



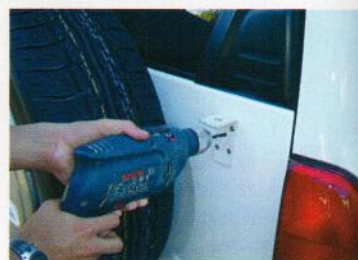
Las posibilidades de comunicación que ofrece la emisora con nuestros compañeros de ruta hace obligatoria la instalación de un equipo de radio CB.



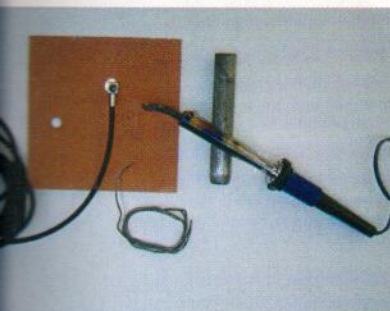
Mediante una pletina podemos fabricar un soporte fácil de instalar en la carrocería.



Con la ayuda de una taladradora y una máquina de remachar, instalaremos el soporte en la parte elegida de la carrocería del vehículo.



En el último momento, realizaremos un taladro para el cable apantallado de la antena.



La instalación de un equipo de radio no requiere de herramienta especial alguna, tan sólo de un pequeño soldador de estaño.



Más de un aficionado incorpora radio CB y de "Dos Metros", para lo cual es necesario colocar sendas antenas.



La posición de la antena debe combinar una buena emisión-recepción y una protección adecuada para la práctica del 4x4.



Se requiere cierta habilidad para pasar el cable de la antena a través de los guarnecidos y moquetas del vehículo.

INSTALAR UN EQUIPO DE RADIO CB

Línea directa

En las travesías en grupo es muy importante llevar una radio de banda ciudadana o CB. Nos permitirá alertar a los demás de obstáculos o advertir del rumbo a seguir en los cruces de caminos. Instalarla es fácil.

Texto y fotos: **Carlos Ramírez**

A pesar de no tratarse de un accesorio propio de la conducción todoterreno, como pueden ser la eslinga, las planchas o el cable de freno, podemos considerar el radio-transmisor CB banda ciudadana (City Band) como indispensable en nuestras salidas al campo con los amigos. Su coste no es elevado y la instalación es muy sencilla.

Cierto es que hay multitud de equipos, pero, a la hora de la verdad, el más sencillo y básico, que podremos adquirir por unos 100 euros, será suficiente para mantenernos en comunicación con los demás compañeros de ruta.

En primer lugar, debemos tener en cuenta que para circular de forma legal hay que obtener una licencia de

uso en la Jefatura de Telecomunicaciones más próxima a nuestra zona de residencia. Para ello necesitaremos presentar el equipo y la factura de adquisición. Su obtención supone abonar una tasa de unos 100 euros y renovar la licencia cada cinco años. Además, hay que tener en cuenta que su uso puede distraer la conducción igual que un teléfono móvil.

Dada su difusión en el mundo del 4x4, las tiendas de todoterreno disponen normalmente de equipos de radio, aunque también podremos adquirirlos en comercios especializados en transmisiones o en tiendas convencionales de car audio.

La importancia de la antena

El equipo más sencillo será suficiente, pero conviene que al menos tenga banda AM y FM. La antena es el elemento principal del equipo radio-transmisor. En el mercado hay un

sinfín de modelos que ofrecen buenos resultados. Un factor a tener en cuenta es que disponga de un muelle en la base de la antena que ayude a absorber los golpes de ramas y árboles.

La situación de la antena resulta fundamental para conseguir una buena emisión y recepción. El techo del vehículo es, sin duda, el mejor emplazamiento desde el punto de vista anterior, pero en la práctica del todoterreno se convierte en una zona muy vulnerable cuando hay árboles o a la hora de acceder a un garaje cerrado. Una opción interesante consiste en situarla sobre una base magnética adherida al capó del motor, si bien, los años de experiencia rompiendo o perdiendo antenas nos ha llevado a situarla en el portón trasero.

Con una pequeña chapa plegada a 90 grados, podemos fabricarnos un soporte para la antena alejado de los impactos de las ramas.

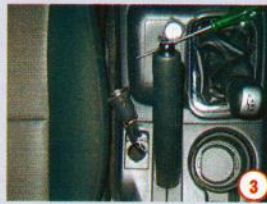
EL PROCESO DE INSTALACIÓN DE LA RADIO DE BANDA CIUDADANA



1 La ubicación de la radio suele ser el salpicadero, pero no es el único sitio donde puede alojarse.



2 La alimentación eléctrica habitualmente se enciende a la tradicional toma de mechero.



3 Para evitar fallos de conexión, lo mejor es instalar una toma eléctrica específica.



4 Mediante la incorporación de una dioda, podremos tomar energía de la instalación original.



5 La utilización del soldador en el interior del vehículo requiere la utilización de un trapo para evitar quemaduras.



6 Mediante un tester, verificaremos la instalación eléctrica, sin olvidarnos de incluir un fusible.



7 Se puede aprovechar el trabajo para instalar una segunda toma eléctrica para, por ejemplo, el GPS.



8 Instalar el cableado por el interior del vehículo es fácil y sólo requiere un poco de habilidad.



9 Para concluir el trabajo debemos recolocar todos los elementos desmontados previamente. ¡Cuidado: no aplastar ningún cable!



10 Las tomas auxiliares se pueden instalar mediante clavijas con cierre de seguridad roscado.



11 Los cables de la antena y fuerza deberán asomar mediante dos clavijas.



12 Con los cables en su sitio, a continuación procederemos a soldar los terminales.



13 Al colocar los plásticos en su sitio, hay que tener cuidado para no romper los tetones que los fijan.



14 Para obtener una buena emisión-recepción, es aconsejable conectar el apantallamiento del cable de la antena a masa.



15 La incorporación de clavijas permite desmontar con facilidad y rapidez la radio.



16 Para obtener las máximas prestaciones de la radio, lo mejor es llevar a cabo una medida de ondas estacionarias.

Frecuencias y canales utilizables por las estaciones CB27

| Nº de Canal | Frecuenc. en MHz | Nº de Canal | Frecuenc. en MHz |
|-------------|------------------|-------------|------------------|
| 1 | 26,965 | 21 | 27,215 |
| 2 | 26,975 | 22 | 27,225 |
| 3 | 26,985 | 23 | 27,255 |
| 4 | 27,005 | 24 | 27,235 |
| 5 | 27,015 | 25 | 27,245 |
| 6 | 27,025 | 26 | 27,265 |
| 7 | 27,035 | 27 | 27,275 |
| 8 | 27,055 | 28 | 27,285 |
| 9 | 27,065 | 29 | 27,295 |
| 10 | 27,075 | 30 | 27,305 |
| 11 | 27,085 | 31 | 27,315 |
| 12 | 27,105 | 32 | 27,325 |
| 13 | 27,115 | 33 | 27,335 |
| 14 | 27,125 | 34 | 27,345 |
| 15 | 27,135 | 35 | 27,355 |
| 16 | 27,155 | 36 | 27,365 |
| 17 | 27,165 | 37 | 27,375 |
| 18 | 27,175 | 38 | 27,385 |
| 19 | 27,185 | 39 | 27,395 |
| 20 | 27,205 | 40 | 27,405 |

NUEVO REGLAMENTO

Con fecha de 6 de enero de 2007, se publicó en el BOE el nuevo reglamento de uso del dominio público del espectro radioeléctrico de la banda ciudadana. Además de otras disposiciones, este nuevo reglamento especifica los requisitos necesarios para obtener la autorización CB-27, que se tramitará en la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones correspondiente a nuestro lugar de residencia.

Para tramitar la autorización, se requiere presentar fotocopia del DNI, resguardo de abono de la tasa, así como marca, modelo y número de serie de la radio que se pretende utilizar.

La chapa servirá de masa a la antena, pero, para garantizar el funcionamiento, conviene unir a la masa del vehículo el cable que conecta la antena con el equipo. Este cable tiene un único polo aislado y, para evitar interferencias, va protegido con una pantalla de cobre que debe estar unida directamente a la masa del vehículo.

Con un poco de habilidad y paciencia, llevaremos el cable por el interior de los guarnecidos y moquetas del vehículo desde la antena hasta el lugar elegido para colocar la radio. Éste debe permitir un acceso fácil a los mandos y al micrófono, además de dejar el altavoz despejado para oírlo con facilidad.

El salpicadero, por ejemplo, es un buen sitio, aunque a la hora de su instalación podemos complicarnos la vida tanto como queramos. Desde una instalación permanente y oculta, con altavoz externo, hasta la más

En el mercado se ofrecen equipos básicos de radio CB por 100 euros

sencilla y rápida. En este último caso, bastará con elegir el sitio y fijarla con velcro industrial o realizar un par de taladros y sujetar el equipo con el soporte original.

Para que el radio-transmisor funcione es necesario conectar la alimentación eléctrica, que siempre deberá realizarse con la protección de un fusible. La forma más rápida y sencilla consiste en conectar el equipo con un enchufe tipo "mechero". El inconveniente es que sobre superficies rotas, con piedras y baches abundantes, es muy probable que se desconecte cada dos por tres. Si esta opción no nos da resultado, tendremos que recurrir a una conexión independiente, que podemos obtener del propio mechero.

Ondas estacionarias

Si el equipo se calienta en exceso o las operaciones de emisión-recepción no son correctas, tendremos que analizar la posibilidad de que existan las llamadas "ondas estacionarias" de la antena. En ocasiones, y en función de la longitud de las antenas, las ondas no salen al exterior, sino que rebotan en el extremo de la antena y vuelven al equipo. Si medimos el nivel de ondas estacionarias con un equipo (podemos adquirirlo por unos 100 euros), y su nivel es elevado, hay que cortar poco a poco la antena para reducirlas.

Estos equipos se intercalan entre la antena y la radio y también pueden mantenerse conectados perma-

nentemente e incluso compensar la longitud de la antena para eliminar este tipo de ondas.

Los radio-transmisores de banda ciudadana (City Band) disponen de 40 canales. De éstos, los de los extremos ofrecen poco nivel de emisión-recepción y, por tanto, su uso dependerá del grado de saturación de los canales centrales del dial.

El uso de la radio es muy sencillo, siempre está en recepción, teniendo que pulsar un botón del micrófono para emitir. Para evitar que las ondas se "pisen" unas a otras, hay que respetar un orden de emisión y recepción con los demás compañeros de ruta y vocalizar despacio para operar sin problemas.

Para evitar ruidos y comunicaciones ajenas, las radios disponen de un filtro (Schudel) que deberemos utilizar lo menos posible para evitar la pérdida de la recepción de nuestros propios compañeros de excursión. ■