Downloaded by RadioAmateur.EU

marcucci SPA

Strada Provinciale Rivoltana, 4 - Km 8,5
20060 Vignate (Milano)
Tel. 02 95029.1 / 02 95029.220
Fax 02 95029.319-400-450
marcucci@marcucci.it

www.marcucci.it

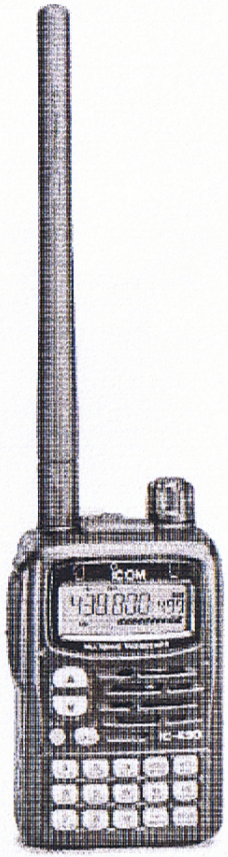
Show-room
Via F.lli Bronzetti, 37 - 20129 Milano
Tel. 02 75282.1 - Fax 02 7383009

MANUALE D'USO IC-E9
0 ITA
00007959
8 032182 259459

IC-E90

Ricetrasmettitore tribanda (VHF/UHF) per emissioni FM + ricevitore AM/FM a largo spettro: 0.5 MHz - 1 GHz

Manuale d'uso



Marcucci - Agente importatore unico

ICOM

Downloaded by RadioAmateur.EU

Elenco dei paesi dove l'apparato può essere utilizzato

Austria	☐	Germania	☐	Lussemburgo	☐
Belgio	☐	Gran Bretagna	☐	Olanda	☐
Danimarca	☐	Grecia	☐	Portogallo	☐
Francia	☐	Irlanda	☐	Spagna	☐
Finlandia	☐	Italia	☑	Svezia	☐

CE ①

CE Questo simbolo, aggiunto al numero di serie, indica che l'apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecomunicazioni 1999/05 EC, per quanto concerne i terminali radio.
This symbol, on the serial number seal, means that the equipment complies with the essential requirements on the European Radio and Telecommunication Terminal Directive 1999/05/EC.

① Questo simbolo avverte l'operatore che l'apparato opera in una banda di frequenze che, in base al paese di destinazione e di utilizzo, può essere soggetta a restrizioni oppure al rilascio di una licenza d'esercizio. Assicurarsi che pertanto la versione di apparato acquistata operi in una banda di frequenze autorizzata e regolamentata dalle vigenti normative locali.
This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonized frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, to comply with national licensing requirements.

marcucci
Service Card

Inserire numero seriale/*Please insert serial number*

Cognome
Surname

Nome
Name

Via N°
Address

Città Cap
City *Zip Code*

Modello
Model name

Data di acquisto
(allegare copia dello scontrino fiscale o fattura)
Date of purchase (acc. to enclosed receipt)

Timbro del rivenditore
Dealer stamp

Validità garanzia
Come previsto dalla Direttiva Europea 99/44/CE
Warranty validity - According to European Directive 99/44/CE

Marcucci SpA
Via Rivoltana, 4 • Km 8,5 • 20060 Vignate (MI) • Italy
www.marcucci.it

CONDIZIONI DI GARANZIA

L'apparecchiatura, che è stata acquistata da un distributore autorizzato dalla Marcucci S.p.a è coperta dalla garanzia prevista dalla legge e prevista in particolare dal D.L. 2.2. 2002 n. 24.
Conseguentemente il cliente ha diritto a verificare che l'apparecchiatura sia conforme alle caratteristiche tecniche indicate nel manuale che accompagna l'apparecchiatura stessa e che fanno stato per ciò che concerne le prestazioni dell'apparecchiatura stessa.
L'acquirente, quatora riscontri dei vizi di funzionamento o dei difetti di conformità deve immediatamente, ai sensi di legge, comunicarli al rivenditore presso cui ha acquistato l'apparecchiatura e permetterne l'immediata verifica.
La garanzia sulla conformità è limitata ai sensi di legge alla sostituzione o riparazione dell'apparecchiatura salvo che questo non comporti oneri eccessivi per il venditore o in ultima analisi al rimborso del bene.
La garanzia è operante con esclusione dei dispositivi connessi soggetti ad usura in conseguenza delle modalità di utilizzo dell'apparecchiatura, quali le batterie, i transistors o moduli finali ed altri.
Si ricorda che la garanzia è operante a condizione che l'apparecchiatura non sia stata manomessa o modificata e che l'utilizzo dell'apparecchiatura stessa sia avvenuta in modo conforme alle caratteristiche tecniche della stessa senza determinare dei danni. Il rivenditore e la Marcucci S.p.a. si riservano di verificare le condizioni di applicabilità della garanzia al fine di applicare, a termini di legge, la normativa in materia.
Ogni richiesta di applicazione della garanzia deve essere accompagnata dallo scontrino fiscale che è l'unico documento che fa fede sulla data di acquisto della stessa e sul soggetto e/o ditta che ha effettuato la vendita.

Le condizioni di garanzia sono quelle prescritte dalla Direttiva Europea 99/44/CE e recepite dal D.LGS 24/02

INDICE DEL CONTENUTO

Guida di riferimento rapido ..... Pag. - 1
Installazione del pacco batterie Pag.1
Collegamento degli accessori Pag.1
La ricarica del pacco batterie ai ioni di litio Pag.3
La ricarica rapida Pag.4
Alimentazione da sorgente esterna Pag.4
Il primo QSO Pag.5
Descrizione dei controlli ..... Pag. - 6
Tasti e controlli sul pannello Pag.6
Indicazioni del visore Pag.10
La ricarica del pacco batterie ..... Pag. - 12
Come si installa il pacco batterie Pag.12
Precauzioni per l'uso dei pacchi batteria Pag.12
La ricarica normale Pag.13
La ricarica rapida Pag.13
Il contenitore di pile (opzionale) Pag.14
L'uso di una sorgente di alimentazione esterna Pag.14
Funzionamento basilare ..... Pag. - 16
Come si accende il ricetrasmettitore Pag.16
L'incremento di sintonia Pag.17
Come si imposta la frequenza Pag.18
La selezione del Modo operativo Pag.19
Selezione della banda e modo operativo Pag.20
Come si imposta il livello dello squelch Pag.21
La ricezione Pag.22
Il RIT Pag.25
L'attenuatore Pag.26
La trasmissione Pag.26
Impostazione della frequenza e selezione della banda operativa Pag.27
L'accesso ai ripetitori Pag.28
L'uso del Semiduplex Pag.29
L'uso dello Split Pag.30
Il tono da 1750 Hz Pag.32
Uso delle memorie ..... Pag. - 33
La registrazione nelle memorie Pag.35
Il Trasferimento al VFO dei dati in memoria Pag.36
Copia dei dati registrati in memoria Pag.37
I nomi per le memorie Pag.38
I banchi di memoria Pag.40
La cancellazione di una memoria Pag.42
La memoria CALL Pag.43
L'uso della ricerca ..... Pag. - 44
Modalità di ricerca Pag.44
La ricerca tramite il VFO Pag.45
Le frequenze da escludere Pag.46
Le memorie da escludere Pag.46
La ricerca nelle memorie Pag.47
Note sulla ricerca Pag.48
La sorveglianza prioritaria ..... Pag. - 49
L'avviso di priorità (Priority Alert) Pag.49
Come si usa la sorveglianza prioritaria Pag.50

Downloaded from RadioAmateur.EU

CS-T90A
Programma di clonazione + OPC-478 Cavetto di collegamento.

OPC-474
Cavetto per clonazione da apparato a apparato.

Introduzione

Nel congratularci con voi per la vostra ottima scelta nell'acquisto di questo apparato raccomandiamo di leggere questo manuale prima dell'uso. L'IC-E90 è stato progettato e costruito secondo le tecnologie d'avanguardia che caratterizzano i prodotti Icom. Usato con i dovuti accorgimenti questo apparato darà il massimo con un funzionamento esente da anomalie per diversi anni. L'apparato opera su tre bande: 50 MHz, 144 MHz e 430 MHz e permette di effettuare la ricerca associata alla demodulazione in AM, FM e WFM. Questo significa che è possibile asoltare i programmi TV oppure una stazione radio qualsiasi nelle gamme delle onde medie o corte. Il nuovo sistema di ricerca (Dynamic Memory Scan) permette di avviarsi entro le 555 memorie contrassegnate in modo alfanumerico. Detto numero di memorie comprende le 50 destinate ai limiti di banda, nonchè 18 banchi di memoria comprensivo ognuno di 100 memorie.
Il pacco batterie: BP-217 agli ioni di litio facilita l'erogazione di ben 5W di RF all'antenna con una autonomia di 5 o 6 ore. Per l'uso portatile risulterà particolarmente utile la staffa snodabile MB-83 in quanto permette un'estrazione veloce e senza inciampi dell'apparato.
L'antenna di nuovo progetto si caratterizza per la generazione di un segnale stabile, privo di QSB.

Peculiarità

- ***Ricetrasmettitore portatile tribanda compatibile alle emissioni in FM e alla demodulazione in AM/FM***
- ***Ricevitore ad ampio spettro (da 495 kHz a 999.9 MHz***
- ***Nuovo sistema di ricerca dinamica fra i vari banchi di memoria***
- ***Batterie agli ioni di litio***
- ***Costruzione particolarmente robusta e stagno all'umidità***
- ***DTCS e Tone squelch CTCSS***
- ***Uso semplificato***

IMPORTANTE

Prima di usare il ricetrasmettitore leggere attentamente il presente manuale.
Conservare il manuale di istruzione. Contiene istruzioni importanti pertinenti la sicurezza e l'uso che si dimenticano con il tempo.

Definizioni esplicite

PAROLA	DEFINIZIONE
⚠ AVVISO!	Incidente alla persona con pericolo di incendio o scossa elettrica
ATTENZIONE	Possibili danni all'apparato.
NOTA:	Possibili inconvenienti se non osservata. Nessun pericolo di incendio o di scossa elettrica per l'operatore.

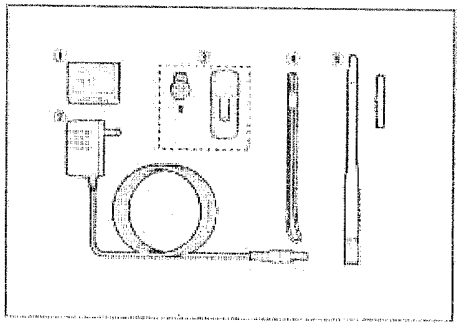
Downloaded by RadioAmateur.EU

Sensibilità (valori tipici ad eccezione che sul punto delle spurie accennato)

FM	1.625–4.995 MHz	0.4 µV
(a 12 dB SINAD)	5.000–49.995 MHz	0.18 µV
	50.000–54.000 MHz	0.16 µV
	54.005–143.995 MHz	0.18 µV
	144.000–148.000 MHz	0.16 µV
	148.005–221.995 MHz	0.4 µV
	222.000–225.000 MHz	0.32 µV
	225.005–246.995 MHz	0.4 µV
	247.000–429.995 MHz	0.32 µV
	430.000–450.000 MHz	0.16 µV
	450.005–832.990 MHz	0.32 µV
	833.000–999.990 MHz	1 µV
WFM	40.000–108.0 MHz	1 µV
(a 12 dB SINAD)	175–221.995 MHz	1.8 µV
	470–770 MHz	3.2 µV
AM	0.495–4.995 MHz	1.3 µV
(a 10 dB S/N)	5.000–29.995 MHz	0.56 µV
	118.000–136.000 MHz	0.5 µV
	222.000–229.995 MHz	0.79 µV
	320.000–329.995 MHz	1 µV

Potenza di uscita audio (con 8V di alimentazione): 0,2W con il 10% su 8Ω

Accessori forniti in dotazione



Il ricetrasmettitore ha in dotazione le seguenti parti:

1. Pacco batterie ai ioni di litio (BP-217) n. 1
2. Caricabatterie da parete (BC-110D/DR) n. 1 *
3. Staffa snodabile per cintura MB-83 n. 1
4. Cinghiello n. 1
5. Antenna (FA-S6270D con adattatore per i 50 MHz n. 1

* Non fornito in certe versioni

CE Le versioni dell'apparato IC-E90 con il simbolo CE accanto al numero di serie soddisfano le normative European Radio and Telecommunication Terminal Directive 1999//5/EC.

Downloaded by RadioAmateur.EU

12 Frequenze dei canali TV italiani

■ Italian channels

CH	Video	Audio
66	823.25	828.75
66	831.25	836.75
67	839.25	844.75
68	847.25	852.75
69	855.25	860.75

CH	Video	Audio
A	53.75	59.25
B	62.25	67.75
C	82.25	87.75
D	175.25	180.75
E	183.25	188.75
F	192.25	197.75
G	201.25	206.75
H	210.25	215.75
H1	217.25	222.75
H2	224.25	229.75
21	471.25	476.75
22	479.25	484.75
23	487.25	492.75
24	495.25	500.75
25	503.25	508.75
26	511.25	516.75
27	519.25	524.75
28	527.25	532.75
29	535.25	540.75
30	543.25	548.75
31	551.25	556.75
32	559.25	564.75
33	567.25	572.75
34	575.25	580.75
35	583.25	588.75
36	591.25	596.75
37	599.25	604.75

CH	Video	Audio
38	607.25	612.75
39	615.25	620.75
40	623.25	628.75
41	631.25	636.75
42	639.25	644.75
43	647.25	652.75
44	655.25	660.75
45	663.25	668.75
46	671.25	676.75
47	679.25	684.75
48	687.25	692.75
49	695.25	700.75
50	703.25	708.75
51	711.25	716.75
52	719.25	724.75
53	727.25	732.75
54	735.25	740.75
55	743.25	748.75
56	751.25	756.75
57	759.25	764.75
58	767.25	772.75
59	775.25	780.75
60	783.25	788.75
61	791.25	796.75
62	799.25	804.75
63	807.25	812.75
64	815.25	820.75

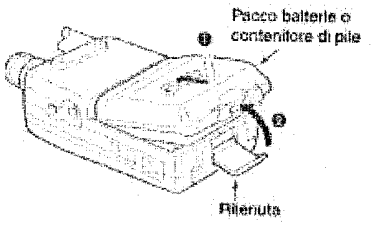
CH	Video	Audio
65	823.25	828.75
66	831.25	836.75
67	839.25	844.75
68	847.25	852.75
69	855.25	860.75

■ POT channels

CH	Video	Audio
4	175.25	181.75
5	183.25	189.75
6	191.25	197.75
7	199.25	205.75
8	207.25	213.75
9	215.25	221.75

1 Guida di riferimento rapido

Installazione del pacco batterie



1. Aprire il gancio di chiusura; dopodiché inserire il pacco batterie BP-217 oppure il contenitore di pile BP-216.

- Assicurarsi di inserire gli elementi con la corretta polarità
- Procedere ad una ricarica completa prima di usare l'apparato.

2. Reinserire la ritenuta di chiusura.

Nota: il pacco batterie è fornito scarico. Assicurarsi perciò di caricarlo a fondo prima di usare l'apparato per la prima volta.

Installazione degli elementi alcalini

Nel contenitore di pile (BP-216) inserire due elementi a stilo (AA).

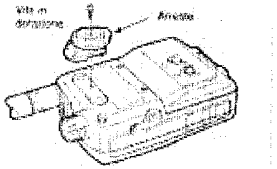
- Fare attenzione alla polarità degli elementi.

Verificare che i contatti siano sempre puliti. È buona norma pulire i contatti una volta alla settimana.

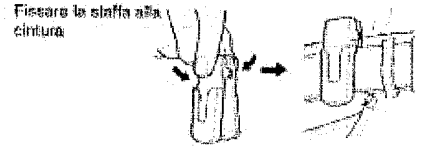
Collegamento degli accessori

Fissaggio dello snodo per la staffa

Lo snodo facilita l'inserzione o l'estrazione della staffa dalla cintura.



1. Fissare l'arresto tramite la vite in dotazione.
2. Fissare la staffa alla cintura
3. Inserire il corpo dell'apparato nella staffa come raffigurato.

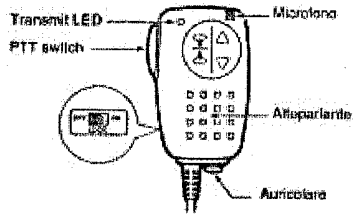


- Quando l'apparato risiede nella sua staffa, sarà possibile la rotazione entro 360°.

Downloaded from RadioAmateur.EU

10 Il microfono per controllo remoto HM-75A

Il microfono opzionale HM-75A permette di selezionare in modo remoto la frequenza operativa, le memorie ecc. Le funzioni remote possono essere selezionate da tre impostazioni procedendo opportunamente tramite il modo SET.



Al fine di prevenire variazioni accidentali di frequenza, il microfono dispone di un interruttore di blocco posto sul dorso.
Nota: prima di inserire lo spinotto del microfono nell'apparato [SP/MIC] assicurarsi che questo sia stato spento.

•NORM-1: (default)

[A]	Selects band.
[B]	Toggles VFO and memory.
[▲]	[UP]
[▼]	[DOWN]

•NORM-2:

[A]	Toggles monitor function.
[B]	Toggles VFO and memory.
[▲]	[UP]
[▼]	[DOWN]

•SIMPLE:

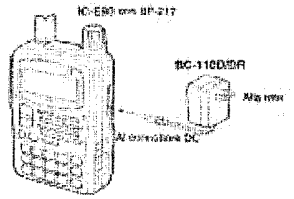
[A]	Toggles monitor function.
[B]	Selects call channel C0.
[▲]	Selects memory Ch 000.
[▼]	Selects memory Ch 001.

Nota: quando il modo SIMPLE è selezionato non è possibile selezionare tramite il microfono il modo VFO.

Nota: con il modo SIMPLE si possono selezionare soltanto 3 canali, funzione utile per le operazioni di gruppo, gite ecc.

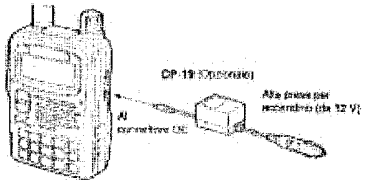
La ricarica del pacco batterie ai ioni di litio

Ricarica con il caricabatterie da parete



1. Mantenere premuto il tasto [PWR] in modo da assicurarsi che l'apparato sia spento.
2. Inserire lo spinotto intestato sul cavetto del caricabatterie nell'apposito connettore DC
3. Inserire il caricabatterie alla rete
4. Si otterrà così l'inizio della ricarica mentre il simbolo della piletta diverrà intermittente.
5. Un pacco batterie BP-217 completamente scarico richiede 15 ore per una ricarica completa.
6. A carica ultimata sfilare lo spinotto.

Ricarica con il connettore CP-19 per accendino

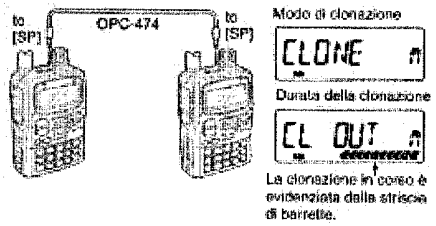


1. Inserire lo spinotto intestato sul cavetto dell'adattatore nell'apposito connettore DC
2. Inserire il cavetto dell'adattatore CP-19 nella presa dell'accendino.
3. Si otterrà l'inizio della ricarica con il l'intermittenza del simbolo della pila.

Nota:

- La ricarica del BP-217 è possibile pure mentre si opera con il ricetrasmettitore.
- La ricarica verrà interrotta durante i periodi di trasmissione.
- A ricarica ultimata e con l'apparato spento si noterà l'indicazione "CHG_F"
- NON collegare il connettore per accendino oppure una sorgente in continua esterna direttamente all'apparato. Tale connessione può danneggiare il ricetrasmettitore.
- Togliere l'unità CP-19 quando non in uso in quanto può scaricare l'accumulatore di bordo.

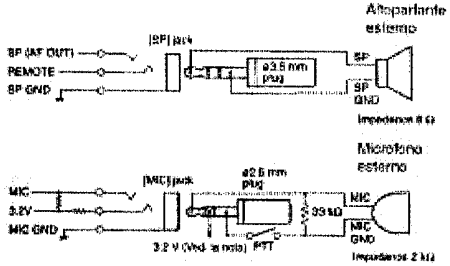
Downloaded by RadioAmateur.EU



È conveniente procedere alla clonazione servendosi di un PC allacciato al ricetrasmettitore tramite il cavetto accennato ed il programma apposito: CS-T90A.

Connettori [SP/MIC]

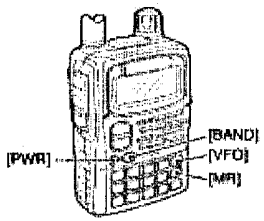
Necessari al collegare periferiche esterne quali l'altoparlante, microfono, TNC ecc. Riferirsi allo schema annesso.



Nota: il terminale centrale del connettore [MIC] convoglia la tensione di 3.2V DC tramite una resistenza di 330 Ω.

Il ripristino del microprocessore

Si potrà raramente notare che il visore mostri cose anomale. Può essere causato da cariche statiche o similari oppure quando si usa l'apparato per la prima volta. In tale caso spegnere l'apparato, attendere qualche minuto quindi riaccenderlo. Se l'anomalia persiste si dovrà procedere al ripristino totale o a quello parziale come segue.



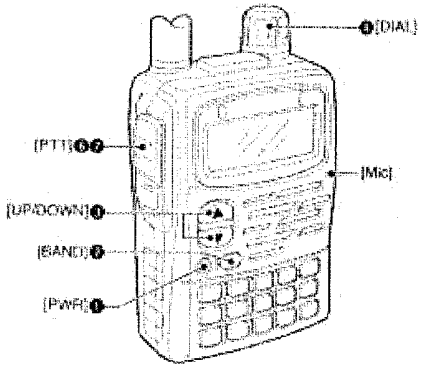
Il ripristino totale

Il ripristino cancella tutte le memorie e tutte le programmazioni effettuate riportando l'apparato nella situazione originale.

1. Spegnere l'apparato mantenendo premuto per 2 s il tasto [POWER].
2. Riaccenderlo quindi nuovamente mantetendo premuti però i tasti [BAND], [VFO], e [MR]. Il ripristino verrà così effettuato.

Il primo QSO

Preparato l'apparato come descritto sarà opportuno procedere come suggerito:



1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [PWR].

- Il visore inizierà con l'indicare "Icom" quindi la tensione di alimentazione e successivamente la frequenza operativa.

2. Selezionare la banda operativa richiesta azionando alcune volte il tasto [BAND]. Il visore indicherà (come default - impostato all'origine) - 51.00, 145.00 o 430.00.
3. Regolare il volume audio con i tasti [▲] o [▼].
4. Regolare la frequenza di ricezione tramite il [DIAL]. La frequenza può essere pure impostata tramite la tastiera.

Esempio di indicazione: ricevitore predisposto su 439.350 MHz

5. Mantenere l'apparato distanziato 5 cm dalla bocca.
6. Per trasmettere premere il pulsante [PTT] quindi parlare con voce normale.
7. Rilasciare il [PTT] per ricevere

Per continuare la comunicazione ripetere i passi 5, 6, 7.

Downloaded by RadioAmateur.EU

La funzione di blocco sui controlli

Previene variazioni accidentali sulla frequenza operativa o l'abilitazione di funzioni non richieste.

– Mantenere premuto per 1 s il tasto [CALL/TV LOCK] per abilitare/escludere la funzione.
• I tasti [PWR], [VOL], SQL] ed il [PTT] saranno tuttora operativi pure con il blocco abilitato.

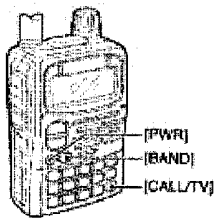
Il blocco a gruppi

Si è visto che con il blocco inserito i tasti i tasti [PWR], [VOL], SQL] ed il [PTT] restano operativi. Gli interruttori tuttora operativi potranno essere impostati su uno di 4 gruppi nel modo SET espanso 1.

• "NORMAL" [PWR], [VOL], [SQL] ed il [PTT] accessibili
• "NO SQL" [PWR], [SQL] ed il [PTT] accessibili
• "NO VOL" [PWR], [VOL] ed il [PTT] accessibili
• "ALL" [PWR], e [PTT] accessibili

Il sintetizzatore per il CW

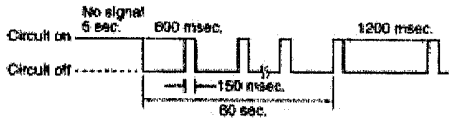
Per gli appassionati del CW il ricetrasmettitore provvede all'annuncio della frequenza operativa o del canale TV mediante il codice Morse. La velocità della manipolazione può essere regolata da 10 a 25 parole al minuto con incrementi di 5 parole al minuto. Per l'impostazione ricorrere al modo SET espanso modo 2.



– Mantenere premuto il tasto [BAND] per 1 s per ottenere l'annuncio in CW.
Nota: la funzione potrà pure essere abilitata/disabilitata accendendo l'apparato e mantetenendo nel contempo premuto il tasto [CALL/TV].

Il Power Save

Il circuito riduce il consumo dell'apparato allo scopo di aumentare l'autonomia del pacco batterie. Tramite il modo SET il duty cycle può essere variato nei seguenti valori: 1:1, 1:4, 1:8, 1:16 oppure OFF.



• "AUTO" seleziona il rapporto di 1:4 nel caso di inattività per 5 s e su 1:8 dopo 60 s.

Nota: se il circuito fosse commutato su "AUTO" questo verrà disabilitato nel caso l'apparato venga alimentato da una sorgente in continua esterna (11.5V DC).

7. Connettore di **antenna**

Connettervi l'antenna in dotazione.

8. Connettore **[SP/MIC]**

Connettervi se richiesto il microfono/altoparlante o la cuffia. La connessione preclude il funzionamento del microfono e altoparlante interni.

9. Controllo **[DIAL]**

– Imposta la frequenza operativa, seleziona le memorie, le voci del modo SET ecc.
– Mantenendo nel contempo premuto il tasto [SQL] regola il livello dello squelch.
– Mantenendo nel contempo premuto il tasto [BAND] imposta la banda operativa nel modo VFO.
– Mantenendo nel contempo premuti i tasti [▲]/[▼] regola il livello audio (la funzione dei tasti [▲]/[▼] e del [DIAL] non dovrà essere invertita).

10. Connettore **[DC 11.0V]**

– Permette la ricarica del pacco batterie BP-217 mediante il caricabatterie da parete oppure tramite il CP-19.
– Collegarvi una sorgente in continua esterna sempre tramite l'unità CP-19.

11. Tasto **[MODE SCAN]**

– Azionarlo per la selezione del modo operativo (FM, AM, WFM).
– Mantenerlo premuto per 1 s per dare avvio alla ricerca.
– Se nel contempo viene mantenuto premuto il [PTT] provvede alla segnalazione della codifica "F" (#) in DTMF.

12. Tasto **[VFO MHz]**

– Commuta alternativamente fra i VFO A e B. Se mantenuto premuto per 1 s commuta gli incrementi di sintonia fra 1 MHz e 10 MHz
– Ripristina alle condizioni operative precedenti durante l'impostazione della frequenza o di una memoria oppure entro il modo SET.
– Se nel contempo viene mantenuto premuto il [PTT] provvede alla segnalazione della codifica "A" in DTMF.

13. Tasto **[MR S.MW]**

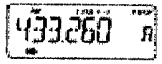
– Seleziona e commuta fra modo Memory e banco di memoria.
– Mantenerlo premuto per 1 s per poter accedere alla registrazione in memoria.
– Quando nel modo VFO, mantenerlo premuto per 2 s per registrare la frequenza nella memoria selezionata.
• Se richiesto, mantenerlo premuto ancora per 2 s per selezionare la prossima memoria.
– Mantenerlo premuto per 2 s per trasferire la frequenza indicata nel modo Memory.
– Se nel contempo viene mantenuto premuto il [PTT] provvede alla segnalazione della codifica "B" in DTMF.

14. Tasto **[CALL/TV LOCK]**

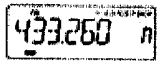
– Commuta in sequenza fra memoria Call, canale TV (a seconda della versione) oppure modo VFO.
– Mantenerlo premuto per abilitare/escludere la funzione del blocco sui controlli.
• Quando la funzione di blocco è in vigore il visore indicherà il simbolo della chiave.

Downloaded by RadioAmateur.EU

- Le varie funzioni possono essere pure selezionate con il [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [2 TONE].
- Quando verrà ricevuto un segnale convogliante l'esatta informazione l'apparato emetterà dei toni di conferma per 30 s mentre l'indicazione "((•))" diverrà intermittente.



Pocket beep con codifica CTCSS



Pocket beep con codifica DTCS

4. Premere il pulsante [PTT] per rispondere oppure azionare il tasto [SQL] per arrestare i toni di conferma e l'intermittenza dell'indicazione.

– ***Suggerimento operativo***:
per un rapido richiamo converrà registrare in una memoria Call le frequenze sub-audio, la codifica DTCS, il DTCS phase mode ed il tone/DTCS squelch ON/OFF.

Toni audio a disposizione

L'apparato dispone di 50 frequenze sub-audio per l'accesso ai ripetitori ed il funzionamento del Tone squelch (CTCSS)/Pocket beep. Toni separati potranno venire programmati per l'uso dei ripetitori nonché per il funzionamento del tone squelch/pocket beep.

(unit: Hz)

67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	171.3	189.9	210.7	250.3
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	173.8	192.8	218.1	254.1
71.9	88.5	107.2	131.8	159.8	177.3	196.6	225.7	
74.4	91.5	110.9	136.5	162.2	179.9	199.5	229.1	
77.0	94.8	114.8	141.3	165.5	183.5	203.5	233.6	
79.7	97.4	118.8	146.2	167.9	186.2	206.5	241.8	

Nota: il fatto di poter disporre di 50 toni anziché dei classici 38 in una spaziatura relativamente stretta potrà determinare delle interferenze dalle frequenze tonali adiacenti.

Codifiche DTCS a disposizione

L'apparato dispone di 104 codifiche DTCS per il DTCS squelch ed il DTCS beep.

023	071	143	225	266	356	452	532	703
025	072	145	226	271	364	454	546	712
026	073	152	243	274	365	455	565	723
031	074	155	244	306	371	462	606	731
032	114	156	245	311	411	464	612	732
036	115	162	246	315	412	465	624	734
043	116	165	251	325	413	466	627	743
047	122	172	252	331	423	503	631	754
051	125	174	255	332	431	506	632	
053	131	205	261	343	432	516	654	
054	132	212	263	346	445	523	662	
065	134	223	265	351	446	526	664	

Il Tone Scan

L'apparato pruò procedere all'analisi della frequenza sub-audio ricevuta oppure della codifica DTCS. Detta possibilità può riuscire molto utile nel caso si operi in zone nuove dove i dati caratteristici del ripetitore in uso non fossero conosciuti.

- Memoria "SKIP" il visore indicherà "SKIP"
- Frequenza SKIP il visore indicherà "P SKIP"
- Mancanza dello Skip: nessuna indicazione.

– Durante la ricerca, mantenerlo premuto per 1 s in modo da programmare la frequenza in pausa quale Skip.
– Imposta la cifra "5" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "5" in DTMF.

21. Tasto **[6 M.N]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare/escludere l'indicazione del nome della memoria.
• La frequenza verrà indicata al posto di una memoria senza nome.
– Imposta la cifra "6" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "6" in DTMF.

22. Tasto **[7 T.SCAN]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per avviare il Tone scan.
– Imposta la cifra "7" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "7" in DTMF.

23. Tasto **[8 SET]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per accedere al modo SET. Premerlo successivamente per selezionare la voce richiesta a selezione effettuata con il [DIAL].
– Imposta la cifra "8" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "8" in DTMF.

24. Tasto **[9 TS]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per selezionare l'incremento di sintonia.
– Imposta la cifra "9" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "9" in DTMF.

25. Tasto **[0 RIT]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per accedere al modo SET pertinente all'attenuatore ed al RIT. Premerlo successivamente per selezionare la voce richiesta a selezione effettuata con il [DIAL].
• Il RIT è accessibile dai 630 MHz in su.
• L'attenuatore è inseribile soltanto per frequenze inferiori a 629.995 MHz.
– Imposta la cifra "0" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "0" in DTMF.

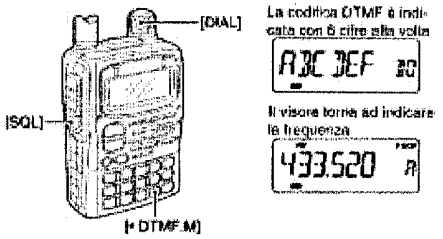
Downloaded by RadioAmateur.EU

La conferma di una memoria DTMF

Una memoria DTMF potrà essere confermata con il tono DTMF.

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [• DTMF.M] in modo da accedere alle memorie DTMF.
2. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria DTMF richiesta.
3. Azionare il tasto [SQL] per confermare la registrazione nella memoria DTMF.

• Dopo la conferma il visore indicherà il valore della frequenza operativa.



La frequenza del tono e la codifica DTCS

Il tono sub-audio per l'accesso ai ripetitori.
Alcuni ripetitori per potervi accedere richiedono un tono sub-audio del valore corretto. Detti toni standardizzati sono di corredo e quello necessario dovrà essere impostato in anticipo prima dell'uso.

Tono e squelch DTCS
Il tone squelch (CTCSS) oppure il DTCS squelch apre soltanto alla ricezione di un segnale convogliante rispettivamente il corretto tono sub-audio o codifica DTCS. L'operatore potrà così attendere per una chiamata da altre stazioni appartenenti allo stesso gruppo impieganti il medesimo tono oppure la stessa codifica con il ricevitore silenziato. Si potranno perciò impostare separatamente i toni per l'accesso al ripetitore e quelli per il funzionamento del tone squelch/pocket beep.

Il Pocket e DTCS beep
Tali funzioni impiegano i toni sub-audio o la codifica DTCS per la chiamata e potranno essere pure usati quali un "pager in comune" al fine di informare l'operatore di una chiamata mentre l'apparato era disatteso. La stessa codifica può essere usata per il DTCS squelch ed il beep.

Come si impostano i toni sub-audio per l'accesso ai ripetitori oppure per il tone squelch.

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] per accedere al modo SET.
2. Ruotare il [DIAL] sino a che il visore indichi "R TONE" (Tono ripetitore) oppure "C TONE" (tono CTCSS).

3. Premere il tasto [8 SET].

7. Indicazione P SKIP

– "SKIP" sarà presente quando la memoria selezionata è stata predisposta ad essere saltata durante la ricerca.
– "P SKIP" sarà presente nel modo Memory quando la frequenza registrata in memoria è stata evidenziata con lo Skip.
– "P SKIP" sarà pure presente quando la funzione dello skip (salto) in frequenza è stata abilitata nel modo VFO.

8. Indicatore PRIO

Presente quando la ricerca prioritaria è in corso.

9. Indicazione MR

Presente quando quando una memoria è selezionata.

10. Numero di memoria

Indica il numero della memoria selezionata, il n. della memoria Call ecc.

11. Barrette S/RF

Indicano l'intensità del segnale ricevuto oppure il livello relativo del segnale trasmesso.

12. Indicazione LOW

Presente quando la bassa potenza RF è selezionata.

13. Indicazione VOL/Exchange

Presente quando vengono scambiate le funzioni del controllo di sintonia (Dial) e dei tasti [▲]/[▼].

14. Simbolo della pila

– Entrambi i segmenti saranno presenti quando la batteria è ben carica.
• Non sono presenti quando si ricorre ad una sorgente di alimentazione esterna.
– La sola parte destra del simbolo sarà presente quando la batteria è prossima all'esaurimento.
– Intermittenti durante la ricarica del pacco batterie.

15. Indicazione ATT

– Presente quando l'attenuatore è inserito.

Downloaded by RadioAmateur.EU

9 Funzioni varie

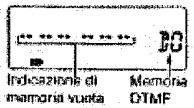
Come si programma una codifica DTMF

La codifica DTMF è molto usata per accedere alla linea telefonica (negli USA!), per l'accesso ai ripetitori, per il controllo remoto di apparati ecc. Il ricetrasmettitore dispone di 10 memorie dedicate al DTMF (da D0 a D9) per registrarvi i numeri più frequentemente usati.

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [• DTMF.M] per accedere alla memoria DTMF.
2. Selezionare con il [DIAL] la memoria DTMF richiesta.

- Il visore indicherà "T-CALL" quando il tono da 1750 Hz è selezionato.

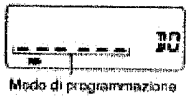
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [• DTMF.M] per accedere alla modalità di programmazione.



- La programmazione DTMF fatta in precedenza verrà cancellata.

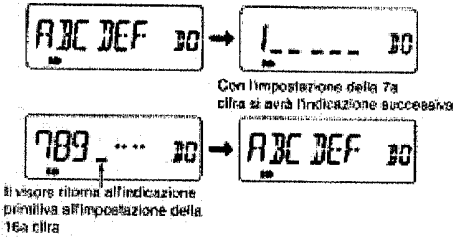
4. Azionare i tasti richiesti per la codifica.

- Il tasto [VFO] imposta la "A"; [MR] imposta la "B"; [CALL/TV] imposta la "C"; [BAND] imposta la "D"; [•] imposta "*"; (E) ed il [MODE] imposta la "F" (#).
- È possibile programmare sino a 16 cifre.



5. Ripetere il passo 4 sino al completamento della codifica.
6. Azionare il tasto [SQL] oppure il [PTT] per programmare la codifica DTMF ed uscire dal modo di programmazione.

- L'uscita avverrà in modo automatico dopo aver programmato la 16a cifra.



La trasmissione di una codifica DTMF

Trasmissione con quanto registrato in memoria
La codifica selezionata verrà emessa ogni qualvolta verrà azionato il tasto [SQL] con l'apparato commutato in trasmissione.
Nota: la velocità di trasmissione dei bitoni può essere regolata tramite il modo SET.

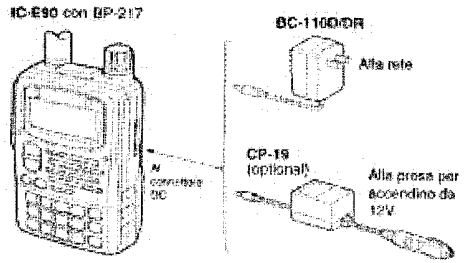
1. Impostare la frequenza operativa richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [• DTMF.M] in modo da accedere alle memorie DTMF.
3. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria DTMF richiesta.

La ricarica normale

Prima di usare il ricetrasmettitore per la prima volta ricordarsi di procedere ad una ricarica completa il che assicurerà al pacco un funzionamento ottimale con lunga durata.

ATTENZIONE: ad evitare danni all'apparato spegnerlo sempre prima di procedere alla ricarica.

- Temperatura ambientale raccomandata durante la ricarica: da 0°C a +35°C.
- Ricorrere solo al caricabatterie da parete BC-110AR/DR. NON usare modelli di altro tipo. Detto modello non è fornito con tutte le versioni dell'apparato.
- Per ricaricare da un veicolo ricorrere al cavo opzionale con filtro CP-19



LED segnalatori
Intermittente durante la ricarica, non segnala la condizione di carica. Terminata la ricarica il visore indicherà "CHG_F". Scollegare quindi il caricabatterie da parete.

1. Fissare il pacco batterie al corpo del ricetrasmettitore.
2. Assicurarsi che l'apparato sia spento (OFF).
3. Collegare il caricabatterie (BC-110D/DR) come illustrato.
4. Togliere qualsiasi allacciamento dal connettore [DC11V].

- Periodo necessario alla ricarica completa per il pacco BP-217: 15 ore

La ricarica rapida

Si rende necessario il caricabatterie BC-139.

- Periodo necessario alla ricarica completa per il pacco BP-217: 2.5 ore.

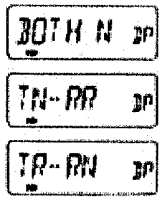
ATTENZIONE: ad evitare danni all'apparato spegnerlo sempre prima di procedere alla ricarica.

- Temperatura ambientale raccomandata durante la ricarica: da 0°C a +35°C.
- NON collegare in modo contemporaneo due caricabatterie rispettivamente ai connettori [AC ADAPTER] e [DC13.5V] del BC-139.
- Ricorrere al BC-123 fornito in dotazione al BC-139. Collegare il BC-123 al connettore [AC ADAPTER].
- NON impiegare dei caricabatterie di altre marche.

Downloaded by RadioAmateur.EU

DTCS phase mode **DTCS P)**

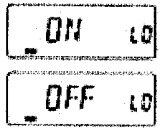
Seleziona il 'phase mode DTCS'.
Abilitare in anticipo il modo espanso 2.



- BOTH N Fasi normali sono usate per il Tx e Rx (default).
- TN-RR Fase normale per il Tx; fase invertita per Rx.
- TR-RN Fase invertita per il Tx; fase normale per Rx.
- BOTH R Fasi invertite per Tx ed Rx.

Busy Lockout **(LK OUT)**

Abilita o esclude la commutazione in trasmissione quando la frequenza è occupata o comunque se lo squelch è aperto.
Abilitare in anticipo il modo espanso 2.



- ON Il blocco è abilitato (ON).
- OFF Il blocco è disabilitato (default).

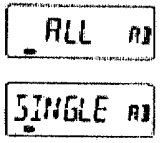
Time-out Timer **(TOT)**

Con questo temporizzatore si prevengono tempi troppo lunghi di commutazione in trasmissione. La trasmissione verrà interrotta dopo 1, 3, 5 o 10 minuti. Il temporizzatore potrà essere disabilitato.
Abilitare in anticipo il modo espanso 2.
Nota: un tono di avviso verrà emesso prima che la trasmissione venga interrotta.

- OFF Temporizzatore escluso.
- 1-10 Temporizzatore interviene dopo 10 minuti.

Banda continua **(ACTIVE)**

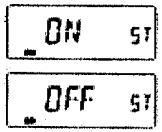
Permette la ininterrotta selezione della frequenza in tutte le bande.



- ALL La frequenza potrà essere selezionata in continuità (default).
- SINGLE La frequenza potrà venir selezionata entro la banda in corso. In tal caso occorrerà ricorrere al tasto [BAND].

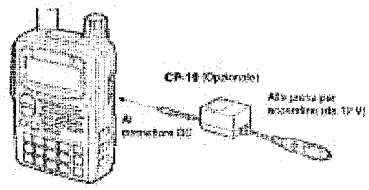
Funzionamento in Split **(MC SYN)**

Abilita o esclude la possibilità dello split. Per lo split si usano due frequenze registrate rispettivamente nel VFO A e B.
Abilitare in anticipo il modo espanso 2.



- ON Abilita lo split. Si avrà l'indicazione 'SPA' per il VFO A e 'SPB' per il VFO B.
- OFF Lo split è escluso.

- La potenza RF erogata sarà sempre di 5W a prescindere dal valore della tensione di alimentazione.
- Togliere tutti i cavi dal ricetrasmettitore quando non in uso. Dopo lunghi periodi anche la batteria del mezzo può così scaricarsi.

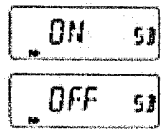


Downloaded by RadioAmateur.EU

Lo Scan Stop beep **(STOP B)**

Abilita o esclude il tono di avviso emesso all'arresto della ricerca.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

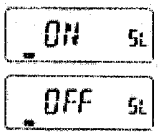
- ON Si udrà un tono di avviso in concomitanza all'arresto della ricerca.
- OFF Il tono di avviso è soppresso.



Il Scan Stop LED **(STOP L)**

Abilita o esclude il LED all'arresto della ricerca.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

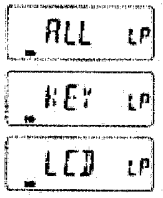
- ON L'illuminazione dei tasti in verde e arancione diviene intermittente in concomitanza all'arresto della ricerca.
- OFF L'intermittenza non avviene all'aresto della ricerca.



Illuminazione selettiva **(LIGHT P)**

Seleziona l'illuminazione per la sola tastiera, per il solo visore o per entrambi.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

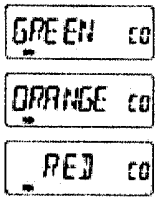
- ALL Entrambi tastiera e visore illuminati.
- KEY Illuminazione della sola tastiera.
- LCD Illuminazione del solo visore.



Colore dell'illuminazione **(COLOR)**

Seleziona il colore dell'illuminazione fra verde, arancione o rosso.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

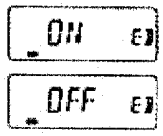
- GREEN Colore verde (default).
- ORANGE Colore arancione.
- RED Colore rosso.



Tono di avviso al limite di banda **(EDGE B)**

Abilita o esclude il tono di avviso al raggiunto limite di banda.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

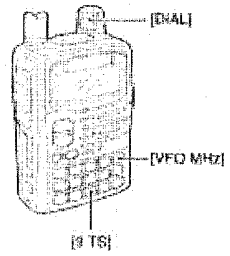
- ON Emissione del tono di avviso.
- OFF Soppressione del tono di avviso.



L'incremento di sintonia

Mentre si imposta la frequenza con il [Dial] oppure con l'avvio della ricerca la frequenza si modificherà secondo gli incrementi determinati nel modo SET. Tali incrementi potranno essere ottimizzati per ciascuna banda secondo le preferenze dell'operatore. Il ricetrasmettitore dispone di 13 incrementi come raffigurato a destra.

• 5 kHz • 6.25 kHz • 8.33* kHz
• 9* kHz • 10 kHz • 12.5 kHz
• 15 kHz • 20 kHz • 25 kHz
• 30 kHz • 50 kHz • 100 kHz
• 200 kHz
* Dipende dalla versione



Impostazione dell'incremento

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [9 TS] al fine di accedere al modo SET per l'incremento.

- Il visore indicherà "TS".

2. Mediante il [DIAL] selezionare l'incremento richiesto.

- La selezione potrà essere pure effettuata ruotando il [DIAL] e mantenendo nel contempo premuto il tasto [9 TS].
- L'incremento può essere impostato tanto dal modo VFO che dal Memory.

3. Azionare nuovamente il tasto [9 TS] oppure il tasto [VFO] per uscire dall'impostazione.

Incremento da 5 kHz

Incremento da 20 kHz

Selezione dell'incremento dei MHz

Per effettuare dei rapidi QSY converrà usare degli incrementi più vistosi, da 1 o 10 MHz. Procedere come segue:

1. Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO].
2. Per selezionare l'incremento da 1 MHz mantenere premuto per 1 s il tasto [VFO MHz].

Incremento da 1 MHz

Incremento da 10 MHz

3. Per selezionare il tasto da 10 MHz mantenere premuto una seconda volta e per 1 s il tasto [VFO MHz].
4. Tramite il [DIAL] selezionare la frequenza richiesta in MHz.
5. Per uscire dal modo d'impostazione per i MHz azionare il tasto [VFO].

Downloaded by RadioAmateur.EU

Tono di conferma **(BEEP)**

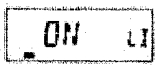
Abilita o esclude il tono di conferma

- ON Tono di conferma abilitato (default)
- OFF Tono di conferma escluso.

Illuminazione del visore **(LIGHT)**

Per le ore notturne è stato prevista l'illuminazione del visore con una durata di 5 s. Se richiesto l'illuminazione può essere inserita in modo permanente o esclusa del tutto.

Nota: con "AUTO" si ha l'accensione continua mentre si alimenta da una sorgente in continua esterna (da 10 a 11.5V DC).



- AUTOL'illuminazione dura 5 s.
- ON Acceso in modo permanente
- OFF Sempre escluso.

LED Busy **(BUSY)**

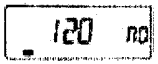
L'indicatore si accende in verde quando lo squelch apre. Può essere escluso del tutto per aumentare l'autonomia del ricevitore.

- ON Si accende come indicato.
- OFF Sempre spento anche quando lo squelch apre.

Auto Power OFF **(AP OFF)**

Nel caso fosse lasciato del tutto inoperativo, l'apparato potrà venir spento in modo automatico dopo una certa durata.

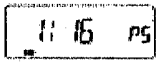
La durata impostabile è di 120, 90, 60, 30 minuti e OFF.
L'impostazione viene ritenuta anche se nel frattempo l'apparato verrà spento. Per cancellare la funzione predisporre su "OFF".



Il Power Save **(P SAVE)**

Aumenta l'autonomia della batteria in quanto il ricevitore viene impiegato in modo intermittente. Il 'duty cycle' può essere impostato in modo automatico, oppure nei rapporti di 1:1, 1:4, 1:8, 1:16 oppure su OFF

L'impostazione "AUTO" seleziona il rapporto di 1:4 in assenza di segnale per 5 s dopodiché trascorsi 60 s và su 1:8.



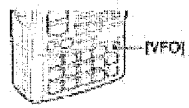
Con l'impostazione su "AUTO" nel caso si ricorra ad una sorgente in continua esterna (da 10 a 11.5VDC) il circuito Power Save si esclude.

Nota: nel caso si faccia uso del packet escludere il circuito.

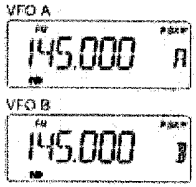
La selezione del Modo operativo

Il modo VFO

Con il modo VFO si impostano le frequenze richieste entro la banda operativa.



– Selezionare il VFO azionando il tasto [VFO].
- Azionando il tasto [VFO] quando già nel modo VFO si otterrà la commutazione fra VFOA e VFOB.

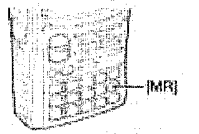


Cosa si intende per VFO?

È una abbreviazione di Variable Frequency Oscillator (Oscillatore a frequenza variabile).
- In realtà in questo caso si tratta di un sintetizzatore - I2AMC - Le frequenze per il ricevitore ed il trasmettitore verranno determinate dal VFO.

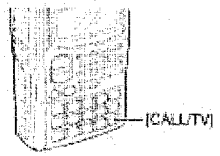
Il modo Memory

Per modo Memory si intende l'uso delle memorie opportunamente registrate.



– Per accedere al modo Memory azionare il tasto [MR].
- Azionando il tasto [MR] quando già nel modo Memory si otterrà la commutazione fra memoria singola e banco di memoria.
- Della registrazione in memoria si vedrà più avanti nel testo.

Le memorie CALL e TV



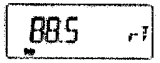
La memoria CALL consiste in una memoria registrata con la frequenza localmente più trafficata e richiamabile perciò all'istante. Le frequenze pertinenti ai canali TV potranno essere richiamate con il tasto [CALL/TV].

Azionare il tasto [CALL/TV] per selezionare in sequenza una memoria Call oppure un canale TV.

Downloaded from RadioAmateur.EU

SPLIT	Funzionamento in Split
NARROW	Deviazione stretta in FM
MC SYN	Sintetizzatore per codice Morse
KY SPD	Velocità di manipolazione in CW. Presente quando il modo espanso 2 è su ON.

Tono per l'accesso ai ripetitori (Repeater Tone) (R TONE)
È possibile selezionare il tono sub-audio appropriato fra 50 a disposizione. L'escursione si



estende da 67 a 254.1 Hz. Il valore impostato all'origine è di 88.5 Hz.

Frequenza per il Tone Squelch/Pocket Beep (C TONE)
Seleziona il tono sub-audio richiesto fra 50 a disposizione. L'escursione si estende da 67 a 254.1 Hz. Il valore impostato all'origine è di 88.5 Hz.

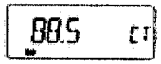


Tabella dei toni sub-audio a disposizione per ripetitori e ToneSql/Pocket beep

67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	171.3	189.9	210.7	250.3
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	173.8	192.8	218.1	254.1
71.9	88.5	107.2	131.8	159.8	177.3	196.6	225.7	
74.4	91.5	110.9	136.5	162.2	179.9	199.5	229.1	
77.0	94.8	114.8	141.3	165.5	183.5	203.5	233.6	
79.7	97.4	118.8	146.2	167.9	186.2	206.5	241.8	

La codifica DTCS Squelch (CODE)
Seleziona la codifica DTCS richiesta fra 104 combinazioni a disposizione. L'escursione si estende da 023 a 754. Il valore impostato all'origine è di 023.

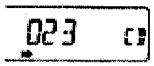
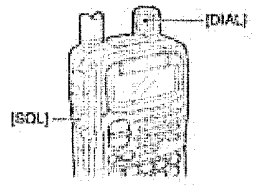


Tabella del codice DTCS

023	071	143	225	266	358	452	532	703
025	072	145	226	271	364	454	546	712
026	073	152	243	274	365	455	565	723
031	074	155	244	306	371	462	606	731
032	114	156	245	311	411	464	612	732
036	115	162	246	315	412	465	624	734
043	116	165	251	325	413	466	627	743
047	122	172	252	331	423	503	631	754
051	125	174	255	332	431	506	632	
053	131	205	261	343	432	516	654	
054	132	212	263	346	445	523	662	
065	134	223	265	351	446	526	664	

Come si imposta il livello dello squelch

Lo squelch (o soglia del silenziamento) sopprime il fruscio del ricevitore in assenza di segnale. L'apparato dispone di 9 livelli d'intervento, dello stato aperto in continuazione e dell'impostazione automatica.



L'impostazione

1. Mantenendo premuto il tasto [SQL] ruotare il [DIAL] un click solamente in modo da leggere sul visore il livello rappresentato.
2. Ruotare in seguito il [DIAL] sino a raggiungere il livello richiesto.

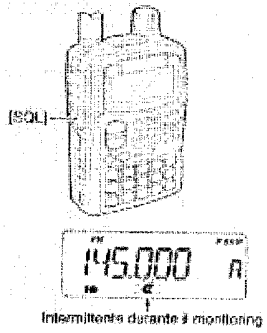
- "LEVEL1" consiste nel livello più blando mentre il "LEVEL9" è quello più spinto.
- "AUTO" sta ad indicare una regolazione automatica basata sul conteggio degli impulsi generati dal rumore.

Indicazione	Livello ottenuto
OPEN	Open
AUTO	Automatic (default)
LEVEL 1	Level 1 (loose)
LEVEL 2	Level 2
LEVEL 3	Level 3
LEVEL 4	Level 4
LEVEL 5	Level 5
LEVEL 6	Level 6
LEVEL 7	Level 7
LEVEL 8	Level 8
LEVEL 9	Level 9 (tight)

3. Per ripristinare l'indicazione precedente rilasciare il tasto [SQL].

La funzione Monitor
Utile per poter sentire quei segnali tanto deboli che non riescono ad oltrepassare la soglia dello squelch. Si dovrà perciò semplicemente aprire manualmente la soglia:

– Mantenere premuto il tasto [SQL].



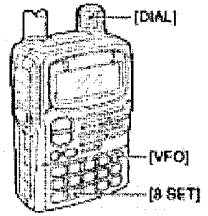
Nota: il tasto [SQL] potrà essere adibito al Monitor ON/OFF tramite il modo SET.

Downloaded from RadioAmateur.EU

8 Il modo SET

Per cosa serve

Il modo SET è necessario a personalizzare le varie funzioni dell'apparato secondo le preferenze dell'operatore in quanto vengono predisposte delle funzioni o impostazioni raramente in seguito modificate.

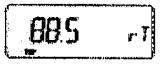


L'apparato dispone pure di due modalità SET espanse per programmare dei valori e condizioni per lo più definitive. Quando i modi espansi vengono esclusi (OFF) solo la metà delle varie voci verranno indicate in modo da semplificare le operazioni più frequenti.

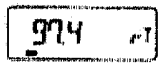
Come si accede al modo SET

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] per poter accedere al modo SET.
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere la voce richiesta.

3. Premere il tasto [8 SET] per selezionare la voce per il modo SET.



4. Ruotare il [DIAL] per ottenere la voce richiesta.



5. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [VFO] oppure [8 SET] quindi con il [DIAL] selezionare un'altra voce del modo SET.

Il modo espanso ON/OFF

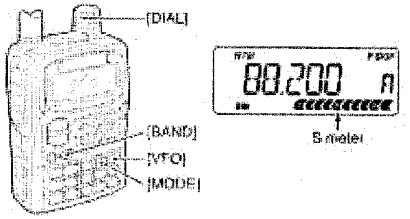
1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] per poter accedere al modo SET.
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere "EXP1" oppure "EXP2".

3. Premere il tasto [8 SET] per selezionare un modo SET espanso.

La ricezione della banda di radiodiffusione in FM
Esempio: la ricezione su 88.200 MHz

1. Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO].
2. Ricorrendo alla tastiera azionare i tasti: [8], [8], [•], [2]. [0], [0].

- In questo caso si potranno saltare i passi di 3 e 5.



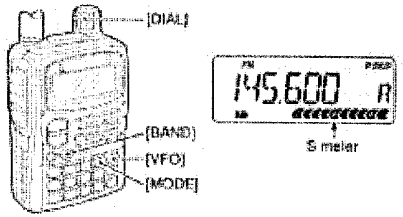
3. Azionare alcune volte il tasto [BAND] in modo da selezionare la banda da 88 a 108 MHz.
4. Azionare alcune volte il [MODE] per selezionare [WFM].
5. Con il [DIAL] impostare 88.200.
6. Alla ricezione di un segnale si noterà che:

– Il LED TX/RX si accenderà in verde
– Lo squelch si aprirà ed il segnale verrà udito.
– La striscia di barrette indicherà il livello del segnale ricevuto.

La ricezione su una banda radiantistica
Esempio: la ricezione su 145.600 MHz

1. Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO].
2. Ricorrendo alla tastiera azionare i tasti: [1], [4], [5], [•], [6], [0], [0].

- In questo caso si potranno saltare i passi 3 e 5.



3. Azionare alcune volte il tasto [BAND] in modo da selezionare la banda dei 144 MHz (registrata in origine sui 145 MHz).
4. Azionare alcune volte il [MODE] per selezionare la [FM].
5. Con il [DIAL] impostare 145.600 MHz.
6. Alla ricezione di un segnale si noterà che:

– Il LED TX/RX si accenderà in verde
– Lo squelch si aprirà ed il segnale verrà udito.
– La striscia di barrette indicherà il livello del segnale ricevuto.

Downloaded from RadioAmateur.EU

2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MODE SCAN] in modo da dare avvio alla ricerca nelle memorie.

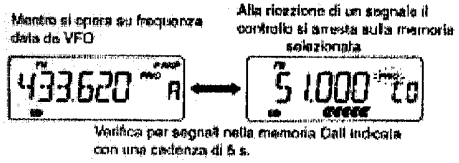
• Avviare per prima cosa la ricerca nelle memorie altrimenti non si potrà più avviarla.

3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] per accedere al modo SET.
4. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PRIO".
5. Azionare il tasto [8 SET] per selezionare la voce Priority watch.
6. Ruotare il [DIAL] per selezionare su 'ON' il priority watch oppure lo stesso con alert "BELL".
7. Premere il tasto [VFO] per uscire dal modo SET e dare inizio alla ricerca entro le memorie.

Sorveglianza nella memoria Call

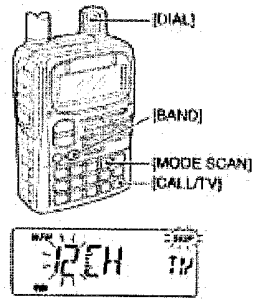
Mentre si opera su una frequenza data dal VFO il controllo prioritario verifica per segnali nella memoria Call con una cadenza di 5 s.

1. Selezionare il modo VFO quindi impostare una frequenza operativa.
2. Premere il tasto [CALL/TV] per selezionare la memoria Call.
3. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria Call richiesta.
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] in modo da accedere al modo SET.
5. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PRIO".
6. Azionare il tasto [8 SET] per selezionare la voce Priority watch.
7. Ruotare il [DIAL] per selezionare su 'ON' il priority watch oppure lo stesso con alert "BELL".
8. Premere il tasto [VFO] per uscire dal modo SET e dare inizio al controllo prioritario.
9. Per arrestare il controllo prioritario azionare il tasto [VFO] mentre il visore indica la frequenza del VFO.



– Per selezionare fra tutti i canali TV mantenere premuto il tasto [BAND] mentre si agisce sul [DIAL].

Esclusione manuale dei canali TV



1. Selezionare il modo TV con il tasto [CALL/TV].

• Notare che azionando ripetutamente il tasto [CALL/TV] si otterrà in sequenza la selezione della memoria CALL quindi dei canali TV e Meteo (questo solo per la versione importata negli USA).

2. Per selezionare il canale TV richiesto mantenere premuto il tasto [BAND] mentre si agisce sul [DIAL].
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [5 SKIP] per commutare alternativamente l'impostazione di Skip.

• Nel caso il canale fosse stato evidenziato quale Skip il visore indicherà "SKIP".

Il RIT

Il RIT come noto, permette di variare la sola sintonia del ricevitore in modo da compensare delle variazioni del corrispondente ecc. ecc. In questo apparato però il RIT è impostabile solo su frequenze superiori a 630.00 MHz; "scendendo" più in basso il RIT si esclude da solo. Il RIT è regolabile con incrementi da ± 5 kHz. Procedere come segue:

1. Impostare una frequenza operativa superiore a 630 MHz.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [0 RIT] in modo da selezionare la voce RIT nel modo SET.

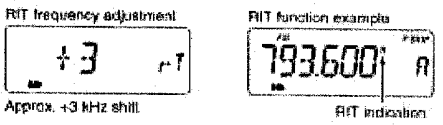
• Nel caso il visore indichi "ATT" selezionare "RIT" con il [DIAL].

3. Premere nuovamente il tasto [0 RIT] in modo da selezionare il modo RIT

4. Mediante il [DIAL] regolare il RIT di quanto necessario.

• Mentre si imposta la frequenza il visore indicherà da -5 a +5.

5. Per uscire dal modo SET per il RIT azionare il tasto [VFO].



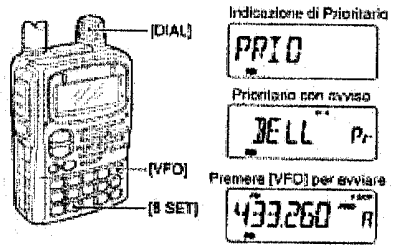
Downloaded by RadioAmateur.EU

Come si usa la sorveglianza prioritaria

La sorveglianza in una memoria

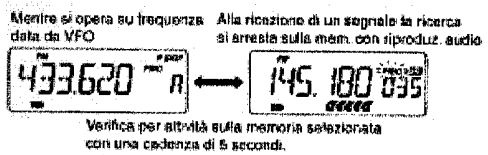
Mentre si opera su una frequenza data dal VFO il controllo prioritario verificherà con una cadenza di 5 s la presenza di segnali nella memoria selezionata. È possibile sorvegliare pure una memoria evidenziata quale Skip ovvero già esclusa dal processo di ricerca.

1. Selezionare il modo VFO quindi impostare una frequenza operativa.
2. Selezionare la memoria richiesta.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] in modo da accedere al modo SET.
4. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PRIO".
5. Selezionare la voce priority watch con il tasto [8 SET].
6. Ruotando il [DIAL] selezionare la voce priority watch (ON) oppure il priority watch con Alert ("BELL").



7. Premere il tasto [VFO] per uscire dal modo SET ed avviare il controllo prioritario.

- Si otterrà il campionamento nella memoria indicata ogni 5 s.
- Il controllo riprende secondo le condizioni di riavvio impostate per la ricerca.



8. Per arrestare il controllo premere il tasto [VFO] mentre il visore indica la frequenza data dal VFO.

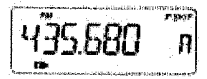
Ricerca con VFO e sorveglianza in memoria

Mentre la ricerca con VFO è incorso, il controllo prioritario verifica per segnali nella memoria selezionata con una cadenza di 5 s.

1. Selezionare la memoria da sorvegliare.
2. Selezionare il modo VFO.

Impostazione della frequenza e selezione della banda operativa

1. Selezionare il VFO mediante il suo tasto dedicato [VFO].
2. Azionare alcune volte il tasto [BAND] per selezionare la banda radiantistica richiesta.



- La selezione descritta si può pure ottenere mantenendo premuto il tasto [BAND] ed agendo nel contempo sul [DIAL].

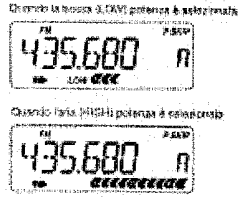
3. Impostare la frequenza operativa con il [DIAL].
4. Usando la tastiera azionare in sequenza i tasti [4], [3], [5], [•], [6], [8], [0].

Selezione della potenza RF e trasmissione

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [3 H/L] per la selezione della potenza RF.

- La selezione descritta si può pure ottenere mantenendo premuto il tasto [3 H/L] ed agendo nel contempo sul [DIAL].
- La selezione della bassa potenza viene evidenziata con "LOW" sul visore; la mancanza di tale indicazione significa che la potenza più alta è selezionata.

2. Per trasmettere mantenere premuto il [PTT] quindi parlare nel microfono.



- L'indicatore TX/RX si illuminerà in rosso.
- La striscia di barrette indicherà la potenza relativa in uscita.
- Si otterranno i seguenti valori:
  - 4.5W/0.5W con una alimentazione di 11V (tramite il CP-19)
  - 5W/0.5W con il BP-217.
  - 0.1W con il BP-216 (predisposto su bassa potenza).

Nota: in questo caso la potenza RF rimarrà prefissata sul livello più basso mentre si usa il contenitore di pile.

3. Rilasciare il [PTT] per ricevere.

Il modo FM (narrow - stretto) per sola trasmissione

Il ricetrasmettitore dispone della deviazione stretta pari a ± 2.5 kHz. Tale modo operativo (Narrow) andrà così predisposto nel modo 2 SET espanso.

Downloaded by RadioAmateur.EU

Note sulla ricerca

Regolazione dello squelch
L'apertura dello squelch determina l'arresto della ricerca. Assicurarsi perciò che il livello di soglia sia regolato al punto ottimale.

- Mantenendo premuto il tasto [SQL] ruotare il [DIAL] in modo da selezionare fra "AUTO" oppure un livello dallo 0 al 9. Regolare il livello sino a silenziare il ricevitore in assenza di segnale.

L'uso del [DIAL] durante la ricerca
- La ricerca si avvia normalmente verso valori di frequenza più alti. Per invertire il senso della ricerca ruotare il [DIAL] in senso orario oppure antiorario come richiesto.
- Mentre la ricerca è in pausa, la rotazione del [DIAL] la farà riprendere manualmente nel senso voluto.

L'incremento di sintonia durante la ricerca
La ricerca progredisce secondo gli incrementi di sintonia impostati in precedenza. Riferirsi al Capitolo 4 - Funzionamento basilare

La funzione Skip
Durante la ricerca entro le memorie, quelle non necessarie da includere possono venire escluse (skipped - saltate). In tale modo si potrà sveltire il processo di ricerca.

Alla ricezione di un segnale
La ricerca si arresta per il periodo impostato (all'origine di 10 s). Tramite il modo SET si potrà modificarne la condizione fra "pause" e "timer" 2-20s. Il riavvio si avrà non appena il segnale verrà a cessare oppure dopo un periodo impostabile (all'origine di 2 s). Tale durata potrà essere impostata tramite il modo SET da 0 a 5 s oppure mantenuto ("hold") per un periodo indefinito.

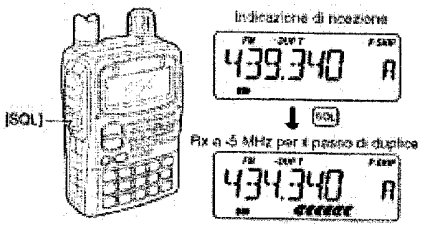
Il tono di conferma all'arresto della ricerca
Alla ricezione di un segnale la ricerca si arresta con l'emissione di un tono di avviso. Con il modo SET detto tono potrà essere abilitato o escluso.

Segnalazione luminosa
Alla ricezione di un segnale la ricerca si arresta e l'illuminazione della tastiera diverrà intermittente per evidenziare tale stato. Con il modo SET la funzione potrà rimanere abilitata oppure esclusa.

LED 'BUSY'
Il LED verde di ricezione che si illumina quando un segnale oltrepassa la soglia dello squelch potrà essere escluso (conservando così l'autonomia) tramite il modo SET.

Le varie possibilità offerte dal modo SET sono descritte nel Capitolo 8.

Come si verifica la frequenza d'ingresso del ripetitore.
Funzione utile per stabilire se le due stazioni possano collegarsi senza accedere al ripetitore.



- Basterà mantenere premuto il tasto [SQL] per stabilire la possibilità del collegamento.
- Nel caso il corrispondente possa essere ricevuto direttamente basterà stabilire il modo simplex escludendo il passo di duplice.

L'indicazione OFF
Può succedere che impostando il passo di duplice la frequenza generata cada al di fuori della banda radiantistica oppure che con l'apparato predisposto alla ricezione su una frequenza qualsiasi ma non adibita al traffico d'amatore venga premuto il pulsante [PTT]. In tale caso il visore indicherà "OFF".

Suggerimento operativo:

La funzione del Tone Scan

Nel caso non si sia a conoscenza del tono subaudio necessario per "aprire" il ripetitore basterà avviare il Tone Scan con cui si analizza il tono usato dai corrispondenti.

- Mantenere premuto per 1 s il tasto [7 T.SCAN]. Maggiori dettagli nel capitolo dedicato.

L'uso del Semiduplex

Come si imposta il valore del passo di duplice

Per poter comunicare tramite un ripetitore sono richieste due frequenze differenti, una per il Tx l'altra per il Rx. La differenza fra i valori di tali frequenze è detta passo di duplice. Durante la trasmissione si noterà che il visore indica una frequenza diversa da quella avuta durante la ricezione. Per impostare il ricetrasmettitore a tale traffico procedere come segue:

1. Selezionare il modo VFO oppure la memoria richiesta da programmare.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] in modo da accedere al modo SET.
3. Selezionare con il [DIAL] la voce "OFFSET".
4. Premere nuovamente il tasto [8 SET] per selezionare il valore per il passo di duplice.
5. Selezionare con il [DIAL] il valore per il passo di duplice detto "Offset".

- L'incremento di sintonia diverrà il valore del p. di duplice.
- Mantenere premuto per 1 s il tasto [VFO MHz] per accedere ai valori da 1 MHz.

6. Per uscire dal modo SET azionare nuovamente il tasto [VFO].

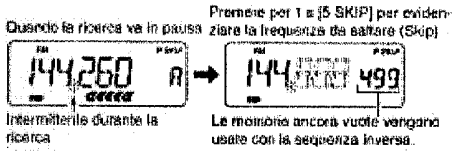
Downloaded RadioAmateur.EU

Le frequenze da escludere

Con la funzione Skip si potranno escludere dalle tre modalità di ricerca certe frequenze non richieste ad esempio quelle sempre occupate con una portante o altro che creano di conseguenza un arresto indesiderato.

1. Avviare la ricerca tramite il VFO.
2. Nel ricevere una frequenza non richiesta con conseguente arresto della ricerca, basterà mantenere premuto per 1 s il tasto [5 SKIP]. Detta frequenza verrà esclusa dal processo di ricerca.

- L'apparato emetterà tre toni di conferma quindi la ricerca riprenderà il suo corso.
- Evitare di mantenere premuto il tasto [5 SKIP] per meno di un secondo in quanto si otterrà l'arresto della ricerca e l'apparato si predisporrà alla condizione per l'impostazione di una frequenza.

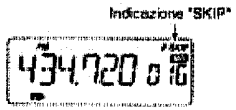


Le memorie da escludere

Analogamente sul procedere per frequenze singole si potrà procedere pure per frequenze registrate in memoria. I motivi sono gli stessi, in aggiunta più memorie vengono escluse prima si compie un ciclo completo della ricerca entro le memorie.

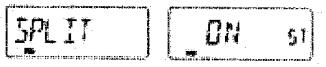
1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Selezionare con il [DIAL] la memoria da escludere
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [5 SKIP] una o più volte per selezionare la condizione richiesta.

- Il visore indicherà "OFF" per la non esclusione, "SKIP" per l'esclusione della memoria oppure "P SKIP" per l'esclusione di certe frequenze o di certe memorie.

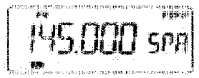


Nota: l'impostazione "P SCAN" diviene efficace quando la funzione 'Skip Frequency' è abilitata (ON).

5. Per uscire dal modo SET espanso 2 azionare il tasto [8 SET].
6. Agire sul [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "SPLIT".
7. Premere [8 SET] per selezionare la funzione Split.
8. Agire sul [DIAL] per selezionare la funzione Split su ON oppure su OFF.



9. Azionare il tasto [VFO] per uscire dal modo SET.



*Quando il visore indicherà "SPA" oppure "SPS" significa che il funzionamento in Split è stato abilitato.

Esempio operativo per l'impostazione dello split
Si imposti ad esempio:

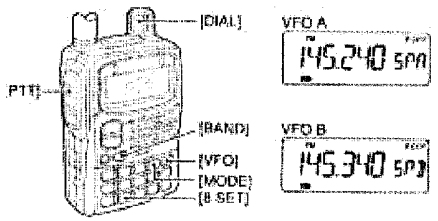
VFO A: 145.240 MHz FM

VFO B: 145.340 MHz FM.

1. Premere alcune volte il tasto [VFO] in modo da selezionare il VFO A.

- L'azionamento sul tasto [VFO] commuta fra VFOA e B.

2. Azionare alcune volte il tasto [BAND] sino a selezionare la banda dei 144 MHz.
3. Azionare alcune volte il tasto [MODE] per selezionare la FM.
4. Tramite il Dial predisporre la frequenza operativa su 145.240 MHz.
5. Azionare quindi il tasto [VFO] per selezionare il VFO B.
6. Azionare alcune volte il tasto [BAND] per selezionare la banda dei 144 MHz.
7. Azionare alcune volte il tasto [MODE] per selezionare la FM.
8. Tramite il Dial predisporre la frequenza operativa su 145.340 MHz.
9. Basterà ora premere il [PTT] per cominciare la comunicazione in split.



Downloaded from RadioAmateur.EU

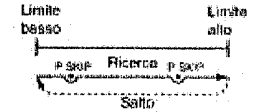
L'uso della ricerca

Modalità di ricerca

Ricerca tramite VFO
È possibile in tre modi diversi:

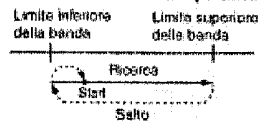
- Entro tutto lo spettro operativo dell'apparato; si potranno così intercettare tutte le frequenze occupate. L'escursione dipende dalla versione dell'apparato importato.

Ricerca entro lo spettro



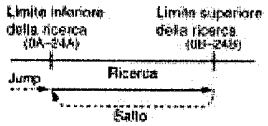
- Ricerca entro la banda operativa selezionata. Similarmente alla precedente, soltanto è ristretta alla banda selezionata al momento.

Ricerca entro la banda operativa



- La ricerca parziale.
  Avviene in modo ciclico entro due limiti di banda opportunamente registrati nelle due memorie apposite adibite ai limiti di banda.
  Partcolarmente utile se avviata entro la gamma allocata alle frequenze d'uscita dei ripetitori. Si potrà così subito determinare l'entità del traffico in corso.
  Sarà conveniente che in questo caso l'incremento di sintonia corrisponda alla canalizzazione vigente.

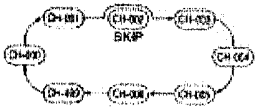
Ricerca parziale



Ricerca fra le memorie
È possibile in tre modi diversi:

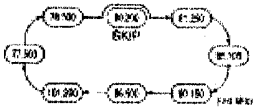
- L'apparato dovrà essere stato predisposto sul modo Memory.

Ricerca fra tutte le memorie



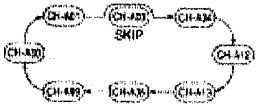
- Fra tutte le memorie già registrate in precedenza: Si otterrà il campionamento sequenziale di tutte le memorie fatta eccezione di quelle evidenziate ad essere saltate (skipped).

Ricerca fra le memorie in banda



- Fra tutte le memorie entro la banda operativa su cui l'apparato è predispoto.
  La sequenza è simile alla precedente ma soltanto limitata alla banda selezionata.

Ricerca entro un banco



- Ricerca entro un certo banco di memorie.
  Avviene ciclicamente su tutte le memorie raggruppate in un certo banco di memorie.
  Anche in questo caso il processo salterà le memorie debitamente evidenziate in tale modo (con la marcatura Skip).

5 Uso delle memorie

In generale
Il ricetrasmettitore dispone di 500 memorie di cui 50 adibite ai limiti di banda (per la ricerca) mentre altre 5 (memorie "Call") sono dedicate alle frequenze più trafficate con possibilità di immediato richiamo.

Tali memorie già debitamente numerate possono essere denominate a piacere tramite 6 caratteri ed assegnate a 18 banchi di memoria.

Cosa si può registrare
Ad eccezione di quelle adibite ai limiti di banda in ciascuna memoria si potrà registrare:

- La frequenza operativa.
- La demodulazione usata.
- L'incremento di sintonia.
- Il valore e la direzione del passo di suplice (-DUP; + DUP).
- Il Tone encoder sub-audio, il Tone squelch oppure la condizione di ON/OFF del DTCS squelch.
- Il valore del tono sub-audio e le frequenze del Tone squelch.
- La codifica DTCS con il "Code phase mode".
- Il banco di memoria.
- Il nome della memoria.
- L'eventuale "Skip" o marcatura della memoria ad essere esclusa dal processo di ricerca.

Esempio di dati registrati in memoria

Tabella 5-1 Registrazioni effettuate all'origine

MEMORIA	DESCRIZIONE
	• memoria convenzionale
	• Esempio di m. già registrata
000 - 499	n. memoria 000: 51.000 MHz
	n. memoria 001: 145.000 MHz
	n. memoria 002: 430.000 MHz
	* le memorie da 003 a 499 sono vuote
	• Memorie per i limiti di banda
	25 coppie (50 memorie)
	• Esempio di limiti già registrati
0A/0B - 24A/24B	
(Memorie per i limiti di banda)	0A: 0.495 MHz; 0B: 440 MHz
	1A: 50.00 MHz; 1B: 52 MHz
	2A: 144.00 MHz; 2B: 146.00 MHz
	3A: 430.00 MHz 3B 440.00 MHz.
	* le memorie 4A/4B - 24A/24B sono vuote

Downloaded by RadioAmateur.EU

La cancellazione di una memoria

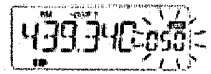
Le memorie non più necessarie potranno essere cancellate. Prima di procedere assicurarsi sull'eliminazione perchè quanto cancellato non potrà essere recuperato. Tenere inoltre presente che le memorie adibite ai limiti di banda (0A/0B) non potranno essere cancellate (ma solo modificate impostando altri dati).

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR S.MW] per indicare la memoria.

- L'indicatore di memoria diverrà intermittente.
- Non mantenere premuto per più di 2 s il tasto [MR S.MW] in quanto la frequenza precedente del VFO verrebbe sovrascritta.

2. Con il [DIAL] selezionare la memoria da cancellare.

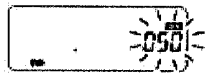
- Le memorie adibite ai limiti di banda (0A/0B) non potranno essere cancellate.



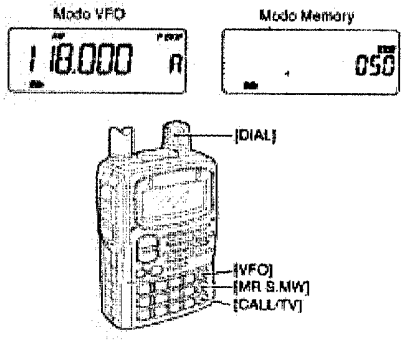
3. Azionare alcune volte il tasto [CALL/TV] sino a selezionare "CLEAR".

4. Per cancellare la memoria selezionata mantenere premuto per 1 s il tasto [MR S.MW].

- L'avvenuta cancellazione verrà evidenziata da tre toni di conferma.



5. Per ritornare al modo precedente azionare il tasto [VFO].



Suggerimento operativo

Le memorie da 000 a 099 possono venire selezionate usando solo due tasti terminando con il tasto [MR].

Esempio di selezione della memoria n. 005:

Premere in sequenza: [5], [MR].

Esempio di selezione della memoria n. 024:

Premere in sequenza: [2], [4], [MR].

Lettura dei dati in tutte le memorie

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR S.MW] per poter accedere alla condizione di scrittura.

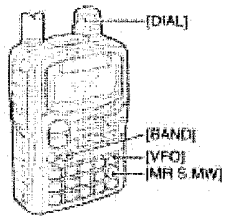
- Le cifre adibite al numero della memoria diverranno intermittenti.

2. Ruotando il [DIAL] verificare quanto registrato nella memoria richiesta.

L'accesso a tutte le memorie si potrà pure avere con la rotazione del [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [BAND].

La registrazione nelle memorie

Per registrare la frequenza operativa in una memoria sia convenzionale che Call o adibita ai limiti di banda procedere come descritto. Tenere presente che le memorie accomodano tutte le bande. Dopo il collaudo finale le memorie dal n. 003 al n. 499 sono prive di registrazione (vuote).



Come si registra in una memoria
Esempio: Si supponga di voler registrare 433.520 MHz nella memoria n. 11

1. Selezionare il modo VFO con il tasto dedicato [VFO].
2. Impostare la frequenza richiesta:

– Con il tasto [BAND] selezionare la banda richiesta.
– Impostare la frequenza con il [DIAL].
– Se necessario impostare pure gli altri dati: valore e direzione del passo di duplice, frequenza del tono sub-audio ecc.

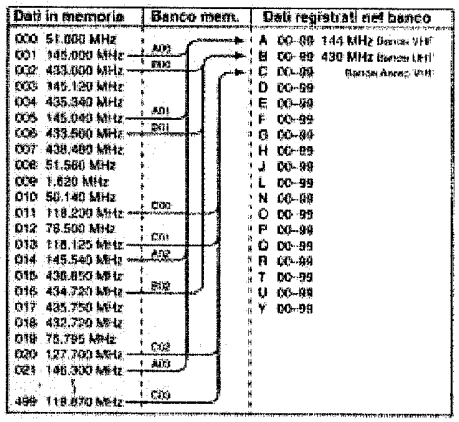
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR S.MW] per ottenere l'indicazione delle memorie.

- Si noterà che il n. di memoria e l'indicazione "MR" diverranno intermittenti.
- Evitare di allungare la pressione sul tasto [MR S.MW] per più di 2 s in quanto la memoria selezionata in precedenza verrà sovrascritta con i nuovi dati.

Downloaded by RadioAmateur.EU

I banchi di memoria

Il ricetrasmettitore dispone di 500 memorie allocate in 18 banchi; in tale modo le memorie sono più facilmente gestibili e richiamabili. A ciascun banco (A-H, J, L, N-R, T, U, Y) si possono assegnare sino a 100 memorie.



Come si imposta un banco memorie

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Impostare la memoria richiesta con il [DIAL].
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR S.MW] per indicare la memoria richiesta.

- L'indicatore delle memorie diverrà intermittente.
- Non mantenere premuto per più di 2 s il tasto [MR S.MW] in quanto la frequenza precedente del VFO verrebbe sovrascritta.

4. Azionare alcune volte il tasto [CALL/TV] sino ad ottenere la selezione del "BANK".

- Si otterrà la presentazione del banco di memoria.
- Nel caso già programmato, si otterrà la presentazione del banco programmato in precedenza.

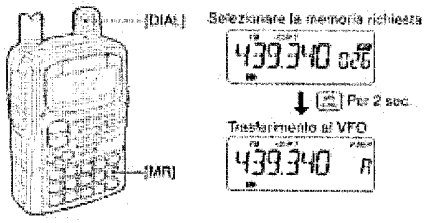
5. Premere il tasto [BANK] per selezionare un banco di memorie.

- Il banco potrà pure essere selezionato agendo sul [DIAL] e mantenendo nel contempo premuto il tasto [BAND].
- Selezionare "-- -- -- --" per azzerare l'informazione sul banco di memoria.

6. Mediante rotazione sul [DIAL] selezionare la memoria richiesta.

- Non sarà possibile selezionare il banco di memorie usato in precedenza.

7. Per programmare la memoria nel banco premere il tasto [VFO].



Copia dei dati registrati in memoria

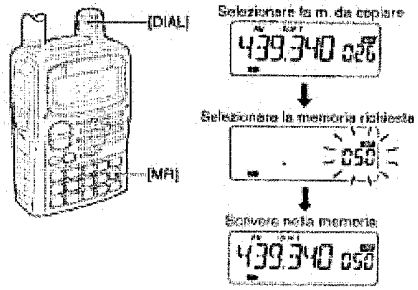
Funzione conveniente quando si registrano i dati nelle memorie adibite ai limiti di banda oppure nelle memorie Call (ad accesso immediato).

- Questi due tipi di memorie vanno copiate come le le memorie convenzionali.

1. Selezionare il modo Memory azionando il tasto [MR S.MW].
2. Con il [DIAL] selezionare la memoria da copiare.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR S.MW].

- Si noterà che l'indicatore ed il numero di memoria diverranno intermittenti.
- Evitare di mantenere premuto il tasto [MR S.MW] per più di 2 s in quanto la memoria selezionata in precedenza verrebbe sovrascritta.

4. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria destinataria.
5. Per effettuare la copia mantenere premuto per 2 s il tasto [MR S.MW].



Downloaded from RadioAmateur.EU

I nomi per le memorie

Qualsiasi tipo di memoria potrà essere contraddistinta da un nome anziché da un numero per un più facile riconoscimento. Ciascun nome potrà essere lungo al massimo 6 caratteri. I caratteri usabili sono indicati nella tabellina annessa.

Come si procede alla denominazione

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Selezionare la memoria richiesta con il [DIAL].
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR S.MW] al fine di indicare la memoria richiesta.

- L'indicatore di memoria diverrà intermittente.
- Evitare di mantenere premuto il tasto [MR S.MW] per più di 2 s in quanto la memoria selezionata in precedenza verrebbe sovrascritta.

4. Azionare alcune volte il tasto [CALL/TV] sino a selezionare "NAME".

- Il visore indicherà NAME. Il primo carattere da registrare e l'indicazione "MR" diverranno intermittenti.
- Si otterrà l'indicazione del nome precedente nel caso la denominazione fosse stata già fatta.

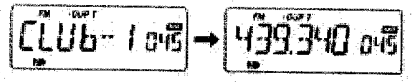
5. Con il [DIAL] selezionare il carattere richiesto.

- I caratteri a disposizione sono indicati nella tabellina annessa.

6. Avanzare il cursore con il tasto [BAND].
7. Il cursore potrà essere pure mosso ruotamdo il [DIAL] mantenendo premuto il tasto [BAND].

8. Ripetere i passi 5 e 6 sino alla completa registrazione del nome.
9. Per confermare la registrazione azionare il tasto [VFO].
10. Nel caso fosse richiesto procedere con la denominazione di altre memorie ripetere i passi da 2 al 8

Nota: i nomi delle memorie verranno registrati in modo automatico al posto dell'indicazione primitiva.

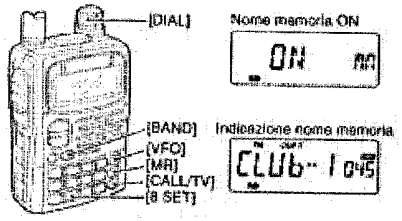


• Caratteri a disposizione

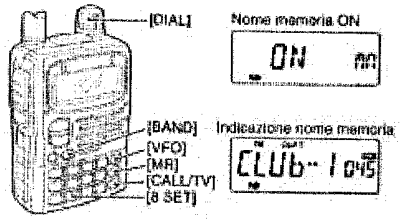
Indicazione del nome

L'indicazione del nome potrà essere abilitata ON o meno OFF come segue:

Mantenere premuto per 1 s il tasto [6 M.N.] commutando così alternativamente fra ON e OFF.



- Si potranno verificare le memorie che non hanno ancora nome. Non è possibile ottenere l'indicazione di entrambi i casi.
- Per modificare un nome sarà necessario programmare un nuovo nome per la memoria.

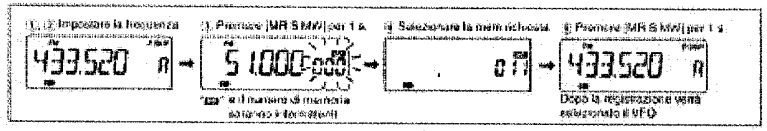


Downloaded by RadioAmateur.EU

4. Con la rotazione del [DIAL] selezionare la memoria richiesta.

• In questo modo si potranno registrare le memorie Call (da C0 a C4) VFO (VF) e le memorie limite (0A/0B - 24A/24B) come pure le convenzionali.

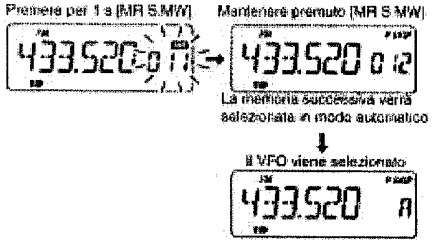
5. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR S.MW] per effettuare la registrazione.



L'incremento automatico del numero di memoria

Mentre si registrano i dati in memoria si potrà automatizzare la selezione della memoria successiva. La funzione è conveniente quando è necessario procedere alla registrazione di una memoria dopo l'altra.

– Mantenere premuto per 2 s o più il tasto [MR S.MW] al precedente passo 5. La memoria successiva verrà selezionata in modo automatico.



Il Trasferimento al VFO dei dati in memoria

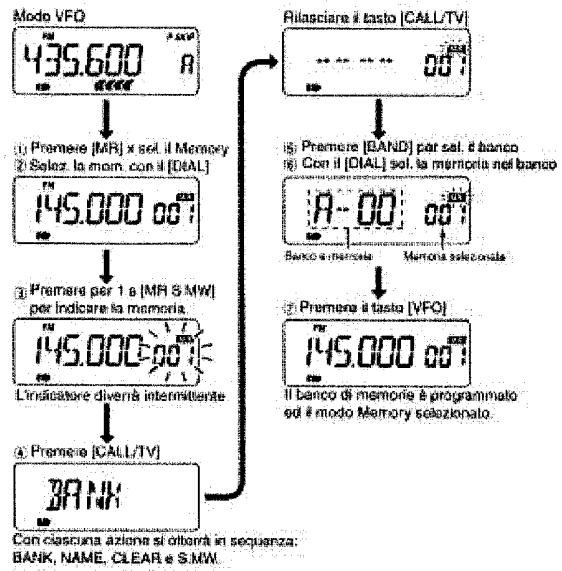
Funzione conveniente quando sia richiesto l'accesso ad una frequenza prossima a quella registrata in memoria.

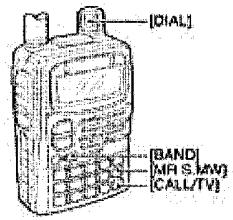
1. Premere alcune volte il tasto [VFO] in modo da selezionare il VFO A o B.
2. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
3. Con il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.

• È possibile trasferire pure i dati della memoria Call oppure di una adibita ai limiti di banda.

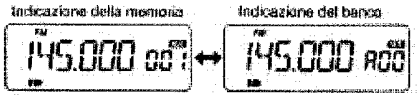
4. Mantenere premuto per 2 s il tasto [MR S.MW] per ottenere il trasferimento.

Esempio illustrato: Si supponga di voler trasferire al VFO la frequenza registrata nella memoria n. 26





– Premere il tasto [BAND] per selezionare il banco di memoria in sequenza.
– Con l'azionamento su [MR] si commuta alternativamente fra l'indicazione della memoria e l'indicazione del banco.



Downloaded by RadioAmateur.EU

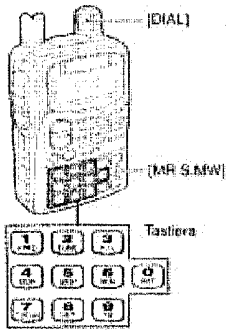
Tabella 5-2 Registrazioni effettuate nelle memorie limite

MEMORIA	DESCRIZIONE
da C0 a C4	• Memorie Call per le bande radiantistiche
(Memorie "CALL")	• Possono essere usate quali memorie convenzionali.
	• Esempio di registrazioni effettuate all'origine
	C0: 51.000 MHz
	C1 145.000 MHz
	C2 430.000 MHz
	* C3 e 4 sono memorie vuote.

Come si richiamano le memorie

Le memorie potranno essere selezionate tanto con il [DIAL] che con la tastiera. Tenere presente che:

- Memorie vuote (non ancora registrate) non possono essere selezionate con il [DIAL].
- Memorie vuote possono essere selezionate soltanto con la tastiera.
- Nel caso un numero errato venga impostato verrà presentata la memoria avuta in precedenza.



La selezione tramite il controllo di sintonia (DIAL)

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Selezionare la memoria richiesta con la rotazione del [DIAL].

La selezione tramite la tastiera

1. Selezionare il modo memory con il tasto [MR].
2. Impostare sulla tastiera il numero della memoria richiesto.

- Si supponga di voler selezionare la memoria n. 001:

Premere il sequenza: [0],[0], [1].

- Esempio di selezione della memoria n. 056:

Premere il sequenza: [0], [5], [6].

- Esempio di selezione della memoria n. 499:

Premere in sequenza: [4], [9], [9].

La memoria CALL

L'apparato dispone di 5 memorie Call in cui si potranno registrare le frequenze più trafficate. La memoria Call si distingue da quella convenzionare per poter essere rapidamente richiamata.

Le memorie Call vengono programmate in modo similare a quelle convenzionali.

– Selezionare C0-C4 per programmare le relative memorie come si è già visto nel capitolo "La registrazione nelle memorie" passo 4.

Come si seleziona una memoria Call

1. Azionare il tasto [CALL/TV].

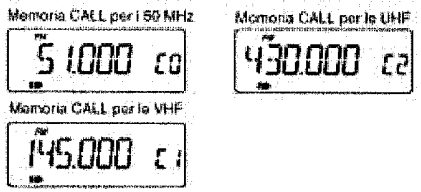
- Nella sola versione americana l'azionamento ripetuto su questo tasto seleziona in sequenza la memoria Call, TV e Meteo.

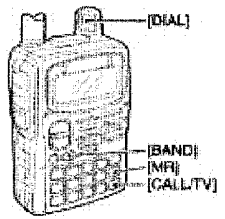
2. Ruotare il [DIAL] in senso orario o antiorario per selezionare la memoria Call già registrata.

- La selezione di tutte le memorie Call si può pure ottenere ruotando il [DIAL] e mantenendo nel contempo premuto il tasto [BAND].

3. Premere il tasto [VFO] oppure [MR] per ripristinare il modo operativo avuto in precedenza.

- **Esempio di memoria Call** (dipende dalla versione)



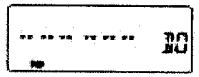


Downloaded from RadioAmateur.EU

Il tono da 1750 Hz

Serve ancora per "aprire" certi ripetitori "al vecchio modo".

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [• DTMF.M] per selezionare una memoria DTMF.



2. Ruotare il [DIAL] in senso antiorario sino a che il visore indicherà "T-CALL"

3. Premere [VFO] per uscire dalla memoria DTMF.
4. Impostare la frequenza di ricezione ovvero la frequenza di uscita del ripetitore.
5. Impostare la direzione del passo di duplice per la frequenza di trasmissione (-DUP oppure +DUP).
6. Premere il [PTT] per commutare in trasmissione quindi mantenere premuto per 1 o 2 s il tasto [SQL] per sovrapporre l'emissione del tono a 1750 Hz.

- Nel caso il visore indichi "OFF" la frequenza di trasmissione cade fuori banda. Verificare le impostazioni.
- Si noterà che il valore della frequenza varia durante la trasmissione (in quanto deve adeguarsi al valore richiesto per l'ingresso del ripetitore).

7. Usare il [PTT] per commutare in trasmissione.
8. Rilasciare il [PTT] per ricevere.
9. Per accertarsi se il corrispondente possa essere collegato senza il ripetitore premere il tasto [SQL] (predisponendo così il ricevitore alla frequenza d'ingresso del ripetitore).

La ricerca tramite il VFO

Sono possibili le seguenti tre modalità di ricerca.

Ricerca entro lo spettro coperto dal ricevitore

Ricerca entro una completa banda operativa

Ricerca parziale

Per questa modalità sono necessari degli accorgimenti:

- È indispensabile registrare in anticipo i limiti entro cui si estenderà la ricerca nelle due memorie limite adibite a tale scopo.
- Ovviamente i valori limite registrati in dette memorie dovranno essere differenti altrimenti la ricerca non potrà avviarsi.
- La modalità di registrazione in dette memorie è simile a quella per le memorie convenzionali.

1. Selezionare il modo VFO con il tasto dedicato [VFO].
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [5 SKIP] per commutare alternativamente su ON o su OFF la funzione Skip (salto o esclusione)

- Quando lo Skip in frequenza è abilitato il visore indicherà "P SKIP".

3. Selezionare ora l'escursione della ricerca: mantenendo premuto il tasto [MODE SCAN] ruotare il [DIAL].

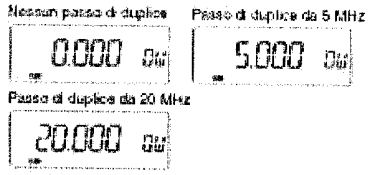
- Il visore indicherà "ALL" per la ricerca entro tutto lo spettro, "BAND" per quella in banda e "PROG 0-24" per quella parziale.

4. Rilasciare il tasto [MODE SCAN] per avviare la ricerca.

- Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca.
- Quando lo Skip è abilitato il visore indicherà con intermittenza "P SKIP".
- Per invertire il senso della ricerca basterà ruotare il [DIAL].
- Nel caso le funzioni di Pocket beep oppure il DTCS beep fossero state abilitate, il ricetrasmettitore selezionerà in modo automatico all'avvio della ricerca la funzione del Tone squelch oppure DTCS squelch.

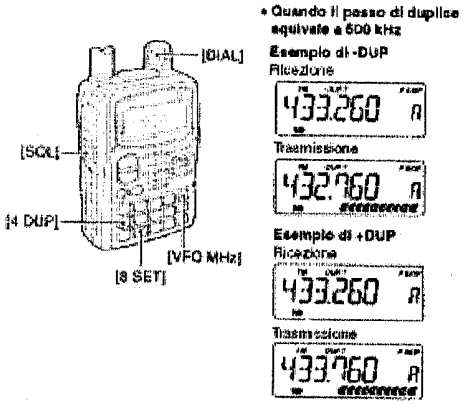
5. Per arrestare la ricerca azionare il tasto [VFO].

Downloaded from RadioAmateur.EU



Come si imposta la direzione del passo di duplice.
Mantenere premuto per 1 s il tasto [4 DUP] in modo da selezionare "-DUP" oppure "+DUP".

"-DUP" indicherà un passo di duplice di valore negativo mentre "+DUP" indicherà la direzione positiva.



L'uso dello Split

Con lo split si può trasmettere e ricevere su due frequenze diversificate *entro la stessa banda*. Tali due frequenze andranno rispettivamente registrate nel VFO A e nel VFO B.

Come si imposta lo split

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 1 s il tasto [8 SET].
2. Agire sul [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "EXP2".
3. Azionare il tasto 8 [SET] in modo da accedere al modo SET espanso 2.
4. Agire sul [DIAL] in modo da abilitare il modo SET espanso 2.

La ricerca nelle memorie

La ricerca entro le memorie avviene in modo ripetitivo meno quelle evidenziate come 'skip'

Vi sono tre modalità di ricerca entro le memorie:

- con le frequenze allocate in una certa banda
- con le frequenze allocate in tutti i banchi
- con le frequenze allocate in un banco solamente

Ricerca entro tutte le memorie ed in quelle allocate in una certa banda

1. Accedere al modo Memory con il tasto [MR].
2. Mantenendo premuto il tasto [MODE SCAN] ruotare il [DIAL] per la selezione di una delle seguenti voci: [ALL], [SEL BC], [SEL 5], [SEL 50], [SEL WFM], [SEL AIR], [SEL 144], [SEL 220], [SEL 300], [SEL 440], [SEL 800].

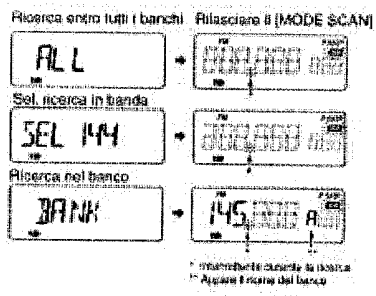
- Con la voce [ALL] si otterrà la ricerca entro tutte le memorie ad eccezione di quelle marcate ad essere escluse.
- L'elenco delle voci come al passo 2) appare soltanto per le bande programmate.
- La ricerca ripete ciclicamente campionando tutte le memorie entro la banda selezionata escludendo solo quelle evidenziate.

3. Rilasciare il tasto [MODE SCAN] per avviare la ricerca.

- Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca.
- La direzione della ricerca potrà essere modificata con il [DIAL].
- Nel caso la ricerca si arresti con relativa pausa su un segnale non richiesto, la memoria potrà venire esclusa mantenendo premuto per 1 s il tasto [5 SKIP].

4. Azionare il tasto [VFO] per arrestare la ricerca.

Ricerca entro un banco e in tutti i banchi



1. Accedere al modo Memory con il tasto [MR].

- La commutazione alterna fra le due modalità si ottiene con il tasto [MR].
- È indispensabile aver programmato in anticipo almeno due memorie in un banco.

2. Se richiesto, azionare alcune volte il tasto [BAND] per selezionare il banco necessario.
3. Mantenendo premuto il tasto [MODE SCAN] ruotare il [DIAL] per selezionare [ALL] oppure [BANK].

- Con "ALL" si ottiene la ricerca entro tutti i banchi mentre con "BANK" solo in quello specificato.

4. Rilasciare il tasto [MODE SCAN] per avviare la ricerca.

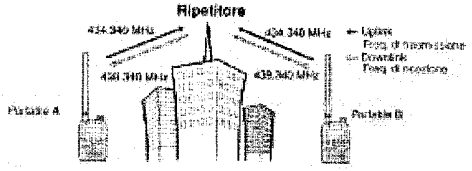
- Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca.
- La direzione della ricerca potrà essere modificata con il [DIAL].

5. Azionare il tasto [VFO] per arrestare la ricerca.

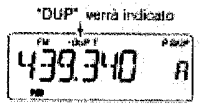
Downloaded RadioAmateur.EU

L'accesso ai ripetitori

Quando si accede ad un ripetitore la frequenza di trasmissione e di ricezione differiscono di un certo valore detto passo di duplice. Sarà necessario registrare nell'apparato il passo di duplice usato dai ripetitori nella propria zona.



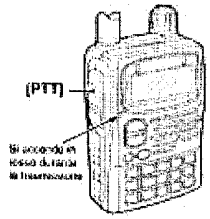
1. Impostare la frequenza di ricezione (frequenza d'uscita del ripetitore).
2. Impostare la direzione del passo di duplice rispetto alla frequenza di trasmissione. (-DUP oppure DUP).



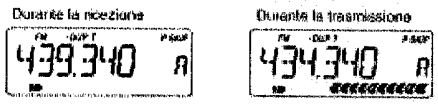
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [2 TONE] al fine di abilitare l'encoder per toni subaudio necessario ai ripetitori della propria zona.

- Il visore indicherà "T".

4. Per trasmettere premere il [PTT].



- Si noterà sul visore che il valore della frequenza di trasmissione (pari a quella per l'ingresso del ripetitore) varierà rispetto a quella avuta in ricezione di un valore pari al passo di duplice.
- Nel caso il visore indichi "OFF" (la frequenza di trasmissione cade fuori banda) verificare i dati impostati (Valore e direzione del passo di duplice).



5. Per ricevere rilasciare il [PTT].
6. Per verificare se il corrispondente possa essere collegato pure senza l'impiego ripetitore mantenere premuto il tasto [SQL].

7 La sorveglianza prioritaria

Mentre si opera su di una frequenza data dal VFO oppure mentre è in corso la ricerca, si potrà predisporre l'apparato a campionare con la cadenza di 5 s l'attività su di una frequenza. Tale utile sorta di sorveglianza è estesa a diverse modalità per poter meglio soddisfare le esigenze dell'operatore.

Le condizioni di riavvio sono quelle tipiche impostate per la ricerca.

La sorveglianza su di una memoria qualsiasi oppure su una Call.
Mentre si opera con il VFO il controllo prioritario verifica con una cadenza di 5 s la presenza di eventuali segnali sulla memoria selezionata oppure su una Call. È possibile sorvegliare pure una memoria evidenziata quale Skip ovvero da essere esclusa dal processo di ricerca.

Sorveglianza durante la ricerca nelle memorie
Mentre si opera con il VFO il controllo prioritario verifica in sequenza tutte le memorie per la presenza di segnali. Il controllo potrà essere sveltito escludendo le memorie non necessarie.

Ricerca con VFO e sorveglianza nelle memorie indicate nonchè nella Call
Mentre la ricerca tramite VFO è in corso, il controllo prioritario verifica con la cadenza di 5 s la presenza di eventuali segnali nelle memorie selezionate o in quella Call.

Ricerca con VFO e controllo nelle memorie
Mentre la ricerca tramite VFO è in corso, il controllo prioritario verifica con la cadenza di 5 s la presenza di eventuali segnali nelle frequenze in memoria.

Nota: nel caso la funzione del Pocket beep fosse stata attivata l'apparato selezionerà in modo automatico il tone squelch non appena la ricerca viene avviata.

L'avviso di priorità (Priority Alert)

Quando la sorveglianza prioritaria rivelerà un segnale sulla frequenza indicata, il successo potrà essere segnalato con dei toni di avviso e con l'intermittenza del simbolo ((•)).

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 1 s il tasto [8 SET].

2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PRIO".
3. Selezionare la voce 'priority watch' azionando [8 SET[.
4. Selezionare quindi con il [DIAL] la voce "BELL" nel priority watch.

5. Azionare il tasto [VFO] per uscire dal modo SET e dare inizio alla sorveglianza prioritaria.

Downloaded by RadioAmateur.EU

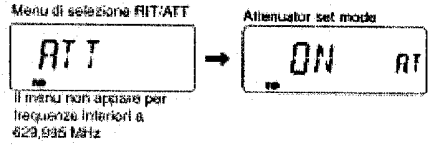
L'attenuatore

L'inserzione dell'attenuatore previene sovraccarichi del ricevitore in presenza di segnali molto forti in prossimità del segnale da ricevere. Il valore dell'attenuazione inserita è di circa 10 dB.

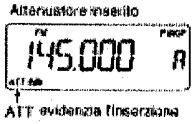
1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [0 RIT] in modo da accedere al modo SET per il RIT.

- Il visore indicherà "RIT" oppure "ATT". Con il [DIAL] selezionare l'attenuatore. Tenere presente che l'attenuatore verrà inserito in modo automatico per valori in frequenza inferiori a 629.995 MHz.

2. Premere nuovamente il tasto [0 RIT] per selezionare il modo SET per l'attenuatore.



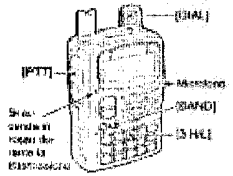
3. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [VFO].



La trasmissione

Attività entro la banda radiantistica

ATTENZIONE: il commutare in trasmissione senza aver prima collegato l'antenna (o altro carico fittizio) danneggerà il trasmettitore.

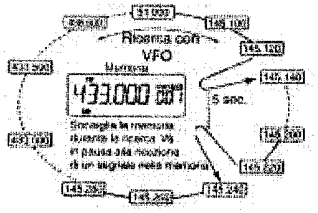


Assicurarsi di aver installato delle pile nuove o il pacco batterie ben carico.

IMPORTANTE: al fine di ottimizzare la comprensibilità del proprio segnale emesso effettuare una breve pausa dopo aver premuto il [PTT], mantenere l'apparato a 5 cm almeno dalla bocca e parlare con voce normale e senza urlare in quanto si avvrebbe distorsione.

Un circuito di protezione interromperà la trasmissione nel caso il valore della tensione proveniente da una sorgente in continua esterna superi i 11.5 Volta.

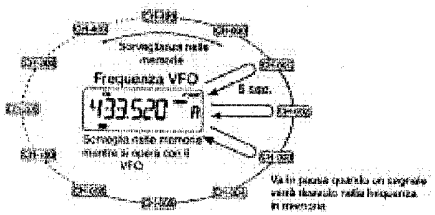
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MODE SCAN] per avviare la ricerca (che potrà essere lungo tutto lo spettro, entro una banda o solamente parziale).



4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] per accedere al modo SET.
5. Ruotare il [DIAL] sino a che il visore indicherà "PRIO".
6. Premere il tasto [8 SET] in modo da selezionare la voce priority watch.
7. Ruotare il [DIAL] per selezionare su 'ON' il priority watch oppure lo stesso con alert "BELL".
8. Premere il tasto [VFO] per uscire dal modo SET e dare inizio al controllo prioritario.
9. Per arrestare la ricerca e controllo prioritario azionare il tasto [VFO] mentre il visore indica la frequenza del VFO.

Sorveglianza nelle memorie

Mentre si opera su una frequenza data dal VFO il controllo prioritario verifica per segnali nelle memorie con una cadenza di 5 s.



1. Selezionare il modo VFO quindi impostare una frequenza operativa.
2. Selezionare il modo Memory.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MODE SCAN] in modo da dare avvio alla ricerca nelle memorie.
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] per accedere al modo SET.
5. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PRIO".
6. Azionare il tasto [8 SET] per selezionare la voce Priority watch.
7. Ruotare il [DIAL] per selezionare su 'ON' il priority watch oppure lo stesso con alert "BELL".
8. Premere il tasto [VFO] per uscire dal modo SET e dare inizio al controllo prioritario.
9. Per arrestare la ricerca e controllo prioritario azionare il tasto [VFO] mentre il visore indica la frequenza del VFO.

Ricerca con VFO e sorveglianza nelle memorie

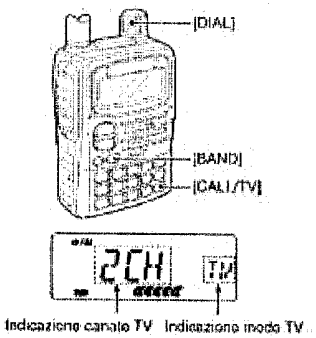
Mentre la ricerca con il VFO è in corso il controllo prioritario verifica per segnali nelle memorie con una cadenza di 5 s.

1. Selezionare il modo Memory

Downloaded by RadioAmateur.EU

La ricezione dei canali TV

L'allocazione in frequenza dei vari canali TV dipende dalla versione importata. Alcuni canali all'origine sono stati impostati quali "Skip" ovvero da essere saltati. Tutte le infornazioni pertinenti alla TV potrà essere riprogrammata tramite il programma di clonazione CS-T90A. Maggiori ragguagli si potranno ottenere tramite il rappresentante di prodotti Icom.



Nota: alcune versioni dell'IC-90 non sono compatibili alla ricezione TV.

1. Mediante il tasto [CALL/TV] selezionare il modo TV.

• L'azionamento sul tasto [CALL/TV] commuta in sequenza il Call, TV e n. memoria.

2. Tramite la rotazione del [DIAL] selezionare il canale TV richiesto.

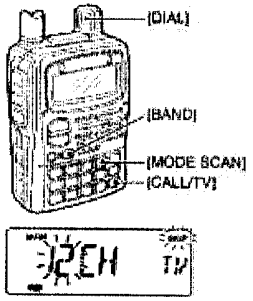
• L'operazione potrà essere pure fatta ruotando il [DIAL] mantenendo premuto nel contempo il tasto [BAND].

3. Alla ricezione di un segnale si noterà che:

– Il LED TX/RX si accenderà in verde
– Lo squelch si aprirà ed il segnale verrà udito.
• La striscia di barrette indicherà il livello del segnale ricevuto.
• **Nota**: azionando il tasto [CALL/TV] selezionerà la memoria CALL anziché ripristinare il canale TV avuto in precedenza, questo pure se il modo precedente (VFO o Memory) è stato selezionato tramite il canale TV.

Esclusione di canali TV dalla ricerca

L'apparato provvederà in modo automatico a programmarsi sui canali ricevibili e ad evidenziare quali "Skip" quelli assenti.



1. Selezionare il modo TV con il tasto [CALL/TV].

• Notare che azionando ripetutamente il tasto [CALL/TV] si otterrà in sequenza la selezione della memoria CALL quindi dei canali TV e Meteo (questo solo per la versione importata negli USA).

2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MODE SCAN] per avviare la ricerca TV Skip.

• In tal modo l'apparato provvederà a registrare tutti i canali ricevibili.

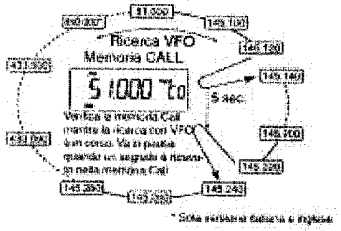
3. A ricerca terminata:

– Tutti i canali ricevibili saranno stati evidenziati come non Skip ovvero inclusi nella ricerca mentre gli altri verranno saltati.
– Con il [DIAL] selezionare un canale ricevibile.

Ricerca con VFO e sorveglianza nella memoria Call

Mentre la ricerca con il VFO è in corso il controllo prioritario verifica per segnali nella memoria CALL selezionata con una cadenza di 5 s.

1. Selezionare il modo VFO
2. Premere il tasto [CALL/TV] per selezionare la memoria Call.
3. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria Call richiesta.
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] in modo da accedere al modo SET.
5. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PRIO".
6. Azionare il tasto [8 SET] per selezionare la voce Priority watch.
7. Ruotare il [DIAL] per selezionare su 'ON' il priority watch oppure lo stesso con alert "BELL".
8. Premere il tasto [VFO] per uscire dal modo SET e dare inizio al controllo prioritario.
9. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MODE SCAN] in modo da dare avvio alla ricerca VFO (che potrà essere lungo tutto lo spettro, entro una banda o solamente parziale).
10. Per arrestare la ricerca VFO e controllo prioritario azionare il tasto [VFO] mentre il visore indica la frequenza del VFO.

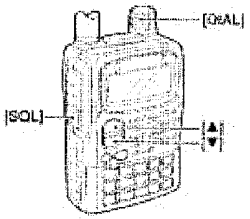


Downloaded from RadioAmateur.EU

La ricezione

Come si regola il volume

– Impiegare uno dei tasti [▲] oppure [▼].
• La regolazione è possibile pure ruotando il [DIAL] mantenendo premuto uno dei due tasti suddetti.



Come si regola la soglia dello squelch

1. Mantenendo premuto il tasto [SQL] ruotare il [DIAL] per selezionare il livello dello squelch.

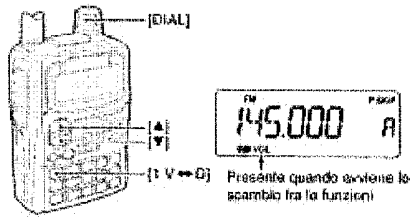
• Il "LEVEL1" è da considerarsi quello più blando mentre il "LEVEL9" è quello più spinto.

2. Rilasciare il tasto [SQL] per ripristinare l'indicazione normale.

Lo scambio delle funzioni fra il tasto [DIAL] ed i tasti [▲]/[▼].
Lo scambio è possibile se richiesto.

Mantenere premuto per 1 s il tasto [1 V↔D] per scambiare le funzioni come accennato.

All'inversione avvenuta il visore indicherà "VOL" accanto al simbolo della pila.



	Funzione avuta all'origine	Funzione invertita
[DIAL]	Impostazione della frequenza Impostazione delle memorie Impostazione direzione ricerca Impostazione modo SET	Regolazione del Volume
[▲]/[▼]	Regolazione del Volume	Impostazione della frequenza Impostazione delle memorie Impostazione direzione ricerca Impostazione modo SET

4. Con il [DIAL] impostare il modo SET espanso su ON oppure su OFF.

5. Premere il tasto [8 SET] quindi con il [DIAL] selezionare una voce del modo SET espanso oppure premere il tasto [VFO] per uscire dal modo SET.

Le varie voci del modo SET

Comprendono le impostazioni usate poco sovente.

Nel modo SET generale

R TONE	Tono ripetitore
C TONE	Frequenza per il Tone Squelch o Pocker beep
CODE	Codifica DTCDS squelch
OFFSET	Valore del passo di duplice
RESUME	Tempo per il riavvio della ricerca
PAUSE	Temporizzatore per la pausa nella ricerca
PRIO	Sorveglianza prioritaria
BEEPLV	Livello del tono di conferma
BEEP	Tono di conferma
LIGHT	Illuminazione del visore
BUSY	LED per presenza di segnale
AP OFF	Auto power OFF
P SAVE	Power save
MONI	Interruttore monitor
SPEED	Accelerazione sul controllo DIAL
DTMF	Velocità DTMF
MIC	Funzioni del microfono HM-75A opzionale
EXP1	Modo SET espanso 1 (in alto a destra)
EXP2	Modo SET espanso 2 (in basso a destra)

Nel modo SET EXP1

STOP B	Tono di avviso arresto ricerca
STOP L	LED per arresto ricerca
LIGHT P	Posizione per l'illuminazione
COLOR	Colore dell'illuminazione
EDGE B	Tono di avviso per limite di banda
AP ON	Auto power ON
LOCK	Blocco sui tasti
PTT LK	Blocco sul PTT
CONT	Contrasto del visore
OPN.MSG	Messaggio di apertura Presente quando il modo espanso 1 è su ON

Nel modo SET EXP2

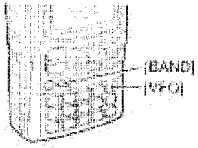
DTCS P	DTCS phase mode
LK OUT	Busy lockout
TOT	Tine-out timer
ACTIVE	Banda attiva

Downloaded by RadioAmateur.EU

Selezione della banda e modo operativo

Selezione della banda operativa

Si è accennato come l'apparato possa ricevere la banda di radiodiffusione, quella dei 5 MHz, dei 50 MHz, quella degli 88-108 MHz in WFM, la banda per il traffico aereo civile da 118 a 135 MHz in AM, nonchè le bande radiantistiche dei 144 MHz, 220 MHz, 300 MHz, 430 MHz ed 800 MHz.
Nota: la banda radiantistica dipende dal paese dove importato.



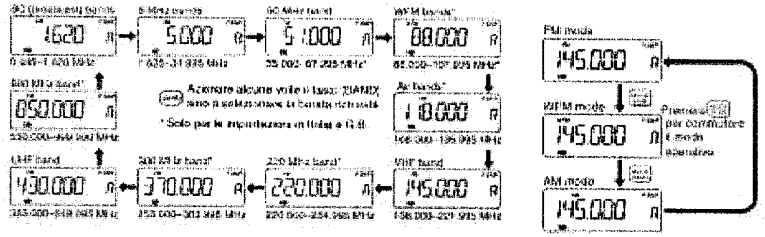
1. Selezionare il VFO con il tasto relativo.
2. Azionare alcune volte il tasto [BAND] sino ad ottenere la banda richiesta.

- L'operazione può essere fatta pure ruotando il Dial mantenendo premuto il tasto [BAND].

Selezione della demodulazione

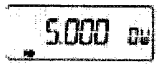
L'apparato dispone di tre demodulazioni: FM, WFM ed AM. L'AM è usata per le stazioni di radiodiffusione ed in VHF per la banda aeronautica estendentesi da 118 a 135 MHz mentre la FM larga o WFM è usata per le stazioni di radiffusione da 88 a 108 MHz.

Nota: la trasmissione è possibile solo in FM. Se l'apparato viene commutato in trasmissione quando diversamente predisposto si sentirà soltanto un tono di avviso.



Il valore del passo di duplice (OFFSET)

Imposta il valore del passo di duplice necessario al traffico tramite ripetitore. L'escursione si estende da 0 a 159.995 MHz.



Nota: i valori del passo di duplice potranno essere modificati secondo l'incremento di sintonia impostato.

Tempo per il riavvio della ricerca (RESUME)

Dopo una pausa nella ricerca alla ricezione di un segnale, la voce seleziona il tempo di riavvio.

- 0 La ricerca riprende non appena il segnale viene a cessare.
- 1-5 La ricerca attende ancora da 1 a 5 s dopo che il segnale ricevuto viene a cessare.
- Hold La ricerca resta sulla frequenza anche se il segnale ricevuto viene a cessare. È necessario agire sul [DIAL] per farla riprendere.

Durata della pausa (Scan pause timer) (PAUSE)

Seleziona la durata della pausa. Alla ricezione di un segnale la ricerca avrà una pausa a seconda del tempo impostato.

- 2-20 La ricerca avrà una pausa sul segnale ricevuto per un tempo regolabile con incrementi di 2 s. Il valore impostato all'origine è di 10 s.
- Hold La ricerca resta sulla frequenza anche se il segnale ricevuto viene a cessare. È necessario agire sul [DIAL] per farla riprendere.

Sorveglianza prioritaria (Priority Watch) (PRIO)

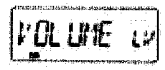
Attiva la sorveglianza prioritaria oppure la stessa con avviso - alert (BELL)

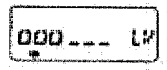
- OFF Il controllo prioritario è escluso (default).
- ON L'apparato campiona l'attività nella memoria selezionata con una cadenza di 5 s.
- BELLCome sopra però si ottiene pure l'avviso con dei toni e l'intermittenza del simbolo "((•))"

Livello dei toni di conferma (BEEP LV)

Regola il livello dei toni di conferma per un'escursione di 32 livelli rispetto al valore iniziale impostato con il controllo di volume.

Nota: il tono di conferma (prossima voce) dovrà essere stato abilitato.



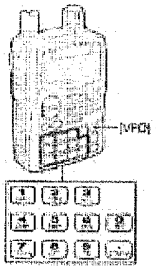


- VOLUME Il volume del tono è riferito al livello del volume in ricezione.
- -------- Il volume del tono può essere regolato entro 32 livelli.

Downloaded by RadioAmateur.EU

Come si imposta la frequenza

Il modo più rapido consiste nell'usare la tastiera, impostare i vari numeri servendosi del punto [•] dove occorre.

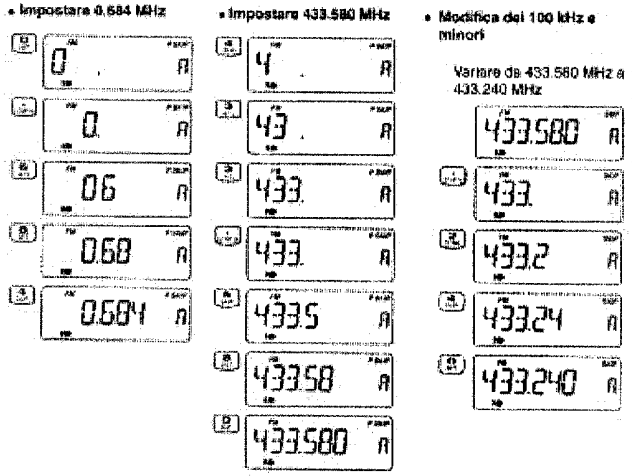


- La frequenza viene impostata allo stesso modo su tutte le bande.
- Nel caso si tenti di impostare una frequenza fuori banda, dopo l'ultima cifra impostata si leggerà la frequenza avuta in precedenza.
- Le portate in frequenza e le frequenze TV pre programmate differiscono a seconda della versione importata.

Come si imposta una frequenza tramite la tastiera

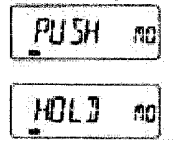
1. Selezionare il VFO con il relativo tasto.
2. Azionare i vari tasti sino all'ultimo kHz.

- Nel caso si debbano variare le cifre corrispondenti ai 100 kHz o minori inserire prima il punto [•].
- Le cifre accettabili per l'1 kHz dipendono dalla cifra dei 10 kHz.



L'interruttore Monitor (MONI)

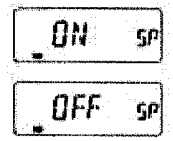
Può essere predisposto in modo che ciascun azionamento sul tasto [SQL] abiliti o escluda la funzione.



- PUSH Imposta la commutazione su normale (default)
- HOLD Commuta su ON e OFF.

Il Dial speed (SPEED)

Varia la velocità della sintonia in accordo con la velocità con cui è ruotato il controllo [DIAL].



- ON Si ottiene una accelerazione con la rotazione rapida.
- OFF L'accelerazione è disabilitata.

Il DTMF speed (DTMF)

Velocità con la quale viene emessa la codifica DTMF. Regolarla secondo le proprie necessità operative.

DISPLAY	INTERVAL	SPEED
100	100 msec.	5.0 cps
200	200 msec.	2.5 cps
300	300 msec.	1.6 cps
500	500 msec.	1.0 cps

cps=characters/sec.

Funzioni del Microfono opzionale HM-75A (MIC)

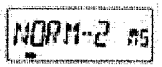
Con il modo 'Simple' si modificano le funzioni sui vari tasti posti sul microfono.

•NORM-1: (default)

[A]	Selects band.
[B]	Toggles VFO and memory.
[▲]	[UP]
[▼]	[DOWN]

•NORM-2:

[A]	Toggles monitor function.
[B]	Toggles VFO and memory.
[▲]	[UP]
[▼]	[DOWN]



•SIMPLE:

[A]	Toggles monitor function.
[B]	Selects call channel C0.
[▲]	Selects memory Ch 000.
[▼]	Selects memory Ch 001.

Nota: con la selezione su Simple non è possibile selezionare il modo VFO dal microfono.

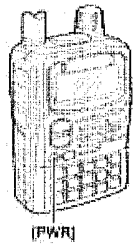
Downloaded from RadioAmateur.EU

4 Funzionamento basilare

Come si accende il ricetrasmettitore

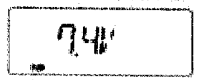
1. Assicurarsi che delle batterie alcaline siano state inserite nel contenitore di pile oppure che il pacco batterie debitamente caricato sia stato inserito nel ricetrasmettitore.
2. Premere il tasto [PWR] per 1 s.

- Il visore indicherà "ICOM" quindi il valore della tensione e successivamente la frequenza.
- Ripremere il tasto [PWR] per spegnere l'apparato.



Messaggio di apertura "ICOM"

Indicazione della tensione



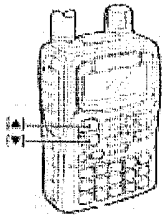
Indicazione della frequenza

Nota: il messaggio di apertura potrà essere abilitato o escluso tramite il modo SET espanso.

Regolazione del volume

Potrà essere regolato fra 32 livelli.

– Premere uno dei tasti [▲] oppure [▼] per impostare il livello del volume.
– La regolazione potrà essere pure effettuata mantenendo premuto uno di detti tasti e ruotando nel contempo il controllo della sintonia [Dial].



Indica il livello del volume.

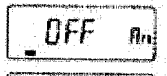
Indicazione del livello ottenuto

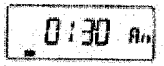
Durante l'impostazione descritta il visore aggiornerà il livello ottenuto come raffigurato.

Indicazione	Livello audio
_ _ _ _ _ _	0 (nessun suono)
0_ _ _ _ _	1–11
00_ _ _ _	12–18
000 _ _ _	19–23 (default)
0000_ _	24–27
00000_	28–30
000000	31 (Massimo)

Auto power ON (AP ON)

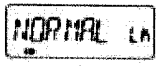
Accende l'apparato dopo un intervallo di 30 m. esteso sino a 24h ad incrementi di 30 m.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.
Nota: la funzione non è disponibile se il pacco batterie o le pile fossero esaurite.





Blocco sui controlli (LOCK)

Quando vige il blocco sono comunque accessibili i tasti [PWR], {PTT], [SQL], [▲]/[▼], [CALL/TV], [LOCK]. I tasti accessibili possono essere ripartiti su 1 di 4 gruppi.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

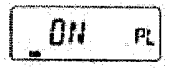


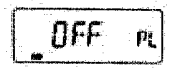
- NORMAL sono accessibili i tasti [PWR], [PTT], [▲]/[▼].
- NO SQL sono accessibili i tasti [PWR], [PTT], [SQL].
- NO VOL sono accessibili i tasti [PWR], [PTT], [▲]/[▼].
- ALL sono accessibili i tasti [PWR], [PTT].

Blocco al PTT (PTT LK)

Abilita o esclude il blocco al PTT.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

- ON Il blocco è abilitato.
- OFF Il blocco è escluso.

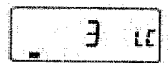




Contrasto LCD (CONT)

Può essere regolato fra 4 livelli.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

- 1 basso contrasto, 4 contrasto più alto; 3 default.



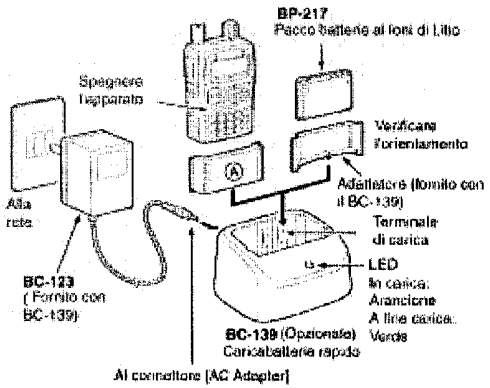
Messaggio iniziale (OPN.MSG)

Abilita o esclude il messaggio iniziale.
Abilitare in anticipo il modo espanso 1.

- ON Indicazione del messaggio (default).
- OFF Nessuna indicazione.

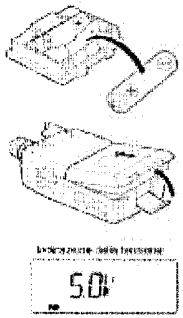
Downloaded by RadioAmateur.EU

- In luogo dell'adattatore AC fornito in dotazione si potrà usare il CP-19 (collegato alla presa per accendino). In tal caso collegare uno di questi al connettore [DC11V].



Nel caso il LED fosse intermittente con colore arancione sussiste un problema con il pacco batterie oppure con il caricatore. Reinserire il pacco oppure interpellare il rappresentante di prodotti Icom.

Il contenitore di pile (opzionale)



1. Installare due elementi del tipo "stilo" (AA) nel BP-216.

- Assicurarsi di inserirli con la corretta polarità.

2. Installare il contenitore come illustrato.
3. **Nota**: un invertitore DC/DC posto all'interno del contenitore BP-216 eleva la tensione a 5V DC.
4. Mantenere puliti i contatti terminali del BP-216. Pulirli una volta alla settimana se possibile.

Note sulle batterie
Notare che vi sarà una perdita di capacità nei climi freddi (-10°C o più bassi). In tal caso conservarle al caldo.

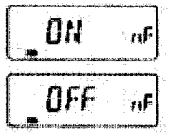
Sostituzione delle batterie
Quando prossime all'esaurimento il visore potrà divenire intermittente o presentare un contrasto ridotto. Sostituirle in tal caso con delle altre di tipo alcalino e della stessa marca.

L'uso di una sorgente di alimentazione esterna

Per tale applicazione si potrà ricorrere all'unità CP-19 (compatibile alla presa per accendino della vettura).

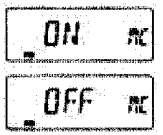
- La tensione della sorgente potrà essere da 5.5 a 11 Volta DC.
- Non applicare mai una tensione superiore ad 11.5V al connettore del ricetrasmettitore.
- Nel caso si ricorra ad una sorgente stabilizzata da 12V inserire sempre il CP-19.

La deviazione stretta **(NARROW)**
Seleziona la deviazione (nella modulazione FM) fra normale e stretta.



- ON Seleziona la deviazione stretta.
- OFF Seleziona la deviazione normale.

Sintetizzatore del codice Morse **(MC SYN)**
Annuncia la frequenza operativa in CW.
Abilitare in anticipo il modo espanso 2.



- ON Sintetizzatore abilitato.
- OFF Sintetizzatore escluso (default).
  Nota: la commutazione fra ON e OFF si potrà avere pure al momento dell'accensione mantenendo contemporaneamente premuto il tasto [CALL/TV].

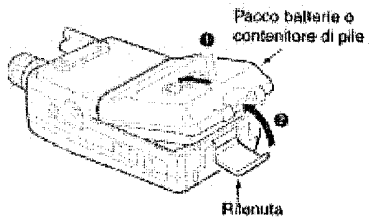
Velocità della manipolazione in CW **(KY SPD)**
L'annuncio in CW anzidetto si potrà avere alla velocità da 10 a 25 parole al minuto.
Abilitare in anticipo il modo espanso 2.

- da 10 a 25 WPM con incrementi di 5 WPM.
  20 WPM è il valore di default.

Downloaded by RadioAmateur.EU

3 La ricarica del pacco batterie

Come si installa il pacco batterie



1. Per fissare il pacco batterie BP-217 oppure il contenitore di pile BP-216 al corpo del ricetrasmettitore procedere come segue:

- verificare il corretto orientamento
- provvedere ad una ricarica completa prima dell'uso

2. Inserire la ritenuta

Autonomia
La durata per il BP-217 è come segue:

Per la banda dei 50 MHz:	6 ore circa
per la banda dei 144 MHz:	5 ore circa
Per la banda dei 432 MHz:	5 ore circa

considerando la potenza RF più alta e con il rapporto di Tx:Rx:Attesa = 1:1:8

Precauzioni per l'uso dei pacchi batteria

NON gettare nel fuoco i pacchi batteria usati. Esplodono con violenza.

NON immergere il pacco batterie nell'acqua. Nel caso fosse bagnato o umido asciugarlo accuratamente prima di riporlo nel ricetrasmettitore.

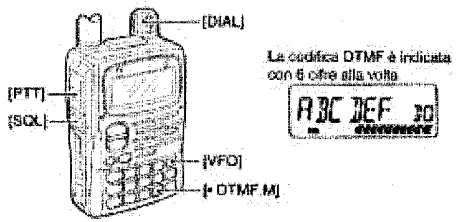
NON cortocircuitare i terminali del pacco batterie. Questo succede quando questi vengono riposti in borsette contenenti chiavi o altri oggetti metallici in genere.

Nel caso sembri che il pacco abbia perso la sua capacità di autonomia abituale procedere ad una ricarica completa durante la notte. Se la capacità fosse tuttora scarsa gettarlo senza rimpianto ed acquistarne uno nuovo.

Si raccomanda di usare solo dei caricabatteria e cavi di allacciamento di marca Icom. L'uso di pacchi diversi potrà dare scarsi risultati ed invalidare le clausole di garanzia.

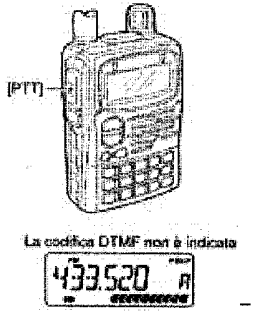
Tenere presente che se anche il ricetrasmettitore è spento, circola al suo interno una corrente molto debole che durante periodi di inattività prolungati determinerà la discarica completa del pacco. In previsione di lunghi QRT è buona norma lo scollegare il pacco batteria dal corpo del ricetrasmettitore.

4. Per uscire dalle memorie DTMF azionare il tasto [VFO].



5. Per trasmettere la segnalazione DTMF basterà premere il tasto [SQL] mantenendo nel contempo premuto il [PTT].

Trasmissione della codifica DTMF con impostazione diretta
Si può procedere direttamente commutando in trasmissione quindi impostare i vari numeri con la tastiera.



1. Impostare la frequenza operativa richiesta.
2. Mantenendo premuto il [PTT] azionare i tasti corrispondenti alla numerazione richiesta.

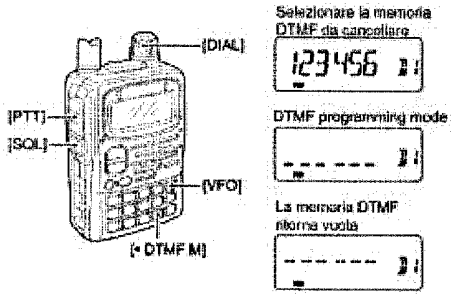
- Il tasto [VFO] determina l'emissione della "A", [MR] trasmette la "B", [CALL/TV] trasmette la "C", [BAND] trasmette la "D", [•] trasmette la "E", (*) ed il [MODE] trasmettono la "F" (#).

Come si cancellano le memorie DTMF

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [• DTMF.M] in modo da accedere alle memorie DTMF.
2. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria DTMF richiesta.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [• DTMF.M] in modo da accedere al modo di programmazione e cancellare la memoria DTMF selezionata.

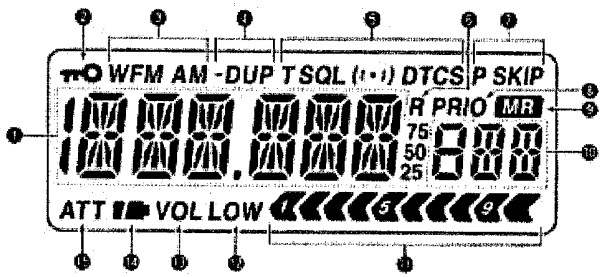
- La memoria DTMF verrà cancellata.

4. Per uscire dal modo di programmazione azionare il tasto [SQL] oppure il [PTT].



Downloaded by RadioAmateur.EU

Indicazioni del visore



1. Indicazione della frequenza

Indica la frequenza operativa, l'indicazione del modo SET ecc.

- Le cifre più piccole poste sulla destra "75", "50", "25" indicano rispettivamente .75, .50 e .25 kHz.
- Il punto decimale pertinente la frequenza diverrà intermittente durante la ricerca.

2. Simbolo della chiave

Presente quando il blocco ai controlli è inserito

3. Indicatori di demodulazione

Evidenziano la demodulazione in uso.

- A seconda della banda è possibile l'AM, la FM e la FM larga: WFM

4. Indicatore del semiduplex

Presenti durante il funzionamenro in semiduplex ovvero durante l'accesso ai ripetitori.

- "-DUP" in caso il passo di duplice abbia un senso negativo; "DUP" in caso contrario.

5. Indicatori pertinenti all'uso dei toni

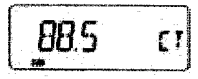
– Presenti quando vige una delle funzioni seguenti:
- Tone encoder subaudio: verrà indicata una "T"
- Tone squelch: verrà indicato "T SQL"
- Pocket beep: verrà indicato "T SQL ((•))"
- Squelch DTCS: verrà indicato "STCS"
- DTCS beep: verrà indicato "((•)) DTCS"

– Il simbolo ((•)) sarà intermittente quando con il Pocket/DTCS beep verrà ricevuta l'informazione tonale corretta.

6. Indicatore RIT

– Sarà presente quando il RIT (sintonia indipendente del ricevitore) è abilitato dalla frequenza di 630 MHz a valori più alti.

4. Ruotare il [DIAL] al fine di selezionare il tono appropriato.



- Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria ha delle impostazioni indipendenti.

5. Per uscire dal modo SET premere il tasto [VFO].

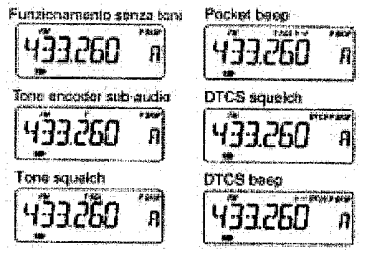
Impostazione della codifica DTCS per lo squelch o beep DTCS.

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [8 SET] per accedere al modo SET.
2. Ruotare il [DIAL] sino a che il visore indica "CODE".
3. Ruotare il [DIAL] al fine di selezionare la codifica DTCS richiesta.

- Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria ha delle impostazioni indipendenti.

4. Per uscire dal modo SET premere il tasto [VFO].
Nota: il DTCS phase mode può essere selezionato nel modo SET espanso 2.

Il Tone/DTCS Squelch



1. Impostare la frequenza operativa richiesta, il tono CTCSS e la codifica DTCS.
2. Mantenere premuto per 1 s una o più volte il tasto [2 TONE] in modo da abilitare il tone o DTCS squelch.

- Le varie funzioni verranno abilitate nell'ordine seguente: Tone encoder "T", Tone squelch "T SQL", Pocket beep "T SQL ((•))", DTCS squelch "DTCS", DTCS beep "((•)) DTCS" e funzionamento senza toni.
- Le varie funzioni possono essere pure selezionate con il [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [2 TONE].

3. Usare il ricetrasmettitore nel modo tradizionale.
4. Quando verrà ricevuto un segnale convogliante l'esatta informazione lo squelch verrà aperto e la comunicazione udita.

- Se l'informazione non aderisce a quanto programmato lo squelch non aprirà però l'indicatore "S Meter" indicherà l'attività sulla frequenza prescelta.
- Per aprire manualmente lo squelch mantenere premuto il tasto [SQL].

Il Pocket beep

1. Impostare la frequenza operativa richiesta.
2. Impostare la codifica CTCSS oppure DTCS.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [2 TONE] una o più volte per abilitare il pocket beep o il DTCS beep.

Downloaded by RadioAmateur.EU

– Se nel contempo viene mantenuto premuto il [PTT] provvede alla segnalazione della codifica "C" in DTMF.

15. Tasto **[•DTMF.M]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per accedere alla memoria DTMF.
– Durante l'impostazione della frequenza imposta la cifra del MHz.
– Se nel contempo viene mantenuto premuto il [PTT] provvede alla segnalazione della codifica "E" (*) in DTMF.

16. Tasto **[1 V↔D]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per scambiare le funzioni dei tasti **[▲]**/**[▼]** e [DIAL].
– Il visore indicherà "VOL" quando il Dial è adibito al controllo di Volume.
– Imposta la cifra "1" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "1" in DTMF.

17. Tasto **[2 TONE]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare in sequenza le seguenti funzioni tonali:
• Tone encoder subaudio: il visore indica "T"
• Tone squelch: il visore indica "T SQL"
• Pocket beep: il visore indica "T SQL ((•))"
• DTCS squelch: il visore indica "DTCS"
• DTCS beep: Il visore indica "((•)) DTCS"
• Funzionamento senza toni: nessuna indicazione.
– Imposta la cifra "2" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "2" in DTMF.

18. Tasto **[3 HL]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per commutare la potenza RF fra il livello alto e basso.
• Quando la potenza più bassa è in uso il visore indicherà "LOW".
– Imposta la cifra "3" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "3" in DTMF.

19. Tasto **[4 DUP]**

– Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare in sequenza le seguenti funzioni di semiduplex:
• Direzione negativa del passo di duplice: il visore indica "-DUP"
• Direzione positiva del passo di duplice: il visore indica "DUP"
• Funzionamento in Simplex: nessuna indicazione
– Imposta la cifra "4" per la selezione della frequenza, del numero di memoria ecc.
– Se nel contempo il [PTT] viene mantenuto premuto provvede alla segnalazione della codifica "4" in DTMF.

20. Tasto **[5 SKIP]**

– Con il modo VFO, mantenerlo premuto per 1 s per abilitare (ON) o escludere (OFF) la funzione "Frequency skip"
– Quando detta funzione è in uso il visore indicherà "P SKIP".
– Con il modo Memory mantenerlo premuto per 1 s per evidenziare quale "SKIP" la memoria selezionata (ovvero da essere saltata durante il processo di ricerca).

1. Impostare la frequenza richiesta o quella in memoria su cui procedere all'analisi.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [2 TONE] una o più volte in modo da attivare in sequenza il tono ripetitore, il tone squelch oppure il DTCS squelch.

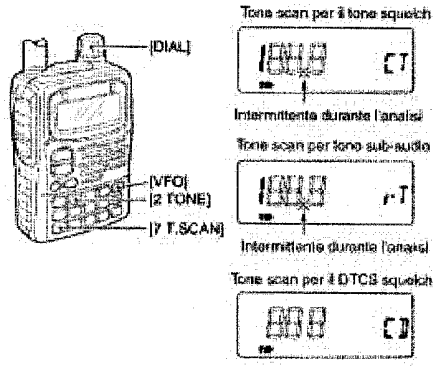
• La selezione potrà pure essere effettuata ruotando il [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [2 TONE].

3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [7 T.SCAN] per dare avvio all'analisi.

• Per invertire il senso dell'analisi ruotare il [DIAL].

4. A riconoscimento effettuato le voci pertinenti al tono o alla codifica verranno registrate nel modo SET.

• Il Tone scan avrà una pausa di circa 10 s quando una frequenza tonale oppure una codifica DTCS verrà rivelata.
• La frequenza tonale rivelata è usata per l'accesso ai ripetitori quando il tone squelch oppure il DTCS squelch sono disabilitati.
• La frequenza tonale rivelata è usata per il Tone squelch quando quest'ultimo è abilitato.
• La decodifica del DTCS code verrà usato per quest'ultimo quando il DTCS squelch è abilitato.
• Il visore indicherà "CT", "rT" o "CD" a seconda del tono impostato.



5. Premere il tasto [VFO] per arrestare la ricerca.

• Se la ricerca venisse soppressa prima della decodifica, il risultato dell'analisi non verrà registrato nel modo SET.

I toni (beep) di conferma

Se richiesto si potrà avere un tono di conferma in concomitanza all'azionamento di un tasto. Il relativo livello (o volume) potrà essere regolato con 32 incrementi. Detti toni se fastidiosi potranno essere esclusi tramite il modo SET.

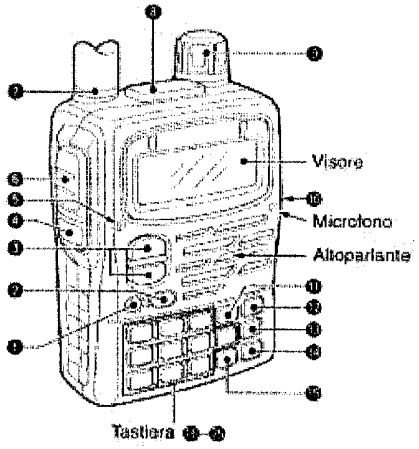
L'accelerazione sul controllo di sintonia

Si potrà ottenere un incremento maggiore se il [DIAL] verrà ruotato velocemente. La funzione può essere abilitata o esclusa tramite il modo SET.

Downloaded RadioAmateur.EU

2 Descrizione dei controlli

Tasti e controlli sul pannello



1. Tasto **[PWR]**

Accende e spegne l'apparato. Mantenerlo premuto per 1 s.

2. Tasto **[BAND]**

- Seleziona la banda operativa (50 MHz, Traffico aereo civile, VHF, UHF ecc.).
- Premerlo per selezionare il banco di memorie richiesto oppure durante la registrazione delle memorie.
- Mantenerlo premuto per 1 s per ottenere l'annuncio in CW.
- Se azionandolo viene nel contempo premuto il [PTT] viene emessa la lettera "D" con la segnalazione DTMF.

3. Tasti [▲]/[▼]

- Premendone uno si varia il volume di riproduzione.
- Variano la frequenza operativa quando la funzione dei tasti [▲]/[▼] e [DIAL] viene scambiata mantenendo premuto per 1 s [1 V↔D].

4. Tasto **[SQL]**

- Mantenerlo premuto per aprire manualmente lo squelch.
- Per variare la soglia dello squelch mantenerlo premuto mentre si ruota il [DIAL] (tasto 9).

5. Indicatore **T/R**

- Si accende in verde durante la ricezione di un segnale oppure quando lo squelch è aperto; si accende in rosso durante la commutazione in trasmissione.
- Intermittente per 5 s di color verde quando la funzione "scan stop Led" è in uso e la ricerca è arrestata.

6. Pulsante **[PTT]**

- Mantenerlo premuto per trasmettere entro le bande radiantistiche; rilasciarlo per ricommutare in ricezione.
- Si noti che la trasmissione non è possibile quando la demodulazione in AM o WFM è in vigore.

Il temporizzatore Time-out

Castiga i grandi parlatori in quanto interrompe il periodo di trasmissione predisposto in precedenza. Il temporizzatore può essere impostato su 1, 3, 5, 10 minuti oppure su OFF (default). 10 s prima dell'interdizione si avrà un tono di avviso. La funzione andrà selezionata tramite il modo SET espanso 2.

Il PTT Lock

Previene una trasmissione accidentale. La funzione andrà selezionata tramite il modo SET espanso 1.

Auto power OFF

Si potrà predisporre l'apparato a spegnersi da solo dopo un certo periodo di inattività. I valori impostabili sono: 120, 90, 60, 30 minuti e OFF. Il periodo specificato verrà ritenuto anche se l'apparato verrà spento manualmente nel frattempo. Per cancellare la funzione selezionare "OFF" nel modo SET.

Auto Power ON

Si potrà predisporre l'apparato ad accendersi dopo un periodo specificato. Il temporizzatore potrà essere predisposto con incremnenti di 30 minuti da 30 m a 24 ore. La funzione è accessibile tramite il modo SET espanso 1.

Nota: se l'apparato viene alimentato dal pacco batterie o tramite il contenitore di pile la funzione non sarà operative se le pile saranno scariche.

La clonazione

È possibile travasare i dati da un apparato all'altro effettuando la clonazione. Funzione utile nel caso diversi apparati facciano parte di un gruppo con la necessità che siano tutti approntati con gli stessi dati.

- È necessario servirsi del cavetto apposito OPC-474.

1. Collegare il cavetto OPC-474 fra le prese [SP] dei due apparati.
2. Mantenendo premuti i tasti [8 SET] e [MR], premere per 1 s il tasto [PWR] accedendo così al modo di clonazione.

- Il visore indicherà "CLONE"

3. Premere il [PTT] sul ricetrasmettitore master o da cui i dati vengono trasferiri.

- Il visore indicherà "CL OUT" il che significa che la clonazione è in corso.

4. Effettuato il travaso mantenere premuto per 1 s il tasto [PWR] spegnendo così l'apparato.

Downloaded RadioAmateur.EU

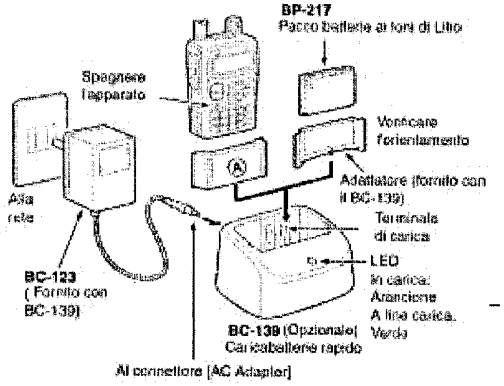
La ricarica rapida

È richiesto il caricabatterie BC-139.

ATTENZIONE!

Per evitare danni spegnere l'apparato prima di procedere alla ricarica.

Durata richiesta: 2.5 ore per il BP-217

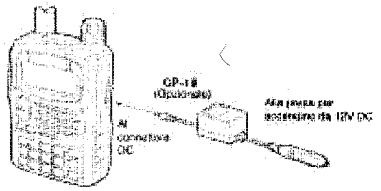


Alimentazione da sorgente esterna

Nel caso di funzionamento veicolare si potrà ricorrere allo spinotto per accendino CP-19 comprensivo del filtro.

L'escursione nell'alimentazione varia da 5.5 a 11 Volta DC.

NON collegare mai ad un valore di tensione superiore.



Quando si ricorre ad una sorgente stabilizzata esterna inserire sempre il CP-19.

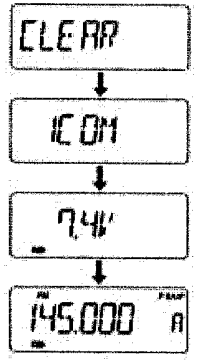
Nel caso si ricorra ad un pacco batterie esterno la tensione di quest'ultimo dovrà essere entro il valore di 11.5 - 16V DC.

La potenza RF massima in uscita è di 5W a prescindere dal valore della tensione di alimentazione.

Quando non usati, togliere tutti i cavetti di alimentazione affinchè la batteria di bordo non abbia da scaricarsi.

- A ripristino effettuato il visore indicherà "CLEAR".

Nota: a ripristino effettuato le impostazioni saranno simili a quando l'apparto lasciò la fabbrica.



Il ripristino parziale

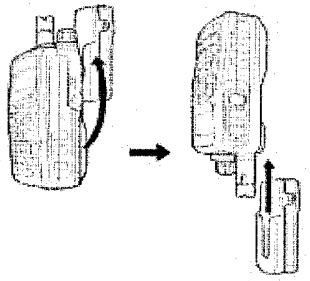
Questa soluzione cancella soltanto la frequenza del VFO e relative impostazioni, le impostazioni fatte nel modo SET senza cancellare le frequenze in memoria.

1. Spegnere l'apparato mantenendo premuto per 2 s il tasto [POWER].
2. Mantenendo premuto il tasto [VFO] accendere l'apparato. La CPU verrà cosi parzialmente ripristinata.

Downloaded by RadioAmateur.EU

Per togliere:

4. Capovolgere l'apparato quindi sollevarlo dalla cintura come raffigurato.



ATTENZIONE!

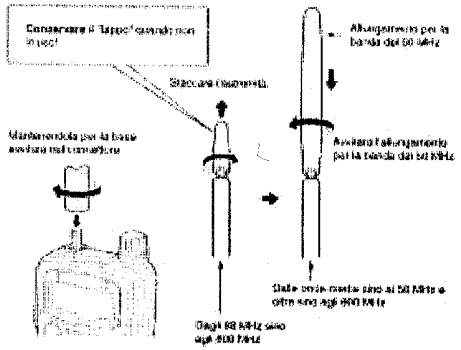
Tenere saldamente il ricetrasmettitore quando lo si inserisce o lo si toglie dalla staffa. Nel caso l'apparato caschi e quale conseguenza l'arresto dello snodo si deformi, non si otterrà più il funzionamento adeguato.

Il cinghiello

Fissarlo con un semplice nodo a "bocca di lupo".

Installazione dell'antenna

Inserire l'antenna nel connettore apposito quindi avvitarla come illustrato.



Adattatore per i 50 MHz

Prima di comunicare in tale banda sarà opportuno preparare l'antenna con la prolunga necessaria. Detta prolunga si rende necessaria pure per l'ascolto a frequenze più basse.

ATTENZIONE

Il commutare in trasmissione senza aver prima collegato l'antenna può danneggiare l'apparato.

NON trasportare l'apparato mantenendolo per l'antenna.

Quando l'accessorio non è inserito mantenere al loro posto i tappi in gomma per prevenire l'ingresso di polvere o umidità.

Nota: le prestazioni del ricetrasmettitore potranno essere grandemente aumentate ricorrendo ad una antenna risonante esterna. In tale caso ricorrere all'opzione AD-92SMA che adatta il connettore SMA al tipo BNC.

11 Manutenzione

Ricerca delle anomalie

La seguente tabella potrà essere di aiuto per rintracciare il motivo di una anomalia sul funzionamento

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
L'apparato non si accende	• Batterie esaurite • Polarità delle pile invertita	• Sostituirle o ricaricare il pacco • Verificare la polarità
Nessun suono dall'altoparlante	• Volume impostato troppo basso • Un tono diverso è selezionato per il Tone/DTCS squelch	• Premere [▲] al volume richiesto. • Verificare il tono tramite il Tone/DTCS scan
La trasmissione è impossibile	• Batterie esaurite. • Frequenza operativa al di fuori delle bande 50/144/430 MHz	• Sostituirle o ricaricarle • Risintonizzare all'interno della banda radiantistica.
Non è possibile collegare altre stazioni.	• Tono differente per il Tone/DTCS squelch.	• Analizzare il tono con il Tone scan.
La funzione del [DIAL] o dei tasti [▲]/[▼] è strana.	• La funzione del [DIAL] e dei tasti [▲]/[▼] è invertita.	• Cancellare la funzione con il tasto [1V↔D] (premere per 1 s).
La frequenza non può essere impostata.	• Vige la funzione di blocco. • È stata selezionata una memoria Call o convenzionale.	• Toglierla mantenendo premuto per 1 s il tasto [CALL/TV LOCK] • Selezionare il VFO con [VFO].
Nessun tono di conferma	• I toni sono stati esclusi oppure di livello troppo basso.	• Reinserirsi o aumentarne il volume.
Riproduzione distorta.	• Il modo operativo non è correttamente impostato.	• Selezionare il modo operativo tramite il SET.
La voce richiesta non può essere selezionata nel modo SET.	• La voce non è nel modo espanso 1 o 2. • Alcune voci possono essere selezionate soltanto dal modo VFO o Memory.	• Impostare il modo SET espanso 1 o 2. • Accedere al modo SET dall'appropriato modo operativo.

Downloaded by RadioAmateur.EU

13 Caratteristiche tecniche dell'IC-E90

In generale

Frequenze operative
Trasmissione: 50-51 MHz; 144-146 MHz; 430 - 434 MHz; 435 - 438 MHz.
Ricezione: da 495 kHz a 999.99 MHz.

Modi operativi
FM, AM (Solo Rx)
WFM (solo Rx)

N. di memorie: 555 (di cui 500 d'uso convenzionale, 50 adibite ai limiti di banda, 5 CALL

Temperatura operativa: da -10°C a + 60°C.

Stabilità in frequenza: ± 6 ppm entro la temperatura operativa specificata

Incrementi di sintonia: 5, 6.25, 8.33, 9, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50, 100, 200 kHz.

Alimentazione: da 5.5V DC a 11.5 VDC oppure con il pacco batterie specificato.

Consumi: Trasmissione alta potenza su 50/144/430 MHz: 2A
Trasmissione bassa poenza su 50/144 MHz: 0.8A; su 430 MHz: 1.2A

Ricezione a volume normale: 220 mA; in attesa: 100 mA; con Power save: 65 mA

Connettore di antenna: SMA (50Ω)

Dimensioni: 58 x 87 x 29 mm

Peso: 280 g. (con antenna e BP-217)

Trasmettitore
Potenza RF con 8V di alimentazione (predisposto su alta - Hi): 5W; su Lo: 0.5W

Soppressione di emissioni spurie: minore di 60 dB

Deviazione massima: ± 5 kHz

Tipo di connettore per mic. esterno: diam. 2.5 mm 3 poli; impedenza del circuito:2 kΩ

Ricevitore
Configurazione: a doppia conversione

Valore delle medie frequenze: 1a 69.45 MHz (FM/AM); 13.35 MHz (WFM); 2a 450 kHz

Selettività (ad eccezione della WFM): < di 15 kHz a -9 dB; > di 30 kHz a -60 dB.

Reiezione a spurie ed immagini:
50, 144 MHz: < -60 dB
430 MHz: < -50 dB
(fatta eccezione al valore di metà della IF, della 2a immagine, nella IF dei 50 MHz e in WFM)

Downloaded by RadioAmateur.EU

PRECAUZIONI

⚠ AVVISO!

Esposizione alla RF!
L'apparato emette della RF perciò andrà usato con le dovute cautele. Per qualsiasi dubbio in merito consultare la legislazione in vigore.

⚠ AVVISO!

Durante il periodo di trasmissione non mantenere l'apparato troppo accostato o a toccare parti del corpo esposte in special modo la faccia oppure gli occhi. L'apparato darà le migliori prestazioni se mantenuto nell'assetto verticale e con il microfono distanziato 5 cm dalla bocca.

⚠ AVVISO!

Se si fa uso delle cuffie o altro dispositivo auticolare non mantenere il volume troppo alto. La pratica prolungata può danneggiare l'udito. Nel caso si noti un fischio alle orecchie ridurre l'ascolto oppure usare l'apparato in modo discontinuo.

NON alimentare l'apparato con una tensione alternata. Sussiste il pericolo di incendio oltre che al sicuro danneggiamento del ricetrasmettitore.

⚠ AVVISO!

NON alimentare con una tensione maggiore di 11V DC come ad esempio mediante una sorgente in continua esterna. L'escursione permessa sul valore della tensione di alimentazione è di 10.5 - 11.5 Volta.

Se l'apparato viene alimentato da una sorgente in continua esterna la dissipazione del fusibile non dovrà eccedere i 5A. Una eventuale connessione invertita verrà protetta da detto fusibile. Valori di dissipazione maggiori non daranno la protezione immediata e l'apparato potrà rimanere danneggiato.

NON ubicare il ricetrasmettitore dove il suo uso potrebbe rendere difficile la guida del mezzo o dove possa determinare degli incidenti.

NON trasmettere in vicinanza di detonatori elettrici.

EVITARE di esporre l'apparato all'irraggiamento solare diretto o comunque con temperature al di fuori dell'escursione da -10°C a +60°C.

Con temperature ambientali fredde (al di sotto dei 0°C) la potenza RF verrà ridotta in modo automatico a 0.5W in modo da proteggere il pacco batterie BP-217. In tale caso mantenere al caldo l'apparato quindi selezionare nuovamente la potenza più alta se necessario.

L'uso di pacchi batterie e caricabatterie non di marca Icom invaliderà le clausole di garanzia.

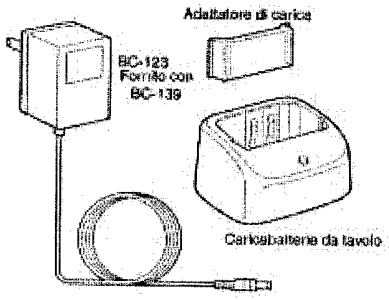
Notare che quando l'apparato viene mantenuto spento (OFF) una debole corrente fluirà sempre entro il circuito interno. Per non trovarlo scarico quando necessario, togliere il pacco batterie se l'apparato non verrà usato per periodi prolungati.

14 Opzioni

AD-92SMA
Adattatore per la connessione dell'antenna: da SMA a BNC.

BC-110D/DR
Caricabatterie da parete. Ricarica il BP-217 in 15 ore

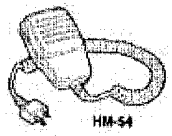
BC-139
Caricabatterie da tavolo. Provvede alla ricarica del BP-217 in sole 2 ore.



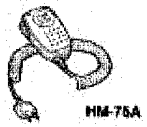
BP-216
Contenitore di pile. Accomoda due elementi del tipo stilo (AA).

BP-217
Pacco batterie da 7.4V/1300 mA/h del tipo a ioni di litio. L'autonomia permessa è di circa 6h 20 min sulla banda dei 50 MHz operando con alta potenza. Tx:Rx:Attesa = 1:1:8.

HM-54
Microfono/altoparlante

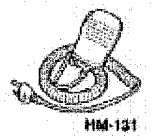


HM-75A
Microfono per controllo remoto.



HM-131
Microfono/altoparlante

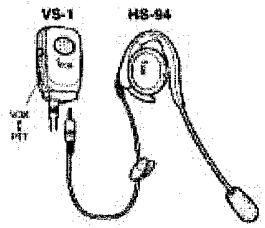
HM-128
Auricolare



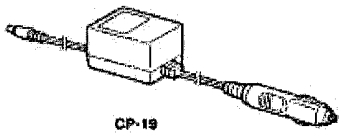
HS-94
Auricolare + VS-1 unità VOX/PTT.

SP-13
Auricolare

LC-152A
Custodia per il trasporto.



CP-19
Presa per accendino con filtro interno.



Downloaded from RadioAmateur.EU

Il modo SET ..... Pag. - 54
Per cosa serve Pag.54
Le varie voci del modo SET Pag.55
Funzioni varie ..... Pag. - 64
Come si programma una codifica DTMF Pag.64
La trasmissione di una codifica DTMF Pag.64
Come si cancellano le memorie DTMF Pag.65
La conferma di una memoria DTMF Pag.66
La frequenza del tono e la codifica DTCS Pag.66
Il Tone/DTCS Squelch Pag.67
Il Pocket beep Pag.67
Toni audio a disposizione Pag.68
Codifiche DTCS a disposizione Pag.68
Il Tone Scan Pag.68
I toni (beep) di conferma Pag.69
L'accelerazione sul controllo di sintonia Pag.69
La funzione di blocco sui controlli Pag.70
Il sintetizzatore per il CW Pag.70
Il Power Save Pag.70
Il temporizzatore Time-out Pag.71
Il PTT Lock Pag.71
Auto power OFF Pag.71
Auto Power ON Pag.71
La clonazione Pag.71
Connettori [SP/MIC] Pag.72
Il ripristino del microprocessore Pag.72
Il microfono per controllo remoto HM-75A ..... Pag. - 74
Manutenzione ..... Pag. - 75
Ricerca delle anomalie Pag.75
Frequenze dei canali TV italiani ..... Pag. - 76
Caratteristiche tecniche dell'IC-E90 ..... Pag. - 77
In generale Pag.77
Opzioni ..... Pag. - 79
Dichiarazione di conformità ..... Pag. - 81

15 Dichiarazione di conformità

CE

ICOM

DECLARATION OF CONFORMITY

We Icom Inc. Japan
1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku
Osaka 547-0003, Japan

CE ①

Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.

Düsseldorf 14th Jun. 2003
Place and date of issue

Kind of equipment: MULTIBAND TRANSCEIVER

Type-designation: IC-E90

Icom (Europe) GmbH
Himmelgeister Straße 100
D-40225 Düsseldorf
Authorized representative name

Version (where applicable):

This compliance is based on conformity according to Annex III of the directive 1999/5/EC using the following harmonised standards:

i) Article 3.1a EN 60950:1992+A11
ii) Article 3.1b EN 301489-1 and EN 301489-15
iii) Article 3.2 EN 301 783-2
iv)
v)

T. Maebayashi
General Manager

Signature

Icom Inc.