

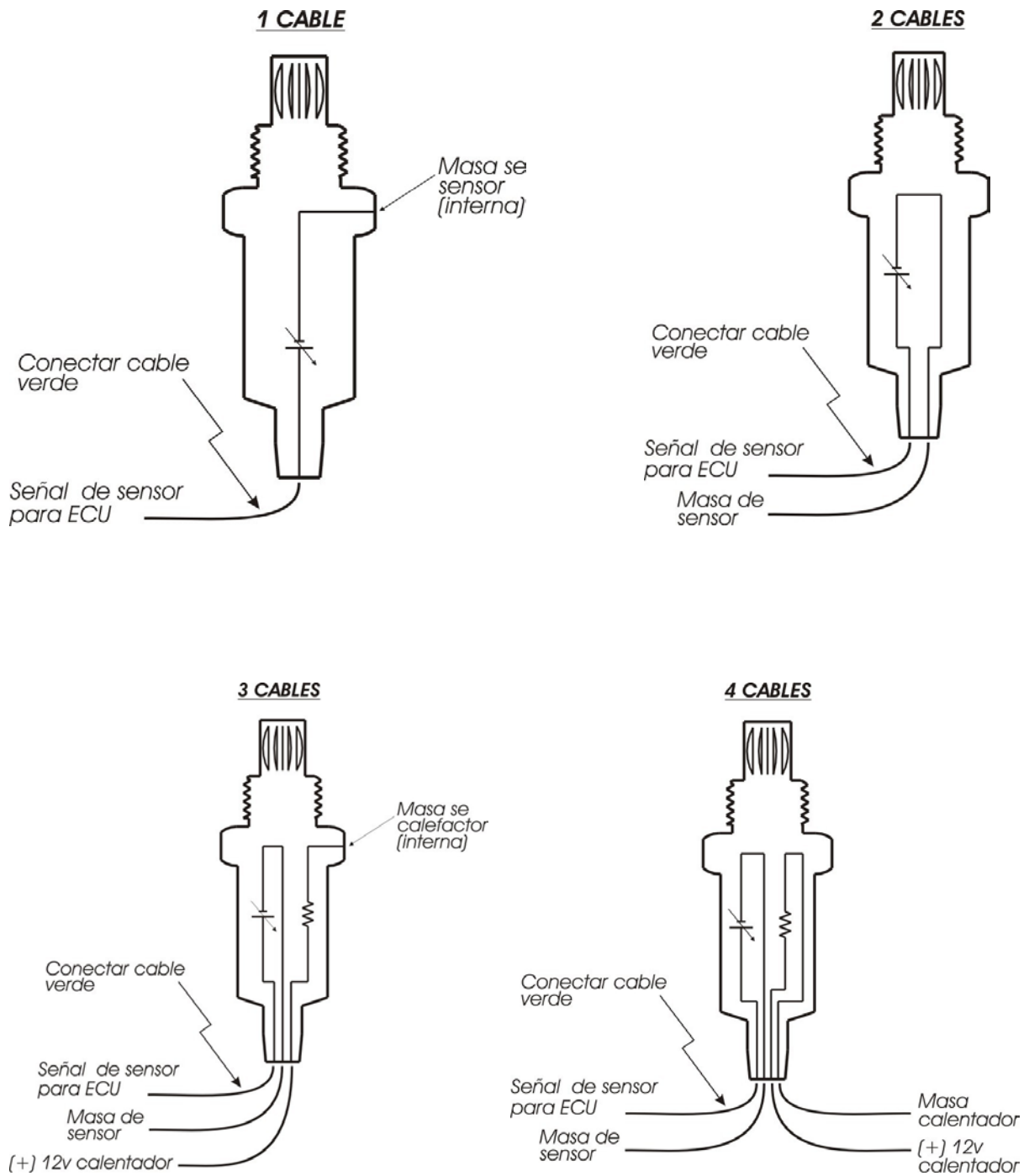


CARACTERÍSTICAS DEL MEZCLÓMETRO

El mezclómetro es utilizado para indicar la relación aire-combustible que se quema durante el proceso de combustión, por lo que es un instrumento indispensable para lograr una correcta puesta a punto del motor.

El indicador de mezcla aire/combustible *Orlan Rober*, de la línea *Racing*, fue diseñado sobre un diámetro de 52mm para facilitar su montaje, tanto en carcazas como sobre paneles. Para expresar las mediciones del instrumento, se utilizan indicadores luminosos (led's) ubicados sobre el display. Estos están divididos en tres colores, en función de la mezcla que se esté sensando: leds rojos (mezcla pobre), amarillos (mezcla ideal) y verdes (mezcla rica). El display se encuentra continuamente iluminado mediante un led azul de alta intensidad (lo que garantiza un bajo consumo eléctrico y una larga vida útil) brindando una excelente iluminación nocturna.

Para efectuar la medición, el instrumento utiliza un sensor de oxígeno, también llamado sonda lambda. Este sensor realiza constantemente una comparación entre el oxígeno dentro del múltiple de escape y fuera de él; en función de esa comparativa genera una diferencia de potencial que es leída por el instrumento. Para tener una correcta señal, los sensores necesitan llegar a una temperatura de trabajo de aproximadamente 300 °C. Es por eso que se dividen en dos grupos: los que poseen una resistencia calefactora (3 o 4 cables) y los que no la poseen (1 o 2 cables). La diferencia entre ambos es que el primero alcanza su temperatura de trabajo más rápidamente que el segundo.



En caso de no tener instalado el sensor de oxígeno, este deber situarse lo más cerca posible de la tapa de cilindros (para que alcance temperatura de



trabajo rápidamente), teniendo en cuenta que debe sensor los gases de escape provenientes de todos los cilindros.

Para funcionar correctamente, todos los motores de combustión interna con chispa necesitan una relación apropiada entre el combustible y el aire. En el caso de que los gases de escape tuvieran mucho oxígeno (lo que significa una mezcla pobre o con poco combustible), el sensor (sonda lambda) lo informa a la ECU (Unidad de Control Electrónico). En caso de tener inyección electrónica, la ECU da orden para inyectar más combustible. En el caso contrario (poco oxígeno o mezcla rica), la ECU reduce el volumen de combustible.

Cabe señalar que cuando los motores se encuentren en estado de ralentí, el comportamiento del instrumento va a variar según sea el tipo de alimentación. En el caso de un motor con inyección, el instrumento oscilará entre rico y pobre (ya que la ECU se encuentra optimizando la relación continuamente), mientras que un motor a carburador el instrumento permanecerá indicando un valor determinado.

Es importante tener en cuenta que las sondas sin resistencia (de uno y dos conductores) tienen un tiempo mínimo de cinco minutos para efectuar la lectura. En cambio, las sondas con resistencia (de tres y cuatro conductores) poseen un tiempo mínimo de lectura de solo dos minutos. También se debe tener presente que no se puede cambiar la ubicación de la sonda en el escape, ya que puede provocar datos erróneos en la ECU y lectura errónea en el instrumento. Y no hay que dejar de mencionar que las sondas tienen una vida útil determinada.

Detalle de conexionado

