



# Motoz

Los coches, hacia el sistema de la aviación

## LA AVIACION EN EL TABLERO

Muchísimos modelos de coches montan ya de origen el cuentavueltas electrónico. Este instrumento tan importante a la hora de conducir bien, está a mitad de camino entre los indicadores del pasado y los del futuro, representa una etapa de transición. Funciona mediante el registro de los impulsos emitidos a través del circuito de baja tensión del alumbrado. La frecuencia de dichos impulsos es convertida electrónicamente en señal a la entrada del marcador. Cuanto más elevada es la frecuencia más fuerte es la señal que se transforma en movimiento de una aguja móvil sobre la esfera graduada del reloj.

### DEL MAGNETICO AL ELECTRONICO

Este modelo tiene la enorme ventaja sobre el magnético usado anteriormente de eliminar el cable que llevaba los movimientos del árbol de levas al aparato indicador. El montaje de dicho cable y su mantenimiento acarrearán problemas. Los ligeros hilos electrónicos que transmiten los impulsos al cuentavueltas electrónico permiten una gran libertad de acción en su emplazamiento y no plantean problemas de rotura, agarrotamiento, fricciones, ruidos, etc.

El actual cuentavueltas puede montarse incluso sobre una consola a la altura de la vista, cuando no va incorporado al tablero.

### VELOCIMETRO

Los velocímetros electrónicos no se han generalizado tanto a causa del mayor coste que representa montar el dispositivo que emite las señales. A pasar de todo, evitan el cable flexible que parte en los magnéticos de la caja de cambios. La señal electrónica, en los nuevos, es emitida por una rueda dentada que se sitúa a la salida de la caja de cambio y por una toma magnética.

### DE LA EDAD MEDIA A LA ERA ACTUAL

El paso siguiente en ambos instrumentos es el funcionamiento enteramente electrónico, con lectura digital y demás progresos ya en marcha.

Uno de los progresos, tomado de la técnica que se emplea en aviación, consiste en la lectura a nivel de la vista, lo que llaman en inglés el HUD (Head up display). Los nuevos emplazamientos permitirán al conductor consultar datos sin apartar la vista de la carretera, aumentando de forma considerable la seguridad. Pero es que, además, la lectura de los nuevos instrumentos será más fácil, más directa, más a nivel de todos.

### UN TABLERO INVISIBLE

Hasta que el conductor gira la llave de contacto los instrumentos de a bordo permanecen invisibles. A partir de entonces las cifras aparecen tras una superficie de plástico. La velocidad del vehículo normalmente se lee en cifras, la del motor numérica y analógicamente, mediante un arco luminoso que se dilata o se contrae sobre una esfera redonda sin graduación. Otras informaciones, como el nivel de combustible, presión del aceite y temperaturas del agua y del aceite son proporcionadas por columnas luminosas verticales, cuyas alturas varían de acuerdo con los datos. Y como novedad perfectamente realizable se habla también del registro de la velocidad media y del consumo.

### PAPEL DEL GAS

Las señales funcionan en algunos de estos cuadros electrónicos a base de matrices constituidas por pequeños elementos rellenos de un gas que brilla cuando es activado por la corriente eléctrica. Pero también existen ya otras posibilidades, como el cristal líquido y la electroluminiscencia de corriente continua. Esta última utiliza la propiedad de ciertos cuerpos que se vuelven luminosos cuando los atraviesa una corriente eléctrica. Hay empresas que ya están preparadas para producir tableros con este último sistema. Utilizan de 4 a 8 circuitos de semi-conductores.

Un cuadro de instrumentos electrónico tiene la enorme ventaja de no exigir más que una profundidad o espesor de unos 10 ó 12 milímetros, mientras que los tableros clásicos ocupan un espacio oscilante de 30 a 55 milímetros.

J.C.

(Fiel Servicios Especiales de Efe)

## La práctica aconseja

### USAR PANTALLA ANTIDESLUMBRANTE

Que si usted tiene que viajar con frecuencia en los momentos crepusculares, tanto matutinos como vespertinos, procure proveerse de una pantalla antideslumbrante de las que se encajan en los parabrisas. Protegen de la luz solar directa y reflejada. Si no encuentra dichas pantallas o no está dispuesto a comprar una de ellas tenga a mano un almohadón de los que se adaptan al asiento. Esto último le permitirá elevarse un poco sobre el nivel habitual, lo suficiente para que los rayos del sol no le impidan ver en muchos momentos, como suele ocurrir.

### SALIR A FUERZA DE BATERIA

Que si se nos para el coche en un paso a nivel con las barreras subidas no perdamos la calma, pero actuemos con rapidez. El hecho de que las barreras estén subidas indica que no es inminente la llegada de ningún convoy. Hay tiempo de actuar. Si alguien nos ayuda, lo mejor es empujar el coche en punto muerto hasta sacarlo de las vías. Si estamos solos pondremos enseguida la segunda velocidad y, soltando el embrague, haremos funcionar el motor de arranque de manera continua, para salir poco a poco a costa de la batería. Caso de que las barreras bajasen en tan delicado momento no hay más solución que salir inmediatamente del coche y alejarse de él, para "salvar el pellejo".

### ARRANCAR PISANDO A FONDO

Que si el motor no arranca estando caliente, lo deje enfriar un poco, al tiempo que se refrigera la bomba de la gasolina poniendo encima un trapo empapado en agua durante unos instantes. Si no tenemos agua podemos rociar directa-

mente la bomba con un poco de líquido del extintor de incendios. Acto seguido, se pisa el acelerador a fondo hasta que el motor arranque (dándole a la llave, por supuesto). Si estas cosas no bastan, la práctica aconseja... desmontar las bujías y limpiarlas con un trapo limpio y seco, ya que, seguramente, estarán engrasadas. También se pueden exponer los electrodos a la llama del mechero durante unos instantes, si no tenemos trapo. Da buen resultado también quemar primero y limpiar luego con el trapo.

### COMPROBAR LA POLARIDAD

Que no tiene sentido hoy en día organizarse líos a base de la corriente de un coche. Actualmente todos los coches tienen el polo negativo de las baterías conectado a masa, puesto que se comprobó que la corriente circulaba mejor de positivo a negativo, aunque no están muy claros los inconvenientes de llevar el positivo a masa, como ocurría con algunos coches antiguos. Si la polaridad está cambiada se ve fácilmente observando los cables que salen de la batería, en la cual existen signos bien claros para diferenciar los polos. Respecto a la bobina no cabe más que conectar el cable positivo, que es el que existe, en el lugar indicado, de fácil comprobación también.

### DEJAR QUE SE ENFRIE EL MOTOR

Que si tiene que sacar una bujía para comprobar su estado o para cambiarla deje antes enfriar completamente el motor, sobre todo si la culata es de aleación de aluminio. De esta forma se evitan posibles dificultades producidas por diferencias en los coeficientes de dilatación de los metales en contacto.

(Fiel Servicios Especiales de Efe)

# "MAYO"

Agencia Oficial de la Propiedad Inmobiliaria

c/ Dos de Mayo, 4, 2.º dcha. Teléfono 80 07 54  
TALAVERA DE LA REINA

c/ T. del Castillo, 4, 2.º-Tel. 215 - OROPESA

COMPRAS - VENTAS - TRASPASOS - ALQUILERES  
CHALETES - LOCALES COMERCIALES - NAVES -  
SOLARES - HUERTAS - FINCAS - PISOS DE TODOS  
LOS TAMAÑOS Y PRECIOS SIN CALEFACCION  
Y CON CALEFACCION.

PARCELAS DE 2.500 m2. EN ADELANTE

"Visítenos, no perderá el tiempo"

**Lainar**  
LA INDUSTRIAL ARTESANA

MOBILIARIO DE  
COCINA a MEDIDA

(Fabricación propia)

T. DIAZ ZORITA COLLADO

Exposición: Avda. Pio XII, 33.  
Teléfono 80 23 45

Fábrica. Ctra. San Román, km. 1.  
Teléf. 80 23 72

**MIGUEL SANCHEZ**  
Calentación y Fontanería

Santa Teresa, 45. (Junto a los PP. Carmelitas)  
Teléfonos 80 28 59 y 80 13 27

# Autos Cañizares

Marqués  
de Mirasol 9.  
Telf. 80 34 52

COMPRA-VENTA DE AUTOMOVILES

Autos Cañizares tiene para usted el mejor vehículo de ocasión. Todas las marcas de turismo garantizadas por haber sido reparados y revisados en sus propios talleres.

Visite Autos Cañizares y si en su exposición de Marqués de Mirasol, 9 no encuentra el vehículo que le guste, tiene otro local en la calle de Bernardo González.

Autos Cañizares compra-venta de automoviles.