenza di questo rimane chiuso.

Le frequenze sono programmabili secondo lo standard internazionale CTCSS (Hz):

67.0	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5	91.5	94.8
97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3	131.8
136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	162.2	167.9	173.8	179.9	186.0
192.8	203.5	210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3		

5.2 ATTIVAZIONE

Con lo ZV3000 in SIMPLEX si inserirà tanto l'encoder che il decoder subaudio:

- premere (FUNC) + (4): comparirà sul display la scritta **TSQ**.
Rifare la procedura per toglierlo.

Con lo ZV3000 in MODO RIPETITORE (shift inserito come par. 7.1) è possibile utilizzare separatamente tanto l'encoder che il decoder subaudio.

Premendo (FUNC) + (4), sul display comparirà la scritta **T**: segno che è attivo solo l'encoder.

Ripremendo (FUNC) + (4), sul display comparirà **TQS**: ora è attivo anche il decoder.

Rifare la procedura in caso volesse annullare il tutto.

Il VFO ricorda, indipendentemente nei due modi simplex e ripetitore, se sono stati impostati tono subaudio, tone squelch o entrambi: la frequenza di questi è però la stessa.

5.3 PROGRAMMAZIONE FREQUENZA DI TONE SQUELCH

La frequenza di tone squelch è predisposta in fabbrica a 100 Hz: per cambiarla agire come segue:

- premere (FUNC) + (0) (4): visualizzerete la frequenza di tone squelch in uso al momento.
- ruotare la manopola per selezionare la frequenza subaudio voluta.
- premere il tasto (C) per tornare al modo normale.

Downloaded by
RadioAmateur.EU

6. MEMORIE

6.1 GENERALITA'

Lo Zodiac ZV3000 è dotato di 20 memorie suddivise in due settori:

- da M0 a M9
- da M0 a M9, che chiameremo M-

Per passare dal VFO alle memorie e viceversa, utilizzare il tasto (V/M/*/ENT) (che chiameremo d'ora in poi (*)).

Tenendo questo tasto comparirà una **M** in alto a sinistra, con un numero sotto di essa (numero della memoria).

Per selezionare la memoria voluta:

- premere un tasto dallo 0 al 9
- spostare la manopola rotativa fino a raggiungere la memoria desiderata.

Per utilizzare il secondo settore di memoria (memorie con sopra il trattino), agire come segue:

- girare la manopola in modo da raggiungerle (dopo la memoria 9 troverete la memoria 0-, poi 1-, ecc.)
- tener premuto (FUNC) e premere (SC/M/C) (questo tasto, d'ora in poi, sarà menzionato (C)). Se eravate, per es., sulla memoria 5, essa verrà sostituita dalla memoria M5-).

Importante: se selezionando una memoria si visualizza una "M" lampeggiante, significa che questa è vuota e il display visualizzerà la frequenza del VFO.

6.2 CARATTERISTICHE DELLE MEMORIE

Come già detto, le memorie sono 20, con caratteristiche di programmazione che le dividono in 3 gruppi:

- gruppo comprendente M0, M0-, memorie da M3 a M9, memorie da M3- a M9- e VFO.
- gruppo composto da M1 e M1-
- gruppo composto da M2 e M2-

Da ricordare che qualsiasi memoria è indipendente dalle altre (anche appartenenti allo stesso gruppo):

- frequenza operativa
- se è impostato su di essa lo shift positivo o negativo.
- in caso sia stato impostato lo shift, ricorda anche se è stato impostato il tono subaudio o il tono squelch.

Per quanto riguarda il VALORE dello shift, del tono subaudio o tone squelch, invece:

- il primo gruppo segue l'impostazione di shift e tone squelch selezionati sul VFO.
- il secondo e il terzo gruppo sono invece programmabili a piacimento indipendentemente.

In questo modo è quindi possibile memorizzare 3 valori di tone squelch e shift diversi. Per usi speciali è comunque possibile con la funzione DUP, che descriveremo nel par. 6.5, programmare altri 10 shift.

6.3 PROGRAMMAZIONE MEMORIE

- in modo VFO sintonizzare la frequenza desiderata; in caso di ripetitori, si dovrà memorizzare la frequenza di uscita (es.: per R1 memorizzare 145.625 MHz) e inserire lo shift positivo o negativo come scritto in par. 7.1 (per ponti radioamatoriali shift negativo).
- richiamare ora la memoria da programmare, come descritto nel par. 6.1

- tener premuto (FUNC) e premere (*): si sentirà un bip lungo e la M sul display smetterà di lampeggiare, segno della corretta programmazione.
- usare (*) o (C) per tornare al VFO.

6.4 MODIFICA DEI PARAMETRI MEMORIZZATI

Appurato che i gruppi composti da M1/M1- e M2/M2- hanno la possibilità di essere programmati rispettivamente con shift e/o toni subaudio/tone squelch differenti dalle altre memorie, agire come segue:

- programmare su una delle quattro memorie sopraindicate la frequenza desiderata e la direzione dello shift, come già detto prima.
- richiamare la memoria e impostare semplicemente il nuovo shift con la solita procedura (FUNC) + (9).
- volendo modificare anche il tone squelch, utilizzare **sempre il modo richiamo memoria** (FUNC) + (10) (4).

6.5 FUNZIONE DUP SULLE MEMORIE

Funzione **attivabile solo quando si richiamano le memorie**, permette di trasmettere sulla frequenza impostata su una memoria e di ricevere su quella di un'altra, creando così altri 10 shift programmabili in aggiunta a quelli descritti precedentemente.

Richiamate una memoria ed eseguire (FUNC) + (2): sul display comparirà la scritta DUP. Se provate ora a premere il PTT, noterete che state trasmettendo sulla memoria del banco non selezionato avente lo stesso numero.

Es.: se richiamate la memoria M5-, riceverete su questa e

trasmetterete sulla frequenza di M5.

Note:

- * l'eventuale shift impostato su M5 verrà provvisoriamente "dimenticato" finché la funzione DUP è attivata.
- * la funzione (FUNC) + (C) prende in questo modo la funzione di reverse; infatti scambierà la trasmissione/ricezione fra le due memorie.

7. ALTRE FUNZIONI

7.1 ILLUMINAZIONE DEL DISPLAY

Il visore può essere illuminato in due modi:

PROVVISORIO (per rapide occhiate): in tal modo tenete premuto semplicemente (A) per il tempo che Vi necessita.

BLOCCATO (per operazioni lunghe): premete (FUNC) + (A). Il display rimarrà acceso anche quando rilascerete i tasti. Per spegnere la luce rifare l'operazione.

Nota: E' sconsigliabile lasciare troppo accesa la luce, sia per motivi di consumo delle batterie che per un possibile eccessivo riscaldamento della lampadina interna.

7.2 BATTERY SAVE

Automatismo che consente di ridurre il consumo in ricezione, utile per chi, monitorizzando una frequenza, attende una chiamata (a ricevitore silenziato, cioè a squelch chiuso). Il tutto funziona nel seguente modo:

- Funzionalmente il ricevitore è spento (sebbene il display sia attivo), però a tempi regolari programmabili, lo ZV3000 si accende per un brevissimo istante e monitorizza se vi sono comunicazioni in corso.

Se riceve qualche comunicazione (squelch sbloccato), il battery save si arresta per poi riprendere quando il segnale scompare.

Se non riceve alcun segnale, il ricevitore torna a spegnersi fino al campionamento successivo (circa 0,7 sec.).

Si valuta che in questo modo il consumo medio dell'apparato sarà minore del 30% circa.

Per inserire/disinserire il battery save premere (FUNC) + (5): comparirà una piccola \$ in basso a destra, segno che il battery save è inserito.

Nota: Assicurarsi che lo squelch sia ben regolato.

7.3 APO /AUTOMATIC POWER OFF

Questa funzione, una volta inserita, fa sì che l'apparato si spenga automaticamente se non riceve segnali e nessun tasto viene toccato per più di 30 minuti.

Per inserirla, premere (FUNC) + (0) (5): comparirà sul display la scritta **APO** e, dopo poche, trascorsi 30 minuti con le condizioni sopra elencate, lo ZV3000 emetterà una serie di bip-bip e farà lampeggiare la scritta APO, al fine di avvisarVi che, se non lo userete entro 1 minuto, si spegnerà automaticamente; infatti, trascorso questo tempo, qualsiasi indicazione del display verrà sostituita con la scritta APO e l'apparato "andrà in letargo", consumando solo 4 mA, quasi come fosse spento.

Volendo ripristinare il normale funzionamento, rifare l'operazione (FUNC) + (0) (5).

Nota: Prima di inserire l'APO, assicurarsi che lo squelch sia ben regolato.

7.4 BLOCCO TASTO TRASMISSIONE

Per evitare che accidentali pressioni del PTT durante il trasporto mandino l'apparato in trasmissione, emettendo disturbi sulla frequenza ascoltata al momento.

Per abilitare/disabilitare il PTT, premere (FUNC) + (B): quando la trasmissione è disattivata, comparirà sul display **PL**.

7.5 BLOCCO TASTIERA

Al fine di evitare accidentali pressioni di tasti con relative impostazioni errate, è possibile inibire la tastiera:

Premere (FUNC) + (6): in alto a destra leggerete FL e la pressione dei tasti darà luogo ad un bip di tonalità bassa, segno di errore.

Rifare l'operazione per riattivare la tastiera.

Note:

* Alcuni tasti sono abilitati a funzionare anche con il blocco; essi sono:

(A) per illuminare il display.

(B) per selezionare le potenze del trasmettitore.

(FUNC) combinato con (B), (5), (6), e (A), per le relative funzioni.

(SQL OFF) per aprire lo squelch.

* E' possibile far sì che la manopola rimanga libera anche a tastiera inibita eseguendo, prima di inserire il blocco, la seguente procedura:

(FUNC) + (0) (6)

Rifare la procedura per ripristinare il blocco della manopola.

7.6 ESCLUSIONE BIP TASTIERA

Per escludere/includere il segnale acustico che si sente alla pressione di ogni tasto, seguire la seguente procedura:

(FUNC) + (0) (0)

8. SCANSIONE

8.1 SCANSIONE SULLE MEMORIE

Lo Zodiac ZV3000 può effettuare diversi tipi di scansioni:

- scansione sul primo settore di memorie (M0-M1....M9).
- scansione sul secondo settore di memorie (M0-, M1-...M9-).
- scansione su entrambi i settori di memorie.

Ognuno di questi tre tipi può essere programmato in due modi:

- modo **Busy**: alla ricezione di un segnale di scansione si ferma per permettere l'ascolto e riparte solo a segnale terminato.
- modo **Pause**: la scansione si ferma, ma trascorsi circa 5 sec. essa riprende se non fermata manualmente.

Inoltre è possibile effettuare un'ulteriore selezione delle memorie (LOCK-OUT) in modo da esplorare solo alcune delle memorie programmate in precedenza.

8.2 ATTIVAZIONE DELLE SCANSIONI SULLE MEMORIE

Per attivare la scansione, premere semplicemente (D): essa verrà automaticamente attivata nel seguente stato:

- scansione di un settore solo (quello selezionato l'ultima volta che avete richiamato una memoria).
- modo di scansione di tipo **Pause**.

Volendo selezionare la scansione in modo **Busy**, digitare (sempre a scansione attivata) il tasto (7): comparirà in basso a destra la lettera B.

Se volete far sì che vengano esplorate anche le memorie dell'altro banco, premere (durante la scansione) il tasto (6).

Per disattivare la scansione:
Ripremere (D): ripristina richiamo memorie.
Premere (C) oppure (*): torna al VFO.

Note:

- * il display non indica la funzione di scansione di entrambi i settori in quanto essa non viene memorizzata, vale a dire che ogni volta che attivate la scansione e volete che essa si effettui sui due settori dovrete premere (6).
- * se attivate, con la scansione e le memorie vuote, udrete il bip di tonalità bassa che indica errore.

8.3 IL LOCKOUT

Questa funzione, come già accennato, consente l'esplorazione parziale delle memorie programmate.
Modalità di selezione:

- a:** richiamare una memoria che volete venga esplorata con la funzione lockout.
 - b:** tenendo premuto il tasto (FUNC), premere il tasto (D): sopra la M comparirà un piccolo triangolino.
 - c:** rifare l'operazione con tutte le memorie selezionate.
- Tornare ora al VFO con il tasto (*) e, tenendo premuto il tasto (FUNC), premere il tasto (D): comparirà anche sul VFO il triangolino.

Se si attiverà, come in precedenza, la scansione con il tasto (D), si noterà che essa esplora **solo le memorie con il triangolino**.

In sintesi: se il modo VFO è riportato sul display il triangolino, la scansione esplorerà solo le memorie recanti lo stesso simbolo; diversamente, se in modo VFO non avrete il

triangolino di scansione, esplorerà **tutte** le memorie programmate.

8.4 SCANSIONE IN FREQUENZA

Lo Zodiac ZV3000 può effettuare 3 tipi di scansione in frequenza:

- scansione entro 1 MHz.
- scansione full-band (intera banda operativa).
- scansione fra due limiti di frequenza.

Per attivare/disattivare l'esplorazione in frequenza, premere il tasto (C): il puntino decimale della frequenza inizierà a lampeggiare e sarà automaticamente attivata la scansione entro 1 MHz.

Volendo attivare quella full-band premere, una volta che è partita la scansione, il tasto (6).

Per attivare i limiti di frequenza è necessario, prima di far partire la scansione, programmarli su M8- e M9-, tenendo presente che:

- * Se M8- ha una frequenza più bassa di M9-, l'apparato esplorerà tutte le frequenze da M8- a M9-; arrivato alla frequenza di M9-, tornerà poi a ripartire da M8- (vedi es. seguente, in cui M8- vale 144.5 e M9- 145.2 MHz):

Durante la scansione fra due limiti, di cui M8- vale 144.5 MHz e M9- vale 145.5 MHz, l'esplorazione viene fatta solo nella porzione compresa fra queste due frequenze.

Se, invece, la scansione fra due limiti, in cui M8- vale 145.5 MHz e M9- vale 144.5 MHz, l'esplorazione viene eseguita a banda intera, escludendo la porzione fra 144.5 e 145.5 MHz.

Note:

* come già detto, per attivare la scansione fra i due limiti, eseguire la stessa procedura usata per la scansione full-band, ma programmando preventivamente M8- e M9-.

Volendo attivare la scansione sui limiti, eseguire pari-pari la procedura utilizzata per la scansione full-band (C) (6): se, come detto, M8- e M9- saranno state programmate correttamente, la scansione si attiverà automaticamente.

Downloaded by
RadioAmateur.EU

9. DTMF (opzionale)

Il DTMF (Dual Tone Multi Frequency) è un dispositivo che genera contemporaneamente (ENCODER) una coppia di toni in banda audio a seconda del tasto premuto sulla tastiera: questa infatti, se si sta trasmettendo, perde le normali funzioni e serve appunto a generare quanto descritto.

La scheda va installata all'interno dell'apparato ed abilita i tasti da 0 a 9 nonché (A), (B), (C), (D), (*), (#).

La seguente tabella permette di ricavare, a seconda del tasto premuto, quali toni sono stati emessi:

Frequenza Tono (Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

Per l'uso, come già accennato, è sufficiente, quando state trasmettendo, premere i tasti desiderati: sentirete in altoparlante come monitor i toni che state trasmettendo. Lo ZV3000 ha anche funzione di DTMF, cioè "riconoscere" particolari sequenze che potrete impostare, e può anche generare automaticamente fino a 7 caratteri DTMF prememorizzati, che vengono automaticamente trasmessi alla semplice pressione del PTT.

Può quindi essere utilizzato in ben quattro modi:

- * **MODO MANUALE:** quello cioè appena descritto, che può fare ogni apparato.
- * **MODO CERCAPERSONE:** è possibile effettuare chiama-

te selettive fino a 1000 codici e "farsi riconoscere" da chi viene chiamato.

- * **MODO SELETTIVO**: simile allo squelch, ma con una maggiore flessibilità d'uso (1000 codici anzichè 37) e con differenti funzioni.

10. ALTRE FUNZIONI

10.1 RESET

Questa funzione serve a reinizializzare il microcomputer interno ed a cancellare le memorie e le impostazioni fatte sull'apparato. Ciò ha due scopi:

- in caso di malfunzionamento del microcomputer interno.
 - se si volessero cancellare tutte le memorie e reimpostare tutti i parametri operativi ripartendo da zero.
- Per attivare il Reset, tener premuto (FUNC), spegnere la radio, riaccenderla e rilasciare il tasto.

10.2 CANCELLAZIONE DELLE MEMORIE

Le memorie sono protette contro la cancellazione accidentale data dalla sovrapposizione di dati su di esse.

La procedura corretta per cancellare è:

- richiamare la memoria desiderata, come da par. 9.1
- tener premuto il tasto relativo alla memoria da cancellare (per la memoria 7 il tasto (7)) e premere il tasto (C) (rilasciare pure il tutto): La M sul display inizierà a lam-

- peggiare, segno di memoria libera.
- tornare pure al VFO con (*).

10.3 SEGNALI OPERATIVI

Lo ZV3000, come già detto più volte, emette per ogni operazione 3 tipi di bip alla pressione dei tasti; essi significano:

- * bip corto di tonalità alta: tasto premuto correttamente.
- * bip lungo di tonalità alta: dati impostati correttamente (frequenza, tone squelch e altro).
- * bip corto di tonalità bassa: errore.

10.5 IL DUAL WATCH

È possibile assegnare una priorità ad una memoria, la quale viene esplorata sistematicamente ogni 5 sec. circa e, in caso di segnali, l'apparato si ferma su di essa per permetterne l'ascolto.

Per attivare il dual watch assicurarsi che lo squelch sia ben regolato, richiamare la memoria voluta con la solita procedura e eseguire: (FUNC) + (1).

Note:

- * rifare (FUNC) + (1) per togliere la funzione
- * è possibile effettuare il dual watch con tutte le memorie inserite in scansione nel seguente modo:
 - attivare la scansione sulle memorie con (3).
 - premere (FUNC) + (1).

Ora si avrà libera la sintonia ma, a differenza di prima, verranno esplorate alternativamente le memorie della scansione in luogo di una sola.

TABELLA RIASSUNTIVA

- (FUNC) + (1) : Dual watch
(2) : Inserisce la funzione DUP (inserire da modo memorie)
(3) : Seleziona il passo di canalizzazione
(4) : Tone squelch
(5) : Battery save
(6) : Blocco tastiera
(7) : Shift dei ponti +/-
(8) : Reverse dei ponti
(9) : Programmazione shift
(A) : Illumina il display e lo lascia illuminato
(B) : Blocco del PTT
(C) : Commuta i due banchi di memoria
(D) : Lockout sulle memorie
(*): Non attivo
(#) : Richiama le memorie del pager M0-M3
M0: accumula i codici delle chiamate ricevute
M1: memoria di trasmissione
M2: codice personale di gruppo
M3: codice personale individuale

- (FUNC) + (0) (0) : Toglie il bip dei tasti
(1) : Abilita l'impostazione di frequenza fino al KHz
(2) : Programma il numero dei bip di pager (1 o 5)
(3) : Seleziona gli step veloci di sintonia
(4) : Imposta la frequenza di tone squelch
(5) : Spegnimento automatico (APO)

- (6) : Inserisce/disinserisce il blocco della manopola
(7) : Non operativo
(8) : Non operativo
(9) : Non operativo

- (A): Illuminazione istantanea del display
(B) : Potenza di uscita del trasmettitore H-M-L
(C): Correzione errori impostazione/attivazione scansione frequenza
(D) : Scansione sulle memorie (lockout se attivata)
(*): Commuta il VFO o le memorie
(6) : su scansione in frequenza: scansione su banda intera
(7) : su scansione sulle memorie: scansione sui due banchi
(7) : su scansione: SCANSIONE DI TIPO busy o pause
(8) : su scansione: "salto" di un segnale e direzione verso il basso
(9) : su scansione: "salto" di un segnale e direzione verso l'alto

Questi ultimi due tasti sulla scansione di frequenza ne accelerano la velocità se tenuti premuti.

(*): Modo normale, cercapersone (PAG) e selettivo (C.SQ)
PAG: Cercapersone a 7 caratteri DTMF (formato: M1*M3)
C.SQ: Selettiva dei 3 caratteri in memoria 2
(CALL) va premuto assieme al PTT per generare il tono a 1750 Hz.

RESET: (FUNC) - spegnere/accendere il ZV3000

**Downloaded by
RadioAmateur.EU**