

### INTERFERENCIA CAUSADA POR EL MOTOR

La recepción de señales débiles en un vehículo se limitan por la presencia de ruidos eléctricos causados por el motor. La fuente principal de ruido en un automóvil es el generador y el sistema de encendido. Normalmente, cuando el nivel de la señal es adecuado, el ruido no presenta problemas serios. También, cuando se reciben señales muy débiles, el radio se puede operar con el motor apagado. Este radio usa muy poca corriente y por lo tanto no descargará la batería del vehículo en el modo de recepción, con cortos periodos de transmisión.

Aun cuando el radio tiene circuitos de ANL y NB, que normalmente reducen los ruidos eléctricos, en algunas instalaciones la interferencia de encendido puede ser tan alta como para impedir la comunicación. Esta interferencia puede originar de muchas maneras y lugares diferentes. La diferencia de vehículo a vehículo requiere diferentes soluciones.

### ANTENA

Una antena vertical de un cuarto de onda, provee la operación más confiable al mayor alcance. Antenas móviles cargada y más cortas son adecuadas pero muchas veces resultan en menos distancia de alcance.

Las antenas móviles usan el chasis del vehículo para su contacto a tierra. Cuando se montan en alguna esquina del vehículo son más direccionales, en la dirección del cuerpo del vehículo, pero esto sólo se nota a grandes distancias. Este equipo usa conector estándar de antena (tipo SO 239) para su fácil conexión con la terminación estándar del cable de antena, PL-259.

Si el radio no se monta a una superficie de metal, se debe de instalar un alambre desde el radio, a un buen contacto eléctrico en el vehículo. Si se instala en una lancha, el radio no operará a su máxima capacidad a menos que haya una conexión a metal, o este tenga una superficie de metal.

Antes de instalar el radio en un bote o lancha, consulte algún técnico a como obtener una conexión adecuado a tierra y la prevención de electrólisis entre este y el agua.

### AJUSTE LA ANTENA

Como existe una gran variedad de bases y antenas móviles, esta sección se refiere solamente a los varios tipos de antenas móviles ajustable. Ajustes requieren el uso de un medidor de SWR y es preferible consultar con un técnico de radiocomunicación. El largo de la antena esta relacionada con el canal de frecuencia, así que esta debe ser sintonizada para resonar en los canales más usados en su radio. Canales (o frecuencias) bajas requieren que la antena sea más larga. Canales (o frecuencias) altas requieren que la antena sea más corta. Debido a los distintos métodos que se pueden usar para ajustar las antenas para mínimo SWR, hemos elegido los más comunes.

#### A. Antenas con tornillos de ajuste

1. Comience por extender la antena a su máximo y apriete los tornillos nada más lo suficiente para poder ajustar fácilmente el largo de la antena.
2. Ponga su radio en el canal medio del rango en que planea usarlo. Transmita y ajuste la antena haciéndola más y más corta. El medidor SWR mostrará una indicación más baja cada vez que cambie el largo de la antena. Si continúa acortando la antena Ud. notará que la indicación de SWR alcanzará su valor más baja y luego comenzará a aumentar nuevamente. Esto significa que ya ha pasado el punto óptimo para el canal en que transmite. Alargue la antena un poco más y repita el procedimiento. Cuando se haya alcanzado el punto más bajo, cambie al canal más bajo y luego al canal más alto y compare la indicación del SWR, los cuales deben ser casi idénticas. En casos en que se use el radio sobre amplios rangos de frecuencias, es posible que la antena tenga alto SWR en las frecuencias más altas y bajas de la banda, debido a que las antenas móviles tienen su límite en cuanto al rango de frecuencias que cubren con bajo SWR.

**NOTA : LA OPERACIÓN ADECUADA DE ESTE APARATO SE LOGRA CUANDO EL SWR ES 1.5 O MÁS BAJO, Y LUEGO DA LA MISMA LECTURA PARA CANAL 1 Y CANAL 40.**