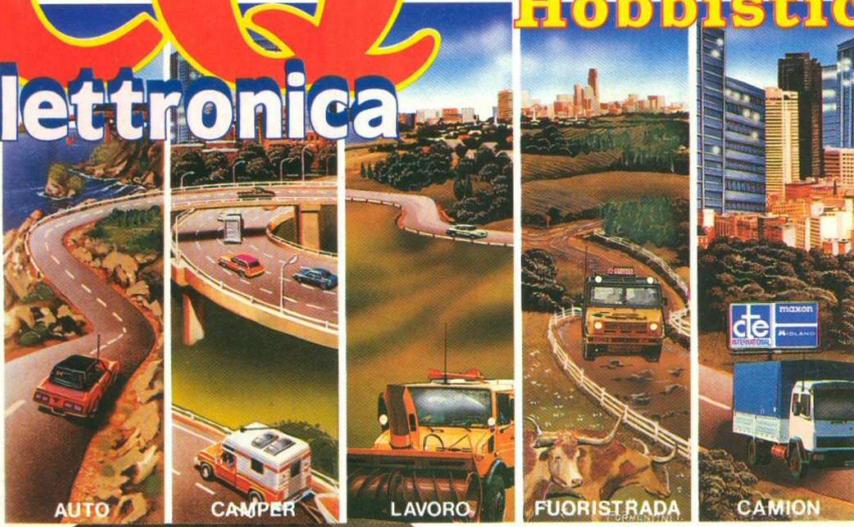


N. 288 - pubblicazione mensile - sped. in abb. post. gr. III/70 - N. 12

# CO elettronica

## RadioAmatori Hobbistica • CB



**MIDLAND  
ALAN 28**  
È L'APPARATO PIÙ COMPLETO  
DISPONIBILE ATTUALMENTE  
27 MHz - 40 CANALI - 4.5 W AM  
4.5 W FM - 13.8 Vcc



42100 Reggio Emilia - Italy  
Via R. Sevardi, 7  
(Zona Ind. Mancasale)  
Tel. 0522/47441 (ric. aut.)  
Telex 530156 CTE I  
Fax 47448

# HIGH-LISTENING CONFIDENTIAL

ALIMENTIAMO IL BLACK JAGUAR

• Paolo Lasagna •

**Vediamo come sia possibile alimentare dall'esterno e con minima spesa questo compatto scanner.**

I lettori più attenti ricorderanno una mia precedente proposta per una antenna economica per scanner.

Se qualcuno l'ha costruita si è accorto degli effettivi vantaggi: sono possibili ottime ricezioni, per ore ed ore.

Il problema sta proprio qui: ore ed ore!!!

È doverosa, a questo punto, una precisazione.

In genere, quando si procede all'acquisto di uno scanner, si è esigenti: per la banda e la

sensibilità; spesso trascurando l'alimentazione.

Così ho fatto io.

Qualche mese fa, ho comprato il mio scanner: un Black Jaguar di seconda mano.

Non voglio ora addentrarmi in disquisizioni circa sensibilità, reiezioni alla frequenza immagine, selettività e così via.

Non è questa la sede; certo che è facile ascoltare due volte la stessa stazione a distanza di, esattamente, due valori di

media frequenza.

Attenzione quindi ai falsi ascolti!!!

Torniamo a noi.

Il Black Jaguar funziona bene e la mia prima impressione è stata positiva: andavo dove volevo senza problemi di fili vari.

Purtroppo, ho dovuto ricredermi presto.

Secondo la ben nota legge di MURPHY (se qualcosa può andar male, sicuramente ci va e nel peggiore dei modi) le batterie si scaricano sempre durante gli ascolti migliori.

Cosa si può fare a questo punto?

Nulla, se non mettere in carica il ricevitore per le ormai famose quattordici ore.

Certo, non è molto simpatico.

Il morbo di MARCONI, che da anni mi tormenta, ha vinto ancora una volta.

Vediamo, allora, quale è stata l'evoluzione della modifica.

La prima cosa da fare è aprire l'apparato operando come segue:

- a) capovolgetelo e svitate le due viti presenti sul fondo;
- b) con una chiave esagonale svitate le due manopole di volume e squelch, quindi togliete l'antenna;
- c) con un cacciavite di misura adeguata o con pinzette robuste, usate di punta, svitate le tre rondelle coassiali ai potenziamenti di volume e squelch ed al bocchettone di antenna;

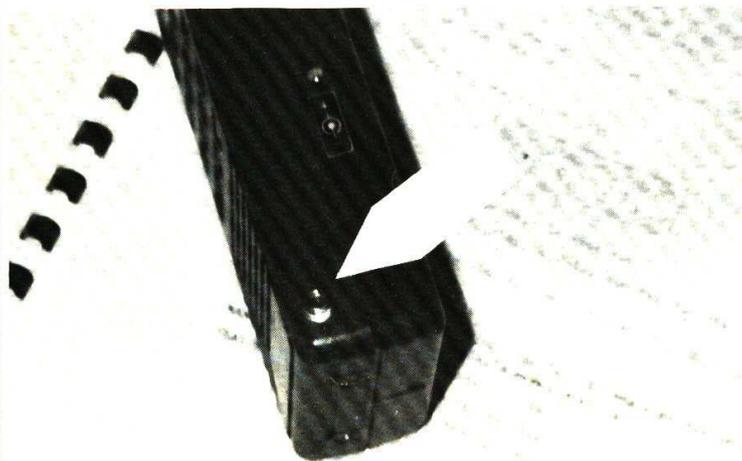


foto 1  
Presca Jack aggiunta.

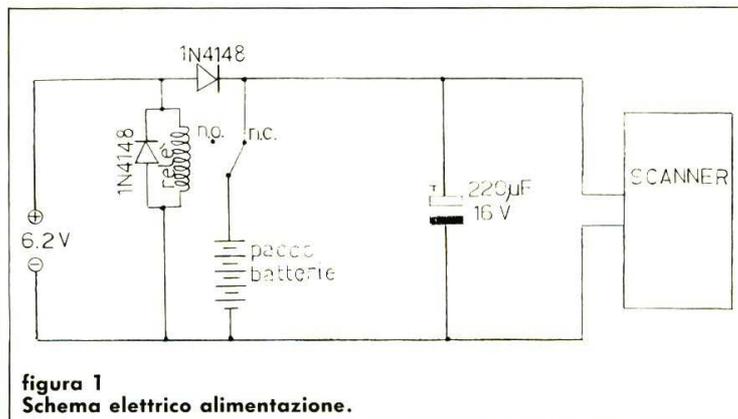


figura 1  
Schema elettrico alimentazione.

d) sfilate con delicatezza il coperchietto nero;  
e) appoggiate lo scanner dal lato tastiera su di un panno (per non rigare il visore) e, quindi, sfilate con delicatezza il coperchio superiore. Subito cadrà il tasto per illuminare il display e la relativa molletta.

Metteteli da parte con le viti. A questo punto lo scanner è aperto davanti a voi: alla vostra destra avrete gli stampati mentre alla sinistra il coperchio con le batterie. Il pacco pile è sigillato, ma ad un occhio attento non sfugge che è composto da 5 stilo Ni Cd.

La prima idea per alimentarlo è stata la seguente.

Vista l'impossibilità di alimentarlo tramite lo spinotto di ricarica è d'obbligo una presa aggiuntiva.

Purtroppo, lo spazio è limitato!

Ho, allora, optato per una presa jack da pannello delle più piccole.

Esiste, sì, il problema del breve corto circuito innestando e disinnestando il jack, ma è stato risolto come vedremo più avanti.

Il jack è stato posto sul fianco destro alla scritta BJ 200 MKII. Vale a dire ho effettuato un forellino sul fianco destro in basso.

Le fotografie dissiperanno ogni vostro dubbio.

Ho provato il collegamento

classico, sfruttando la commutazione della presa jack, ma ho incontrato alcuni problemi.

Il peggiore è dato dalla perdita delle memorie nel passaggio di alimentazione interna-esterna.

Inoltre, il problema del corto circuito si fa ancora sentire. Dopo parecchie "pensate" sono arrivato allo schema che vi propongo in **figura 1**.

La presa jack non effettua più alcuna commutazione. Il suo scopo, è, ora, solo quello di presa esterna.

Non appena si forniscono 6,2 V il relé scatta, interrompendo le batterie e passando all'alimentazione esterna.

Il relé usato è un micro relé Siemens da 6,2 V.

I due diodi che compaiono nello schema hanno le seguenti funzioni: quello in parallelo alla bobina del relé serve a "chiudere" le extratensioni del relé in commutazione ed a proteggere da eventuali inversioni di polarità.

Lo scopo del diodo in serie è: evitare che le batterie forniscano tensione al relé, con conseguente inutile consumo.

Il condensatore elettrolitico da 220  $\mu$  16 V funge da riserva di energia in fase di commutazione del relé.

Come potete vedere esso è direttamente collegato al ricevitore.

A titolo informativo, posso dirvi, che la fase più critica è

quella del passaggio esterno-interno.

Per ottenere i 6,2 V è possibile usare un regolatore del tipo 78XX oppure un LM317.

Schemi del genere si trovano sulle pagine degli arretrati della rivista.

I più attenti e smaliziati avranno notato che allo scanner non arrivano 6,2 V ma ne arrivano 6,2-0,7 V, ossia devo togliere la caduta di tensione sul diodo.

A seconda dei diodi, la caduta è approssimativamente 0,7 V e quindi al Black Jaguar arrivano circa 5,5 V, più che sufficienti per un corretto funzionamento.

Dalla **foto 2**, si vede dove posizionare relé e condensatore: il relé va posto, dopo averlo isolato con un giro di nastro, sotto la linguetta metallica a destra dell'altoparlante.

Anche il condensatore va isolato con un giro di nastro.

Per richiudere l'apparato, rimettete a posto il pulsantino della luce display e la relativa molletta.

Tenendo sul banco il coperchio posteriore (quello delle pile), richiudete con delicatezza lo scanner.

Vi raccomando di tenere sul banco il coperchio posteriore altrimenti, il pulsantino e la molletta continueranno a cadervi da tutte le parti.

Per rimontare il tutto, dopo aver chiuso, riavvitate le viti sul fondo, mettetevi il coperchio nero, riavvitate le tre rondelle e mettetevi al loro posto le due manopole.

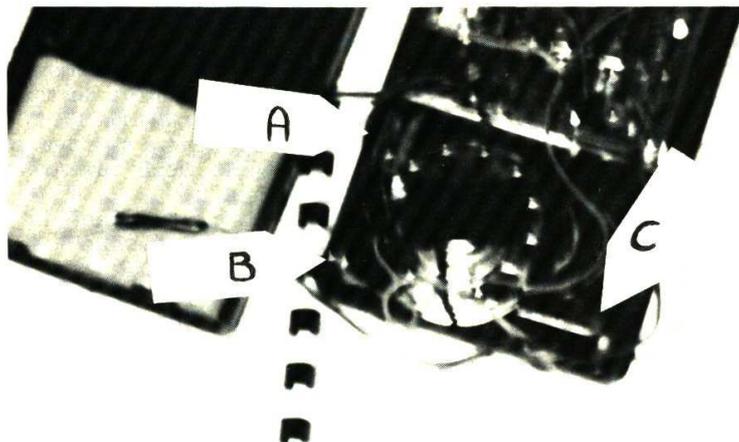
Vi consiglio di avere 6,2 V ben precisi, pena un mancato funzionamento (se la tensione è inferiore) oppure un surriscaldamento del relé (se superiore).

Prima di concludere, un'ultima nota.

Quando usate alimentazione esterna operate come segue:

## ACCENSIONE

Accendete l'alimentatore e poi lo scanner.



**foto 2**  
**Interno del Black Jaguar**  
A→condensatore da 220  $\mu$ F  
B→presa Jack aggiunta  
C→microrelè posto sotto la linguetta metallica.

## SPEGNIMENTO

Prima lo scanner poi l'alimentatore.

Qualora voi spegnete direttamente l'alimentatore la tensione, che decresce esponenzialmente grazie ai condensatori, ha un andamento tale, da farvi perdere il contenuto delle memorie.

Ricordatevi di spegnere sempre prima lo scanner.

Penso proprio di avervi detto tutto.

Non mi resta che augurarvi buon lavoro e, soprattutto, "BUON ASCOLTO ININTERROTTO".

**CQ**