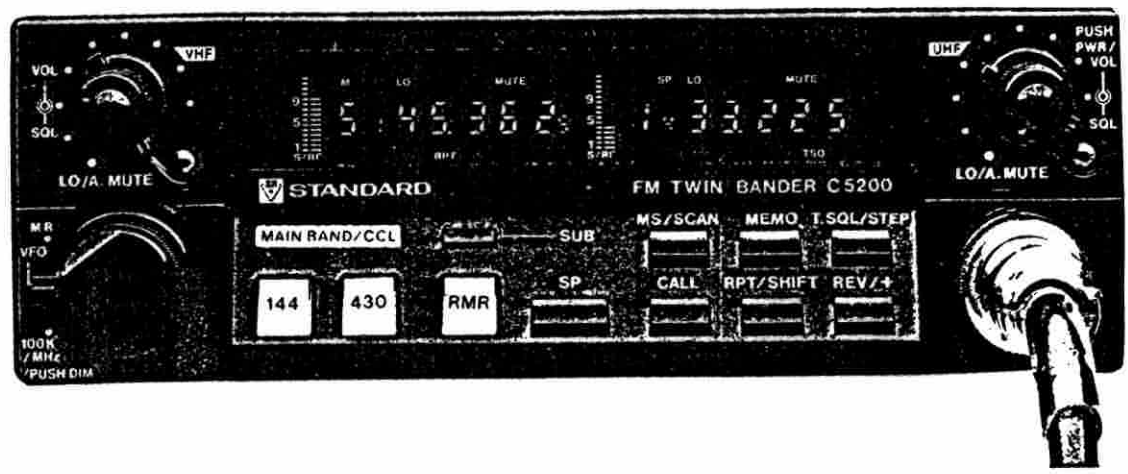


 **radio
communication**

40137 BOLOGNA - VIA SIGONIO, 2 - TEL. (051) 345697

=====
STANDARD/NOVEL
SR-C5200/E/D/ED
=====



Downloaded by
RadioAmateur.EU

RICETRASMETTITORE VHF/UHF 10/50W FULL-DUPLEX
CON ASCOLTO CONTEMPORANEO SULLE DUE BANDE

MANUALE DI USO



1-CARATTERISTICHE TECNICHE salienti

- *Gamma di frequenza versione standard: 144-146/430-440MHz
- *Passi di canalizzazione selezionabili: 5-10-12.5-20-25-50-100KHz/1MHz.
- *Differenze fra le versioni:

VERSIONE APPARATO	POTENZA VHF (W)	POTENZA UHF (W)	TONO 1750Hz	SUBAUDIO 88,5Hz
C5200	10/1	10/1	NO	SI
C5200E	10/1	10/1	SI	NO
C5200D	50/5	40/5	NO	SI
C5200ED	50/5	40/5	SI	NO

- *SENSIBILITA' RICEVITORE: 0.158uV (-16dBuV)/12dB SINAD
- *FULL-DUPLEX (possibilita' di trasmettere su una banda e ricevere contemporaneamente sull'altra).
- *POSSIBILITA' DI ASCOLTARE CONTEMPORANEAMENTE I SEGNALI SULLE DUE BANDE (due ricevitori indipendenti).
- *MEMORIE: 20 normali + 4 prioritarie (in totale) ognuna può ricordare shift e tone squelch differenti.
- *SHIFT PROGRAMMABILE fino a 40MHz.
- *SCANSIONE PROGRAMMABILE sia sulle memorie che in frequenza, inoltre le due sezioni sono completamente indipendenti, permettendo ad esempio la scansione sulle memorie in VHF e in frequenza in UHF. E' possibile anche commutare la scansione a tempo (pause) o a presenza di segnale (busy).
- *POSSIBILITA' DI SPEGNERE UNA DELLE DUE SEZIONI e usare l'apparato come semplice monobanda.
- *DIMMER (attenuatore luminosita' display) inseribile a piacimento.
- *MICROFONO MULTIFUNZIONE di serie: esso controlla tutte le funzioni logiche principali come il richiamo memorie, la frequenza e la selezione di banda.
- *TONE SQUELCH ENCODER/DECODER OPZIONALE PROGRAMMABILE (CTN5200).
- *MICROFONO CON DTMF ENCODER OPZIONALE (CMP830D).
- *DISPOSITIVI SICUREZZA che permettono di valutare acusticamente i parametri principali senza guardare continuamente il display, evitando cosi' incidenti automobilistici.

2-ASSISTENZA TECNICA

*Congratulazioni per l'acquisto fatto! Lo STANDARD/NOV. EL. C-5200 e' stato progettato e costruito con la piu' alta qualita' tecnologica e affidabilita', siamo sicuri che apprezzerete le caratteristiche del Vostro nuovo veicolo che troverete decisamente innovative.

*Il nostro controllo di qualita' Vi assicura che l'apparato e' uscito dalla fabbrica in perfette condizioni, tuttavia, se il Vostro ricetrasmittente non funzionasse correttamente, Vi preghiamo di leggere prima TUTTO il presente manuale in modo da essere sicuri di non aver sbagliato qualche operazione; fatto cio' contattate immediatamente il centro assistenza NOV.EL. (sede Milano) o il rivenditore autorizzato della Vostra zona.

3 - INSTALLAZIONE E PRECAUZIONI

- *EVITATE L'ESPOSIZIONE dell'apparato ad alte temperature, umidita', polvere e ai raggi diretti del sole.
- *Istallate l'apparato in luogo secco e ben ventilato.
- Fate in modo che il dissipatore, posto nella parte posteriore del C5200, possa essere il piu' possibilmente libero in modo da svolgere adeguatamente la sua funzione.
- *Istallate l'apparato in modo che le vibrazioni non siano eccessive.
- *L APPARATO E' PROGETTATO PER FUNZIONARE CON BATTERIE A 12V, evitate quindi altre tensioni come ad esempio 24V.
- *FATE ATTENZIONE A RISPETTARE LA POLARITA' DI ALIMENTAZIONE (il cavo rosso deve essere collegato sul positivo) in quanto rischiereste di danneggiare l'apparato.
- *Utilizzate, per il collegamento alla batteria dell'automobile, cavi di sezione adeguata.
- *ASSICURATEVI SEMPRE DI TRASMETTERE CON LE ANTENNE COLLEGATE ai due bocchettoni : l'apparato e' protetto contro il ROS eccessivo ma a lungo andare ne rischiereste il danneggiamento. Potete utilizzare anche una antenna bibanda interponendo fra di essa e il C5200 un duplexer capace di sopportare la potenza erogata dal trasmettitore.
- *In uso fisso utilizzate un alimentatore idoneo a fornire una tensione compresa fra 11 e 16V (13,8V nominali) opportunamente stabilizzata e filtrata la cui corrente media erogabile deve essere:

APPARATO	CORRENTE (A)
C5200/C5200E	8,4
C5200D/C5200ED	10,5

MONTAGGIO STAFFA: far riferimento alla figura 3 per la disposizione della viteria di fissaggio, utilizzate una chiave a brugola per rilasciare leggermente le 4 viti esagonali e regolate l'inclinazione dell'apparato come desiderate. Fissate di nuovo il tutto stringendo le 4 viti. Per bloccare/sbloccare l'apparato dalla staffa abbassare/alzare la levetta laterale di sblocco.

*IN USO FISSO utilizzate il supporto fisso da base puntandolo sugli appositi forellini laterali verso il frontale dell'apparato.

4 - DESCRIZIONE COMANDI (con riferimento figure manuale originale pag. 11/19/20).

- (1) PWR/VOL Manopola che regola il volume in UHF, essa accende/spegne l'apparato se premuta come fosse un pulsante.
- (2) SQL UHF Regola l'intervento del silenziatore SQUELCH in UHF.
- (3) SQL VHF " " " " " in VHF.
- (4) VOL VHF Regola il volume in VHF.
- (5) SINTONIA PRINCIPALE permette di controllare la frequenza sulle due bande nonché le altre funzioni come le memorie, il tone squelch, il passo di canalizzazione ecc. Inoltre assieme al tasto SP inserisce/disinserisce il dimmer.
- (6) MR/VFO Ghiera che seleziona l'operazione con le memorie o con il VFO, inoltre inserisce, se portata verso il basso, i passi supplementari da 100KHz/1MHz.
- (7) DISPLAY Indica le frequenze operative nonché tutti i parametri come il passo di canalizzazione, tone squelch, mute ecc.
- (8) 144 Questo pulsante seleziona la trasmissione in VHF.
- (9) 430 " " " " " in UHF.
- (10) RMR (Repeater Memory Recall) Richiama una delle due memorie prioritarie (una per banda) adibite al ripetitore più in uso, richiamabile alla semplice pressione del pulsante.
- (11) CALL Richiama una delle due memorie prioritarie (una per banda) adibite alla isofrequenza più in uso; se combinato con il tasto SP questo comando inserisce i dispositivi audio di sicurezza per la guida, che avviseranno il guidatore se si sta ricevendo/trasmittendo in V piuttosto che in UHF senza che questo debba guardare l'apparato.
- (12) LO/A.MUTE questi due tasti permettono di selezionare, indipendentemente dalla banda usata, la bassa potenza di trasmissione, inoltre combinati con il tasto SP inseriscono la funzione MUTE.
- (13) SUB questo tasto trasferisce provvisoriamente il controllo di sintonia alla banda non selezionata per la trasmissione (sottobanda) dopodiché, trascorsi circa 5 secondi, dall'ultimo comando di essa, ritrasferisce il controllo alla banda selezionata per la trasmissione (principale). Esso permette di:
 - Spostare la frequenza di ricezione mentre si sta premendo il PTT (trasmissione) durante le operazioni in full duplex.
 - Eseguire lievi ritocchi della frequenza sulla banda non selezionata per la trasmissione.
- (14) SP (Special Functions) Questo tasto seleziona le funzioni speciali duplicando quelle dei vari controlli parimenti ai tasti FUNCTION presenti sui portatili (spiegheremo poi l'uso di questo tasto).
- (15) T. SQL/STEP Inserisce/disinserisce il tone squelch e cambia il passo di canalizzazione; inoltre con l'azione combinata del tasto SP permette anche l'impostazione della frequenza di tone squelch.
- (16) DIMMER La stessa manopola di sintonia permette, se premuta tenendo premuto anche SP, di abbassare/alzare la luminosità del display (vedi fig. a pag 17).

(17) RPT/SHIFT Inserisce/disinserisce lo shift, inoltre serve anche a programmare il tono subaudio (CTCSS) per i ripetitori nonche' lo shift stesso.

(18) MS/SCAN Inserisce/disinserisce la scansione sulle memorie, inoltre seleziona, combinato con SP, la scansione di tipo BUSY o PAUSE nonche' la scansione in frequenza.

(19) MEMO Richiama e programma le memorie combinato con la sintonia principale (manopola N.6). E' possibile inoltre "leggere" tramite esso le impostazioni eseguite sulle memorie (shift e CTCSS).

(20) REV/+ Inverte la frequenza di trasmissione con quella di ricezione durante le operazioni via ripetitore; combinato con SP inverte la direzione dello shift.

(21) PRESA MICROFONICA per il microfono fornito o per quello opzionale con DTMF (CMP830D): osservare la figura a pag. 18 del manuale originale per le connessioni. Utilizzare comunque un microfono con 600ohm di impedenza.

1]INGRESSO BF MICROFONO
2]PTT
3]USCITA ALTOPARLANTE
4/5/6/7]UP/DOWN/RCL/CALL/*
8]MASSA

(22) RESET (locato all'interno dell'apparato come riportato a pag. 19) cortocircuitando questi due terminali si ottiene un reset hardware, utile in caso di malfunzionamenti del microprocessore. Tener presente che si cancelleranno tutte le memorie.

(23) AQS (presente solo nei C5200 e C5200D). Questo connettore permette la trasmissione/ricezione di segnali digitali nonche' l'uso come trasponder/traslatore di segnali V-UHF e viceversa.

(24) 430MHz ANT Presa antenna UHF (50 Ohm).

(25) 144MHz ANT " " VHF " " " "

(26) DC 13,8V presa alimentazione.

(27) 144/EXT SPKR Presa per altoparlante esterno. Quando si collega a questa presa un altoparlante esterno esso operera' sui 144MHz e quello interno sui 430MHz.

(28) 430/EXT SPKR Un altoparlante connesso in questa presa operera' su entrambe le bande disabilitando quello interno.

NOTA: Se la presa 144/EXT SPKR (29) ha anch'essa connesso un altoparlante si avra' invece la separazione dei due segnali, cioe' si avra' la ricezione della VHF sull'altoparlante della presa 144/EXT SPKR, le UHF in quello della 430/EXT SPKR e l'altoparlante esterno sara' disabilitato.

COMANDI MICROFONO (vedi a pag 21 manuale originale)

29) PTT Leva di trasmissione: se premuta porta il trasmettitore V o UHF (a seconda di quello selezionato) in trasmissione.

30) CALL Questo tasto puo' avere una delle seguenti funzioni:

- sui C5200/C5200D:richiama la memoria prioritaria simplex della banda selezionata per la trasmissione (simile a quello sull'apparato ma senza la possibilita' di programmazione).
- sui C5200E/ED:Attiva il generatore con tono a 1750Hz,utile per l'apertura dei ponti radioamatoriali.
- 31) RCL Serve a richiamare la memoria selezionata al momento;per ritornare al VFO premerlo nuovamente.
- 32) UP/DOWN questi tasti servono a spostare la frequenza del VFO quando si lavora con il modo VFO e ad altre funzioni che spiegheremo dopo.
- 33) LOCK Disattiva ogni controllo microfonico,eccezzuato il PTT (29).
- 34) * Seleziona la banda prioritaria (cioe' usata dalla trasmissione e dalla manopola della sintonia) che viene evidenziata dalla scritta MAIN nonche' dal cambio di colore del relativo tasto.

5-PROCEDURE OPERATIVE

NOTE IMPORTANTI :

- A)D'ora in poi per evitare ripetizioni e per maggior chiarezza indicheremo con [] i vari tasti e quindi ad esempio:
"premere [SP]" vorra' dire : "premere il tasto SP".
- B)con il simbolo + indicheremo una successione di tasti,cioe':
[SP] + [TSQL/STEP] significhera' "premere il tasto SP e poi il tasto TSQL/STEP.
- C)Indicheremo con (F) il tener premuto un tasto per poi premerne un altro ad esempio:
[SP] (F) + [144] vorra' dire: "tener premuto il tasto SP e premere poi il tasto 144,dopodiche' rilasciare il tutto.
- D) Con (SEL) seguito da un parametro si intendera':SELezionare il valore voluto del parametro da impostare.Es:
(SEL) TONE SQUELCH vuol dire "selezionate il valore di tone squelch desiderato".

ACCENSIONE:Premere il potenziometro del volume destro (UHF,1) come fosse un pulsante:il display si illuminera' mostrando le frequenze delle due bande.

REGOLAZIONE VOLUMI e SQUELCH:
-Portare i due volumi (1 e 4) a circa meta' corsa.
-Ruotare lo squelch UHF (2) in senso antiorario fino a sentire il fruscio in altoparlante (vedrete anche le prime barrette S/METER illuminarsi) dopodiche' ruotarlo in senso orario quel tanto che basta per farlo scomparire.

-Ripetere quanto appena spiegato anche con lo squelch UHF (3): a questo punto potrete ricevere qualsiasi segnale in V o UHF anche contemporaneamente.

BANDA PRINCIPALE E SECONDARIA: noterete che su una delle due bande (UHF alla prima accensione) e' presente la scritta MAIN, cioe' BANDA PRINCIPALE, cio' significa:

-Che se ruoterete la manopola di sintonia (5) o attiverete qualche funzione di cambiamento dei parametri (shift, passo di canalizzazione, tone squelch ecc.) lo farete su detta banda lasciando inalterata l'altra (SECONDARIA); inoltre premendo il PTT trasmetterete sempre sulla banda PRINCIPALE.

PER SCAMBIARE LA BANDA PRINCIPALE CON QUELLA SECONDARIA, cioe' trasferire i controlli appena detti sull'altra banda, potete:

- Premere il tasto [*] sul microfono (verificare prima che il deviatore LOCK (33) sia posto verso il basso).
- Premere il tasto relativo alla banda che volete, cioe' [144] o [430].

=====

ATTENZIONE! Se e' la prima volta che accendete l'apparato noterete che in UHF sara' presente la scritta SP: toglietela selezionando la banda UHF come principale e premendo il tasto [SP]. Le prossime funzioni che spiegheremo che coinvolgono l'uso di questo tasto si intenderanno da farsi, come condizione di partenza, con SP non acceso sul display.

=====

PER CAMBIARE IL PASSO DI CANALIZZAZIONE (indipendenti sulle due bande):

- Selezionate la banda desiderata (principale) come appena descritto.
- Premete [SP] + [T.SQL/STEP]. Il display mostrera' il passo in opera al momento.
- Selezionate il passo prescelto (SEL PASSO) con la manopola di sintonia (5) o i tasti UP e DOWN (52 del microfono).
- Premete nuovamente [T.SQL/STEP] per tornare nel modo normale.

RIPETITORI: PER INSERIRE LO SHIFT (indipendenti sulle due bande):

- Premere [RPT/SHIFT]: il display indichera' RPT e, alla pressione del PTT provvedera' allo scostamento di frequenza impostato al momento.
- Premere nuovamente [RPT/SHIFT] per tornare al modo simplex.

=====

IMPORTANTE: Gli shift impostati in fabbrica sono:

- 600KHz per le VHF.
- 5 MHz per le UHF.
- *In Europa lo shift UHF standard e' di -1,6MHz e va quindi reimpostato come spiegato sotto.
- *Se lo shift Vi porta al di fuori della banda di lavoro, il trasmettitore verra' automaticamente disabilitato.

=====

PER CAMBIARE LO SHIFT O IL SUBTONO DEI RIPETITORI:

- Selezionare la banda voluta (principale) con [*], [144] o [430].

- Premere [SP]: il display indicherà SP.
- Premere [RPT/SHIFT]: si leggerà il valore dello shift impostato al momento.
- Selezionare lo shift voluto tramite la sintonia principale (5) o i tasti (32) del microfono.
- Premere ancora [RPT/SHIFT]: si leggerà il valore del subtono impostato (CTCSS). Con i comandi (5) o (32) (SEL) SUBTONO.
- Premere ancora [RPT/SHIFT] per tornare al modo normale.

NOTE:

*Per grandi variazioni di frequenza e shift è conveniente utilizzare la ghiera MR/VFO/100KHz/MHz come riportato a Pag.9 DEL PRESENTE MANUALE.

*Se il la scheda tone squelch non è stata installata:

- Sui C5200E/ED non verrà emesso nessun tono.
- Sui C5200/C5200D verrà emesso un tono subaudio di 88,5Hz.
- *Il tono che avrete programmato verrà emesso automaticamente QUANDO ATTIVERETE LO SHIFT (scritta RPT sul display).
- *IL TONE SQUELCH (encoder/decoder) viene invece attivato alla pressione di [T.SQL/STEP] (compare la scritta TSQ) quando si lavora in simplex; la frequenza di tone squelch può essere impostata diversa da quella usata sui ripetitori (vedere poi il paragrafo dedicato al tone/squelch).

5-MEMORIE

Avete a disposizione 10 memorie normali + 2 prioritarie per banda con la possibilità di inserire fino a 10 shift e CTCSS differenti, mentre le memorie rimanenti saranno adibite al simplex o diversamente allo shift inserito nel rispettivo VFO.

SEQUENZA DI PROGRAMMAZIONE DELLE MEMORIE:

- A- Selezionare la banda desiderata come prioritaria (scritta MAIN).
 - B- Sintonizzare la frequenza desiderata con i controlli di sintonia sul microfono (32) o con la manopola principale (l'uscita del ponte per i canali duplex).
 - C- Premere [RPT] se la memoria da programmare in duplex.
 - D- Se lo shift è positivo premere poi [SP] + [REV/+]: comparirà un + sul display.
 - E- Spostare la ghiera (6) posta attorno la manopola di sintonia principale (5) verso l'alto in posizione MR: comparirà una M.
 - F- Con la sintonia (5) selezionare una delle memorie libere tenendo presente che queste vengono segnalate con la M che lampeggia sul display.
 - G- Riportare la ghiera (6) in posizione VFO: la M scompare.
 - H- Premere [MEMO]: ricompare la M lampeggiante.
 - I- Premere nuovamente [MEMO]: si sentirà un "bip" lungo, che indica la avvenuta programmazione.
- NOTA: Tenere presente che, nel caso di frequenze duplex, shift e CTCSS (encoder) saranno presi come quelli impostati al momento sul VFO, per programmare altri valori agire come segue:

L-Premere [MEMO]: comparira' lo shift; con (5) o (32) (SEL) SHIFT VOLUTO.
M-Premere [MEMO]: si sentira' un bip lungo, segno che lo shift e' stato memorizzato.
N-Premere [MEMO]: comparira' il tono subaudio, con (5) o (32) (SEL) TONO.
O-Premere [MEMO]: si sentira' il bip lungo di conferma programmazione.
P-Premere [MEMO] per ritornare alla lettura normale.

NOTE:

*Se il CTN5200 non e' installato si leggera' il tono 88,5Hz che nelle versioni C5200/C5200D sara' effettivamente trasmesso.
*Con il CTN5200 e' possibile anche selezionare il valore 0,00Hz (posto fra 250,3 e 67,0Hz) per eliminare il subtono in trasmissione.

PER RICHIAMARE LE MEMORIE spostare semplicemente la ghiera (6) in posizione MR e (SEL) o premere RCL sul microfono per richiamare l'ultima selezionata (numero vicino la lettura di frequenza).

AVETE SBAGLIATO A PROGRAMMARE UNO SHIFT O UN SUBTONO? Nessun problema! La logica del C5200 Vi permette di apportare correzioni senza dover rifare la procedura; infatti e' sufficiente rifare solo parte della procedura di programmazione, e precisamente i passi A-E-F-G-H-L-M-N-O-P.

Ovviamente, visto che si tratta solo di una correzione, le varie M che compaiono non lampeggeranno (le memorie erano gia' state riempite).

CANCELLAZIONE DI MEMORIE:

Il C5200 e' protetto contro le cancellazioni accidentali delle memorie occupate quando, per errore, esse vengono riprogrammate. Se volete riprogrammare una memoria dovrete prima cancellarla con la seguente procedura:

- Selezionare la banda relativa alla memoria da cancellare.
- Posizionare la ghiera (6) su MR e (SEL) MEMORIA DA CANCELLARE.
- Rimettere la ghiera (6) su VFO.
- Tenendo premuto [MEMO] premere [144] o [430] (a seconda della banda che avevate selezionato): lampeggera' una M segno di memoria vuota.
- Potete ora:
A) Premere [144] o [430] per tornare al modo normale VFO.
B) Premere [MEMO] per riempire la memoria appena cancellata con il contenuto di quanto impostato precedentemente sul display.

CONTROLLO DI INTENSITA' GENERATA

LA BASSA POTENZA e' attivabile anche sulla banda scelta come secondaria e si inserisce/disinserisce come segue:

- Assicurarsi che SP sia spento.
- Premere il [LO/A.MUTE].

IL TASTO SUB: Questo tasto, attivo anche in trasmissione, e' utilissimo quando si lavora in full-duplex e si devono effettuare dei ritocchi ai parametri di lavoro della banda secondaria (quella utilizzata per la sola ricezione), il suo funzionamento e' semplice:

Premendo [SUB] tutti i controlli verranno trasferiti provvisoriamente sulla banda secondaria, cio' verra' segnalato dal fatto che la scritta MAIN lampeggera' sul display di essa e se ruoterete la manopola di sintonia potrete effettuare delle variazioni sulla banda secondaria ANCHE MENTRE STATE TRASMETTENDO su quella primaria. Trascorsi circa 5 secondi dall'ultima operazione i controlli verranno automaticamente ripristinati come di norma. E' possibile comunque riassegnare manualmente i controlli alla banda primaria semplicemente ripremendo [SUB].

REVERSE DEI PONTI: Quando siete in modo ripetitore (scritta RPT) potrete premere in qualsiasi momento [REV/+] (20): invertirete la frequenza di trasmissione con quella di ricezione, funzione utile per controllare segnali all'ingresso dei ripetitori o, in caso di avaria di ripetitori, poter collegare eventuali stazioni operanti in duplex. PER RIPRISTINARE LO SHIFT NORMALE premete nuovamente [REV/+] .

USO DELLA GHIERA MR/VFO/100KHz/MHz (6): questo controllo Vi facilitera' molte operazioni quali la sintonia, la programmazione delle memorie ecc. Ecco come potrete servirvene:

-Portate la ghiera verso il basso (posizione 100KHz/MHz) e provate a ruotare la manopola di sintonia principale: noterete che Vi state muovendo a passi di 100KHz, utili per spostamenti veloci; se invece premete i tasti UP/DOWN del microfono (32) Vi sposterete (come di solito) con il passo di canalizzazione impostato precedentemente. Combinando i controlli di sintonia del microfono con quelli della manopola principale avrete quindi facilitate tutte le QSY rapide.

-PROVATE ORA A PREMERE IL TASTO SR: Sulla banda che avrete selezionato come principale comparira' la scritta SP e la manopola di sintonia Vi permettera' ora spostamenti di ben 1MHz. Potrete usare queste possibilita' sia per la sintonia con il VFO che per quando programmate le memorie.

RICHIAMO DELLE MEMORIE PRIORITARIE: Avete a disposizione quattro memorie (due per banda) prioritarie richiamabili in ogni momento qualsiasi sia lo stato operativo della radio. Per ogni banda avete:

- Una memoria chiamata RMR, che ricorda il Vostro ripetitore piu' in uso.
- Una memoria CALL, che ricorda la frequenza simplex piu' in uso.

LA MEMORIA RMR viene richiamata automaticamente con la pressione di [RMR] ed e' pre-programmata in fabbrica con 439.520MHz in UHF e 145.000MHz in VHF; e' possibile cambiare tali valori con le procedure che spiegheremo.

Lo shift e l'eventuale subtono della memoria RMR saranno SEMPRE quelli impostati sul VFO, potrete invece cambiare la frequenza operativa con la seguente procedura:

- Premete [RMR] per richiamare la memoria RMR. Comparirà la scritta RMR.
- Sintonizzatevi con i controlli di sintonia sulla frequenza di uscita del ponte che Vi interessa: lampeggerà la scritta RMR.
- Premete nuovamente [RMR]: La scritta RMR smetterà di lampeggiare e sentirete un BIP lungo, segno della avvenuta programmazione.
- Premere nuovamente [RMR] per tornare alla lettura normale.

LE MEMORIA CALL e' normalmente adibita per l'uso simplex, per richiamarla premere semplicemente [CALL] sul pannello frontale (sui modelli C5200/C5200D anche da [CALL] del microfono): comparirà un C.

PER CAMBIARE LA FREQUENZA CALL:

A-Richiamare la memoria premendo [CALL].

B-Sintonizzare la nuova frequenza.

C-Premere [CALL] sul frontale: si sentirà il solito BIP lungo di conferma.

LA FREQUENZA CALL PUO' ESSERE UTILIZZATA ANCHE IN DUPLEX con la seguente procedura:

-Vedi passo A precedente.

-Vedi passo B

-Premere [RPT].

-Vedi passo C precedente.

NOTA: Shift e tono subaudio saranno gli stessi della memoria RMR (della stessa banda).

UTILIZZO DEL C5200 SU UNA BANDA SOLA. E' possibile spegnere la sezione del display relativo alla banda che non interessa come segue:

-Richiamare la banda da eliminare premendo [144] o [430] (o selezionandola con il tasto * del microfono).

-Premere [SP] (F) + [144] o [430], cioè tener premuto [SP] e premere il tasto relativo alla banda da eliminare.)

Per far ricomparire la banda premere semplicemente il tasto [144] o [430] relativo alla banda da riattivare.

PER ATTENUARE LA LUCE DEL DISPLAY:

Premere [SP] (F) + la manopola di sintonia principale (5) (usarla come fosse un pulsante).

Rifare l'operazione per riottenere la luminosità più forte.

AVVISTATORE ACUSTICO DI SICUREZZA. Questo dispositivo e' molto utile quando, durante la guida della Vostra autovettura, volete sapere su quale banda state (ricevendo o trasmettendo senza distogliervi dalla guida: infatti, una volta inserito questo circuito, all'atto di ricezione (squelch aperto) sentirete un bip che sarà di tonalità bassa se si e' aperto lo squelch VHF e alta per quello delle UHF; analogamente udirete due bip bassi alla pressione del PTT sul microfono se state trasmettendo in VHF, o alti se in UHF.

Per attivare/disattivare questo circuito e' sufficiente, tenendo premuto [SP], premere [CALL] sul frontale dell'apparato.

MUTING: Quando si sta ascoltando segnali continui su una banda (ripetitori affollati ecc.) e' spesso facile che brevi chiamate ricevute sull'altra vengano trascurate; per evitare cio' il C5200 e' equipaggiato di un dispositivo che, alla ricezione di segnali su una banda, abbassa automaticamente il volume dell'altra.

Facciamo un esempio:

State ascoltando il ponte locale in VHF e siete in ascolto contemporaneo di una altra frequenza UHF (non occupata da segnali) in attesa che Vi chiami un Vostro amico su di essa.

Se avrete inserito il circuito MUTE, (in VHF) non appena il Vostro amico Vi chiamera' in UHF, (si apre lo squelch) il volume delle VHF si abbassera' automaticamente di 20 dB (10 volte in meno) permettendovi una chiara ed incisiva ricezione della chiamata.

PER INSERIRE/DISINSERIRE IL MUTING:

- Selezionate la banda voluta come prioritaria.
- Premete [SP] + [LO/A.MUTE]: la scritta MUTE comparira' / scomparira'.

B-SCANSIONI

Il C5200 puo' comportarsi esattamente come due apparati, e' possibile ad esempio la scansione sulle memorie in VHF e in frequenza in UHF, potete liberamente fare sintonia manuale in VHF mentre la sezione UHF sta facendo la scansione delle memorie.

ATTIVAZIONE DELLA SCANSIONE SULLE MEMORIE:

- Selezionate la banda desiderata con [*], [144] o [430].
- Premete semplicemente il tasto [MS/SCAN]: il C5200 esplorera' le memorie programmate. Per fermare premere ancora [MS/SCAN].

ATTIVAZIONE SCANSIONE IN FREQUENZA:

- Selezionate la banda desiderata.
 - Premete [SP] + [MS/SCAN]. Per fermare premere ancora [MS/SCAN].
- Tenete presente che normalmente il C5200 ricorda i seguenti parametri impostati in fabbrica (come segue):
- *Scansione in frequenza entro 1MHz (commutabile entro l'intera banda).
 - *Tipo di scansione: PAUSE (trovato un segnale riparte dopo 5 secondi in ogni caso) commutabile in BUSY (non riparte fintanto che il segnale e' presente).
 - *"direzione" della scansione: dalla frequenza piu' bassa (o dal numero di memoria minore) a quella piu' alta (al numero di memoria maggiore).

PER COMMUTARE LA SCANSIONE DA 1MHz IN BANDA INTERA:

- Premere [SP]: leggerete SP sul display.
- Premere [MS/SCAN]: attiverete la scansione.
- Premere, durante la scansione, [SP] + [T.SQL/STEP].

PER COMMUTARE LA SCANSIONE DA PAUSE A BUSY:

- Attivare la scansione come spiegato sopra.
- durante la scansione premere [SP] + [MS/SCAN].

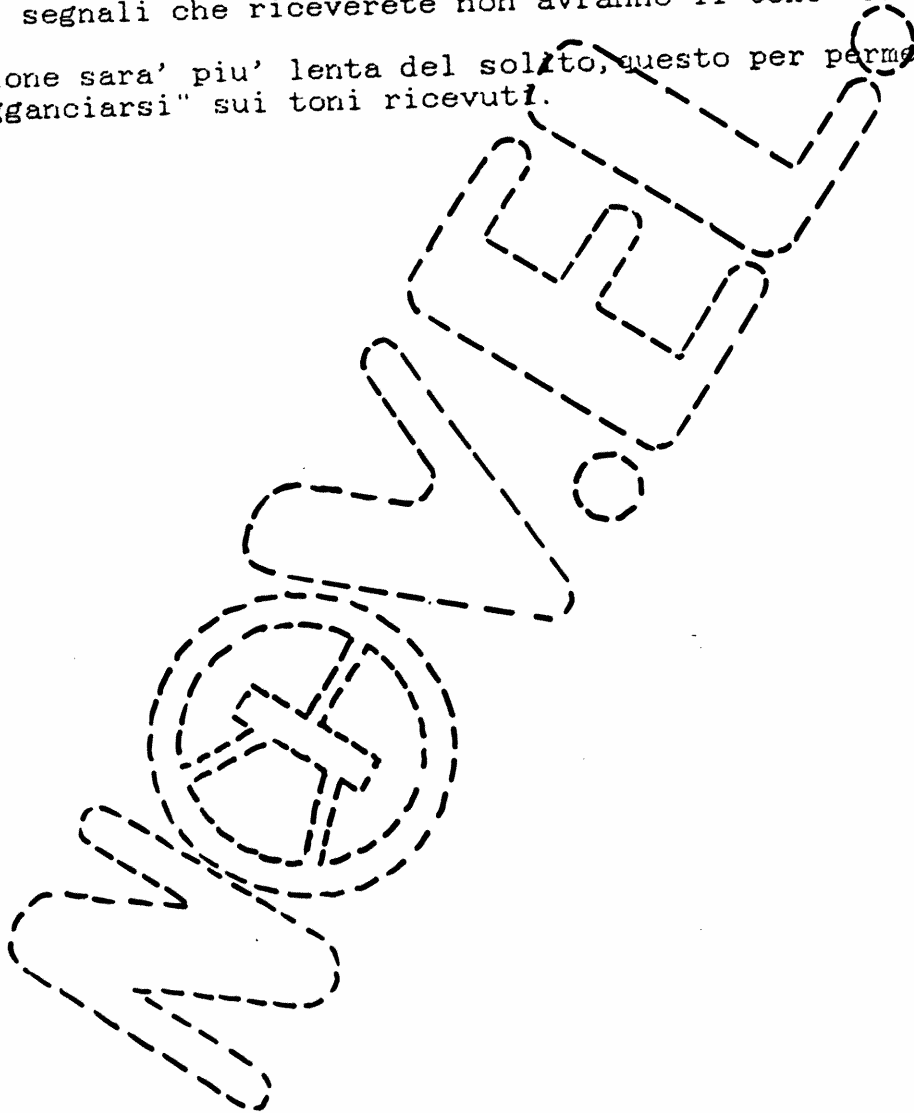
NOTE:

*Se durante la scansione in uno dei modi descritti premerete [UP] o [DOWN] sul microfono potrete decidere la "direzione" di scansione (cioe' dalla memoria con il numero piu' alto alla memoria con quello piu' basso o viceversa/dalla frequenza piu' bassa a quella piu' alta o viceversa).

SCANSIONE IN MODO TONE SQUELCH (con CTN5200 istallato).

- Inserite il tone squelch premendo [T.SQL/STEP].
- Attivate la scansione voluta (memorie o in frequenza): la scansione ignorerà se i segnali che riceverete non avranno il tono identico al Vostro.

NOTA: la scansione sarà piu' lenta del solito, questo per permettere al decoder di "agganciarsi" sui toni ricevuti.



9 - IL TONE SQUELCH CTN5200 (OPTIONAL)

A) TEORIA

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

*Come "chiave" di accesso a un eventuale ripetitore opportunamente equipaggiato di DECODER, in tal caso utilizzerete il CTN5200 solo come ENCODER.

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

L'utilizzo pratico e' che se una frequenza non e' continuamente impegnata, essa potra' essere "spartita" da due o piu' reti radio senza che esse "si sentano" fra di loro; ovviamente se due stazioni con diversi tone squelch parlano contemporaneamente si avra' lo stesso il crearsi di una interferenza; ad ogni buon conto ciascuno potra' rimanere all'ascolto senza essere distratto da comunicazioni che non lo riguardano.

Il CTN5200 e' una scheda tone squelch ENCODER/DECODER programmabile costruita appositamente per lo STANDARD NOVEL C-5200; va fatta inserire e tarare da personale specializzato.

=====

NOTA: OCCORRONO IN TOTALE 2 SCHEDE (UNA PER BANDA), ALTRIMENTI IL C-5200 POTRA' UTILIZZARE IL TONE SQUELCH SOLO SULLA BANDA PER LA QUALE E' STATA INSERITA LA SCHEDE (SPIEGHEREMO POI COME INSTALLARE LA/LE SCHEDE).

=====

B) USO

Inanzitutto Vi diremo come programmare la frequenza di tone squelch sul VFO per l'uso simplex; potrete scegliere fra 37 frequenze diverse dello standard internazionale chiamato CTCSS (Continuous Tone Coded Squelch System) come avete fatto prima per quello dei ripetitori, inoltre potrete anche utilizzare un tono su una banda e uno di un'altra frequenza sull'altra.

IL TONO CHE ORA PROGRAMMERETE E' INDIPENDENTE DA QUELLO PROGRAMMATO COME CHIAVE DI ACCESSO PER I RIPETITORI RIPORTATO A PAG. 7, CIO' VUOL DIRE CHE, QUANDO OPERERETE IN SIMPLEX, ALLA PRESSIONE DEL TASTO T.SQL/STEP IL VOSTRO SQUELCH SI APRIRA' SOLO CON UN TONO DELLA FREQUENZA CHE PROGRAMMERETE COME STIAMO PER DESCRIVERE, LO STESSO TONO VERRA' EMESSO ANCHE IN FASE DI TRASMISSIONE.

PROCEDURA:

- Premere [SP]: sul display compare SP.
- Premere due volte [RPT/SHIFT]: vedrete la frequenza di tono dei ripetitori (quella programmata a pag. 7).
- Premere [T.SQL/STEP]: ora vedrete la frequenza di tone squelch per l'uso in simplex.

-(SEL) FREQUENZA DESIDERATA.
 -Premere ancora [T.SQL/STEP]:avrete memorizzato il tutto e il display tornera' come di solito.

C) ISTALLAZIONE (osservare le figure a Pag.44 manuale originale)
 -Svitare le quattro viti del coperchio superiore.
 -Fissare il CTN5200 al circuito stampato avvitando la vite nell'apposito distanziale filettato.
 -Infilare uno dei connettori (fili arancioni=VHF, fili verdi=UHF) nell'apposita presa del CTN5200.
 Nel caso si volesse il tone squelch anche sull'altra banda fissare ad incastro il secondo CTN5200 come in figura.
 NOTA:Si consiglia di far eseguire L'istallazione da personale specializzato.

10-IL MICROFONO DTMF CMP830D (OPTIONAL)

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

La applicazione principale e' come telecomando multi canale, infatti se potete disporre di un ricevitore radio e di un decoder DTMF (es: la scheda D.DTMF5) potrete attivare a distanza vari dispositivi utilizzando una sola frequenza radio. In America il DTMF permette ai radioamatori di comporre numeri telefonici e quindi effettuare telefonate tramite appositi ripetitori dedicati.

Il CMP830D e' un microfono dotato di tastiera DTMF dedicato al C5200, esso e' collegabile al posto del CMP838 e permette di comporre i codici relativi ai numeri da 0 a 9 nonche' A B C D * #.

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

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

Ad esempio se premete il tasto 5 trasmetterete due toni di frequenza 1336 e 770Hz, il 9 sarà 1477 e 852Hz ecc.
Per l'uso come già accennato è sufficiente, quando state trasmettendo, premere i tasti desiderati.

LEVARIE

SUI MODELLI C5200D/ED è installata una ventola di raffreddamento che provvede a raffreddare gli stadi RF di potenza, essa viene automaticamente attivata/disattivata ad una certa temperatura in modo da garantire l'uso prolungato del trasmettitore anche a piena potenza; è necessario di tanto in tanto pulire il filtro di aspirazione per evitare che in esso si accumulino polveri degradando l'effetto raffreddante del sistema; per far ciò agire come segue:

- Assicurarsi che l'apparato sia scollegato dall'alimentazione.
- Svitare le sei viti come in figura a pag. 41 del manuale originale.
- Tirare verso l'esterno la copertura posteriore.
- Togliere il filtro e lavarlo in acqua. In caso di polvere incrostata tenacemente usate del sapone neutro e sciacquare il tutto.
- Rimettere il filtro (perfettamente asciutto) nella sede e rimontare il coperchio posteriore.

RESET: È possibile reinizializzare il microprocessore in caso di malfunzionamento di questo, sono possibili due tipi di reset:

- Reset software (per malfunzionamenti di lieve entità) che si ottiene spegnendo il C5200 con [SP] premuto (figura in basso a destra a Pag. 38 del manuale originale).
- Reset hardware (consigliato ogniqualvolta si abbiano malfunzionamenti gravi o subito dopo aver cambiato la pila al litio interna per il mantenimento delle memorie); tale reset si ottiene cortocircuitando con un cacciavite i due terminali posti sotto il coperchio inferiore (vedi figura in alto/sinistra a Pag. 19).

INDICE PUNTI PIU' SALIENTI

1-CARATTERISTICHE TECNICHE	Pag. 1
2-ASSISTENZA TECNICA	Pag. 1
3-ISTALLAZIONE E PRECAUZIONI	Pag. 2
4-DESCRIZIONE COMANDI	Pag. 3
comandi microfono	Pag. 4
5-PROCEDURE OPERATIVE PRELIMINARI	Pag. 5
accensione	Pag. 5
regolazione volumi e squelch	Pag. 5
banda principale e secondaria	Pag. 6
cambio passo di canalizzazione	Pag. 6
ripetitori e tono subaudio	Pag. 6
6-MEMORIE	Pag. 7
programmazione memorie	Pag. 7
richiamo memorie	Pag. 8
cancellazione memorie	Pag. 8
7-CONTROLLI DI UTILITA' GENERALE	Pag. 8
il tasto sub	Pag. 9
reverse ponti	Pag. 9
ghiera MR/VFO/100KHz/MHz	Pag. 9
8-SCANSIONI	Pag. 11
9-IL TONE SQUELCH CTN5200	Pag. 13
10-IL MICROFONO DTMF CMP830D	Pag. 14
11-VARIE	Pag. 15

LA NOVEL SRL, IMPORTATORE ESCLUSIVO DEI PRODOTTI STANDARD RADIO, HA CURATO LA STESURA DEL PRESENTE MANUALE DATO IN OMAGGIO ASSIEME AL C5200.

NOVEL
novità elettroniche

Via Cuneo 3-20149 Milano
T. (02) 43.38.17-49.81.022-Telex 314465 NEAC I

NOVEL C5200 Pag. 16



Foto 2. Lo Standard C-5200 presenta delle caratteristiche tecnologiche estremamente sofisticate. (Cortesy NOV.EL. srl)

Standard C-5200

Potremmo definire più semplice (ma al tempo stesso...più lunga) la modifica da fare sullo Standard C-5200 rispetto all'altro apparato appena descritto. Prima di aprire i due gusci che racchiudono l'apparato è necessario realizzare un piccolo circuito che dovrà sostituire quello appositamente realizzato dalla Standard ad un prezzo decisamente superiore. Come è possibile vedere in figura lo schema comprende quattro resistenze e due diodi che andranno saldati o in posizione molto ravvicinata mantenendo comunque un capo, in prossimità di una delle due resistenze, abbastanza lungo.

A questo punto potremo procedere al lavoro di saldatura vera e propria sugli stampati del C-5200; sono ben nove le viti che andranno asportate per separare i gusci dalla struttura portante.

In figura sono stati evidenziati i punti che dovranno ricevere i terminali del piccolo circuito che abbiamo realizzato. Il circuito stampato alloggiato nella parte superiore, facilmente riconoscibile per il foro d'alloggiamento dell'altoparlante, avrà ben tre punti di collegamento (AF, AFU, RO33) mentre il

punto AFU andrà saldato al capo della resistenza R620 situata nella parte inferiore.

Non occorrono altre modifiche al circuito così come non è più necessario intervenire sugli stampati. Possiamo richiudere l'apparato facendo attenzione ai collegamenti (non ci stancheremo

mai di ripeterlo!) e provare il corretto funzionamento del sistema. A differenza della Kenwood, che impiega per il proprio bibanda un sistema di vfo composto da un principale e da un secondario, lo Standard adotta due vfo simmetrici dove i comandi e le funzioni di controllo di volume e squelch sono completamente separate.

Dopo aver scelto le due frequenze di lavoro si può attivare il trasponder premendo il tasto "SP" e, in rapida successione, il pulsante "RMR"; il lampeggio della scritta MAIN confermerà il funzionamento automatico del ricetrasmittente. La buona flessibilità dello Standard consente di programmare il tone-squelch prima di impiegare il trasponder, così come si può intervenire sulla potenza e su altri parametri per personalizzare il funzionamento.

Il C-5200 permette anche di intervenire sulla "coda" di rilascio con una programmazione di 0 oppure 2 secondi intervenendo sul pulsante "T.SQL".

Durante il funzionamento si potrà notare un leggero aumento del soffio di rumore sulla modulazione in UHF quando l'apparato verrà utilizzato in modo tradizionale; per evitare questo fenomeno, peraltro piuttosto trascurabile, è possibile intervenire sul circuito con un microswitch che stacchi dallo stampato il punto AFV.

Durante le prove di funzionamento non si sono verificati inconvenienti di alcun tipo; abbiamo apprezzato molto la fedeltà di riproduzione.

Per disattivare il circuito e ritornare al funzionamento tradizionale è sufficiente premere il pulsante RMR. ■

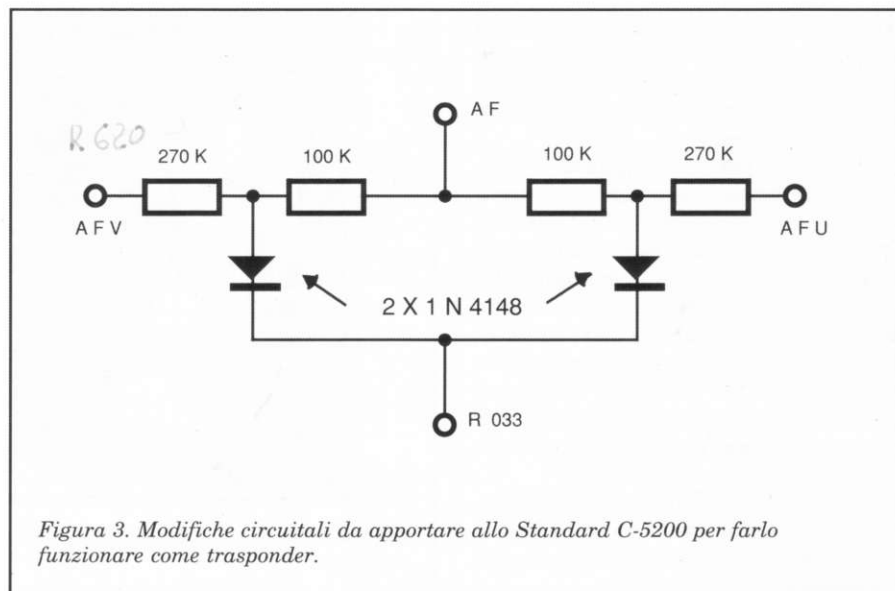


Figura 3. Modifiche circuitali da apportare allo Standard C-5200 per farlo funzionare come trasponder.

(HOLD) SP + 3VOLT RMR