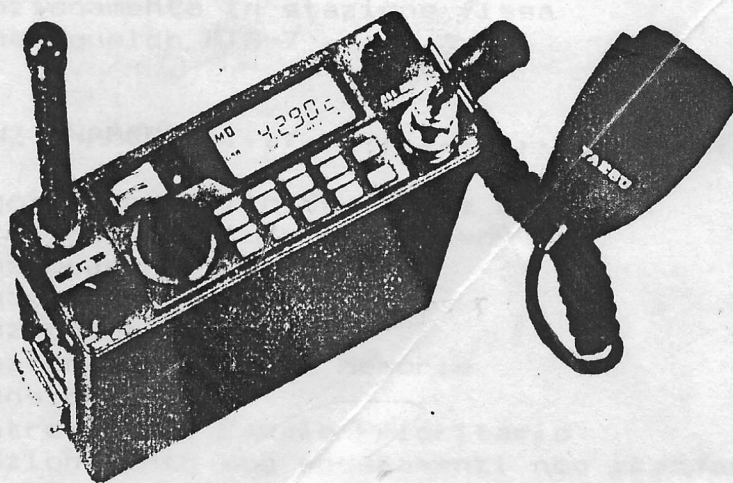


AGENTE GENERALE: MARCUCCI S.p.A. VIA RIVOLTANA 4 - VIGNATE (MI)

MANUALE DI ISTRUZIONI

FT-290R II



Bologna - Via Erbosa 2 - Tel.051/355420

marcucci s.p.a.

Downloaded by
RadioManual.EU

HEAD OFFICE
4, VIA RIVOLTANA Km. 8,5
20060 VIGNATE (MI) ITALY
PHONE (02) 9560221
TELEX 320519 MARCU-I
FAX (02) 9560248

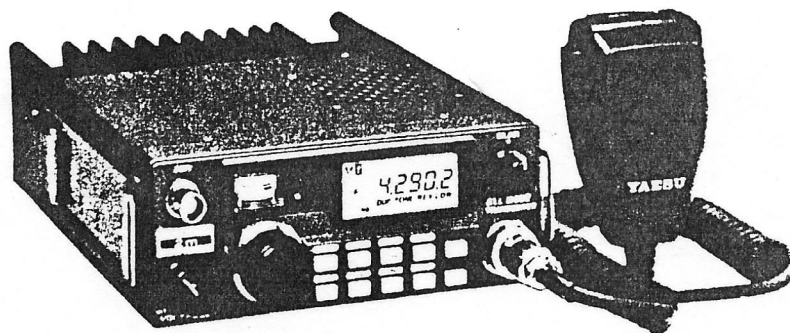
BRANCH
37, VIA BRONZETTI
20129 MILANO (ITALY)
PHONE (02) 7386051 (5 linee)
FAX (02) 7383003

FT-290R II RICEATRASMETTITORE MULTIUSO
 IN GAMMA V INDICE DEL CONTENUTO OPERATIVI

CAPITOLO 1	SPECIFICHE	2
1.1	Generalita'	2
1.2	Ricevitore	2
1.3	Trasmittitore	2
1.4	Accessori in dotazione	3
1.5	Accessori opzionali	3
CAPITOLO 2	COMANDI E CONNESSIONI	4
2.1	Pannello frontale	4
2.2	Pannello posteriore	8
2.3	Contenitore di batterie FBA-8 (opzionale)	9
2.4	Amplificatore lineare FL-2025 (opzionale)	10
CAPITOLO 3	INSTALLAZIONE ED ACCESSORI	12
3.1	Predisposizione come stazione portatile	12
3.2	Installazione su mezzi mobili	13
3.3	Funzionamento in stazione fissa	15
3.4	Tone-Squelch FTS-7	16
CAPITOLO 4	FUNZIONAMENTO	18
4.1	Regolazione dello Squelch e sintonia	18
4.2	Selezione del Modo operativo	18
4.3	Funzionamento in FM	18
4.4	Funzionamento in SSB	20
4.5	Funzionamento in CW	20
4.6	Funzionamento delle Memorie	21
4.7	Scansione	23
4.8	Controllo del Canale Prioritario	24
4.9	Funzionamento con spostamenti non standardizzati	25
4.10	Tone-Squelch e Nota di chiamata	26
4.11	Come ottenere il massimo dalle vostre batterie	26
4.12	Mantenimento delle Memorie	27

Si consiglia di leggere attentamente questo manuale, per la massima utilizzazione del vostro FT-290R II.

FT-290R II RICETRASMETTITORE MULTIUSO
IN GAMMA VHF, CON TUTTI I MODI OPERATIVI



Lo FT-290R II è un ricetrasmittitore sintetizzato in VHF, per i Modi FM, SSB (USB ed LSB) e CW, progettato per la massima comodità di impiego in portatile, su mezzi mobili o per applicazioni in stazione fissa, sulla gamma amatoriale dei 2 metri. È disponibile una potenza massima di uscita RF di ben 25 Watt, tanto nell'uso mobile, quanto in stazione fissa, quando si usa in abbinamento con l'amplificatore lineare FL-2025, agganciabile a scatto, oppure si hanno a disposizione 2,5 Watt in portatile, con 9 pile al Ni-Cd (in alcuni Paesi le batterie, il loro contenitore e/o l'amplificatore sono forniti in opzione). La leggerezza del telaio pressofuso e la semplicità dei comandi (soltanto 3 manopole e 10 tasti) rendono lo FT-290R II ideale tanto per usi di emergenza, quanto per l'uso quotidiano in molti modi, senza particolare cura.

Le comodità operative includono la possibilità di scegliere i passi di Canale, in dipendenza dal Modo operativo, un doppio VFO e 10 Memorie che contengono la frequenza, il Modo, lo spostamento per i ripetitori e la predisposizione dei subtoni (qualora sia installato il circuito opzionale dei subtoni). È utilizzabile il funzionamento in semi-duplex, su frequenze separate, tra i due VFO, ed anche la possibilità di scambiare le frequenze di RX e TX al tocco di un solo tasto, per le Memorie con frequenze separate e per gli spostamenti dei ripetitori standardizzati.

Le possibilità di scansione comprendono la scansione manuale, quella automatica della gamma, in su o in giù, delle Memorie e quella selettiva delle Memorie, tramite la manopola di sintonia, oppure mediante il microfono in dotazione, ed inoltre l'ascolto, come Canale prioritario, di qualsiasi Memoria, mentre si opera su uno qualunque dei due VFO, e la scansione programmabile delle Memorie (PMS), tra le Memorie 1 e 2. È compresa anche una manopola del soppressore di disturbi ("Noise-Blanker"), per tutti i Modi operativi, ed una manopola di sintonia fine ("Clarifier"), ed è anche prevista, per il CW, la possibilità di QSK in Break-in parziale.

Vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale, per assicurarvi la massima utilizzazione del vostro FT-290R II.

1.0 SPECIFICHE

1.1 GENERALITA'

Gamma di frequenze: secondo le esigenze locali (si veda la tabella dei Modelli)
Tipi di emissione: FM, SSB (LSB, USB), CW
Passi di Canale: (si veda la tabella dei Modelli)
Antenna: presa BNC (in dotazione antenna flessibile rivestita in gomma YHA-14)
Tensione di alimentazione: 8-15,8 Vcc, 12-15,8 Vcc con FL-2025
Corrente assorbita: Ricezione: circa 80 mA
Trasmissione: circa 1,1 A (per 2,5 Watt RF)
con FL-2025: 8 A massimi
Dimensioni: 150 (Largh.)x57 (Alt.)x194 (Prof.)mm con FBA-8 o FL-2025
Peso: 1,2 kg (senza FBA-8); 2,1 kg con FL-2025

1.2 RICEVITORE

Tipo di circuito: SSB/CW: a singola conversione
FM: a doppia conversione
Prima Media Freq.: 13,9885 MHz
Seconda Media Freq. (FM): 455 kHz
Sensibilita': SSB/CW: 0,2 uV per 10 dB S/N
FM: 0,25 uV per 12 dB SINAD
Reiezione immagine: migliore di 60 dB
Reiezione di M.Freq.: migliore di 70 dB
Selettivita': (da -6 a -60 dB):
SSB e CW: 2,4 - 5,2 kHz
FM: 12 - 25 kHz
Uscita audio: 1 Watt su 8 Ohm, con 10% distorsione (THD)
Impedenza altoparlante esterno: da 4 a 16 Ohm

1.3 TRASMETTITORE

Potenza di ingresso: 6 Watt a 13,8 V (uscita 2,5 Watt)
Tipo di modulazione: SSB: bilanciata e filtrata
FM: a reattanza variabile
Deviazione (in FM): +/-5 kHz
Soppress. portante: migliore di 40 dB
Soppr. banda opposta: migliore di 40 dB
Risposte spurie: -60 dB
Microfono: dinamico da 400 Ohm
Stabilita' di frequenza (a 25 gradi centigradi):
nei primi 30 minuti: 300 Hz
dopo 30 minuti: 50 Hz

TABELLA DEI MODELLI DELLO FT-290R II

VERSIONE	GAMMA DI FREQUENZA (MHz)	PASSI IN FM (kHz)	NOTA DI CHIAMATA (Hz)
A1	144 - 148	5/10/20	----
B	144 - 146	12,5/25/50	1750
C1	144 - 148	12,5/25/50	1750
D	144 - 146	5/10/20	1750
E1	144 - 148	5/10/20	1750

1.4 ACCESSORI IN DOTAZIONE

Spine per altoparlante esterno e alimentazione esterna.

Gli altri accessori della seguente lista di opzioni vengono forniti a seconda della versione e delle esigenze locali.

1.5 ACCESSORI OPZIONALI

		Note
	Cinghia per tracolla (per i modelli portatili)	
YHA-14A	Antenna flessibile gommata(" " " ")	
FP-80A	Alimentatore esterno per reti in CA	(1)
FBA-8	Portabatterie per 9 elementi "C"	(2,9,10)
FL-2025	Amplificatore lineare da 25 Watt	(2, 3)
FP-700	Alimentatore da rete CA per FL-2025	(1)
FTE-2	Generatore di nota a 1750 Hz	(4, 5)
FTS-7	Circuito di Tone-Squelch CTCSS	(5, 6)
MH-10F8	Micro/altoparlante con scansione	(7)
MH-15C8	Microfono con tastiera DTMF e scansione	(7)
MF-1A3B	Microfono su supporto flessibile	(11)
NC-26B/C/D	Caricabatterie al Ni-Cd per 117/220/234 V	(8, 9)
MMB-31	Staffa per montaggio su mezzi mobili	
CSC-19	Borsa morbida per FT-290R II con FBA-8	
YH-1	Cuffie (Microfono e Cuffie)	(11)
SB-10	Gruppo commutazione PTT per YH-1/MF-1A3B	
SP-55	Altoparlante esterno	

NOTE:

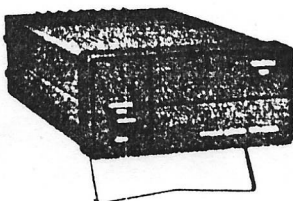
- (1): Cablaggio per funzionamento a 117, 220 oppure 234 Vca, secondo le esigenze locali.
- (2): Le batterie e l'amplificatore lineare non si possono collegare contemporaneamente.
- (3): Richiede un'alimentazione separata a 13,8 V, 8 A (FP-700 oppure batteria di automobile).
- (4): Installato come normale dotazione in tutte le versioni, tranne la A.
- (5): FTE-2 ed FTS-7 non si possono installare contemporaneamente.
- (6): Programmabile mediante deviatori DIP.
- (7): Un microfono puo' venire fornito in normale dotazione.
- (8): La lettera finale del caricabatterie indica la tensione di rete CA; il caricabatterie non si puo' modificare per tensioni differenti.
- (9): Lo NC-26 si puo' usare solo con lo FBA-8, per ricaricare le batterie al Ni-Cd.
- (10): Le batterie non sono comprese.
- (11): Occorre il gruppo di commutazione del PTT, SB-10.



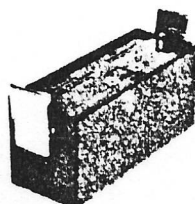
YHA-14A



Shoulder strap



FP-80A



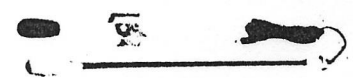
FBA-8



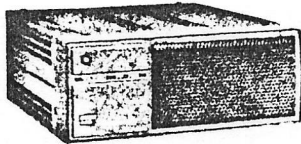
MH-10F8



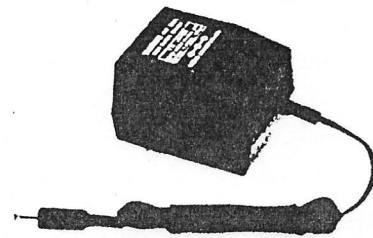
MH-15C8



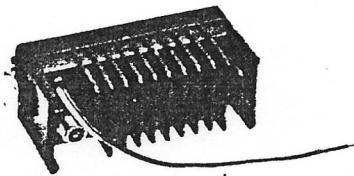
MF-1A3B



FP-700



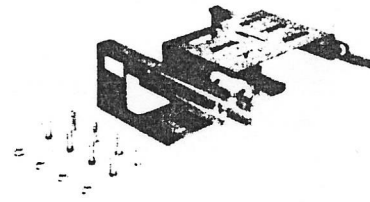
NC-26B/C/D



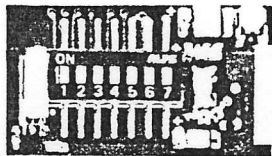
FL-2025



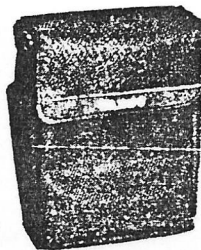
YH-1



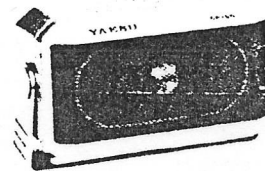
MMB-31



FTS-7

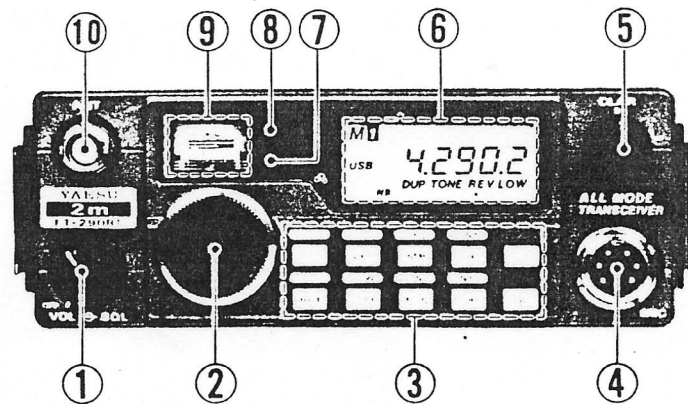


CSC-19



SP-55

2.0 COMANDI E CONNESSIONI



2.1 PANNELLO FRONTALE

(1) VOL/SQL

La manopola piu' interna VOL incorpora anche l'interruttore di alimentazione (OFF = spento, tutto in senso antiorario), e regola il volume sonoro del ricevitore.

La manopola piu' esterna SQL regola la soglia di Squelch, al disopra della quale i segnali ricevuti attiveranno l'amplificatore audio e si potranno ascoltare dall'altoparlante. La scansione, se attivata, si ferma quando lo Squelch si apre, e si accende la spia indicatrice verde BUSY. Ruotate questa manopola completamente in senso antiorario, se volete disattivare lo Squelch. Normalmente, per silenziare il rumore, questa manopola va regolata in senso orario, sino al punto in cui il rumore su un Canale libero viene silenziato.

(2) Manopola Principale di Sintonia

Questa manopola a scatti sintonizza la frequenza operativa, oppure seleziona il Canale di Memoria operativo, quando si opera in Modo Memorie. I passi di sintonia del VFO vengono selezionati indipendentemente, in base al Modo ed all'uso del tasto STEP, come descritto in seguito. Nel Modo Memorie, i Canali di Memoria vuoti vengono saltati. I tasti di scansione sul microfono funzionano nella stessa identica maniera della manopola di sintonia principale.

(3) Tasti delle Funzioni

Tutti i tasti sul pannello frontale sono attivi soltanto in ricezione. Le funzioni principali di ciascuno dei nove tasti grigi sono indicate sulla fronte di ogni tasto. Sette dei tasti grigi hanno una funzione secondaria, indicata sul pannello sopra ciascuno di essi, che viene attivata tramite il tasto giallo. Nel seguito di questo manuale, le funzioni secondarie di ogni tasto verranno indicate racchiudendo il nome di quella funzione tra parentesi (), in corrispondenza con la scritta sul pannello soprastante il tasto.

In certe situazioni operative, una data funzione potrà essere disattivata, nel qual caso premendo il tasto non si otterra' nessun suono udibile ("Bip"). Diversamente, tutti i tasti che si possono premere utilmente produrranno un "Bip".

F (Funzioni secondarie)

Questo tasto giallo non ha direttamente alcuna funzionalità propria, ma serve per attivare le funzioni secondarie di quegli altri tasti che portano una scritta sul pannello, subito sopra ciascuno di essi. Quando si preme il tasto F, le funzioni secondarie sono attivabili per 3 secondi, fino a che rimane visibile una "F", a sinistra delle cifre di frequenza sul visore. Dopo questo tempo, se non viene premuto nessun tasto, la "F" sparirà, e le funzioni dei tasti tornano ad essere quelle indicate sulla fronte di ogni tasto.

RPT (DUP)

Questo tasto attiva lo spostamento, per i ripetitori normalizzati, della frequenza di trasmissione, rispetto alla frequenza di ricezione: +600 kHz oppure -600 kHz, oppure il Modo Simplex. Premendo ripetutamente questo tasto si fanno commutare ciclicamente le tre possibili impostazioni. Quando è stato selezionato lo spostamento + o quello -, appare un "+" od un "-" vicino all'angolo inferiore sinistro del visore.

La funzione secondaria di questo tasto (DUP) produce il funzionamento su frequenze separate (semi-DUPlex), tra il VFO A ed il VFO B, con un VFO che determina la frequenza ed il Modo di trasmissione, e l'altro VFO che determina la frequenza ed il Modo di ricezione. Entrambi i VFO vanno prima impostati in ricezione. Nel funzionamento in Semi-Duplex appare una sbarretta, sotto la scritta "DUP" sul visore, mentre le selezioni degli spostamenti + e - dei ripetitori vengono ignorate.

VFO (PMS)

Il tasto VFO seleziona il Modo VFO, se si sta operando in Modo

Memorie, e commuta alternativamente tra il VFO A ed il VFO B, quando si sta operando in Modo VFO.

La funzione secondaria (PMS) attiva la Scansione Programmabile di Memorie, che avviene tra le frequenze memorizzate nei Canali di Memoria 1 e 2. I numeri dei Canali "1" e "2" appaiono assieme nell'angolo superiore sinistro del visore, durante il funzionamento della PMS, descritta in dettaglio piu' avanti.

STEP (LOW)

Il tasto STEP seleziona i passi di frequenza per la sintonia e per la scansione. In CW ed SSB, premendo in sequenza il tasto si selezionano ciclicamente 25, 100 e 2500 Hz. In FM, i passi sono di 5, 10 e 20 kHz, oppure 12,5, 25 e 50 kHz, a seconda della versione del ricetrasmittitore.

La funzione secondaria (LOW) seleziona la potenza alta o bassa del trasmettitore. La bassa potenza e' circa 1/10 dell'alta potenza. Quando viene selezionata la bassa potenza, appare una barretta al disotto della scritta "LOW", nell'angolo inferiore destro del visore.

MR (PRI)

Il tasto MR (Richiamo Memorie) attiva il Modo Memorie, a partire dal Modo VFO. Se si sta gia' operando in Modo Memorie, il tasto MR viene usato per impostare un Canale di Memoria per la scansione selettiva delle Memorie, descritta nei dettagli piu' avanti. Operando in Modo Memorie, appare una "M" nell'angolo superiore sinistro del visore, con uno o piu' numeri dei Canali, lungo il margine superiore.

La funzione secondaria (PRI) attiva il sistema di controllo del Canale PRIoritario, con il quale una prefissata Memoria viene periodicamente controllata per vedere se v'e' attivata sulla frequenza, mentre si sta operando in Modo VFO, come descritto piu' avanti.

REV (TONE)

Il tasto REV (rovesciamento) scambia le frequenze di trasmissione e di ricezione, durante il funzionamento su ripetitori con spostamento normalizzato (quando e' attivato lo spostamento in + o quello in -).

La funzione secondaria (TONE) attiva e disattiva il codificatore/decodificatore a subtoni CTCSS, FTS-7, se installato. Quando esso e' attivato, appare una barretta sotto la scritta "TONE" sul visore. La funzione TONE viene disabilitata qualora sia installato il circuito generatore di nota (o se non v'e' installato nulla).

UP (DWN)

In Modo VFO, il tasto UP incrementa la frequenza operativa di 1 MHz nel Modo FM, oppure di 100 kHz in SSB o in CW. Tenendo premuto questo tasto per piu' di mezzo secondo, si produce un incremento ripetuto. Nel Modo Memorie, il numero del Canale viene fatto avanzare di uno ad ogni pressione di questo tasto.

La funzione secondaria (DWN) provoca lo stesso spostamento, ma nella direzione opposta.

MODE (NB)

Il tasto MODE seleziona i Modi operativi FM, CW, USB ed LSB, in sequenza ciclica, ad ogni successiva pressione del tasto. Il Modo selezionato viene indicato sul lato sinistro del visore.

La funzione secondaria (NB) attiva e disattiva il soppressore di disturbi (Noise-Blanker), in tutti i Modi. Quando esso e' attivato, appare la scritta "NB", presso l'angolo inferiore sinistro del visore.

CALL

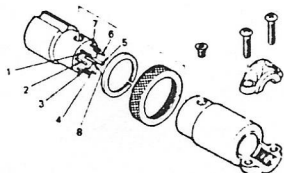
Nelle versioni senza il generatore di nota, questo tasto richiama istantaneamente la Memoria del Canale di Chiamata, indipendentemente dalle precedenti condizioni di funzionamento dell'apparato, consentendo una semplice e rapida QSY. Nelle versioni europee con il circuito di nota FTE-2 installato, premendo questo tasto si provoca la trasmissione di una nota a 1750.Hz (la Memoria del Canale di Chiamata non e' disponibile).

M

Questo tasto di Memorizzazione viene usato per introdurre nuovi dati nelle Memorie, come descritto nel Capitolo "FUNZIONAMENTO".

(4) Presa MIC

Questa presa a 8 poli e' prevista per collegarvi il Microfono/altoparlante con scansione MH-10F8, oppure il Microfono con DTMF MH-15C8. La disposizione dei contatti e' la seguente:

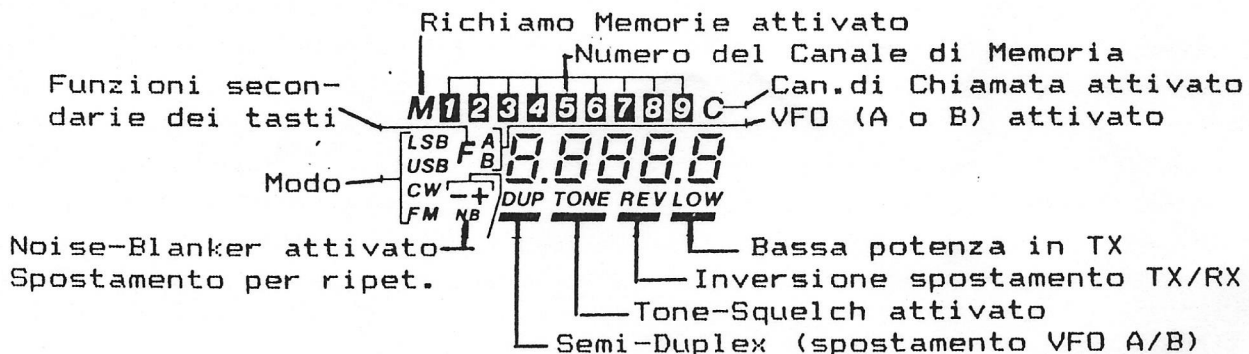


- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| CONTATTO 1: UP (Su) | CONTATTO 5: Non usato |
| CONTATTO 2: + Vcc | CONTATTO 6: PTT |
| CONTATTO 3: DWN (Giu') | CONTATTO 7: MASSA |
| CONTATTO 4: Altoparlante | CONTATTO 8: MICrofono |

(5) Manopola CLAR

Questa manopola (CLARifier = sintonia fine) permette regolazioni di circa +/-1 kHz della frequenza di ricezione, per sintonizzare esattamente un segnale, specialmente nei Modi SSB e CW. Ricordatevi di predisporre questa manopola sul fermo a scatto centrale, per visualizzare l'esatta frequenza durante la normale sintonia o la scansione.

(6) Visore a Cristalli Liquidi (LCD)



Lo schema alla pagina precedente mostra tutti i segmenti del visore. Le scritte DUP, TONE, REV e LOW sono stampate sulla mascherina esterna del visore, e la loro condizione di attivazione viene indicata da una barretta sottostante ciascuna scritta.

(7) Indicatore BUSY

Durante la ricezione, questo LED verde si accende, ogniqualvolta viene ricevuto un segnale (o dei disturbi), di intensità sufficiente per fare aprire lo Squelch. Durante la trasmissione, questo LED lampeggia, seguendo i picchi della modulazione. Un'eccessiva modulazione fa accendere il LED alla massima intensità.

(8) Indicatore ON AIR

Questo LED rosso si accende durante la trasmissione. Inoltre, quando la tensione delle batterie è bassa, questo LED lampeggia (sia durante la ricezione, sia durante la trasmissione), segnalando che le batterie richiedono la ricarica (o la sostituzione).

(9) Strumento indicatore S/P0

Questo strumento indica l'intensità relativa del segnale in ricezione, e la potenza relativa di uscita, durante la trasmissione.

(10) Presa ANT

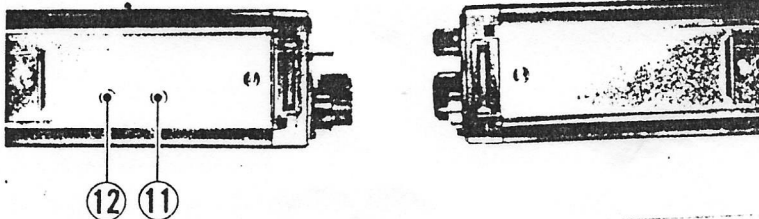
Questa presa BNC è prevista per l'antenna flessibile rivestita in gomma YHA-14A, oppure per altre antenne che presentino un'impedenza di 50 Ohm sulla gamma dei 2 metri. Quando viene collegato l'amplificatore lineare FL-2025, questa presa viene disattivata internamente, dato che viene utilizzata al suo posto la presa sul fondo dell'amplificatore.

(11) Presa EXT SPK (Sul pannello del lato sinistro)

Questa presa fono miniatura a 2 contatti è prevista per un altoparlante esterno da 4 a 16 Ohm, come lo SP-55. Quando si inserisce una spina in questa presa, l'altoparlante interno viene disattivato.

(12) Presa KEY (Sul pannello del lato sinistro)

Questa presa fono miniatura a 2 contatti è prevista per un tasto CW, per trasmissione in CW. La tensione a vuoto è di +5 V, e la corrente di corto circuito è di 0,6 mA.

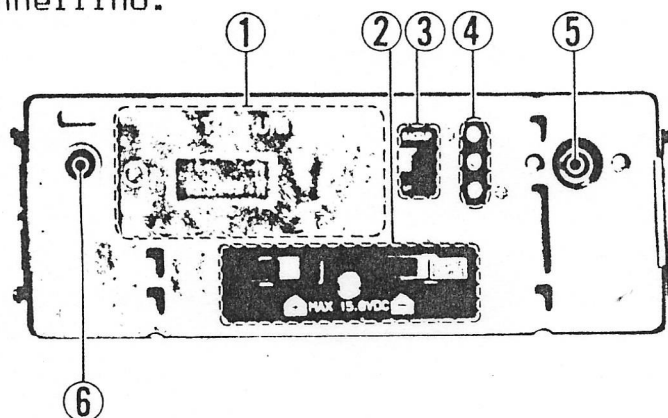


2.2 PANNELLO POSTERIORE

(1) TONE UNIT

L'accessorio opzionale FTS-7 viene montato dietro questo pannellino. La frequenza del subtono si può impostare tramite i deviatori di tipo DIP, presenti sullo FTS-7 ed accessibili attraverso

la fessura del pannellino.



(2) Contatti per le batterie

Questi due contatti a molla sono previsti per una tensione da 8 a 15,8 Vcc, proveniente dal contenitore di batterie FBA-8, per alimentare l'apparato.

(3) Deviatore a slitta BACKUP

Questo deviatore attiva o disattiva il circuito di mantenimento delle Memorie, basato su una batteria al Litio. Esso viene normalmente tenuto acceso, tranne che per cancellare tutte le Memorie, oppure per la conservazione dell'apparato per periodi molto lunghi.

(4) Contatti per gli accessori

Questi tre contatti incassati vengono usati dall'amplificatore lineare FL-2025, per i segnali di commutazione TX/RX e di ALC.

(5) Presa RF

Questa presa fono assicura l'eccitazione in trasmissione, e l'ingresso di segnale in ricezione, rispetto allo FL-2025. Collegando l'amplificatore lineare a questa presa si disabilita la presa ANT sul pannello frontale dell'apparato.

(6) Prolunga del commutatore della lampada

Questo è un perno di prolunga che permette alla lampadina di illuminazione del pannello frontale dell'apparato di venire accesa tramite il commutatore LAMP, posto sul retro del contenitore di batterie FBA-5, oppure dall'amplificatore lineare FL-2025 (che mantiene sempre accesa la lampadina, durante il suo funzionamento).

2.3 CONTENITORE DI BATTERIE FBA-8 (opzionale)

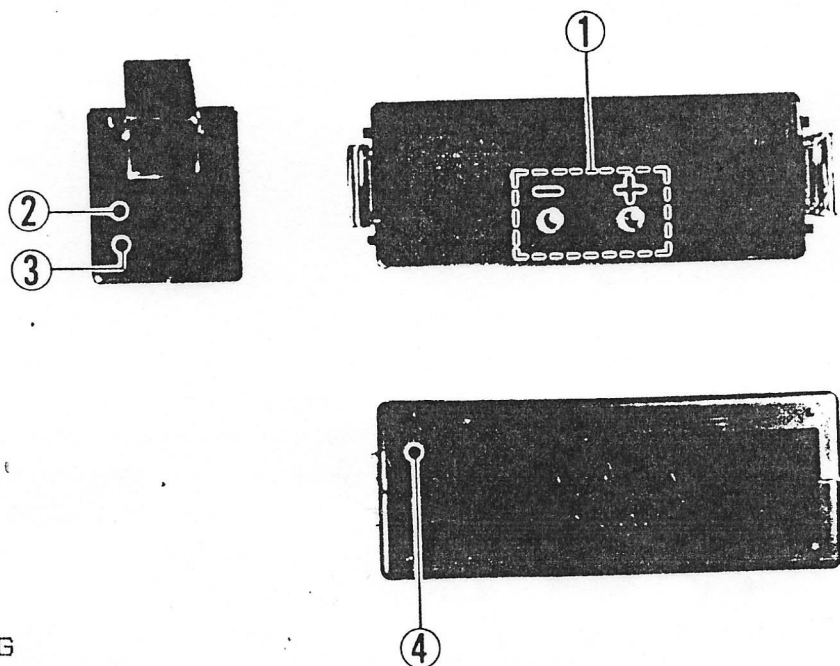
(1) Terminali di uscita

Questi terminali assicurano il collegamento di alimentazione al ricetrasmittitore (manteneteli sempre puliti!).

(2) Presa EXT DC

Questa presa coassiale di alimentazione è prevista per una tensione da 8 a 15,8 Vcc, con 1 A di corrente, per alimentare

l'apparato tramite una fonte di alimentazione esterna in CC (con negativo a massa). Quando la spina e' inserita in questa presa, le batterie interne dello FBA-8 vengono scollegate. Usate la spina coassiale in dotazione, per realizzare il collegamento a questa presa.



(3) Presa CHG

Questa presa coassiale miniatura serve per il collegamento dei caricabatterie NC-26B (117 Vca), NC-26C (220 Vca) oppure NC-26D (234 Vca), qualora nello FBA-8 siano state installate nove batterie ricaricabili al Ni-Cd. Sconsigliamo assolutamente di collegare a questa presa qualunque altro tipo di caricabatterie o alimentatore. Inoltre, non si deve usare mai il collegamento a questa presa, a meno che non siano installate nove batterie al Ni-Cd.

(4) Tasto LAMP

Premete questo tasto per illuminare lo strumento ed il visore dell'apparato, quando e' necessario. Se lo desiderate, la lampadina si puo' predisporre per tenerla accesa ogniqualvolta viene acceso l'apparato, premendo questo tasto e ruotandolo di 1/4 di giro.

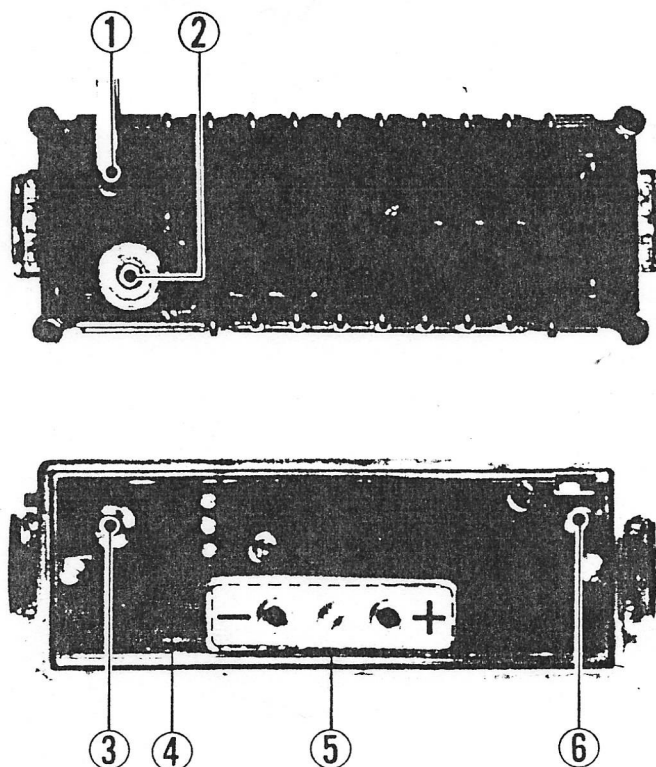
2.4 AMPLIFICATORE LINEARE FL-2025 (opzionale)

(1) Terminazione di cavo 13,8 VDC

Questo cavo e' previsto per una tensione da 12 a 15,8 Vcc, con una corrente di 8 A, per alimentare il ricetrasmittitore e l'amplificatore. Il filo ROSSO dev'essere collegato al polo positivo, ed il filo NERO al negativo (massa).

(2) Presa coassiale ANT

Questo connettore di tipo M dev'essere collegato ad un'adatta antenna (una che presenti un'impedenza di 50 Ohm alla frequenza operativa). Si veda il seguente Capitolo "INSTALLAZIONE", per i dettagli sulle antenne piu' adatte.



(3) Presa RF

Questa spina tipo fono e' prevista per ricevere l'eccitazione RF dal ricetrasmittitore, e fornire l'ingresso di segnale al ricevitore. Quando questa spina viene collegata alla presa corrispondente dell'apparato, la presa ANT sul pannello frontale dell'apparato viene esclusa, e diviene invece attiva la presa ANT sullo FL-2025.

(4) Contatti delle linee di comando

Questi tre contatti a molla si accoppiano con i contatti per accessori dell'apparato, in modo da portare il segnale esterno di ALC dal lineare all'apparato, ed il comando del rele' TX/RX e dello ALC dall'apparato al lineare. Mantenete sempre pulite le estremita' di questi contatti.

(5) Terminali di uscita dell'alimentazione

Questi terminali assicurano il collegamento di alimentazione all'apparato (manteneteli molto puliti!). Il contatto verso sinistra e' la massa.

(6) Vite di azionamento della lampada

La testa di questa vite va a premere sul perno del commutatore LAMP, nell'apparato, quando e' installato l'amplificatore lineare, facendo si' che la lampada di illuminazione sia sempre accesa quando l'apparato e' acceso. Per disattivare la lampada di illuminazione, togliete questa vite.

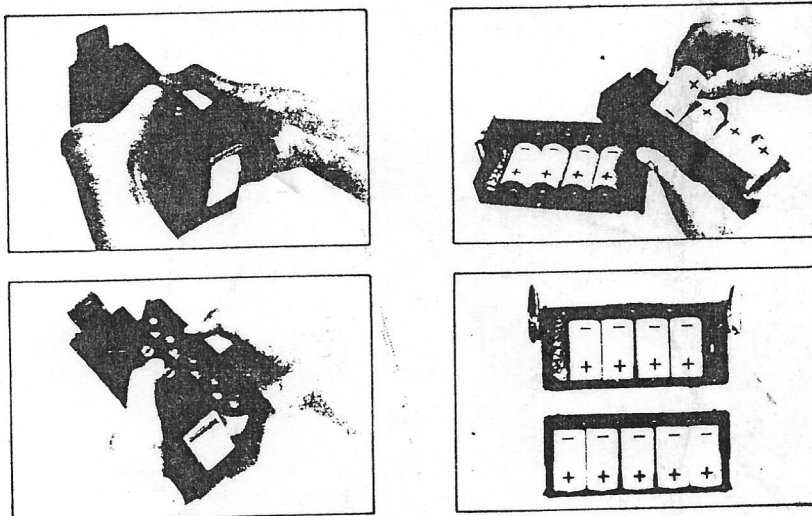
3.0 INSTALLAZIONE ED ACCESSORI

Lo FT-290R II e' progettato per l'uso sia come stazione portatile, sia per mezzi mobili o per stazioni fisse, a seconda degli accessori che vengono usati in abbinamento con esso. Il vostro FT-290R II vi sara' stato fornito con determinati accessori, per l'uso portatile o per mezzi mobili. Se avete bisogno di altri accessori, rivolgetevi al vostro fornitore.

3.1 Predisposizione come stazione portatile

Il funzionamento in portatile richiede il pacco di batterie FBA-8, e 9 batterie della misura "C", installate come mostrato qui di seguito (assicuratevi che le batterie siano installate rispettando la giusta polarita'). Se volete usare le batterie ricaricabili al Ni-Cd, come quelle Yaesu modello NC-1800, avrete anche bisogno del caricabatterie da parete NC-26B (117 Vca), NC-26C (220 Vca) o NC-26D (234 Vca). Dopo avere installato le batterie nello FBA-8, collegate lo NC-26 alla presa CHG sullo FBA-8 e fornite alle batterie una carica completa (15 ore), prima di adoperare l'apparato per la prima volta. Lo FBA-8 si puo' lasciare collegato all'apparato mentre si ricaricano le batterie, ma si sconsiglia assolutamente di usare l'apparato durante la ricarica.

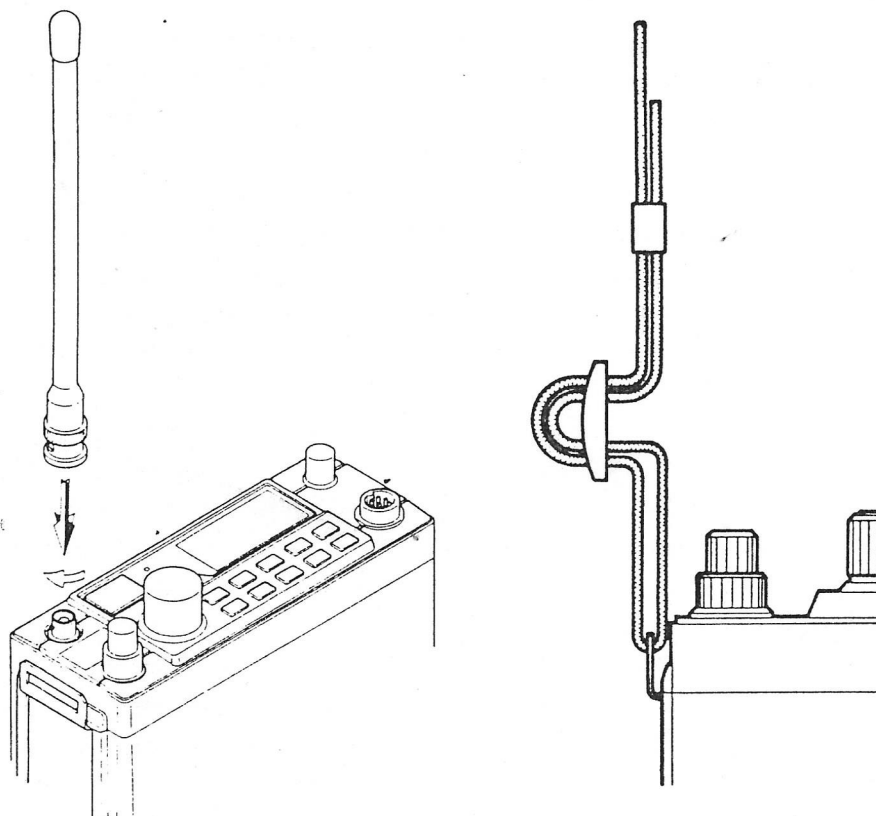
ATTENZIONE: NON TENTATE MAI DI RICARICARE LE PILE ALCALINE O ALTRI TIPI DI PILE A SECCO NELLO FBA-8.



Collegate l'antenna indotazione, modello YHA-14A, alla presa ANT dell'apparato: basta premere i connettori BNC uno contro l'altro, e contemporaneamente ruotare la spina di 1/4 di giro in senso orario. Potete usare un altro tipo di antenna, con lo FT-290R II, ma assicuratevi che essa sia progettata per la gamma dei 2 metri (con impedenza 50 Ohm ed alimentazione asimmetrica). Inoltre, installate la cingia da tracolla negli occhielli agli angoli del ricetrasmittitore, come mostrato nella figura alla pagina successiva, e collegate il microfono alla presa MIC.

Durante il funzionamento in portatile, ricordate sempre che la posizione dell'antenna ha effetto determinante sull'intensita' dei segnali. I segnali piu' deboli si possono ricevere meglio, spostando qua e la' lentamente l'apparato, fino ad ottenere la massima lettura sullo strumento S-Meter, durante la ricezione (in generale andando in luoghi il piu' possibile elevati e liberi da ostacoli). Il Micro/altoparlante MH-10FB o le cuffie YH-1 ed il gruppo di

commutazione PTT SB-10 possono rendersi notevolmente utili quando e' necessario cercare una migliore posizione dell'apparato.



3.2 Installazione su mezzi mobili

L'amplificatore lineare da 25 Watt FL-2025 (con cavo di alimentazione per CC) e la staffa per uso mobile MMB-31 sono disponibili per le installazioni su mezzi mobili (solo su veicoli con negativo a massa!). Lo FL-2025 si puo' montare permanentemente nella staffa per uso mobile, se lo si desidera, usando quattro dei bulloni in dotazione (il ricetrasmittitore si puo' ugualmente infilare e sfilare dalla staffa, per consentire una rapida trasformazione per l'uso portatile o in stazione fissa). Quando montate lo FL-2025 nella staffa, smontate i ganci a molla su entrambi i lati dell'amplificatore stesso (fissati con due viti ciascuno).

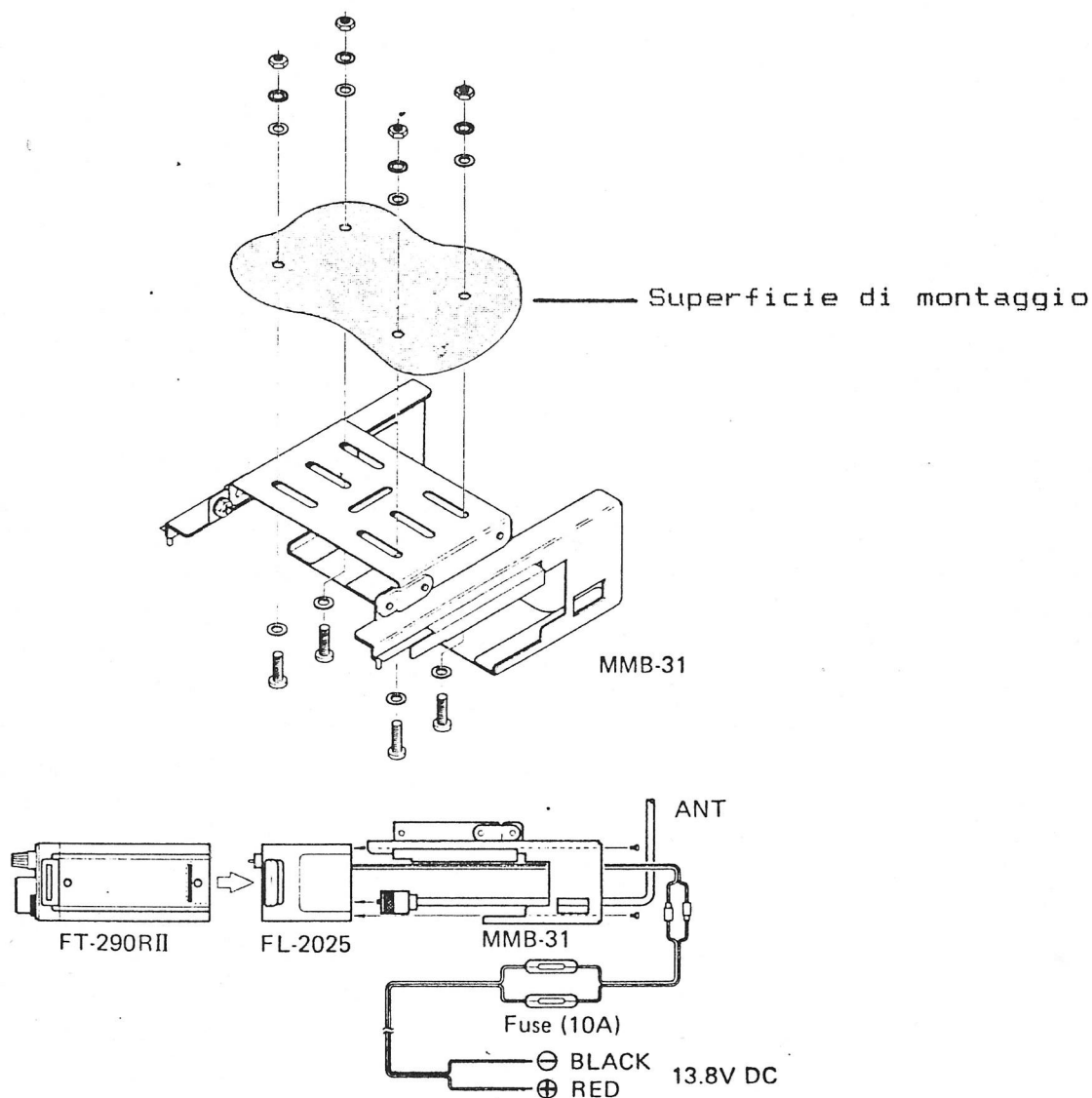
Lo FT-290R II puo' anche venire installato come stazione mobile di bassa potenza, senza lo FL-2025, nel qual caso l'alimentazione esterna proveniente dalla batteria del veicolo viene fornita alla presa EXT DC, sul lato dello FBA-8, che deve essere collegato all'apparato. Usate la spina coassiale di alimentazione, in dotazione con l'apparato, per realizzare i collegamenti alla presa EXT DC.

Usate la staffa come sagoma per localizzare i fori di fissaggio nella carrozzeria del veicolo. La staffa si puo' installare in qualsiasi posizione, ma assicuratevi che essa non interferisca con la guida, e lasciate lo spazio per i cavi (ed anche per la presa EXT SP sul fianco, se usate un altoparlante esterno) e per i comandi dell'apparato. Non installate l'apparato direttamente davanti ad una bocchetta del riscaldamento.

Usate il cavo di alimentazione per CC, protetto con i fusibili, in dotazione allo FL-2025, per realizzare il collegamento di

alimentazione alla batteria dell'auto: il filo ROSSO al terminale POSITIVO, ed il filo NERO al terminale NEGATIVO. Per le installazioni a bassa potenza su mezzi mobili, senza lo FL-2025, collegate il contatto CENTRALE della spina coassiale in dotazione, al terminale NEGATIVO della batteria, ed il contatto ESTERNO al terminale POSITIVO. Si raccomanda di non collegarsi ai cablaggi già esistenti, poiché questo può provocare eccessiva captazione di disturbi in ricezione, ed eccessiva caduta di tensione nei cavi quando si trasmette.

Se si verifica la necessità di sostituire i fusibili da 10 A nel cavo per CC, assicuratevi di installarne dello stesso tipo e con la stessa portata utile.



ATTENZIONE!

PRESTATE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO EFFETTUAETE I COLLEGAMENTI ALL'AMPLIFICATORE O AL RICETRASMETTITORE, E QUANDO SOSTITUIETE I FUSIBILI!

LA NOSTRA GARANZIA NON COPRE I DANNI PROVOCATI DA INVERSIONE DI POLARITA' O DA VALORI ERRATI DI TENSIONE DI ALIMENTAZIONE, O DALL'USO DI FUSIBILI NON ADATTI!

Collegate la vostra discesa di antenna alla presa coassiale di tipo M, sul retro dello FL-2025. Usate la minima lunghezza praticamente possibile di cavo coassiale da 50 Ohm, per la discesa di antenna, con una spina di tipo M (PL-259) all'estremita' verso l'apparato. L'antenna dev'essere di un tipo espressamente progettato per la gamma amatoriale dei 2 metri. Assicuratevi che la staffa di fissaggio dell'antenna sia efficacemente collegata alla massa del veicolo, alla base dell'antenna.

NOTA: La presa BNC di antenna sul pannello frontale dell'apparato viene automaticamente disattivata, quando e' collegato lo FL-2025.

Inserite il ricetrasmittitore con delicatezza nella staffa di montaggio, finche' non scatta il gancetto nell'angolo frontale. Per estrarre l'apparato, premete il gancio e tirate.

L'altoparlante esterno opzionale SP-55 (con staffa orientabile) e' consigliabile per l'uso mobile con lo FT-290R II. Montate lo SP-55 in una posizione adatta, e collegatelo alla presa EXT SP, posta sul fianco dell'apparato. Il Microfono opzionale su staffa flessibile MF-1A3B permette di rendere ancora piu' comodo il funzionamento su mezzi mobili. Montate lo MF-1A3B in modo che la capsula del microfono si possa disporre vicino alla vostra bocca, mentre guidate, e collegatelo alla presa MIC, tramite il gruppo di commutazione del PTT SB-10.

3.3 Funzionamento in stazione fissa

Lo FT-290R II si puo' impiegare come stazione fissa, con o senza l'amplificatore lineare FL-2025. Per il funzionamento a bassa potenza senza lo FL-2025, usate l'alimentatore da rete in CA FP-80A, collegandolo alla presa EXT DC, usando la spina coassiale in dotazione (contatto CENTRALE NEGATIVO, contatto ESTERNO POSITIVO). Accertatevi che lo FP-80A sia predisposto per la tensione della vostra rete in CA, prima di collegarlo alla presa di rete CA. Lo FP-80A non puo' ricaricare le batterie contenute nello FBA-8; a questo scopo, usate lo NC-26.

Per il funzionamento in stazione fissa ad alta potenza con lo FL-2025, usate il cavo per alimentazione in CC, protetto dai fusibili (10 A), fornito in dotazione con l'amplificatore lineare. Si raccomanda l'uso dell'alimentatore FP-700, o di un tipo equivalente, in grado di erogare 10 A continuativi a 13,8 Vcc. Collegate il conduttore ROSSO al terminale POSITIVO dell'alimentatore, ed il conduttore NERO al terminale NEGATIVO.

Non disponete l'apparato sopra un altro apparecchio che genera calore. Se usate lo FL-2025, mantenete libera l'area attorno al dissipatore di calore, per permettere all'aria di raffreddamento di fluire liberamente.

Collegate la vostra discesa di antenna alla presa coassiale di tipo M sul retro dello FL-2025. Usate la minima lunghezza possibile di cavo coassiale a 50 Ohm, per la discesa di antenna, con una spina di tipo M (PL-259) all'estremita' verso l'apparato. L'antenna dev'essere di tipo specificamente progettato per la gamma amatoriale dei 2 metri.

NOTA: La presa BNC di antenna sul pannello frontale dell'apparato viene automaticamente disattivata, quando e' collegato lo FL-2025.

Per il funzionamento in CW, collegate il vostro tasto alla presa KEY sul lato dell'apparato. A questo scopo e' fornita in dotazione una spina coassiale.

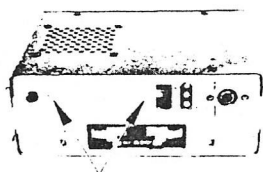
L'altoparlante esterno SP-55, menzionato nel paragrafo precedente, e' un accessorio conveniente anche per le installazioni in stazione fissa.

3.4 Tone-Squelch FTS-7

Lo FTS-7 e' un generatore di subtoni e decodificatore, programmabile tramite una serie di deviatori di tipo DIP, che permette il funzionamento del sistema di Tone-Squelch, usando la serie standard di 37 toni (toni CTCSS), selezionabili dall'operatore, per l'ascolto silenziato dei Canali ed il funzionamento sui ripetitori dotati di sistema CTCSS. Lo FTS-7 si puo' installare solo negli apparati in cui non sia gia' montato il circuito generatore di nota FTE-2 (altrimenti lo FTE-2 va rimosso). Il funzionamento viene descritto nel paragrafo 4.10.

3.4.1 Installazione

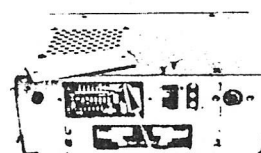
- (1) Togliete il pacco di batterie o l'amplificatore e, seguendo le figure qui riprodotte, togliete le due viti che fissano il pannellino TONE UNIT sul retro dell'apparato.
- (2) Individuate il connettore in plastica, all'interno della nicchia del circuito dei subtoni, ed accoppiatelo con la spina dello FTS-7, prestando attenzione a garantire un perfetto allineamento dei contatti.
- (3) Attaccate il nastro doppio-adesivo (in dotazione) allo FTS-7, e poi attaccate lo FTS-7 nel vano previsto per il circuito dei subtoni, come mostrato.
- (4) Togliete l'intarsio del pannellino, per permettere l'accesso ai deviatori DIP. Rimontate poi il pannellino con le sue due viti.



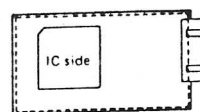
Svitare le due viti



Conn.in plastica



VRO1



adesivo J01

3.4.2 Selezione della frequenza dei subtoni

Dopo aver staccato il pacco di batterie o l'amplificatore, consultate la seguente Tabella di programmazione dei deviatori DIP, e predisponete i sei deviatori sullo FTS-7 per il subtono che desiderate (i deviatori sono accessibili attraverso la fessura nel pannellino TONE UNIT). Notate che lo "0" nella tabella indica che il deviatore va disposto nella posizione ON. Il deviatore numero 7 va impostato sulla posizione OFF, soltanto se la ricezione silenziata dai

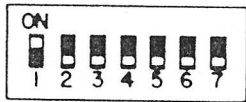
subtoni non e' necessaria, mentre si desidera la trasmissione CTCSS.

3.4.3 Regolazione del livello dei subtoni

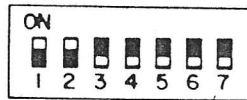
Il livello di uscita dei toni dello FTS-7 e' preregolato in fabbrica sul valore corretto, e non richiede di norma alcuna regolazione. Comunque, se una particolare stazione richiede un differente livello del subtono, esso puo' venire regolato per mezzo del potenziometro di regolazione VR01, mostrato nelle foto del paragrafo 3.4.1.

ESEMPI

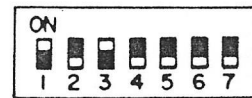
DEVIATORE NUMERO *							DEVIATORE NUMERO *							DEVIATORE NUMERO *						
FREQ.	1	2	3	4	5	6	FREQ.	1	2	3	4	5	6	FREQ.	1	2	3	4	5	6
67,0Hz	0	-	-	-	-	-	77,0Hz	0	0	-	-	-	-	88,5Hz	0	-	0	-	-	-



67.0Hz



77.0Hz



88.5Hz

ON=codifica/decodif.
OFF=solo codifica

TABELLA DI PROGRAMMAZIONE DEI DEVIATORI DIP

DEVIATORE NUMERO *							DEVIATORE NUMERO *						
FREQ.	1	2	3	4	5	6	FREQ.	1	2	3	4	5	6
67,0Hz	0	-	-	-	-	-	136,5Hz	-	-	-	-	0	-
71,9	-	0	-	-	-	-	141,3	0	-	-	-	0	-
74,4	-	-	0	-	-	0	146,2	-	0	-	-	0	-
77,0	0	0	-	-	-	-	151,4	0	0	-	-	0	-
79,7	-	0	0	-	-	0	156,7	-	-	0	-	0	-
82,5	-	-	0	-	-	-	162,2	0	-	0	-	0	-
85,4	-	-	-	0	-	0	167,9	-	0	0	-	0	-
88,5	0	-	0	-	-	-	173,8	0	0	0	-	0	-
91,5	-	0	-	0	-	0	179,9	-	-	-	0	0	-
94,8	-	0	0	-	-	-	186,2	0	-	-	0	0	-
100,0	0	0	0	-	-	-	192,8	-	0	-	0	0	-
103,5	-	-	-	0	-	-	203,5	0	0	-	0	0	-
107,2	0	-	-	0	-	-	210,7	-	-	0	0	0	-
110,9	-	0	-	0	-	-	218,1	0	-	0	0	0	-
114,8	0	0	-	0	-	-	225,7	-	0	0	0	0	-
118,8	-	-	0	0	-	-	233,6	0	0	0	0	0	-
123,0	0	-	0	0	-	-	241,8	-	-	-	-	-	0
127,3	-	0	0	0	-	-	250,3	0	-	-	-	-	0
131,8	0	0	0	0	-	-							

Downloaded by
RadioManual.EU

* DEVIATORE DIP 0 = ON; DEVIATORE DIP #7: ON = TONE-SQUELCH
OFF = SOLO CODIFICA

4.0 FUNZIONAMENTO

Prima di dare l'alimentazione all'apparato, assicuratevi che l'antenna, il microfono ed il pacco di batterie (oppure un alimentatore esterno) siano correttamente collegati. Predisponete la manopola SQL a fondo corsa in senso antiorario, ed il CLARifier (sintonia fine) sul suo fermo a scatto centrale.

4.1 Regolazione dello Squelch e sintonia

Date l'alimentazione all'apparato, ruotando la manopola VOL in senso orario, spostandola dal fermo a scatto. La spia indicatrice verde BUSY deve accendersi, mentre il visore mostrerà le ultime tre, quattro o cinque cifre della vostra frequenza di ricezione (iniziando dalle unità dei MHz, seguite da un punto decimale). Regolate la manopola VOL per un volume adeguato, su un segnale o sul rumore.

Premete il tasto V per selezionare il funzionamento a VFO, ed usate la manopola di sintonia per sintonizzarvi su una frequenza libera (dove si senta solamente il rumore di fondo). Ruotate la manopola SQL in senso orario, appena fino al punto in cui la spia verde BUSY si spegne e rimane spenta (ed il rumore viene silenziato).

Per effettuare la sintonia con i tasti UP/DWN del microfono, premete per un momento uno o l'altro di questi tasti per ottenere un singolo passo, oppure mantenetelo premuto per effettuare la scansione manuale. Per fermarvi, rilasciate il tasto, e poi premetelo di nuovo (oppure premete il PTT) per un attimo. Quando viene usato il tasto del PTT per fermare la scansione, non viene trasmesso nessun segnale.

Per grandi variazioni di frequenza, come per spostarvi da una parte della gamma ad un'altra, sono ottenibili dei passi "giganti", tramite il tasto UP (DOWN) sul pannello frontale. Basta premere questo tasto una volta per effettuare un passo gigante verso l'alto, oppure premete il tasto F e poi questo tasto, per effettuare un passo gigante verso il basso. Tenete premuto questo tasto per più di mezzo secondo, per effettuare passi giganti multipli (e basta che lo rilasciate per fermarvi). I passi giganti sono di 1 MHz in FM, e di 100 kHz per gli altri Modi; fanno eccezione gli estremi della gamma, dove le cifre meno significative vengono arrotondate al passo gigante più vicino.

4.2 Selezione del Modo operativo

Premete il tasto MODE, mentre osservate l'indicazione del Modo operativo, sul lato sinistro del visore. Ogni volta che questo tasto viene premuto, il Modo cambia, con questa sequenza: FM - CW - USB - LSB e poi di nuovo FM. Il Modo selezionato verrà memorizzato, quando l'alimentazione viene spenta.

4.3 Funzionamento in FM

Premete il tasto MODE, finché in basso a sinistra appare la scritta "FM". Oltre ai passi giganti da 1 MHz, descritti sopra, avete da scegliere fra tre diversi valori del passo di sintonia, per il Modo FM, a seconda della versione dello FT-290R II che avete: 5/10/20 kHz, oppure 12,5/25/50 kHz. Le cifre di frequenza mostrate sul visore indicano qual'è il passo di sintonia attualmente selezionato. Le versioni A, D ed E usano quattro cifre (grandi), quando sono selezionati i passi da 5 kHz, tre cifre ed un piccolo zero quando sono

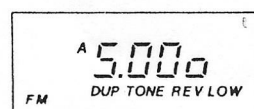
selezionati i passi di 10 kHz, e solamente tre cifre quando sono selezionati i passi da 20 kHz. Le versioni B e C usano quattro cifre piu' un piccolo zero, oppure un "5" (grande), quando sono selezionati i passi da 12,5 kHz, solo quattro cifre quando sono selezionati i passi da 25 kHz, e solamente tre cifre, quando sono selezionati i passi da 50 kHz. Premete il tasto STEP per cambiare i passi della sintonia (e controllate il visore, dato che i passi frazionari vengono arrotondati, quando si commuta su un passo piu' grande).

. PRESENTAZIONE DEI MODI OPERATIVI E DEI PASSI

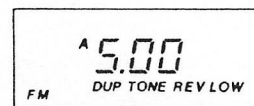
Versioni A, D, E (FM)
Passi di 5 kHz



Passi di 10 kHz



Passi di 20 kHz



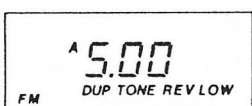
Versioni B e C (FM)
Passi di 12,5 kHz



Passi di 25 kHz



Passi di 50 kHz



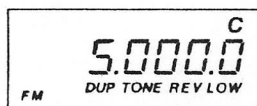
Tutte le vers. (SSB e CW)
Passi di 25 e 100 Hz



Passi di 2,5 kHz



Canale CALL (Vers. A)



Premete tre volte il tasto RPT, osservando la zona alla sinistra della scritta "DUP" sul visore: dovrete vedere apparire un "+" e poi un "-", che indicano lo spostamento (del trasmettitore) per i ripetitori, di piu' o meno 600 kHz, rispetto alla frequenza di ricezione indicata dal visore. Quando non appare ne' il piu', ne' il meno, l'apparato e' pronto per funzionare in Simplex.

Portatevi ora sulla frequenza operativa che desiderate, e premete il TASTO RPT, se necessario. Se siete su un ripetitore, potete prima controllare per assicurarvi che la vostra frequenza di trasmissione risulti corretta, prima di trasmettere realmente; basta che premiate il tasto REV, per scambiare le vostre frequenze di trasmissione e di ricezione, e poi premete di nuovo lo stesso tasto, per tornare alle frequenze normali.

Per trasmettere, premete il tasto PTT sul microfono. Il visore indichera' la vostra frequenza di trasmissione effettiva, finche' viene tenuto premuto il tasto PTT. Se siete finiti fuori gamma, viene mostrata la scritta "Err", che segnala che lo spostamento del ripetitore da voi impostato e' errato (non viene trasmesso alcun segnale). Quando parlate nel microfono, controllate di tanto in tanto la spia indicatrice a LED verde BUSY: se state parlando a voce troppo alta (probabilmente producendo della distorsione), la spia sara' illuminata intensamente sui picchi di modulazione. Parlate con un livello sonoro che faccia appena accendere debolmente questo indicatore.

Nelle versioni B e C il tasto CALL manda automaticamente in trasmissione l'apparato, ed emette una nota a 1750 Hz, quando viene premuto. Usate questo tasto per attivare i ripetitori che richiedono la nota di chiamata.

Se qualche stazione presente sul ripetitore vuole comunicare direttamente con voi, premete il tasto REV mentre l'altra stazione sta trasmettendo, per verificare se potete ascoltarla all'ingresso del ripetitore. In caso affermativo, provate se essa puo' ascoltare la vostra risposta (sempre con la funzione REV), quando ha terminato il suo messaggio. Se essa non vi ascolta, premete REV per tornare sul ripetitore. Comunque, se essa puo' ascoltarvi in diretta (quando operate in REVERSE), chiedete di passare in QSY su una frequenza Simplex (per lasciare libero il ripetitore ad altri utenti).

Si vedano anche i paragrafi 4.6 Funzionamento delle Memorie, 4.9 Semi-DUPlex, 4.10 Tone-Squelch e nota di chiamata, e 4.11 Come ottenere il massimo dalle vostre batterie.

4.4 Funzionamento in SSB

Premete il tasto MODE finche' non compare la scritta "USB" oppure "LSB" (a seconda di quale delle due venga usata nella vostra zona: normalmente la USB), in basso a sinistra sul visore. Oltre alla possibilita' di effettuare i passi giganti da 100 kHz, descritti sopra, avete la scelta fra tre differenti passi di sintonia, nei Modi SSB: 25 Hz, 100 Hz oppure 2,5 kHz. In tutti i casi, vengono visualizzate cinque cifre della frequenza, con risoluzione di 100 Hz. Quando vengono selezionati i passi di 25 Hz, il visore cambiera' solamente una volta per ogni quattro passi della sintonia, mentre quando sono selezionati i passi di 2,5 kHz, l'ultima cifra sara' di dimensioni ridotte, se e' uno zero (premete il tasto STEP e provate: controllate il visore, dato che i passi frazionari vengono arrotondati, quando si commuta su passi piu' grandi). Usate i passi piu' grandi quando esplorate la gamma in cerca di un segnale, ed i passi piu' piccoli per sintonizzarvi finemente, quando ne avete ascoltato uno. I passi da 100 Hz sono comodi per la scansione, descritta piu' avanti. Quando non state effettuando la scansione, puo' essere di aiuto regolare la manopola dello Squelch a fondo in senso antiorario, se volete captare segnali molto deboli.

Se ascoltate dei disturbi di tipo impulsivo sulla frequenza di ricezione, premete il tasto F ed il tasto MODE (NB), per attivare il soppressore di disturbi, che viene segnalato dalla scritta "NB" sul visore, presso l'angolo inferiore sinistro. Premete di nuovo questo tasto per disattivare il soppressore, quando non e' necessario.

Per trasmettere, premete il tasto PTT sul microfono e parlate col livello della normale conversazione, davanti al microfono. Come in FM, se state parlando a voce troppo alta, l'indicatore verde BUSY si illuminera' eccessivamente sui picchi di modulazione. Se la stazione con cui state comunicando vi risulta leggermente fuori frequenza, usate la manopola CLAR per sintonizzare finemente la vostra frequenza di ricezione. Quando avete terminato, ricordatevi di riportare la manopola CLAR sulla posizione del fermo centrale.

Si vedano anche i paragrafi 4.6 Funzionamento delle Memorie, 4.7 Scansione e 4.11 Come ottenere il massimo dalle vostre batterie.

4.5 Funzionamento in CW

Premete il tasto MODE finche' non viene visualizzata la scritta "CW", a sinistra. I passi di sintonia sono gli stessi dei Modi SSB, descritti sopra. Collegare il vostro tasto alla presa KEY sul fianco

sinistro dell'apparato. La tensione del tasto a vuoto e' di 5 V, e la corrente del tasto chiuso e' di 0,6 mA.

Chiudete per un attimo il tasto, e controllate il tono della nota emessa. Questo e' lo stesso tono sul quale dovrete sintonizzarvi sui segnali in ricezione, allo scopo di centrarvi esattamente sulla loro frequenza. Usate i passi di 25 Hz per sintonizzarvi, e poi usate la manopola del CLARifier per azzerare il battimento. Per trasmettere, basta chiudere il contatto del tasto. Lo FT-290R II permette il funzionamento in Break-in parziale, tornando alla ricezione mezzo secondo dopo che voi avete terminato di trasmettere.

Il volume della nota di autoascolto e' regolabile (in abbinamento col volume dei suoni "Bip" della tastiera), tramite VR4002, sul circuito del PLL, nella parte inferiore del telaio.

4.6 Funzionamento delle Memorie

Lo FT-290R II comprende nove Memorie normali, piu' i due VFO, che servono da Memorie per funzioni speciali. La Versione A comprende anche una Memoria del Canale di Chiamata, che si puo' richiamare premendo il tasto CALL. Ogni Memoria puo' contenere la frequenza ed il Modo operativo, inoltre tutte, ad eccezione dei due VFO, possono contenere anche l'impostazione +/-RPT dei ripetitori ed i dati dei subtoni di chiamata (descritti piu' avanti). Le Memorie dei VFO (e la Memoria CALL per la Versione A) vengono descritte per prime:

4.6.1 VFO commutabili

Il VFO B e' semplicemente un doppione delle funzioni del VFO che abbiamo gia' descritto, che non modifica per nulla i dati contenuti nell'altro VFO (VFO A). Notate che, durante il funzionamento con i VFO, sul visore appare una piccola "A" o "B", subito a sinistra delle cifre della frequenza. Per commutare da un VFO all'altro, basta premere ripetutamente il tasto V. Nei paragrafi seguenti, quando ci si riferisce al "VFO", si intende o il VFO A, oppure il VFO B.

Per copiare un VFO nell'altro:

- (1) Premete il tasto V per selezionare il VFO d'origine.
- (2) Premete il tasto M, seguito immediatamente dal tasto V.

4.6.2 Canale di Chiamata (CALL, solo Versione A)

Questa speciale Memoria permette di richiamare istantaneamente una frequenza memorizzata in precedenza (compreso il Modo e la predisposizione +/-RPT), in qualsiasi momento (tranne mentre si sta trasmettendo, ovviamente). Memorizzate qui la vostra frequenza operativa piu' usata, oppure un Canale per emergenza, per poterlo richiamare istantaneamente.

Per memorizzare il Canale di Chiamata (CALL):

- (1) Impostate il VFO sulla frequenza e sul Modo che desiderate.
- (2) Premete il tasto RPT, se si tratta del Canale di un ripetitore.
- (3) Premete il tasto M e poi il tasto CALL.

Per richiamare il Canale di Chiamata, basta premere solo CALL. Premete CALL di nuovo, per tornare al vostro Canale di partenza.

4.6.3 Memorie standard

I dati da introdurre nelle Memorie standard devono essere predisposti nel VFO. Dopo averli memorizzati, e' possibile cambiare temporaneamente alcune predisposizioni, oppure cambiarle anche permanentemente, oppure si puo' cancellare del tutto quella data Memoria. Fate sempre attenzione, comunque, poiche' introducendo i dati in una Memoria si cancelleranno sempre quelli che vi erano precedentemente contenuti.

Per introdurre i dati in una Memoria:

- (1) Predisponete il VFO per le funzioni che desiderate introdurre in Memoria.
- (2) Premete una volta il tasto M, seguito immediatamente dal tasto UP, per selezionare il numero del Canale che desiderate per la memorizzazione.
- (3) Premete ancora il tasto M per memorizzare.

Il passo (1) richiede che si imposti anche il Modo e lo spostamento per ripetitori (se necessario), oltre ovviamente alla frequenza: tutto verra' introdotto in Memoria. Nel passo (2), quando si preme M, si accendera' una "M" lampeggiante nell'angolo superiore sinistro del visore, assieme con il numero di un Canale (pure lampeggiante). Possono essere accesi anche altri numeri di Canale, non lampeggianti: questi contengono gia' dei dati memorizzati. Il solo numero di Canale che sta lampeggiando e' quello scelto per la memorizzazione. Per selezionare un altro Canale per la memorizzazione, premete il tasto UP sul pannello frontale (non sul microfono), per salire di un numero di Canale (oppure F (DWN), per scendere di un numero di Canale). In questo caso, se dovete spostarvi di piu' di un Canale, dovete premere e rilasciare ripetutamente il tasto. Questo procedimento di selezione richiede forse un po' di pratica, dato che avete a disposizione soltanto un massimo di tre secondi, tra la pressione di un tasto e del successivo. Se la "M" lampeggiante scompare prima che possiate arrivare al passo (3), ricominciate. Il tempo limitato consente una buona sicurezza contro la scrittura accidentale sopra le Memorie gia' impostate.

Dopo che avrete completato regolarmente anche il passo (3), il funzionamento ritornera' al VFO d'origine, ma d'ora in avanti questi stessi dati saranno disponibili anche in Memoria.

Per richiamare una Memoria:

- (1) Premete il tasto MR.
- (2) Ruotate la manopola o usate i tasti UP/DWN sul microfono, per selezionare le Memorie.

Durante le operazioni di richiamo delle Memorie, apparira' una "M" in alto a sinistra, con il numero della Memoria richiamata immediatamente alla sua destra. Siete completamente liberi di cambiare il Modo operativo o lo spostamento per i ripetitori di una Memoria che avete richiamato: questi cambiamenti saranno temporanei, a meno che non premiate due volte il tasto M, per memorizzare la nuova impostazione.

Le altre Memorie che erano state precedentemente riempite si possono richiamare ruotando la manopola di sintonia, oppure con i

tasti UP/DWN sul microfono.

Se avete introdotto dati in una Memoria, ma non volete che venga richiamata ogni volta che esaminate le altre Memorie, potete "mascherarla".

Per "mascherare" (nascondere) una Memoria:

- (1) Richiamate il Canale di Memoria.
- (2) Premete M e poi MR.

I dati sul visore scompariranno, e la Memoria sembrerà vuota.

Per richiamare una Memoria "mascherata" (nascosta):

- (1) Usate il tasto UP sul pannello frontale per selezionare il numero del Canale di Memoria.
- (2) Premete M e poi MR.

State attenti a non scrivere sopra i Canali "mascherati", quando introducete nuovi dati, poiché non v'è alcun modo per distinguere i Canali "mascherati" da quelli che sono realmente vuoti.

Per tornare al VFO dal Modo Memorie, premete il tasto V.

4.7 Scansione

Sono possibili tre tipi di scansione con lo FT-290R II: del VFO, dei Canali di Memoria, oppure la scansione programmabile delle Memorie (PMS). In tutti i casi, la scansione viene avviata con i tasti UP/DWN sul microfono. La scansione si arresta automaticamente per cinque secondi, quando viene captato un segnale dal ricevitore, e poi essa riprende automaticamente. Se il segnale scompare mentre la scansione si è fermata, la scansione riprenderà dopo circa un secondo (a meno che non compaia un altro segnale). Il punto decimale sul visore di frequenza lampeggia, mentre la scansione rimane ferma temporaneamente su un Canale.

4.7.1 Arresto della scansione

Premete per un attimo i tasti UP/DWN sul microfono, oppure il tasto PTT, per fermare la scansione. Si noti che il normale funzionamento di questi tasti viene sospeso durante la scansione; pertanto, se vengono premuti, si fa soltanto fermare la scansione (non avverrà alcuna trasmissione, né ulteriore scansione). Per riprendere la scansione, oppure per trasmettere, rilasciate prima il tasto o il PTT, e poi premetelo di nuovo.

4.7.2 Scansione del VFO (di tutta la gamma)

- (1) Selezionate la frequenza ed il Modo del VFO.
- (2) Premete il tasto UP o DWN sul microfono, per 1/2 secondo.
- (3) Premete STEP o MODE per cambiare il passo o il Modo.
- (4) Premete UP o DWN o il PTT sul microfono, o il tasto V per fermare.

4.7.3 Scansione dei Canali di Memoria già impostati

- (1) Premete MR, se non siete già in Modo Memorie.

- (2) Premete il tasto UP o DWN sul microfono, per 1/2 secondo.
- (3) Premete UP o DWN o il PTT sul microfono, o il tasto MR per fermare.

Solo le Memorie già impostate vengono esplorate dalla scansione.

4.7.4 Scansione con salti

E' anche possibile saltare alcuni Canali di Memoria, solo durante la scansione. Tali Canali si possono ancora selezionare manualmente tramite la manopola di sintonia, o coi tasti UP/DWN sul microfono, ma verranno saltati dalla scansione. Questi Canali sono contraddistinti dal numero del Canale lampeggiante, in cima al visore (a differenza dei numeri fissi, che indicano i Canali di Memoria che si possono esplorare).

Per saltare un Canale durante la scansione delle Memorie:

- (1) Premete MR, se non siete già nel Modo Memorie.
- (2) Selezionate il numero del Canale da saltare (in cima al visore).
- (3) Premete MR: Il numero del Canale dovrà iniziare a lampeggiare.
- (4) Premete i tasti UP o DWN sul microfono per attivare la scansione.

Per ripristinare un Canale nella scansione, basta ripetere i passi precedenti, premendo di nuovo MR, quando viene selezionato il numero (lampeggiante) del Canale; esso smetterà di lampeggiare.

4.7.5 Scansione programmabile delle Memorie (PMS)

Il metodo PMS vi permette di esplorare soltanto una prescelta porzione della gamma, tra la frequenza (inferiore) impostata nella Memoria 1, e la frequenza (superiore) impostata nel Canale 2. Quando e' attivata la PMS, i numeri dei Canali 1 e 2 sono visualizzati entrambi assieme, in alto a sinistra, e la scansione, COME PURE LA SINTONIA MANUALE, sono limitate entro la gamma selezionata.

Scansione PMS (di gamma limitata):

- (1) Memorizzate la frequenza del limite inferiore, dal VFO nel Canale 1.
- (2) Memorizzate la frequenza del limite superiore, dal VFO nel Canale 2.
- (3) Premete F e poi V(PMS): i numeri dei Canali 1 e 2 vengono entrambi visualizzati.
- (4) Premete i tasti UP o DWN sul microfono per 1/2 secondo per attivare la scansione.
- (5) Premete STEP o MODE per cambiare uno o l'altro di essi.
- (6) Premete i tasti sul microfono per fermare la scansione, e poi i tasti V, M o CALL, per oltrepassare i limiti della gamma PMS.

4.8 Controllo del Canale Prioritario

Mentre state operando con un VFO, potete tenere sotto controllo un Canale di Memoria, per vedere se viene usato. Quando e' attivata la funzione di prioritá, verra' visualizzato il numero del Canale di Memoria prioritario. Quando viene trovato un segnale su quel Canale, il funzionamento si sposterá su di esso, ed il controllo prioritario si disattiverá.

Funzionamento con Priorita':

- (1) Memorizzate la frequenza ed il Modo per il Canale prioritario dal VFO in una Memoria.
- (2) Selezionate questo Canale di Memoria, in Modo Memorie.
- (3) Premete F e poi MR(PRI).
- (4) Adoperate il VFO, come vi occorre (il numero del Canale prioritario rimane visualizzato).
- (5) Per disattivare la funzione, premete V, MR o CALL.

Il passo (1) si puo' omettere, se il Canale prioritario e' gia' impostato in una Memoria, ed il passo (2) si puo' omettere se esso e' stato gia' selezionato (oppure era stato selezionato per ultimo quando si era in Modo Memorie).

Se un segnale sul Canale prioritario interrompe un QSO che state svolgendo sulla frequenza del VFO, basta che premiate V per tornare al VFO, e poi MR per tornare al Canale prioritario.

4.9 Funzionamento con spostamenti non standardizzati

La funzione Semi-DUPlex dello FT-290R II permette il funzionamento (trasmissione/ricezione) su frequenze separate, con separazione differente da quella standard per ripetitori, di piu' o meno 600 kHz, ottenuto con il tasto RPT. Questo viene ottenuto memorizzando la frequenza di trasmissione in un VFO, e la frequenza di ricezione nell'altro VFO, e poi attivando la funzione DUP.

4.9.1 Funzionamento Semi-DUPlex con doppio VFO

- (1) Impostate un VFO sulla frequenza e sul Modo di trasmissione.
- (2) Premete il tasto V per selezionare l'altro VFO.
- (3) Impostate questo VFO sulla frequenza ed il Modo di ricezione.
- (4) Premete F e poi RPT(DUP) (appare una lineetta sotto la scritta "DUP" sul visore).

Per disattivare il funzionamento DUP, premete di nuovo F e poi RPT(DUP).

Si noti che i Modi impostati nei passi (1) e (3) dovrebbero di norma essere uguali; se sono differenti, finirete per operare in Modo incrociato. Quando e' attivata la funzione DUP, potete scambiare i VFO premendo il tasto V, e potete richiamare (ed utilizzare) le Memorie, premendo MR. Quando usate i VFO per il funzionamento DUP, potete cambiare la frequenza di trasmissione, usando la manopola di sintonia o i tasti UP/DWN del microfono, anche mentre state premendo il tasto PTT. Potete anche memorizzare la separazione di frequenza non standard nelle Memorie da 3 a 9, oppure nel Canale CALL.

4.9.2 Funzionamento in Semi-DUPlex su una Memoria

- (1) Procedete seguendo tutti i passi del paragrafo 4.9.1.
- (2) Premete M, e poi UP sul pannello frontale, per selezionare il Canale di Memoria che desiderate (oppure CALL nella Versione A), e poi di nuovo M.
- (3) Premete MR per richiamare quella Memoria.

L'introduzione in Memoria avviene allo stesso modo come per i normali dati dei VFO, tranne che le Memorie 1 e 2 non si possono

usare. Nel passo (2), avete solo tre secondi tra la pressione di un tasto ed il successivo. Inoltre, quando utilizzate queste Memorie, non potete cambiare le frequenze operative (esse devono venire reimpostate usando i due VFO). E' possibile comunque disattivare il funzionamento DUPlex, o cambiare i Modi delle Memorie, e scambiare tra loro le frequenze separate di trasmissione e ricezione, usando il tasto REV.

4.10 Tone-Squelch e Nota di chiamata

Il circuito di Tone-Squelch FTS-7 e' disponibile come opzione, per gli apparecchi in Versione A. La frequenza dei subtoni e la condizione di codifica/decodifica o solo di decodifica vengono selezionate tramite i deviatori di tipo DIP sullo FTS-7, attraverso il pannello TONE UNIT, dopo aver staccato le batterie o l'amplificatore. Si veda il paragrafo 3.4 per l'installazione dello FTS-7 e la programmazione dei deviatori DIP.

Per attivare il Tone-Squelch, premete F e poi REV(TONE). La scritta "TONE" apparira' nell'angolo superiore destro del visore. Per disattivare il Tone-Squelch, basta ripetere la stessa sequenza di tasti. Se volete che il Tone-Squelch sia sempre attivato su una prefissata Memoria, impostate anche il subtono, quando introducete i dati in quella Memoria.

La funzione della nota a 1750 Hz (in tutte le Versioni, tranne la A), viene prodotta dal circuito generatore di nota FTE-2, installato in fabbrica. Come gia' detto in precedenza, la nota di chiamata si puo' attivare in Modo FM, premendo semplicemente il tasto CALL (il trasmettitore viene attivato automaticamente, premendo questo tasto). La nota viene trasmessa per tutto il tempo in cui si tiene premuto il tasto CALL. Si noti che il tasto CALL non si puo' usare per richiamare una Memoria, quando e' installata l'opzione della nota di chiamata.

4.11 Come ottenere il massimo dalle vostre batterie

Quando adoperate lo FT-290R II con il pacco di batterie FBA-8, e' probabile che in talune situazioni vogliate prolungare il piu' possibile la durata di carica delle batterie. La durata effettiva della carica sara' molto variabile, a seconda di quanto tempo passate in trasmissione, e (in minor misura) del Modo operativo che utilizzate e di come state in ascolto delle chiamate. Quando le batterie si indeboliscono, la spia indicatrice rossa ON AIR comincera' a lampeggiare. Sostituite immediatamente le batterie (oppure ricaricatele, se sono del tipo al Ni-Cd).

La diposnibilita' della bassa potenza (LOW) nello FT-290R II, puo' aumentare notevolmente la durata delle batterie, di un fattore due o tre, ed e' molto consigliabile abituarsi a sfruttare sempre questa possibilita', passando in alta potenza solo quando e' indispensabile.

4.11.1 Come impostare la bassa potenza (LOW) in trasmissione

Premete F e poi (LOW) (sul visore appare una lineetta sotto la scritta "LOW"). Per tornare in alta potenza, premete di nuovo F e poi (LOW).

Se vi accorgete che vi occorre sempre l'alta potenza, prevedete di usare un'antenna piu' grande (e con maggiore guadagno), anziche' la posizione ad alta potenza. L'effetto e' identico a quello dell'alta

potenza, senza però ridurre la durata delle batterie.

Potete ulteriormente aumentare la durata delle batterie, nelle comunicazioni senza uso dei ripetitori, impiegando il più possibile uno dei Modi SSB, invece della FM. I segnali SSB in genere hanno una copertura migliore dei segnali in FM, data la loro minore larghezza di banda, e perciò permettono di usare la bassa potenza in situazioni in cui in FM sarebbe necessaria l'alta potenza. Inoltre, la SSB produce minore assorbimento di corrente nel trasmettitore, dato che non occorre trasmettere alcuna portante.

In molti casi, quando si usano i ripetitori in FM per le comunicazioni, può essere altrettanto valida la SSB, risparmiando notevolmente l'assorbimento dalle batterie. Si noti comunque che la SSB non può funzionare su un ripetitore, e pertanto entrambe le stazioni in comunicazione devono essere attrezzate per il funzionamento in SSB.

Ulteriore risparmio della durata delle batterie si può conseguire in ricezione, usando il volume più basso che si possa udire in pratica, e mantenendo silenziato il ricevitore mentre si fa ascolto. L'impiego delle cuffie può inoltre consentire un funzionamento efficace a basso volume, anche in ambienti rumorosi.

L'ultima astuzia è forse la più semplice di tutte, ma spesso la si trascura: spegnete l'alimentazione, quando non state usando l'apparato. Il sistema di mantenimento delle Memorie conserverà tutte le predisposizioni quando l'apparato è spento, perciò non occorre tenerlo acceso, se non quando state aspettando o effettuando una chiamata.

In sintesi:

4.11.3 Per massimizzare la durata delle batterie:

- (1) Effettuate trasmissioni di breve durata.
- (2) Usate la bassa potenza (LOW) il più possibile.
- (3) Usate un'antenna ad alto guadagno, se l'avete.
- (4) Usate la SSB (invece della FM), se vi è possibile.
- (5) Tenete basso il volume sonoro, o usate le cuffie.
- (6) Silenziate il ricevitore quando fate ascolto.
- (7) Spegnete l'apparato quando non state ascoltando o trasmettendo.

4.12 Mantenimento delle Memorie

Se l'apparato viene esposto a scariche elettrostatiche ad alta tensione, il microprocessore può confondersi o bloccarsi, nel qual caso l'apparato può smettere di funzionare normalmente. Prima di ricorrere al servizio assistenza, potete provare ad inizializzare il microprocessore, spegnendo il deviatore BACKUP sul pannello posteriore per un minuto, e poi riaccendendolo (dovete togliere lo FBA-8 o lo FL-2025 per poter accedere al deviatore BACKUP).

Si vedano anche i paragrafi 4.6 Funzionamento delle Memorie, 4.7 Scansione e 4.11 Come ottenere il massimo dalle vostre batterie.

Testo e traduzione a cura di I2FFM Marchesi Giorgio.