

# Prova del TM 271

DALLA NEWSLETTER DELLA SEZIONE A.R.I. DI MILANO

a cura di Tibor M. Blum

IK2SAI



Il TM 271 oggetto della prova

Questo mese la NL, NewsLetter della Sezione ARI di Milano vi presenta un'altra novità di casa Kenwood. E' il TM271, veicolare monobanda VHF che ha l'arduo compito di sostituire il mitico TM241 ormai sul mercato da oltre un decennio e campione per affidabilità e praticità d'uso.

Il tempo non è trascorso invano poiché la costruzione e l'operatività offerta dal nuovo ricetrasmittitore segue tutte le attuali tendenze così come potremo vedere più avanti.

Si tratta di un apparecchio che gli americani definiscono non-sense, termine con il quale molto sinteticamente, sono definiti quegli oggetti senza fronzoli ma che fanno fino in fondo il proprio dovere.

Concordiamo con loro e aggiungiamo che tutta la prova è stata condotta senza aprire il ma-

nuale di istruzioni...semplicemente collegando l'apparecchio all'antenna ed all'alimentazione.

## Costruzione

Come detto si tratta di un apparecchio "alla moda". Piccolo, compatto, e con ottime rifiniture già ad una prima occhiata. Scendendo ad un esame un poco più approfondito notiamo il discreto peso e che il "case" dell'apparecchio è "sormontato da una copertura di plastica nera rigida su cui fa mostra il logo della casa costruttrice. La cosa ci incuriosisce dato che, in effetti, non è possibile scorgere viti su cui agire per accedere all'interno. Ci ingegniamo e scopriamo che la copertura è proprio tale. Con un poco di delicatezza è possibile "sfilarla" dal re-

sto del transceiver che a questo punto sfoggia una guarnizione lungo tutto il perimetro del bordo di apertura del coperchio e, finalmente, tutte le viti che tengono "insieme" il tutto. (Fig 1)

Sotto, lo chassis (Fig. 2) è costituito da un dissipatore di calore molto esteso su cui non mancano targhette di avvertimento circa il calore che l'insieme potrà raggiungere durante le normali operazioni. Sul pannello posteriore scorgiamo il connettore N, la presa per l'altoparlante esterno celata da un tappino di gomma ed un cavetto che esce dall'apparecchio, insieme a quelli per l'alimentazione, per il traffico packet (1200 e 9600 bps) e per l'utilizzo del Memory Control Program, software di gestione delle memorie (200, 100 se si utilizza l'opzione per assegnare nome alfanumerico) via computer che è liberamente scaricabile dal sito di Kenwood

Il pannello frontale è caratterizzato dall'altoparlante sulla destra che assicura una eccellente qualità audio ed un buon livello acustico mentre sulla sinistra abbiamo display e tasti.

Il microfono di generose dimensioni, dotato di tastiera DTMF, alcuni pulsanti funzione e programmabili è connesso alla radio attraverso un connettore del tipo RJ45. Soluzione discutibile per apparecchi che fanno della robustezza il loro cavallo di battaglia ma che si allinea ad altre realizzazioni correnti. Molte

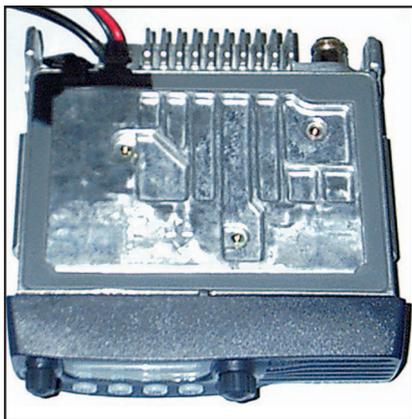


Fig. 1

radio che oggi hanno dieci anni non hanno mai dato problemi con il vecchio tipo a 8 pin... speriamo di poter dire altrettanto con questa soluzione.

### Interfaccia Uomo Macchina

Ci sono apparecchi estremamente complessi nelle funzioni offerte che richiedono a volte anche mesi per "entrare in sintonia"...

Ci sono apparecchi che anche senza offrire nulla di particolare sono difficili da usare.

Poi ci sono radio che adoperi senza aprire il manuale per tutto il test.

Questo è il caso occorso durante il test del TM271.

Un bel display verde chiaro ben leggibile e visibile sotto la luce solare. Non presenta problemi di polarizzazione dunque le indicazioni sono visibili da qualsiasi angolo tranne che nel caso in cui la radio sia collocata in alto rispetto all'operatore (soffitto dell'auto, ad esempio).

I tasti sotto il display danno un buon feedback, sono assolutamente intuitivi ed hanno doppia funzione. A proposito di questa, attivabile attraverso il tasto Function, non è illuminata e quindi risulta non visibile al buio.

L'aspetto "tranquillo" della radio tuttavia non deve lasciar pensare che sia una radio priva di possibilità: c'è un menù con oltre quaranta settaggi mediante cui l'operatore può scegliere la mi-

gliore configurazione.

A riguardo c'è solo da dire che certe regolazioni richiedono una serie abbastanza lunga di passaggi che, alle prime battute, può disorientare un po'.

Ad esempio per regolare la potenza da bassa ad alta dovremo pigiare il tasto F (Function) poi la manopola dell'encoder in modo da accedere al menu. Attraverso l'encoder, ruotandolo, selezioneremo la voce del menù di interesse (in questo caso la numero 6). Proseguiremo pigiando ancora l'encoder e ciò confermerà la volontà di variare quello specifico parametro, dopodiché ancora ruotando l'encoder selezioneremo il valore cercato.

L'ulteriore pressione di un qualsiasi altro tasto confermerà il settaggio e farà uscire dal menù. A descriverlo sembra complesso ma il fatto di agire, in fin dei conti, quasi esclusivamente con il controllo dell'encoder, rende le cose, soprattutto in auto, magari in movimento, piuttosto veloci e riduce la possibilità di sbagliare tasto. Ottimo, per altro, il feedback fornito dal controllo dell'encoder rivestito di gomma particolarmente piacevole al tatto.

Per quanto riguarda il controllo del volume, pigiandolo si ha l'accensione e lo spegnimento della radio.

Il microfono contrariamente al display è illuminato in rosso tenue e molto ben fatto ma abbiamo riscontrato il tasto PTT esageratamente duro da premere.

Complessivamente una radio costruita con grandissima cura e ben progettata tenendo in mente la destinazione finale.

Non stiamo infatti parlando di un transceiver da salotto ma di un apparecchio che potrebbe trovare giusta collocazione su mezzi di soccorso, per impieghi professionali e semi-professionali di tipo "civile" oltre naturalmente nella stazione fissa o mobile dell'OM evoluto che non si ferma alla conta dei tasti sul pannello del ricetrasmittitore, per decretarne il proprio apprezzamento o meno.



Fig. 2

### Operatività

Ha destato una certa curiosità la serie di indicazioni circa le temperature raggiungibili dalla radio e dunque l'attenzione da riservare nella collocazione definitiva dell'apparecchio.

Ovvio che il primo test sia stato quello di verificare il tutto. Si può dire che alla massima potenza (circa 60 W), dopo una mezz'ora di normale QSO la radio è veramente calda. Apprezziamo moltissimo il silenzio: non ci sono ventole... ma la temperatura davvero sale parecchio.

La cosa tuttavia non deve preoccupare poiché la radio è protetta termicamente e nel caso sia raggiunta la soglia di attenzione, il computer interno che pure supervisiona il livello di onde stazionarie, provvede immediatamente a ridurre la potenza d'uscita in modo da evitare danni.

Durante il test abbiamo misurato un assorbimento di circa 11 A a piena potenza ed è stato notato un certo riscaldamento del cavo di alimentazione oltretutto dei portafusibili. Lungo il cavo di alimentazione è stata misurata una caduta di tensione di circa 0,8V il che comunque non ha pregiudicato il corretto funzionamento dell'unità.

Si abbia comunque l'accortezza di collocare questa radio in una posizione ventilata.

Per quanto riguarda le prestazioni "su strada", possiamo dire che il TM271 ha mantenuto tutte

## RILEVAZIONI STRUMENTALI

145.000.000 potenza rilevata in modo FM: 26,6 W  
(bassa potenza)

145.000.000 potenza rilevata in modo FM: 67,9 W  
(alta potenza)

**Armoniche:** a 145.000 kHz con potenza d'uscita 67,9 W FM si rileva la terza a -66,8 dbc e la quinta a -69,7 dbc

**Frequenza indicata:** 145.000.00 – rilevata: 145.000.00 (Indicazione perfetta della frequenza)

**Sensibilità:** a 145.000.000 kHz in FM 0,169  $\mu$ V per 12 db SINAD

*Misure effettuate con Radio Test Set Aeroflex modelli 120c e 2945 A gentilmente messi a disposizione dalla MPG Instruments di Senago - Milano*

le promesse. Ottima sensibilità, una ricezione contraddistinta dal suono fedele dell'altoparlante e rapporti ricevuti di ottima modulazione che, sappiamo, fanno sempre piacere quando sono ricevuti.

Nessuna forma di intermodulazione è stata riscontrata pur trovandoci a Milano dove l'affollamento in gamma (e fuori gamma) è garantito.

Il funzionamento del menù richiede solo qualche minuto per acquisire la necessaria familiarità e dopo scopriamo di avere una radio che si credeva spartana e che, al contrario, offre tutte le necessarie opzioni. Così non manca la FM Narrow, l'Encoder/Decoder CTSS, DCS, il quarzo ad alta stabilità, alta potenza d'uscita, tastiera DTMF, collegamento a Computer, 200 memorie, anche alfa numeriche, ricezione da 136 MHz a 173,9875 (sì, manca la gamma aeronautica) ed altro.

Come detto non ha entusiasmato il PTT del microfono che, almeno nell'esemplare in nostro possesso, era particolarmente duro ma, capite, si tratta di dettagli.

Senza altro più significative sono le rilevazioni strumentali effettuate in occasione della mostra RADIANT AND SILICON che

### Cosa ci è piaciuto:

- Grande versatilità offerta dal menù
- Qualità, robustezza costruttiva e performances generali
- Ergonomia, manualistica e softwares

### Cosa non ci è piaciuto:

- Temperatura raggiunta in normali QSO
- Prezzo elevato in Italia

Qualità costruttiva	★★★★★
Performance	★★★★★
Design	★★★★★
Manuale di istruzioni	★★★★★
Facilità d'uso	★★★★★
Prezzo	★★★

si è tenuta a Novegro alla fine di gennaio.

Possiamo concludere giudicando molto positivamente quest'apparecchio che è già da qualche settimana nelle vetrine del vostro negoziante di fiducia ad un prezzo di circa 290 Euro

Ad una prima occhiata disattenta potrebbe ingannare ma certamente riserva interessanti sorprese all'operatore che vorrà avvicinarsi.

Per quanto riguarda le presta-

zioni guardate pure i numeri e confrontateli.

Corre l'obbligo di ringraziare per la disponibilità la MPG Instruments di Senago che ci ha accompagnato nell'esperimento dell'ARIMI Test Point in occasione della mostra RADIANT AND SILICON, presso il Parco Esposizioni di Novegro e che ha messo a disposizione le sofisticate apparecchiature e validi esperti che hanno reso possibile l'analisi tecnica dell'apparato in esame.

Parimenti il Consiglio Direttivo della Sezione ARI di Milano vuole ringraziare la KENWOOD ELECTRONICS ITALIA SPA per aver concesso in prestito l'apparecchiatura oggetto della prova unitamente alle altre che avete potuto apprezzare presso lo stand della Sezione a Novegro.



ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI  
SEZIONE DI NERETO

AMMINISTRAZIONE COMUNALE NERETO      ASSOCIAZIONE PRO LOCO NERETO

**NERETO**  
**16 maggio 2004**  
avrà luogo la  
**13ª MOSTRA-SCAMBIO**  
di RADIO D'EPOCA  
ED APPARECCHIATURE  
PER TELECOMUNICAZIONI