

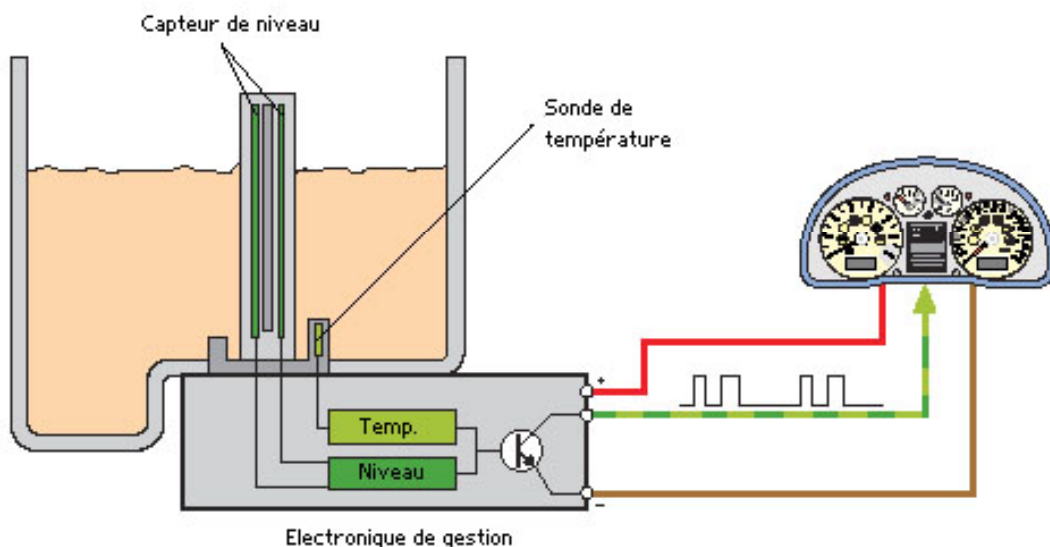
Long Life Service

Le Système d'Information au Conducteur affiche les intervalles entre les différents services de maintenance et d'entretien. Si la distance restant à parcourir jusqu'à la prochaine intervention est inférieure à 2000 km, ou si la période annuelle est achevée, le SIC affiche, à chaque mise sous contact du véhicule, une consigne dans l'afficheur de bord.

En appuyant sur la touche de contrôle (bouton de gauche du tableau de bord, avec une vitesse inférieure à 25 km/h), le conducteur peut afficher la distance restante à parcourir à n'importe quel moment. Le service d'intervention fixe de 15.000 km ou de 1 an a été remplacé par Audi au début de l'année 2000 par un système de service entretien flexible, appelé LongLife.

Sont compatible avec ce système tous les véhicules du groupe portant l'abréviation « QG1 » sur l'autocollant figurant dans le carnet de bord ou dans le coffre, sous la roue de secours. Par rapport aux services d'entretien fixes, cette procédure permet de mieux utiliser les performances des huiles moteurs spécifiques, développés pour cette fin. Pour ce faire, un nouveau capteur de mesure de niveau d'huile et de température d'huile a été développé.

Dans la S3, comme dans les autres véhicules essence du groupe, cette huile, de viscosité 0W30, doit impérativement répondre à la norme LongLife VW 503 01.



Ce capteur mixte se situe en sous-face du carter d'huile du moteur. Les données de température et de niveau sont récoltées en permanence et transmises en tant que signal à modulation d'impulsion à l'afficheur du tableau de bord. La fonction « adaptation » dans l'instrument de bord permet de basculer le service en mode fixe. Un service réalisé par un atelier en dehors du réseau Audi ou une remise à zéro manuelle se transformera automatiquement en service fixe 15.000 km, sans laisser la signature nécessaire de la concession pour la procédure LongLife.

Signal et interprétation

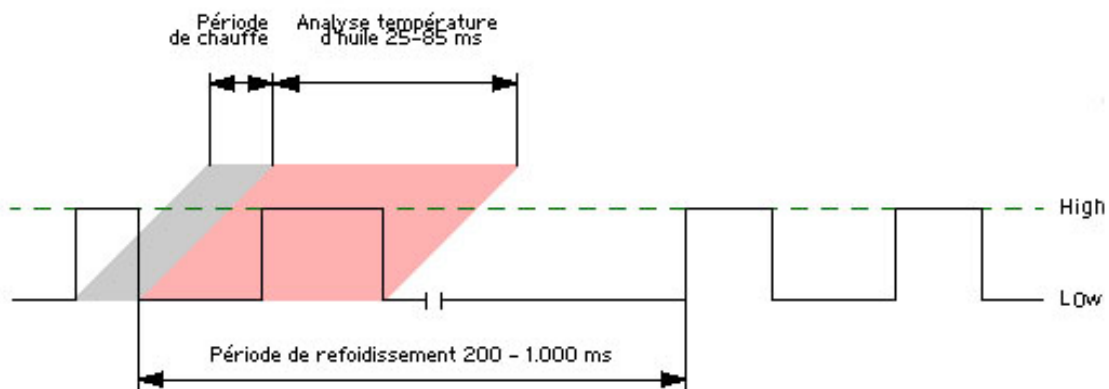
Contrôlé et piloté par une électronique de gestion, l'élément de mesure sera brièvement chauffé à une température faiblement supérieure à la température d'huile actuelle (sortie = high). Il redescend ensuite à sa température normale (low). Cette procédure se répète sans arrêt. Les temps d'un signal « high » sont dépendants de la température d'huile, alors que les temps du signal « low » sont directement proportionnels au niveau d'huile.

Niveau d'huile

A travers une table de comparaison embarquée dans l'électronique de gestion, il est possible de calculer le niveau d'huile, fonction du temps de refroidissement lors de cette phase. La précision est de l'ordre de ± 3 mm.

Temps de refroidissement long (1000 ms) = niveau trop bas

Temps de refroidissement court (100 ms) = niveau trop haut



Température d'huile

Lors de la phase de refroidissement du capteur, il est également procédé à la transmission du signal pour la température d'huile.

Des critères pris en compte pour un service d'entretien flexible LongLife sont le niveau d'huile, la température d'huile, la consommation de carburant en litres/heure par cylindre et la distance parcourue.

Les informations prises en compte viennent donc du boîtier de gestion moteur J220 et ses organes rattachés, du contact du capot moteur F120, du capteur pour la vitesse G22, du témoin du système de freinage N12, de l'horloge interne et du capteur d'huile G266 ci-dessus.

L'électronique de l'instrument de bord se charge de l'analyse de ces facteurs, en déduit l'état d'huile du véhicule et détermine les valeurs maximales de km et de temps nécessaire jusqu'au prochain service entretien (sans dépasser les limites de 30.000 km et 2 ans).