



A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani Sezione di Parma

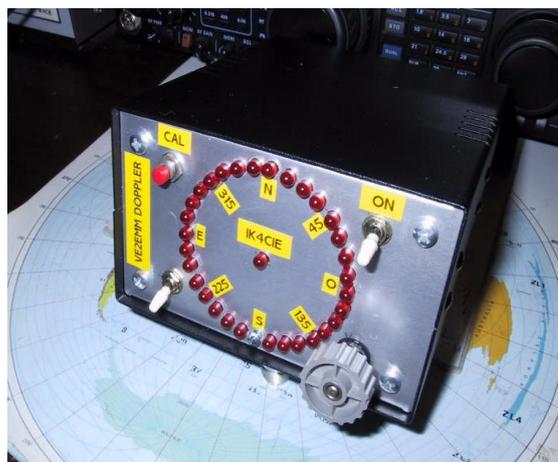
AMATEUR RADIO DIRECTION FINDING (ARDF)

L'ARDF (Amateur Radio Direction Finding) è una attività tecnico-sportiva nella quale i partecipanti, usando tecniche di direction finding, devono localizzare uno o più trasmettitori di debole potenza nascosti in una determinata area. L'attività è molto popolare tra i radioamatori ed è organizzata con regolamenti e campionati, anche internazionali. Le prove sono impegnative sia per i partecipanti sia per gli organizzatori che si prodigano a dar vita ad una vera e propria competizione a colpi di antenne, ricevitori, attenuatori, misuratori di campo, bussole e carte geografiche in un territorio che, se montagnoso, rende particolarmente difficile ottenere il risultato cercato data la difficoltà presentata dalle riflessioni multiple delle pareti montane.

Il concorrente, per mezzo di varie triangolazioni, deve fornire le coordinate geografiche dei vari trasmettitori con il minore errore. Se l'area di gara è molto vasta può essere concesso l'uso di mezzi mobili; in questo caso le auto sono attrezzate con antenne più ingombranti (e più direttive) a molti elementi (che, però, costituiscono un grosso ostacolo se si devono percorrere strade accidentate nel mezzo della boscaglia). Apparati più sofisticati usano il principio dello spostamento di frequenza per effetto Doppler. Almeno 4 antenne verticali sono necessarie (spesso sono molto di più) in una geometria calcolata. Il doppler shift sulla frequenza di ricezione che si produce in questo modo consente di determinare la direzione di provenienza (senza l'incertezza del verso).



Doppler antenna installata sul tetto dell'auto del socio Vittorio, IK4CIE



Indicatore di direzione a led (precisione di circa 10 gradi). Autocostruzione di Vittorio, IK4CIE