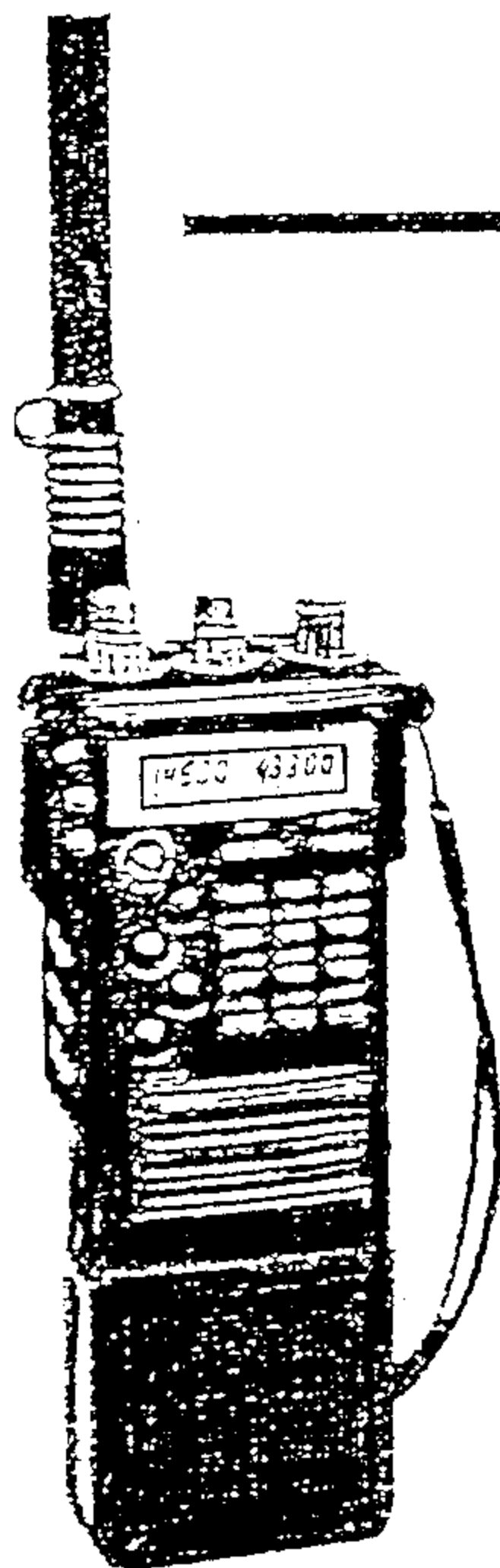
 STANDARD.



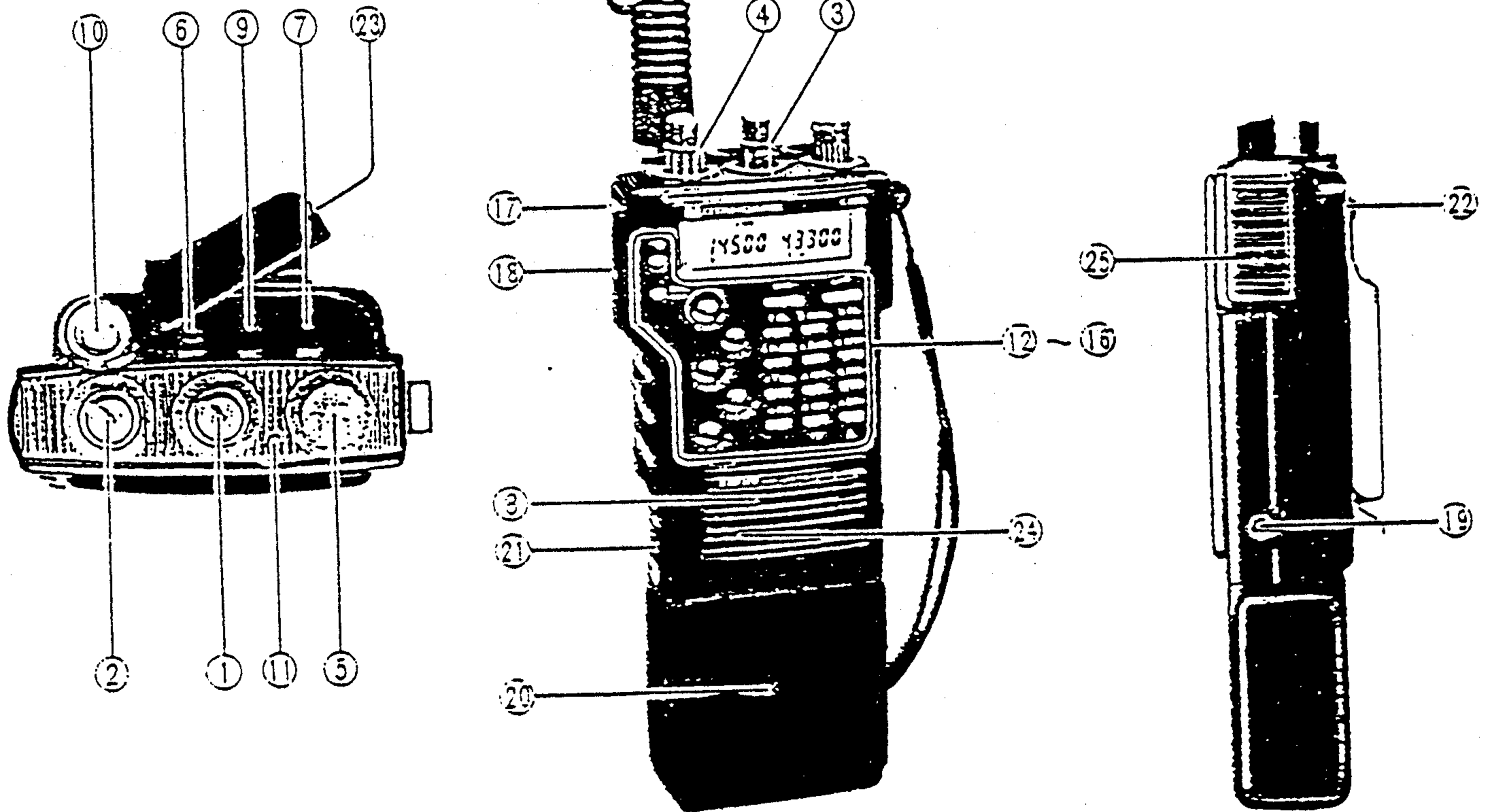
144/430 MHz FM Twin-Band Handy Transceiver

C520

Scanned by IV3AJZ

Downloaded by
RadioAmateur.EU

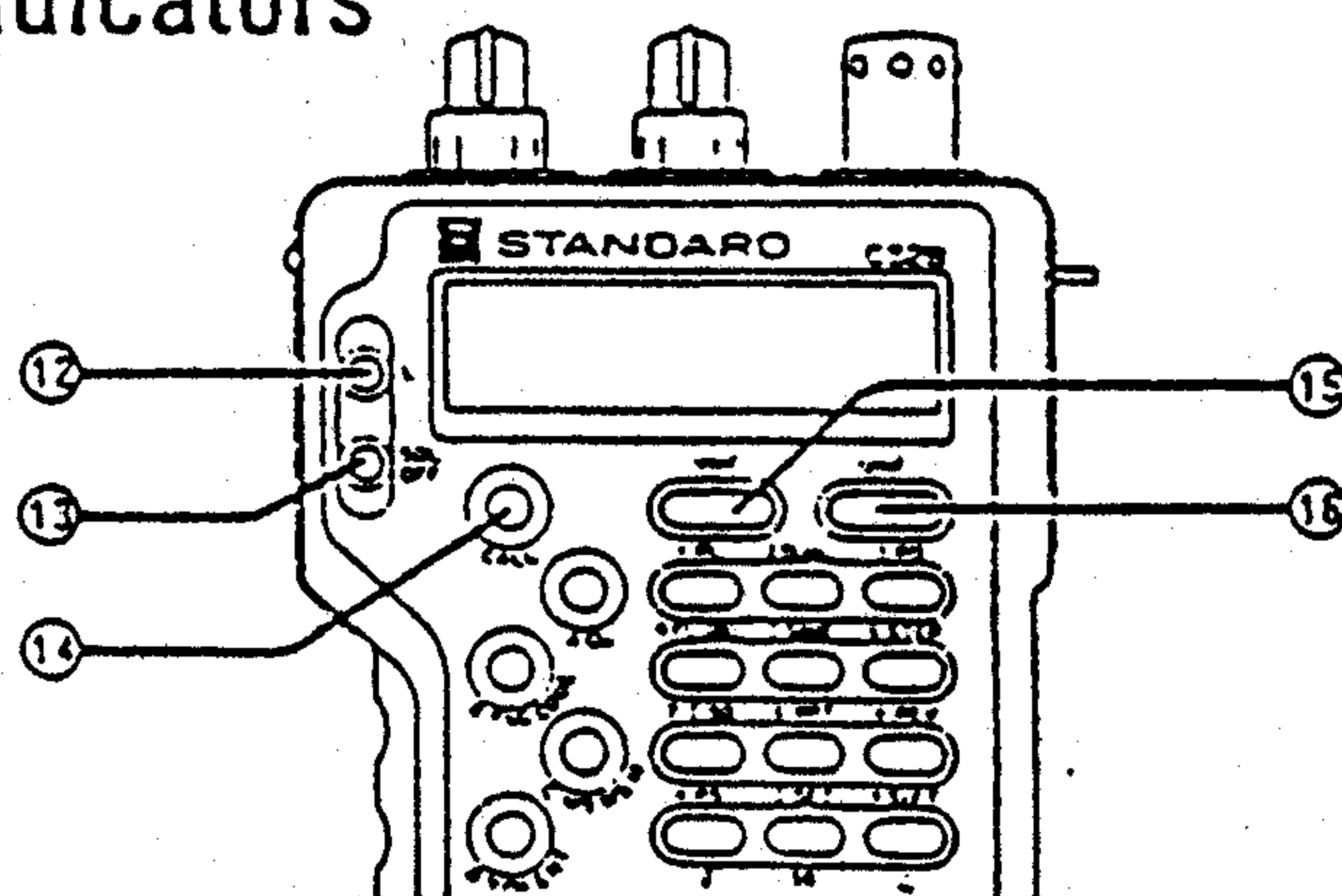
STANDARD C-520 MANUALE D'USO



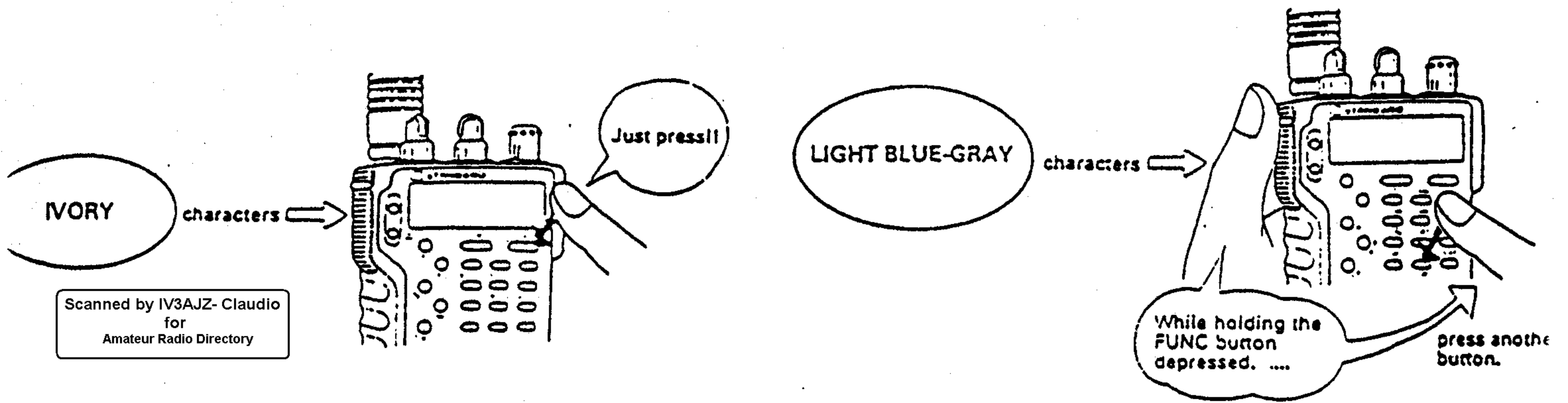
Tasti di controllo ed Indicazioni d'uso.

- 1 * Interruttore di accensione e controllo volume gamma UHF.
Quando l'apparecchio viene usato per la prima volta, nel display compariranno [146.000] e [433.000].
- 2 * Controllo volume gamma VHF.
- 3 * Squelch gamma UHF.
- 4 * Squelch gamma VHF.
- 5 * Selettore Rotativo:
Svolge le seguenti funzioni:
 - cambia la Frq di RTX
 - cambia lo Step di Frq
 - cambia lo Shif per i Rpt
 - seleziona le memorie
 - modifica i subtoni
 - modifica un indirizzo Paging
 Se si ruota il selettore premendo il tasto FUNCTION, la Frq varierà di 100 KHz.
- 6 * Speaker VHF: uscita audio esterna VHF - UHF. Esclude quello interno.
- 7 * Speaker UHF: uscita audio esterna UHF. Se collegato riproduce soltanto la gamma UHF, mentre lo speaker interno quella VHF.
- 8 * Speaker interno.
- 9 * MIC Jack: per collegare un microfono esterno.
- 10 * Antenna Jack
- 11 * Led indicatore di RX - TX - livello Batteria.
La luce verde si accende in presenza di un segnale VHF/UHF, o dello squelch aperto.
La luce rossa si accende quando si preme il PTT.
La luce arancione si accende quando una gamma trasmette e l'altra riceve, es. Trasponder.
La luce diminuisce l'intensità quando le batterie si scaricano.

Front Panel Controls and Indicators



- 12 * Lamp - pulsante:
illumina il display per circa 5 secondi. Premendolo una seconda volta quando e' acceso, lo spegne immediatamente.
Premendolo insieme al tasto FUNCTION, rimane fissa; per disattivare ripetere l'operazione.
- 13 * SQUELCH OFF:
sblocca immediatamente lo Squelch della Main Band; se premuto insieme al tasto FUNCTION sblocca l'altra Banda.
- 14 * CALL:
se premuto dopo il PTT invia una nota a 1750 Hz.
- 15 * VHF:
premere per attivare la gamma VHF come Main Band. Premendolo insieme al tasto FUNCTION pone l'apparecchio in modo Monogamma VHF.
- 16 * UHF:
premere per attivare la gamma UHF come Main Band. Premendolo insieme al tasto FUNCTION pone l'apparecchio in modo Monogamma UHF.
- 17 * FUNCTION: abilita funzioni particolari.
- 18 * PTT: attiva la trasmissione nella gamma contrassegnata con MAIN.
- 19 * DC IN: connettore di alimentazione. Da 6 a 16 Volts.



Scanned by IV3AJZ- Claudio
for
Amateur Radio Directory

L'apparecchio incorpora due unita' di RTX separate per le gamme VHF e UHF. Inoltre, quasi tutte le operazioni possono essere usate indipendentemente per le due bande.

Premendo il PTT, il segnale sara' trasmesso dalla Main Band (banda principale).

Alcuni pulsanti possono essere usati soltanto in presenza dell'indicatore Main.

I caratteri indicanti i pulsanti e le relative funzioni, sono contrassegnati da 3 diversi colori:

- * Avorio: per usare le funzioni indicate, premerli direttamente;
- * Grigio/Blu: " " " " " " , premerli insieme a FUNCTION;
- * Rosso: per operazioni in DTMF Encoder.

Lo Standard C-520 genera vari tipi di Toni Beep informativi:

- * Beep Breve: informa che una funzione e' stata attivata correttamente;
- * Beep Lungo: " " " operazione " " " ;
- * Beep Basso: " " l'operazione e' errata o si e' premuto un tasto sbagliato.
- * 5 Beep Brevi: " e' stata attivata la funzione Auto Power Off, oppure che un segnale e' stato ricevuto durante operazioni in modo Pager.
- * 3 "Prr" Beep: " " un segnale e' trasmesso con operazioni Pager.
- * "Puff" Beep: " " una funzione e' stata annullata e che l'apparecchio torna nelle condizioni iniziali.

Come effettuare l'impostazione di una Frq.

Con la tastiera:

Es.: per inserire la frq 432.80 MHz

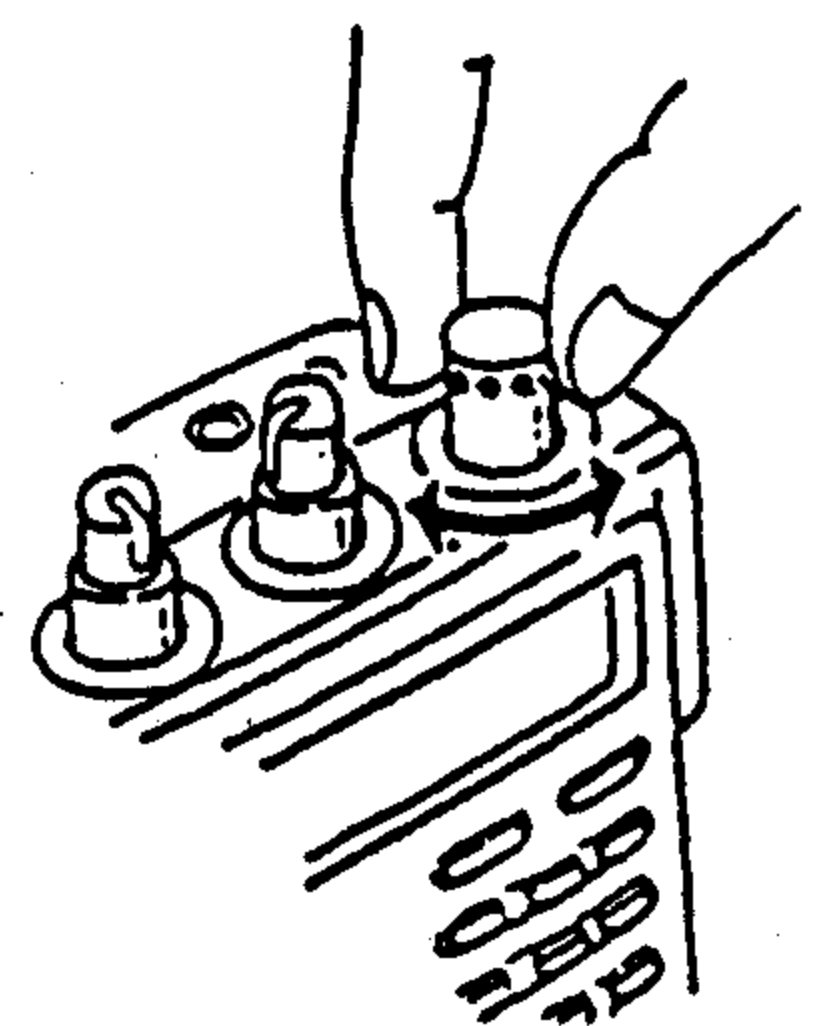
- | | | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|------------|---|--------|
| A - | premere il pulsante 2 (MHz) | --> | comparira' | > | 432. |
| B - | " " " 8 (KHz) | --> | " | > | 432.8 |
| C - | " " " 0 (KHz) | --> | " | > | 432.80 |

Se i tre pulsanti saranno premuti correttamente, un lungo Beep confermera' l'operazione avvenuta.

Con il Selettore Rotativo:

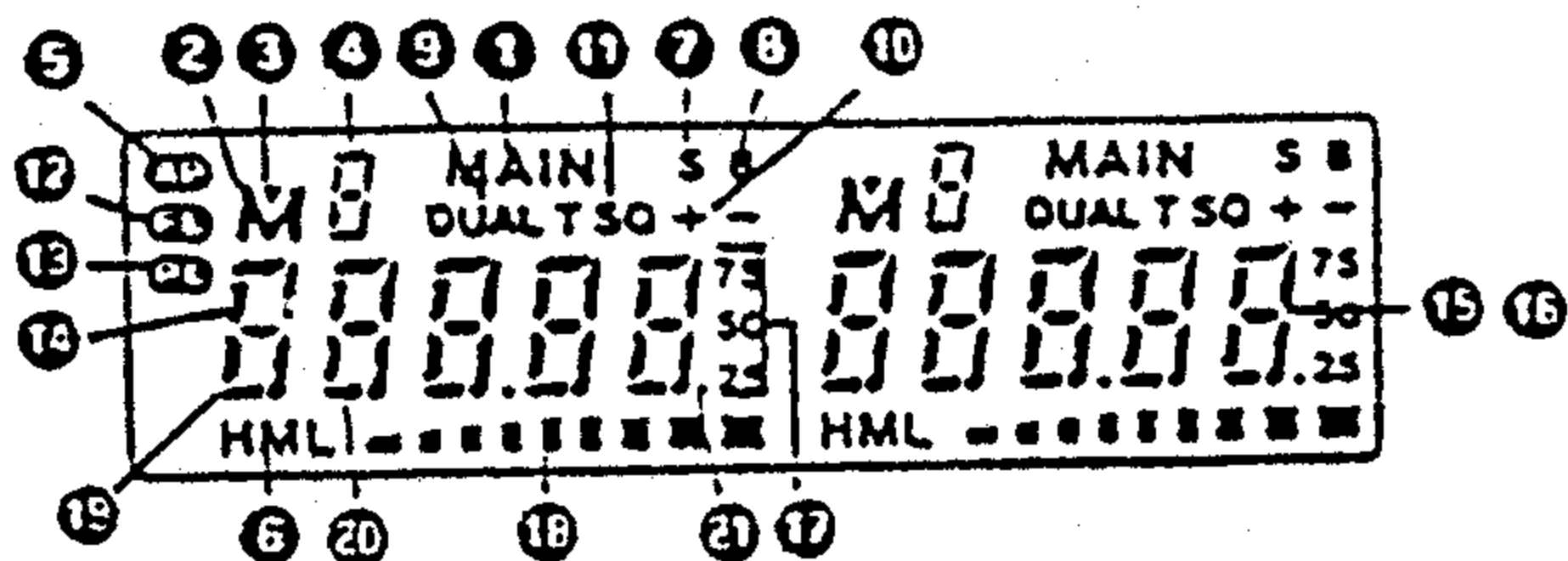
Ruotare il Selettore fino alla Frq desiderata, agendo sugli Step di Frq; Premendo il tasto FUNCTION ed il Selettore, si cambieranno i 100 KHz.

Con le Frece UP/DOWN si variera' la frq a passi dello Step inserito.



Indicazioni sul DISPLAY.

Scanned by IV3AJZ- Claudio
for
Amateur Radio Directory

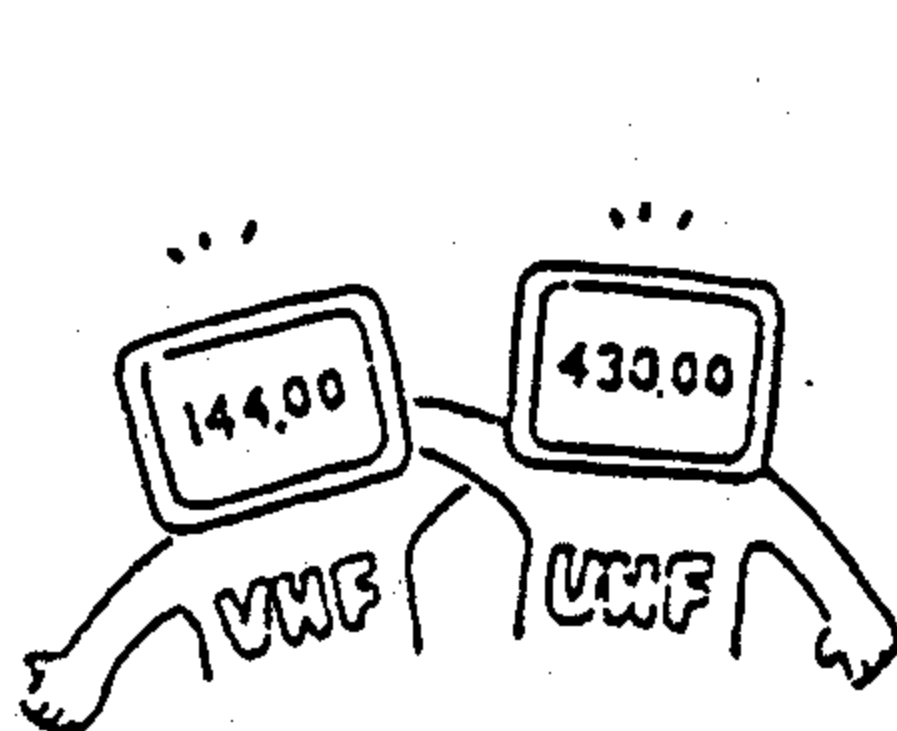
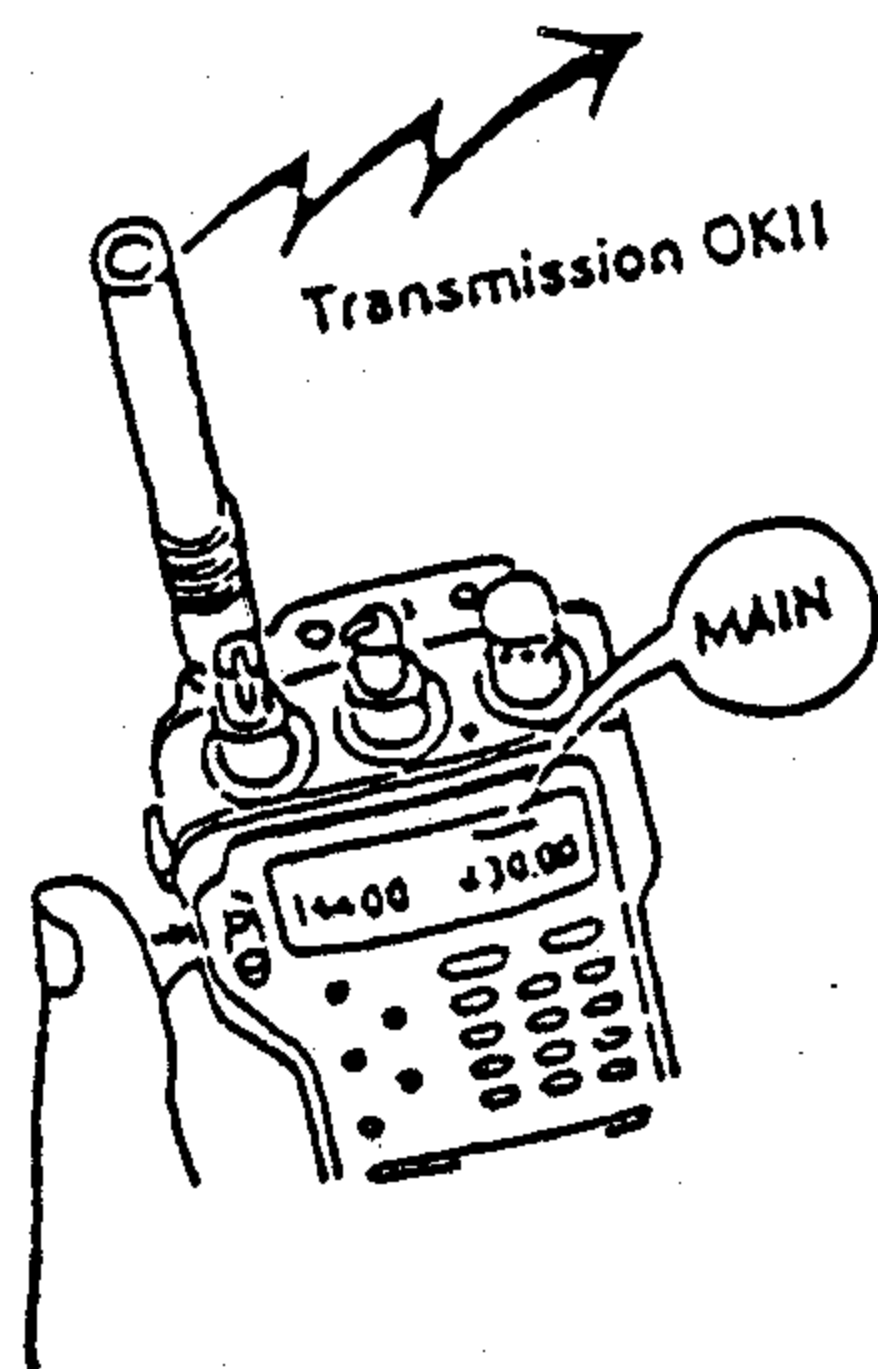


- | | | | |
|-----------------|--------------|--------|---|
| 1 - MAIN | ..... | indica | la Main Band |
| 2 - M | ..... | " | il modo Memorie |
| 3 - ^ | ..... | " | che sta mostrando il numero della memoria |
| ^ | .. Paging .. | " | " " " i gruppi dei codici |
| 4 - 0/9 | ..... | " | il numero della memoria o del codice |
| 5 - AP | ..... | " | la funzione Auto Power OFF |
| 6 - H | ..... | " | Alta Potenza di trasmissione |
| M | ..... | " | Media " " |
| L | ..... | " | Bassa " " |
| 7 - S | ..... | " | la funzione Battery-Save |
| 8 - B | ..... | " | la funzione Busy Scan |
| 9 - DUAL | ..... | " | la funzione Dual-Watch |
| 10 - +/- | ..... | " | lo Shift positivo o negativo |
| 11 - T | ..... | " | la funzione Tone Encoder |
| TSQ | ..... | " | la funzione Tone Squelch |
| 12 - F.L | ..... | " | il blocco della Frq |
| 13 - P.L | ..... | " | il blocco del PTT |
| 14 - 14500 | ..... | " | la gamma VHF |
| 15 - 43300 | ..... | " | la gamma UHF |
| 16 - OFF | ..... | " | il fuori banda nelle operazioni Duplex |
| 17 - 75, 50, 25 | ..... | " | il sesto digit della Frq |
| 18 - in Rx | ..... | " | l'intensita' del segnale ricevuto |
| in Tx | ..... | " | la potenza di trasmissione |
| 19 - P | ..... | " | operazioni di Paging |
| C | ..... | " | operazioni di Code Squelch |
| E | ..... | " | errori rilevati nella Rx in modo Code Set |
| 20 - C | ..... | " | operazioni in modo Code Set |
| 21 - > | ..... | " | che e' possibile l'inserimento di 1 KHz. |

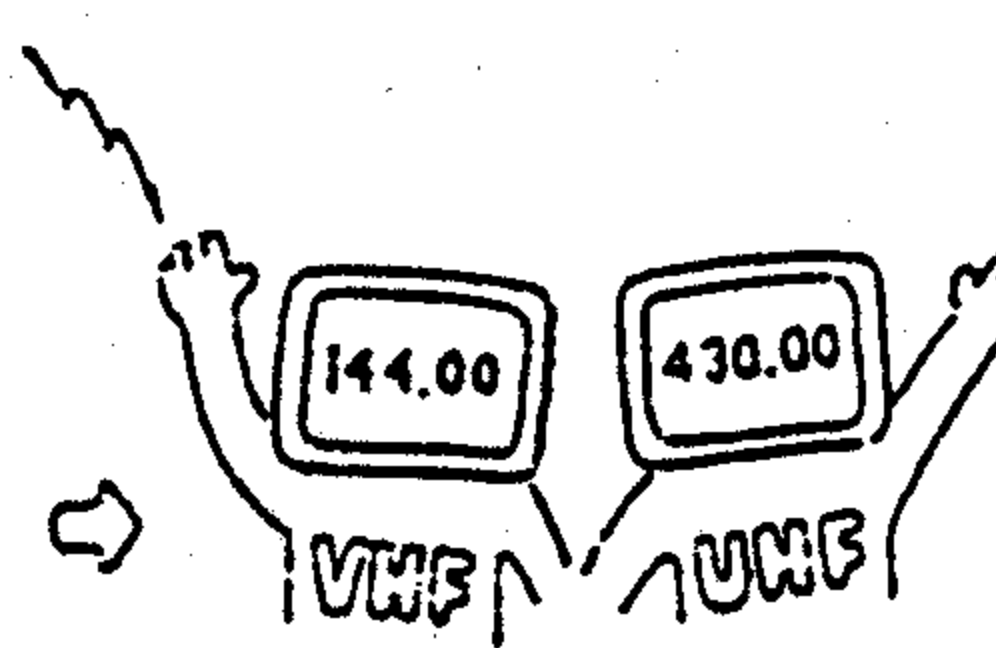
Scanned by IV3AJZ

Downloaded by
RadioAmateur.EU

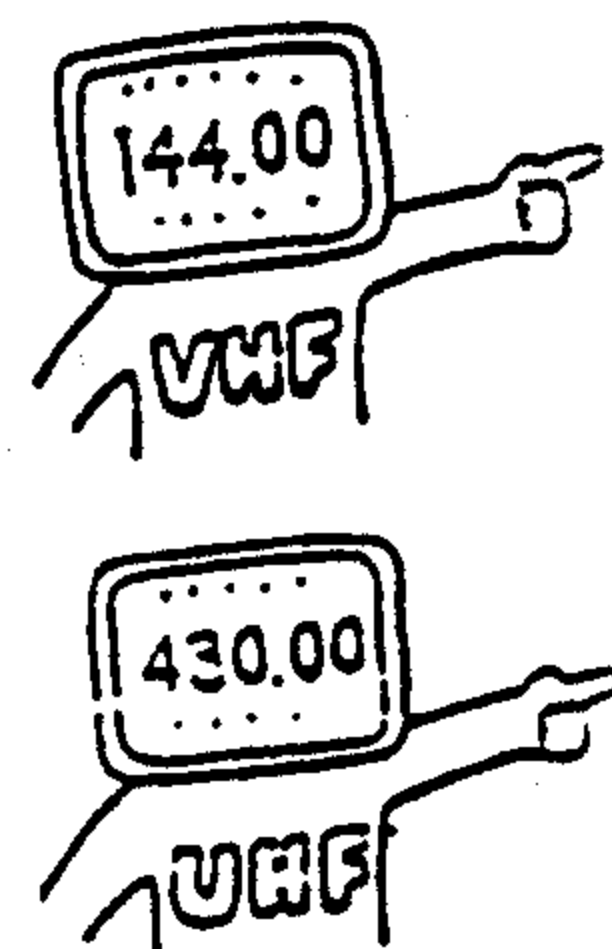
FUNZIONI BASILARI



Independent operation



Simultaneous reception OK!!



Oltre le funzioni inserite direttamente da tastiera, altre possono essere attivate inizializzandole in modo Set singolarmente. Un esempio e' dato dal settaggio del Tono di Frq e dal Offset.

Tasto	FUNC + 0/SET	-->	Inizializza il sistema
"	FUNC + 0/SET <> SB	-->	Disinserisce il Beep
"	FUNC + 1/FL	-->	Blocca il PTT
"	FUNC + 2/DUAL	-->	Attiva operazioni Dual. Dal modo VFO, abilita' la Priorita' di ascolto su una memoria scelta.
"	FUNC + 3/PO	-->	Seleziona la potenza di Tx
"	FUNC + 4/FL DM	-->	Blocca la tastiera e non il PTT. In modo Code abilita l'indicatore decode.
"	FUNC + 5/SAVE	-->	Attiva l'economizzatore (Battery Save)
"	FUNC + 6/STEP	-->	Mostra lo Step in uso, per variarlo ruotare il Selettore Rotativo.
"	FUNC + 7/T.SQ	-->	Attiva il Tone Encoder ed il Tone Squelch
"	FUNC + 8/RPT	-->	Commuta le operazioni Duplex/Simplex
"	FUNC + 9/REV	-->	Reverse TX/RX in operazioni Duplex
"	FUNC + ./FS	-->	Inizia la scansione di Frq in modo UP; per invertire premere due volte la freccia Down e viceversa la freccia Up. Un tasto la ferma.
"	FUNC + #/SHIFT	-->	Imposta lo Shift nelle Memorie.

"	FUNC + B/PAG/CODE	-->	Display del Codice in uso
"	B/PAG/CODE	-->	Attiva operazioni Paging e in Code Squelch
"	FUNC + C/MS/MS.M	-->	Seleziona le memorie per lo scanner
"	C/MS/MS.M	-->	Attiva lo scanner delle memorie
"	FUNC + D/VM/ENT	-->	Memorizza la frq dal' modo VFO
"	D/VM/ENT	-->	Commuta i modi VFO/Memorie
"	FUNC + VHF	-->	Disattiva la gamma UHF
"	VHF	-->	Setta a MAIN la gamma VHF
"	FUNC + UHF	-->	Disattiva la gamma VHF
"	UHF	-->	Setta a MAIN la gamma UHF
"	FUNC + LAMP	-->	Illumina il Display in modo fisso
"	LAMP	-->	Illumina il Display per 5 secondi
"	FUNC + SQL OFF	-->	Apri lo Squelch della banda SUB
"	SQL OFF	-->	Apri lo Squelch della banda MAIN
"	PTT + CALL	-->	Invia la nota a 1750 Hz
"	A/CL	-->	Annulla ogni operazione impostata

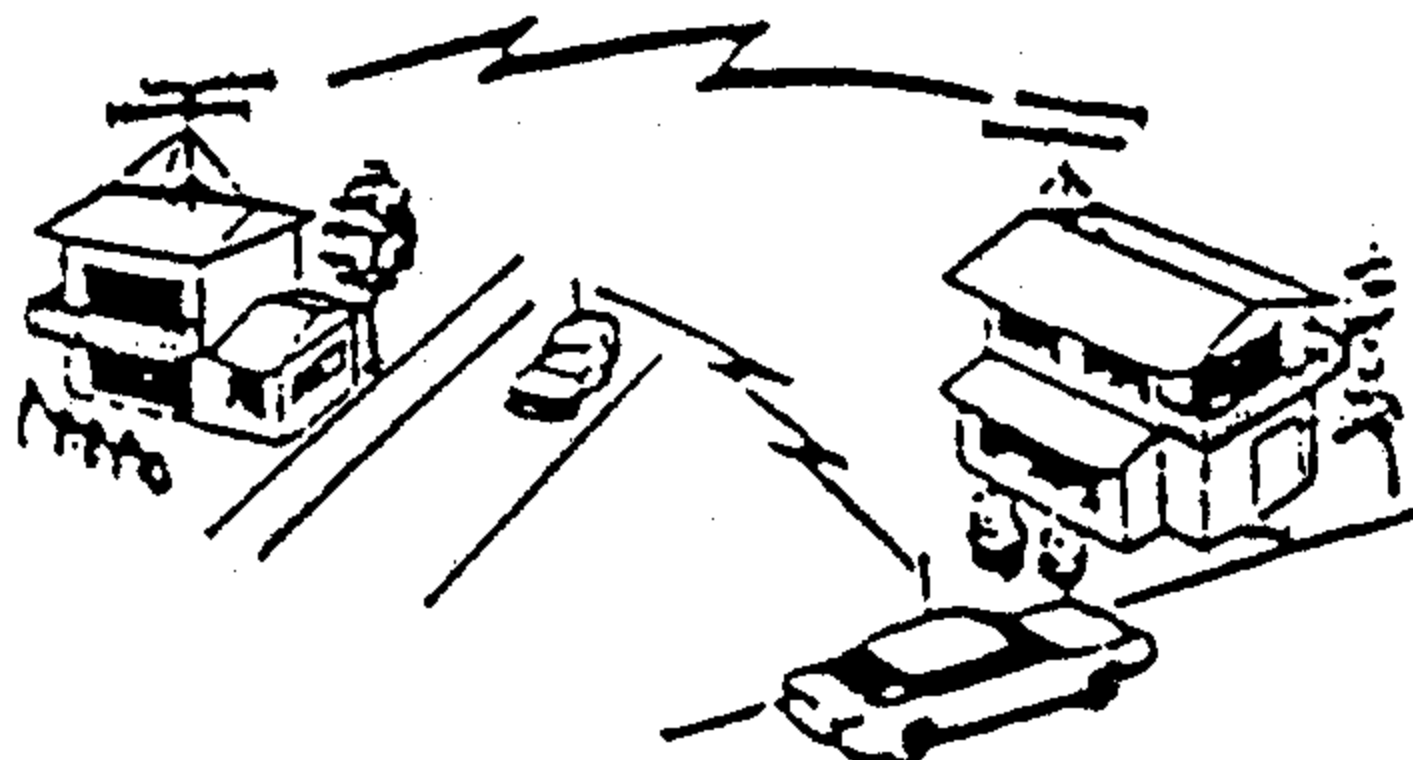
"	FUNC+0 <> 0/SB	-->	Disabilita i Beep.
"	FUNC+0 <> 1/FL	-->	Cambia il modo dei Beep generati in Paging, uno per volta o 5 brevi toni.
"	FUNC+0 <> 2/DUAL	-->	Abilita l'inserimento del 6^ digit da tastiera
"	FUNC+0 <> 3/PO	-->	Ritardo di Tx in operazioni con ripetitori durante il Paging, da 450 a 750 m/sec.
"	FUNC+0 <> 4/FL/DM	-->	Inserisce un lieve rumore bianco a squelch.
"	FUNC+0 <> 5/SAVE	-->	Attiva la funzione APL.
"	FUNC+0 <> 6/STEP	-->	Consente l'uso del Selettore Rotativo anche quando e' stato effettuato il blocco tastiera.
"	FUNC+0 <> 7/T.SQ	-->	Seleziona i toni Sub Audio
"	FUNC+0 <> 8/rpt	-->	Imposta lo scostamento dei Ripetitori (Shift).
"	FUNC+0 <> 9/REV	-->	Cambia la funzione del tasto LAMP in REV

"	FUNC+0 <> FUNC+0	-->	Settaggio apparato o Range di Frq. Si consiglia 2.475 in VHF e 0072 in UHF.
"	FUNC+0 <> FUNC+1	-->	Cambia la velocita di commutazione Trasponder.
"	FUNC+0 <> FUNC+3	-->	Abilita in RX UHF le Frq: 300/400/800/900 MHz
"	FUNC+0 <> FUNC+6	-->	Nella funzione FUNC+Sel.Rotativo, cambia i passi da 100 KHz a 1 MHz.
"	FUNC+0 <> FUNC+8	-->	Attiva il Transponder. Per disattivarlo ripetere a Squelch chiuso, o premere FUNC+VHF, o FUNC+UHF
"	FUNC+0 <> FUNC+9	-->	Abilita i tasti Freccie UP/DOWN a cambiare la Frq di 1 MHz.

"	FUNC+D <> FUNC+A	-->	Attiva ulteriori 20 memorie
"	FUNC+7 <> FUNC+7	-->	Non invia il Tono di Sub Audio con il PTT

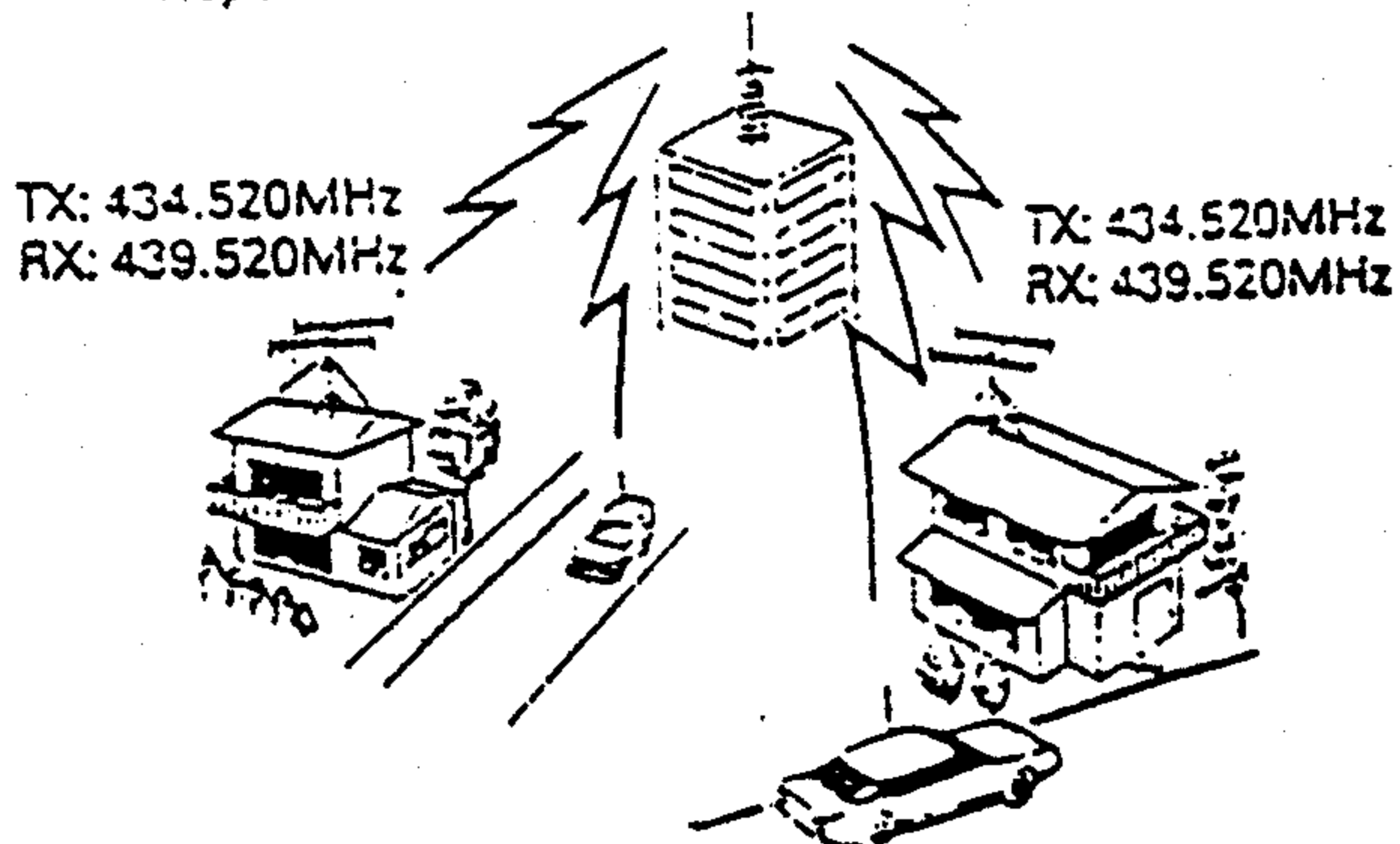
OPERAZIONI CON I RIPETITORI

TX, RX: 433.240 MHz TX, RX: 433.240 MHz



Repeater operation (in case of 430 MHz band)

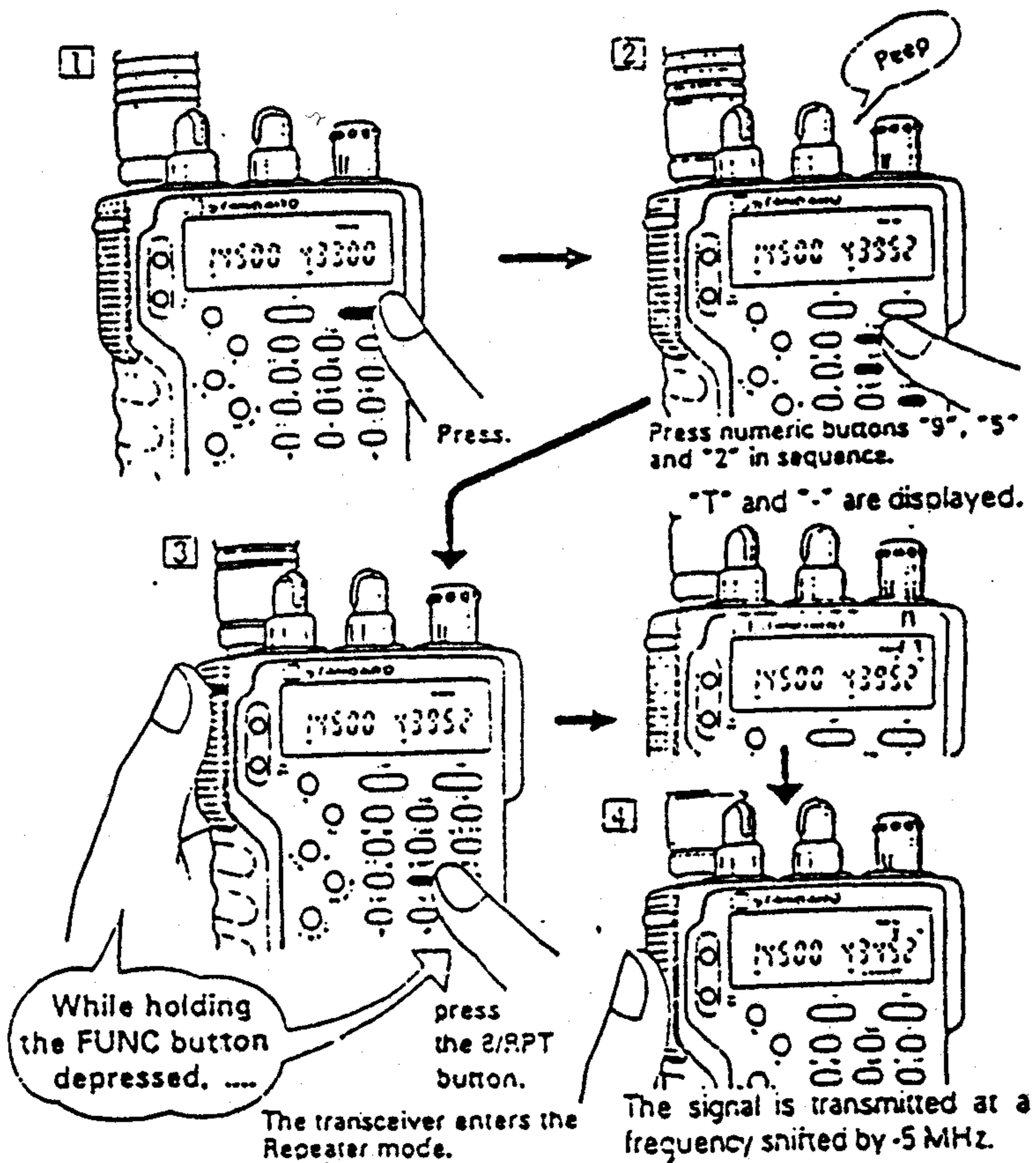
Repeater station



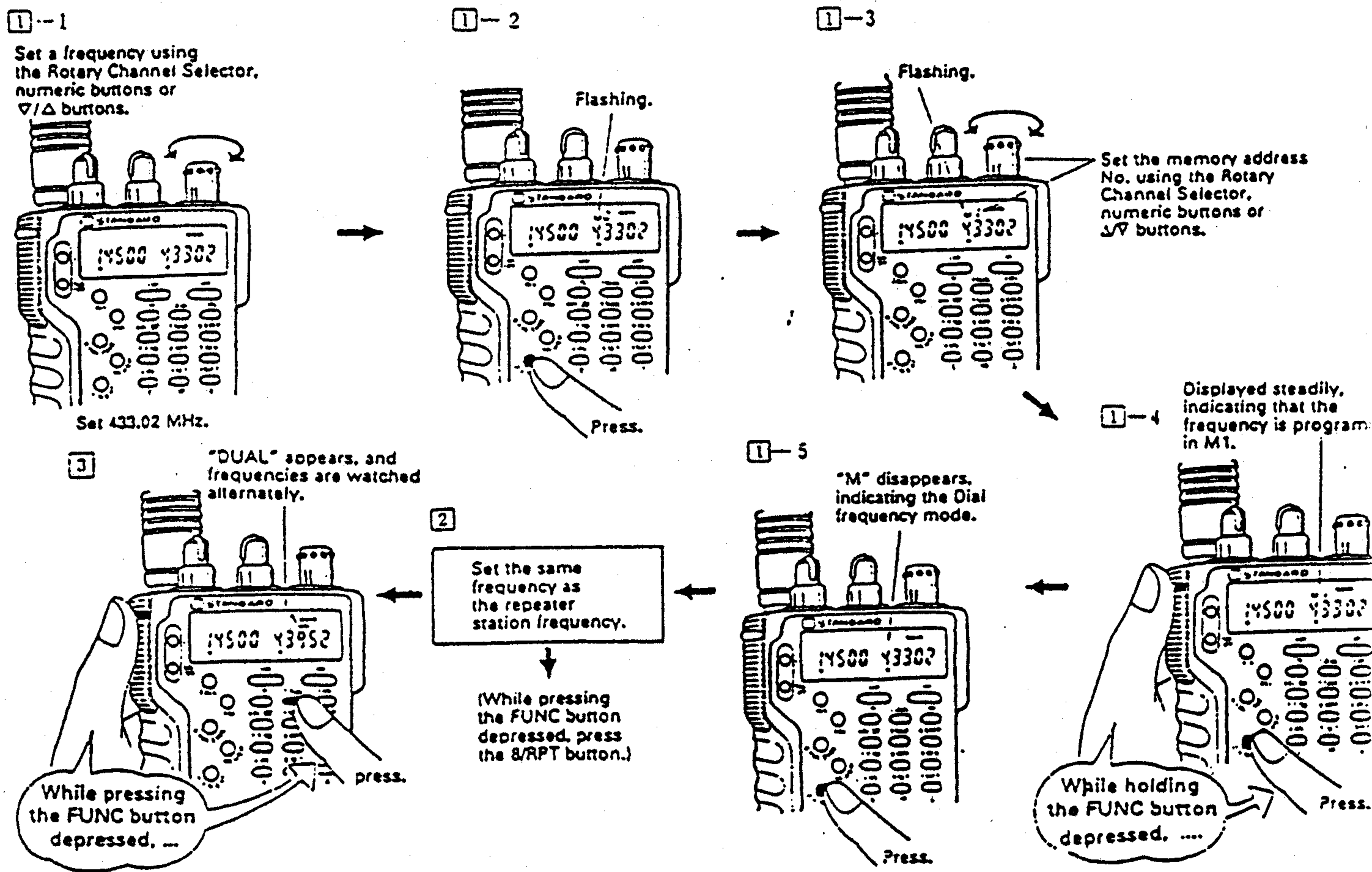
Procedura:

- A) Premere il tasto UHF (per usare la banda UHF)
- B) Impostare la Frq del ripetitore
- C) Premere il tasto FUNC + il tasto 8/RPT

- *) Per ascoltare direttamente l'ingresso del ripetitore, premere il tasto FUNC + il tasto 9/REV.
- *) Se non si desidera inviare il Tono Sub Audio, premere FUNC+7 due volte e dal Display scomparirà la lettera T; se invece si desidera variare il valore del Tono Sub Audio, premere FUNC+0, poi 7/T.SQ; comparirà il valore del tono in uso e tramite le frecce UP/DOWN si potrà essere variare.
- *) Se si desidera variare lo Shift, premere FUNC+0, poi 8/RPT; Comparirà il valore dello shift in uso; con il Selettore Rotativo o le frecce UP/DOWN, sarà possibile modificarlo. Se la frq di TX uscirà dal Range consentito, sul display comparirà la scritta "OFF" ed il segnale non sarà trasmesso.



DUAL WATCH



La funzione Dual Watch consente di sorvegliare una delle memorie (M1/M10 o Call) e la Frq di VFO alternativamente. Il Dual Watch e' operativo soltanto all'interno della stessa gamma.

Procedura:

- A) Programmare una delle due Frq desiderate in una memoria, es. Mem.1
 - * selezionare la frq
 - * premere il tasto D V/M ENT per entrare in modo memorie
 - * ruotare il Selettore fino alla memoria 1
 - * premere il tasto FUNC insieme a D VM/ ENT. Si udra' un lungo beep ad indicare che la frq e' stata memorizzata.
 - * premere D V/M ENT per tornare in modo VFO.
- B) Impostare la frq di VFO nel modo Repeater, premendo il tasto FUNC + 8/RPT
- C) Premere ancora il tasto FUNC + 2/DUAL.
Ora le due frq possono essere monitorizzate contemporaneamente.
- D) Per entrare in comunicazione ed annullare la funzione Dual Watch, procedere nei seguenti modi:
 - * se si e' chiamati sulla Frq di Memoria, premere D V/M ENT;
 - * se si e' chiamati sulla frq di VFO, premere A/CL.

NOTA: quando un segnale e' presente sulla frq di Memoria, l'operazione di Dual Watching e' momentaneamente sospesa e sara' riattivata alla chiusura dello Squelch.

La frq di memoria viene sorvegliata ogni 3 secondi e mostrata nel display.

MEMORIZZAZIONE DELLE FREQUENZE

Lo Standard C-520 possiede 20 canali di memoria: 10 in VHF e 10 UHF.

Procedura:

- A) Selezionare in modo VFO la Frq desiderata.
- B) Premere il tasto FUNC + D V/M ENT. Apparirà la M nel Display.
- C) Premere il tasto corrispondente al numero della memoria nella quale si desidera inserire la frq selezionata.

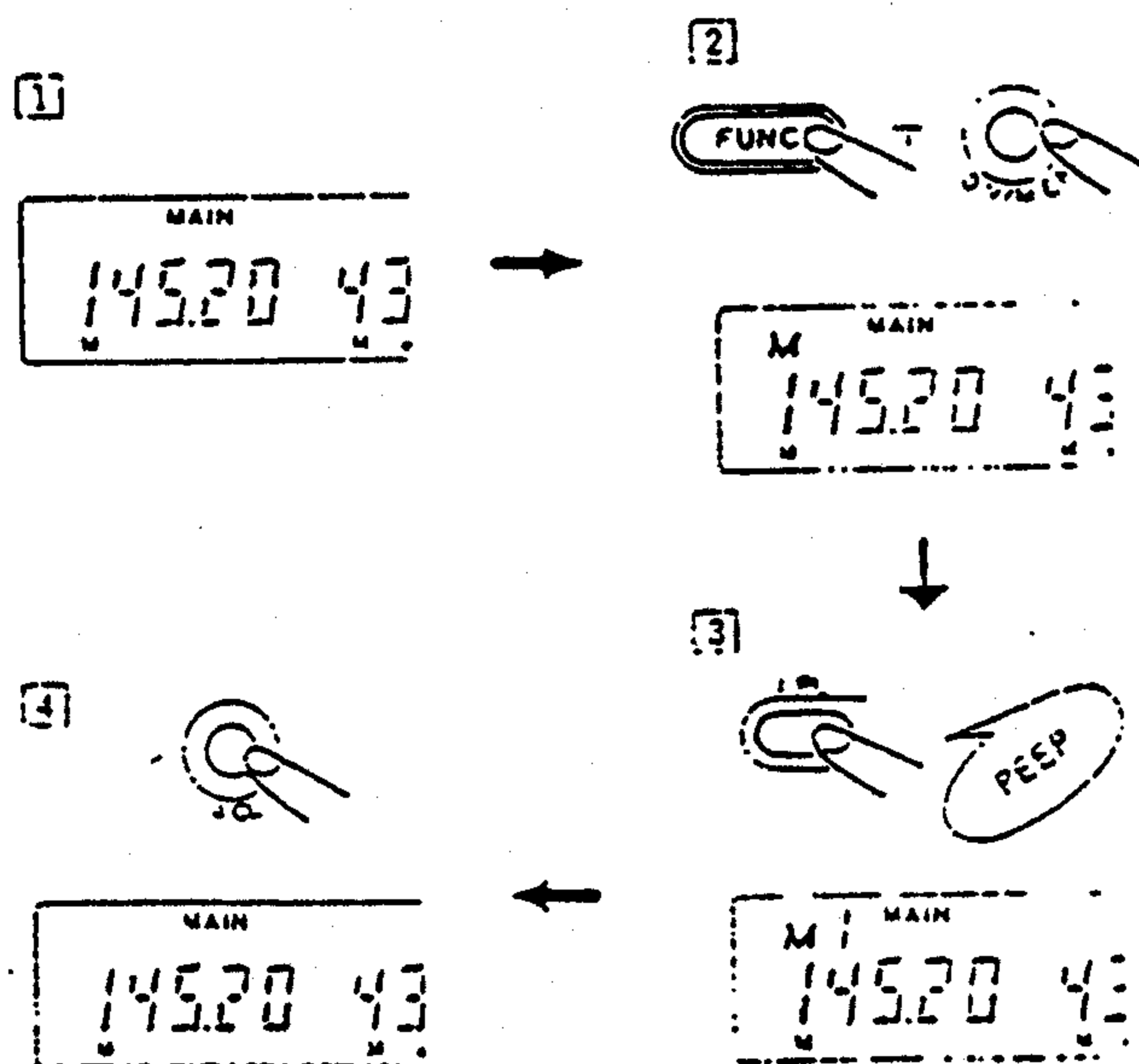
*) Un lungo Beep avvertirà che l'operazione è stata effettuata. Passare in modo Memorie e verificare l'operazione.

*) Se nel Display la lettera M lampeggerà, significa che la memoria evidenziata è vuota.

Le memorie possono essere selezionate:

- premendo il tasto corrispondente a quella desiderata;
- con il Selettore Rotativo, in modo crescente/decrescente;
- con le frecce UP/DOWN, in modo crescente/decrescente.

NOTA: per trasferire la frq di una memoria al VFO, premere il tasto A CL.



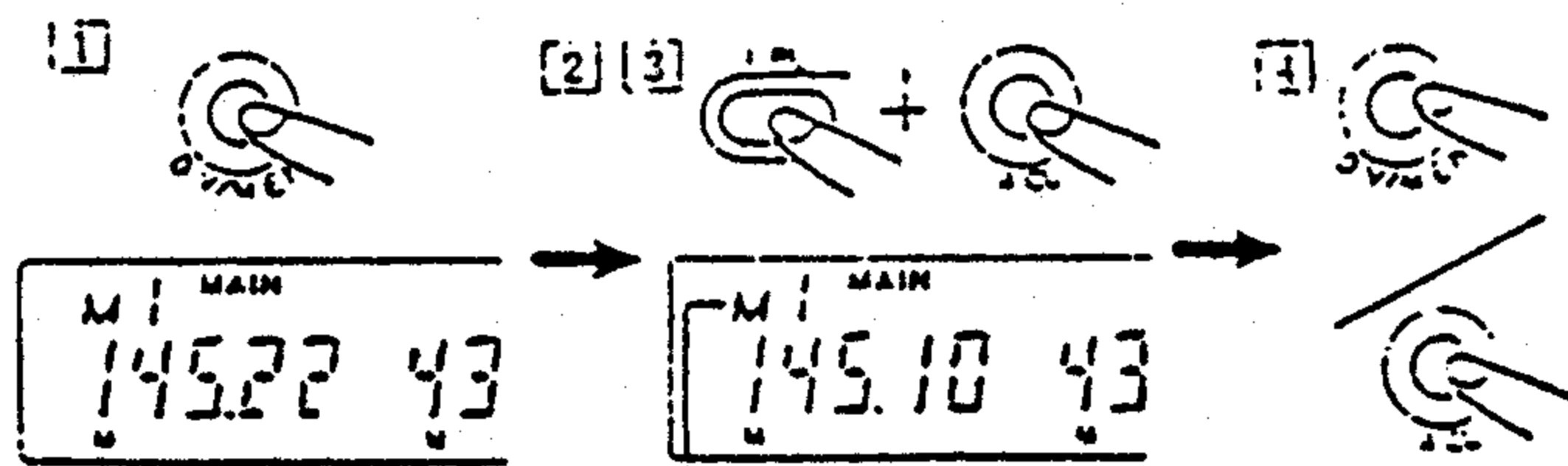
Per cancellare una memoria:

- A) Premere D V/M ENT per entrare nel modo memorie.
- B) Tenere premuto il tasto della memoria da cancellare e contemporaneamente premere il tasto A CL.

Un lungo Beep confermerà l'avvenuta cancellazione e la lettera M lampeggerà ad indicare la memoria vuota.

Dopo che la memoria è stata cancellata, mettere l'apparecchio in modo VFO e premere D V/M ENT oppure A CL.

NOTA: se la memoria che deve essere cancellata ha memorizzati lo Shift, ed il T.SQ, disinserire prima queste funzioni e poi procedere, altrimenti rimarranno inserite.



Scanned by IV3AJZ
Downloaded by
RadioAmateur.EU

PAGING

Questa funzione abilita la chiamata individuale di una o di un gruppo di stazioni. Occorre programmare precedentemente un codice (tre digit) o un gruppo di codici.

Preparazione:

- A) Determinare il codice individuale del proprio TRX e programmarlo nella memoria 3.
- B) Determinare il codice di gruppo e programmarlo in un'altra memoria da 0 a 3. Assicurarsi che sia presente il segno freccia DOWN in questa memoria.

Procedura : (es. programmazione del codice individuale 234 nella Mem.3, ed il codice di gruppo 345 nella Mem.2)

- A) premere FUNC + B PAG CODE
- B) sul display comparira' "0 C000"
- C) con il Selettore Rotativo e le frecce UP/DOWN scegliere la memoria su cui inserire il codice, 3 ; poi premere i tasti corrispondenti al numero del codice desiderato, 2, 3, 4. Quando il terzo numero e' stato inserito si udra' un lungo Beep per la conferma.
- D) ripetere l'operazione e ruotando il Selettore inserire i numeri 3, 4, 5 nella memoria 2.
- E) premere FUNC + 4/FL per programmare il codice di Gruppo, comparira' il simbolo "freccia Down" nel display.

Specifiche dell'uso delle memorie:

Memoria 0 --> memoria per la scrittura del codice individuale della stazione che ci chiamera' con la funzione di Paging. Il codice individuale della stazione che ci ha chiamato comparira' nel display. Se si preme il PTT in questa condizione, si trasmettera' il codice appena ricevuto e si rispondera' alla stazione chiamante

Memorie 1/2 --> memorie per il codice di gruppo. Questi codici sono trasmessi durante le comunicazioni.

Memoria 3 --> memoria prevista per il proprio codice individuale.

Memorie 4/5/6 --> memorie previste per il proprio codice individuale. La ricezione inizia quando compare il segno Down. Il segno freccia Down indica la memoria nella quale e' programmato il codice di gruppo.

Metodo Operativo Paging:

(Ipotesi di stazione chiamante)

- A) Selezionare il codice della stazione da chiamare, o selezionare il codice dalla memoria:
 - * premere FUNC + B PAG CODE
 - * ruotare il selettore fino alla memoria desiderata
- B) premere D V/M ENT per scegliere la frq
- C) premere B PAG CODE per entrare nel modo Paging. Comparira' una P. Premendo B PAG CODE nel modo VFO comparira' una P al posto di 100 MHz, premendolo di nuovo, al suo posto apparira' una C e premendolo ancora tornera' al modo VFO.
- D) premere il PTT. Il segnale DTMF sara' trasmesso automaticamente e sara' composto dal codice della stazione chiamata seguito dal proprio

(Ipotesi di stazione chiamata)

- A) premere B/PAGE COD per iniziare le operazioni di Paging; comparira' una P nel display.
- B) quando si ricevera' un segnale corrispondente a proprio codice, si udiranno 5 brevi beep e la P lampeggera'; sul display comparira' il codice di chi sta chiamando.
- C) premere B/PAG CODE per disattivare la funzione.

Ci sono due sistemi di Scanning:

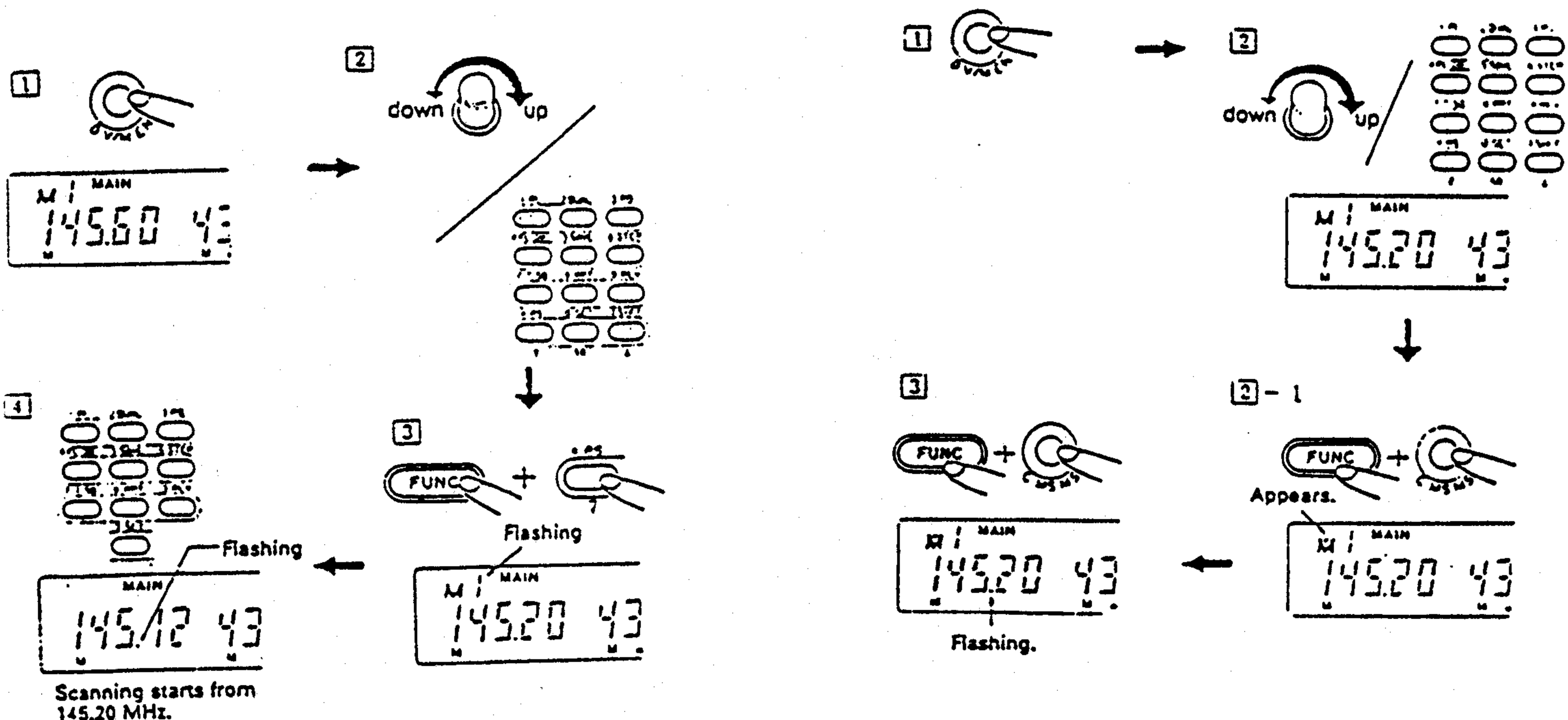
- Pause Scan * lo scanning cessa quando un segnale apre lo Squelch; riprendera' 5 secondi dopo, o quando il segnale scompare
- Busy Scan * ferma lo scanning quando un segnale apre lo Squelch, e riparte soltanto dopo due secondi che il segnale e' scomparso. Per attivare la funzione, far partire lo scanning e poi premere O/SET SB; a conferma comparira' la lettera B nel Display. Per tornare in Pause Scan premere nuovamente O/set SB.

Scanned by IV3AJZ- Claudio
for
Amateur Radio Directory

Il due modi possono essere selezionati anche durante lo Scanning.

- Lo scanning puo' avvenire:
- su Frq di VFO (1 MHz / programmato)
 - sulle Memorie (MS / MS.M)
 - sulle Memorie con Tone Squelch

- Su Frq di VFO: 1 Mhz Scan -> Premere FUNC+PS - Per disattivare A CL. Programmato-> Scanner di una spettro di Frq:
- * entrare nel modo memorie - D V/M ENT
 - * scegliere la memoria con la frq iniziale
 - * premere FUNC+PS (la frq lampeggera')
 - * scegliere la frq finale, come sopra
 - * Lo scanner partira' non appena si sara' impostata la frq finale.
- Sulle Memorie: Memory Scan-> Effettua lo Scanning delle memorie
- * premere MS/MS.M per attivare e disatt.
- MS.M -> Effettua lo Scanning delle sole memorie selezionate.
- * entrare nel modo Memorie - D V/M ENT
 - * scegliere una memoria da monitorizzare
 - * premere FUNC+MS/MS.M - Un segno triangolare comparira' nel display vicino la M.
 - * selezionare in questo modo le frq desi, derate.
 - * per iniziare, far partire il Memory Scan poi premere FUNC+C MS MS.M
- Tone Freq. -> * Premere FUNC+7/T.SQ due volte.
- * premere FUNC+O/SET
 - * premere 7/T.SQ ed appare una frq T.SQ
 - * premere FUNC+PS e lo scanner partira'
 - * premere A/CL per annullare l'operazione.



CODE SQUELCH

Il Code Squelch consente operazioni simili al Tone Squelch, trasmette un codice composto da tre toni.

Procedura:

- A) premere FUNC + B/PAG CODE. Richiamare la memoria nella quale e' inserito il codice da usare.
- B) premere D V/M ENT per settare la frq desiderata
- C) premere B/PAG CODE due volte finche appare una C al posto di 100 MHz
- D) a questo punto inserire i tre codici voluti.

NOTA: Ciascuna memoria, da 0 a 6, puo' essere utilizzate per il Code Squelch. La trasmissione del codice dura circa 300 ms. Modulare soltanto dopo che il codice e' stato trasmesso.

OPTIONAL ACCESSORIES

- Q:** The transceiver cannot access a repeater station.
A: Check if the transceiver is in the Repeater mode.
 (If not, press the R/RPT button with the FUNC button held depressed to initiate the Repeater mode.)
A: Check if the transceiver is using the correct frequency for the desired repeater station.
 (If not, set the correct frequency for the repeater station.)
A: Check if the tone frequency has been set properly (provided that the CTN520 is installed).
A: Check if you are inside the service area of the repeater station.
A: Check if "T" is not displayed.
A: Check if "T.SQ" is not displayed (provided that the CTN520 Tone Squelch Unit is installed).
 If the "T.SQ" is displayed, the transceiver is in the Tone Squelch mode. Press the T.SQ button to cancel the Tone Squelch mode.

- Q:** Dual-Watch does not occur.
A: Dual-Watch can be performed between the memory frequency and dial frequency. Be sure to program a frequency in the memory before attempting Dual-Watch.

- Q:** Programmed Scan does not occur.
A: Programmed Scan can be performed between two memory frequencies. Be sure to program the scan start frequency and end frequency in the memory.

We offer various accessories to increase your communication efficiency.

For proper use of the accessories, please read the owner's manual supplied with them.

- CTN520 : CTCSS (Tone Squelch) Unit
- CNB150 : Compact Rechargeable Battery Pack (7.2 V, 400 mAh)
- CNB151 : Standard Rechargeable Battery Pack (7.2 V, 700 mAh)
- CNB152 : High Power Rechargeable Battery Pack (12 V, 600 mAh)
- CNB153 : Long Life Rechargeable Battery Pack (7.2 V, 1000 mAh)
- CWC150 : AC Charger (for CNB150, CNB151, CNB153)
- CWC151 : AC Charger (for CNB152)
- CSA150 : Desk Top Charger (Quick Charger)
- CAW150 : Power Cable for an automobile
- CMC150 : Mobile Charger (for CNB150, CNB151, CNB153)
- CMB111 : Mobile Bracket
- CLC520 : Standard Size Soft Case (for use when the CNB151 or CBT151 is installed)
- CLC521 : Long Size Soft Case (for use when the CNB152 or CNB153 is installed)
- CBT151 : Battery Tray (for six "AA" size batteries)
- CMP111 : Microphone/Speaker
- CMP112 : Compact Microphone/Speaker
- CHP111 : Head Set with PTT Switch
- CMP113 : Tiepin Microphone
- CAW151 : Power Cable for Base Station
- CAX02 : Bottom Cap

Scanned by IV3AJZ
 Downloaded by
 RadioAmateur.EU

SPECIFICATIONS

• GENERAL		
Frequency Ranges	VHF 144 to 147.995 MHz	
	UHF 430 to 439.995 MHz	
Modulation Type		F3
Microphone Input Impedance		600 ohms
Speaker Impedance		8 ohms
Operating Voltage Range	6 to 16 V (through external power supply jack)	
Nominal Input Voltage		7.2 V
Current Drain		
During transmission	13.8 V: Hi (5 W)	app. 1300 mA (UHF) app. 1100 mA (VHF)
	Mid (2.5 W)	app. 1000 mA (UHF) app. 900 mA (VHF)
	7.2 V: Hi (2 W)	app. 1000 mA (UHF) app. 850 mA (VHF)
	Mid (2 W)	app. 1000 mA (UHF) app. 850 mA (VHF)
	13.8/7.2 V: Low (350 mW)	app. 480 mA (UHF) app. 480 mA (VHF)
During Standby	(Twin-band mode)	app. 70 mA
	(Mono-band mode)	app. 45 mA (UHF) app. 36 mA (VHF)
During Battery-Save	(Twin-band mode)	app. 32 mA
	(Mono-band mode)	app. 18 mA (UHF) app. 17 mA (VHF)
Auto-Power Off (APO)		app. 1 mA
Dimensions	55(Width)157(Height)31(Depth) (mm)	
Weight	450 grams (including antenna and batteries)	

• RECEIVER		
Reception type	Double-Conversion Superheterodyne	
Intermediate Frequencies	VHF: First IF 21.8 MHz, Second IF 455 kHz	
	UHF: First IF 23.05 MHz, Second IF 455 kHz	
Sensitivity	-10 dB (-16 dBμ with JAJA method)	
S/N at 1 μV input	30 dB or better	
Squelch Sensitivity	-14 dB	
Audio Output Power	200 mW (10% distortion, 8 ohms)	
• TRANSMITTER		
RF Output Power	Hi: with CBT151:	2.0 W (UHF), 2.4 W (VHF)
	with CNB151/153:	2.5 W (UHF), 2.8 W (VHF)
	with CNB152:	5.0 W (UHF), 5.0 W (VHF)
	Mid: with CBT151:	1.8 W (UHF), 2.3 W (VHF)
	with CNB151/153:	2.5 W (UHF), 2.5 W (VHF)
	with CNB152:	2.5 W (UHF), 2.5 W (VHF)
	Low:	0.35 (UHF/VHF)
Frequency Modulation Method	Reactance	
Maximum Frequency Deviation	±5 kHz	
Sporious Ratio	-60 dB or better	
Built-in Microphone	Electret capacitor microphone	

LEGENDA: - F premere il tasto funzione

- F + 1 (PL) BLOCCO PTT (LOCK)
- F + 2 (DUAL) DUAL WATCH. PRIORITA' SU MEMORIA A PIACERE O SULLA SCANSIONE DELLE STESSE.
- F + 3 (PO) SELEZIONA POTENZA H M L
- F + 4 (PL) BLOCCO DI TUTTA LA TASTIERA TRANNE IL VFO
- F + 5 (SAVE) ON OFF RISPARMIO BATTERIE
- F + 6 (STEP) SELEZIONA PASSI SCANSIONE
- F + 7 (T.SQ) ABILITA' O DISABILITA' IL TONE SQ
- F + 8 (RPT) RIPETIZIONI
- F + 9 (REV) REVERSE
- F + 0 (SET) ENTRA IN MODO PROGRAMMAZIONE
- F + * (PS) FA PARTIRE LA SCANSIONE ENTRO LA GAMMA DI 1 MHz DALLA FREQUENZA IN CUI E' SINTONIZZATO, IN MODO MEMORIA ATTEDE LA PRESSIONE DI UN TASTO RELATIVO AD UNA MEMORIA CHE FACCIA DA LIMITE TRA LA FREQUENZA DELLA STESSA E LA FREQUENZA VISUALIZZATA.
- F + * (SHIFT) QUANDO E' IN MODO MEMORIA PERMETTE DI POTERSI DISINTONIZZARE DALLA STESSA SENZA TUTTAVIA ALTERARE IL CONTENUTO DELLA MEMORIA.
- F + PAG(CODE) PROGRAMMAZIONE CODICE DTMF PER LO SBLOCCO DURANTE LA FUNZIONE PAGING.
- F + MS(MS.N.) ABILITA' O DISABILITA' LO SKIP DELLE MEMORIE NON MARCATE CON LA PRECETTA.
- F + V/M(ENT) PROCEDURA PER LA MEMORIZZAZIONE

Scanned by IV3AJZ- Claudio
for
Amateur Radio Directory

N.B. : FARE ESEGUIRE DAL NUMERO DALLA MEMORIA SENZA TENERE PREMUTO IL TASTO - F NEL CASO SI VOGLIANO MEMORIZZARE FREQ. CON SHIFT STABILITI, ALTRIMENTI MEMORIZZARE CON LA SUDETTA TECNICA LA PR. RX E POI LA PR TX TENENDO SEMPRE PREMUTO IL TASTO -F. COSI' FACENDO IL DISPLAY INDICHERA' I SIMBOLI +-:

FUNZIONI CHE SI OTTENGONO PREMENDO I TASTI -F +0 (SET). RILASCIANDO POI IL TASTO -F E PREMENDO UN ULTERIORE TASTO.

- FO + 1 CON PAGER INSERITO SELEZIONA L'AVVISO ACUSTICO A 1 OPPURE 5 SQUILLI
- FO + 2 ABILITA L'INPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA FINA A KHZ
- FO + 3 CAMBIA IN TX IL TEMPO DI RITARDO PER I RIPETITORI DA 450 MS A 750 ms IN MODO PAGING.
- FO + 4 ATTIVO LO SQL RAPIDO PER TRASMISSIONE PACKET (ATTENZIONE: SE AVVICINATE L'ORECCHIO ALL'ALTOPARLANTE SENTIRETE, ATTIVANDO QUESTA FUNZIONE UN FRUSCIO DI BASSA MOLTO DEBOLE. CON QUESTA FUNZIONE IL SAVE E' POCO EFFICIENTE).
- FO + 5 APO AUTOMATIC POWER OFF ABILITA LO SPEGNIMENTO AUTONATICO DOPO 30 MINUTI CHE NON VI SIANO STATI NE RX NE TX.
- FO + 6 DIGITANDO LA FREQUENZA -FO +6+ -F4 SI ABILITA IL BLOCCO TOTALE SIA DELLA TASTIERA CHE DEL VFO.
- FO + 7 SELEZIONA LA PR. DI T.SQ.
- FO + 8 SELEZIONA IL REPEATER OFFSET
- FO + 9 CAMBIA LA FUNZIONE DEL TASTO L (LAMPADINA); INVECE DI FAR ACCENDERE LA LUCE FA LA FUNZIONE DI REVERSE.
- FO + 0 DEEP ON OFF

FUNZIONI CHE SI OTTENGONO PREMENDO I TASTI -FO+0 (+FO) E SEMPRE CON IL TASTO -F PREMUTO.

- FO + -F1 ABILITA O DISABILITA LA CODA IN FUNZIONE TRASPONDER
- FO + -F2 ABILITA IL TONE SQUELCH IN TRASPONDER (IW3FUA)
- FO + -F3 IN UHF PERMETTE DI PASSARE SULLE SOTTOBANDE 300,600,900 MHz (OGNI VOLTA CHE SI PRENE LA FUNZIONE L'APPARATO CAMBIA GAMMA)
- FO + -F4 PERMETTE DI IMPOSTARE DALLA TASTIERA LA FREQ INIZIANDO DALLE UNITA'O DALLE DECINE DI MHz
- FO + -F5 ABILITA IN MODO PAGE LO SBLOCCO O MENO DELLO SQUELCH DOPO L'AVVISO ACUSTICO
- FO + -F6 STEP 10 KHZ O 1 MHz CON -F PREMUTO RUOTANDO IL VFO(IW3FUA)
- FO + -F7 ON OFF TASTIERA DTMF
- FO + -F8 ABILITA O DISABILITA IL TRASPONDER
- FO + -F9 SINTONIA LENTA O VELOCE CON UP-DOWN
- FO + -F0 PROGRAMMA LIMITI DI BANDA

VI SONO DUE SISTEMI PER POTER RIABILITARE LE GAMME DEI 600E900 MHz DOPO CHE IL 520 SIA STATO RESETTATO: POSIZIONARSI IN UHF

ACCENDERE LA LUCE E MENTRE E' ACCESA DIGITARE -FO + -FB ATTENDERE CHE LA LUCE SI SPENGA E SI AVRA' L'ABILITAZIONE, O DIGITARE -FO+D++FO++F3 ACCENDERE LUCE E MENTRE E ACCESA -F(++F)

ATTIVAZIONE DELLE SUCCESSIVE 20 MEMORIE
ESEGUIRE LA MEMORIZZAZIONE IN QUESTO MODO:

- a) INPOSTARE LA FREQUENZA VOLUTA
- b) PREMERE -FD
- c) PREMERE -FA COMPARIRA' SOPRA LA M UN SEGNO
- d) DIGITARE IL NUMERO DELLA MEMORIA INTERESSATA.

E' POSSIBILE PASSARE DAL PRIMO AL SECONDO GRUPPO DI MEMORIE DIGITANDO -FA

PER CANCELLARE IL -+ DA UNA MEMORIA. BISOGNA RICHIAMARE LA MEMORIA DA CANCELLARE, RICHIAMARE L'OFFSET (-FO + B) PORTARLO A 0.00 PREMERE -F +V/M SI UDRA' UN DEEP LUNGO DI CONFERMA E CONTEMPORANEAMENTE APPARIRA' IL +- ADESSO BASTA PREMERE E TENERE PREMUTO IL TASTO CORRISPONDENTE ALLA MEMORIA DA CANCELLARE E PREMERE A CL. "LUNGO DEEP" E LA MEMORIA E' VUOTA. (IW3FUA)

QUANDO SI MEMORIZZANO LE MEMORIE DEL SECONDO GRUPPO VICINO AL NUMERO CORRISPONDENTE DEL PRIMO GRUPPO APPARE UN PUNTINO CHE INDICA DI NON IMPEGNARE DETTA MEMORIA CON UN OFFSET A PIACERE PENA LA PERDITA DELLA FREQUENZA MEMORIZZATA NEL SECONDO BANCO. (IW3FUA)