

Contrôle de sonde lambda.

On ne devrait pas dire : Sonde
lambda mais plutôt sonde à
oxygène.

Rôle des sondes lambda :

- Le rôle des sondes lambda est de mesurer la teneur en oxygène dans les gaz d'échappement.
- En fonction de la teneur en oxygène elle informe le calculateur qui enrichi ou appauvrit pour une combustion complète...
- Si on a une sonde défectueuse le réglage de la richesse ne sera pas optimum.

Symptômes d'une sonde lambda défectueuse.

- le moteur cale intempestivement.
- Fumées noires ou blanches (bougies, alentours de sortie d'échappement).
- Consommation élevée de carburant (en appauvrissement ou en enrichissement).
- Accoups à bas régimes.
- Bruits moteurs différents (gras ou secs).
- Détonations dans le silencieux d'échappement.
-

Matériel de contrôle.

- Un simple multimètre suffit !
- Un bon Ohmmètre est indispensable :
- Voilà ce que j'utilise. (le premier me sert à voir les continuités sous tension)



Matériel de contrôle.

- Sélectionnez la position Ohm ou le sigle Ω . Ensuite
- Contrôle du matériel : reliez les deux connecteurs de votre multimètre et vous devez avoir la valeur 0.
- Si ce n'est pas le cas contrôlez les piles, les contacts... sinon on ne pourra rien faire de fiable.



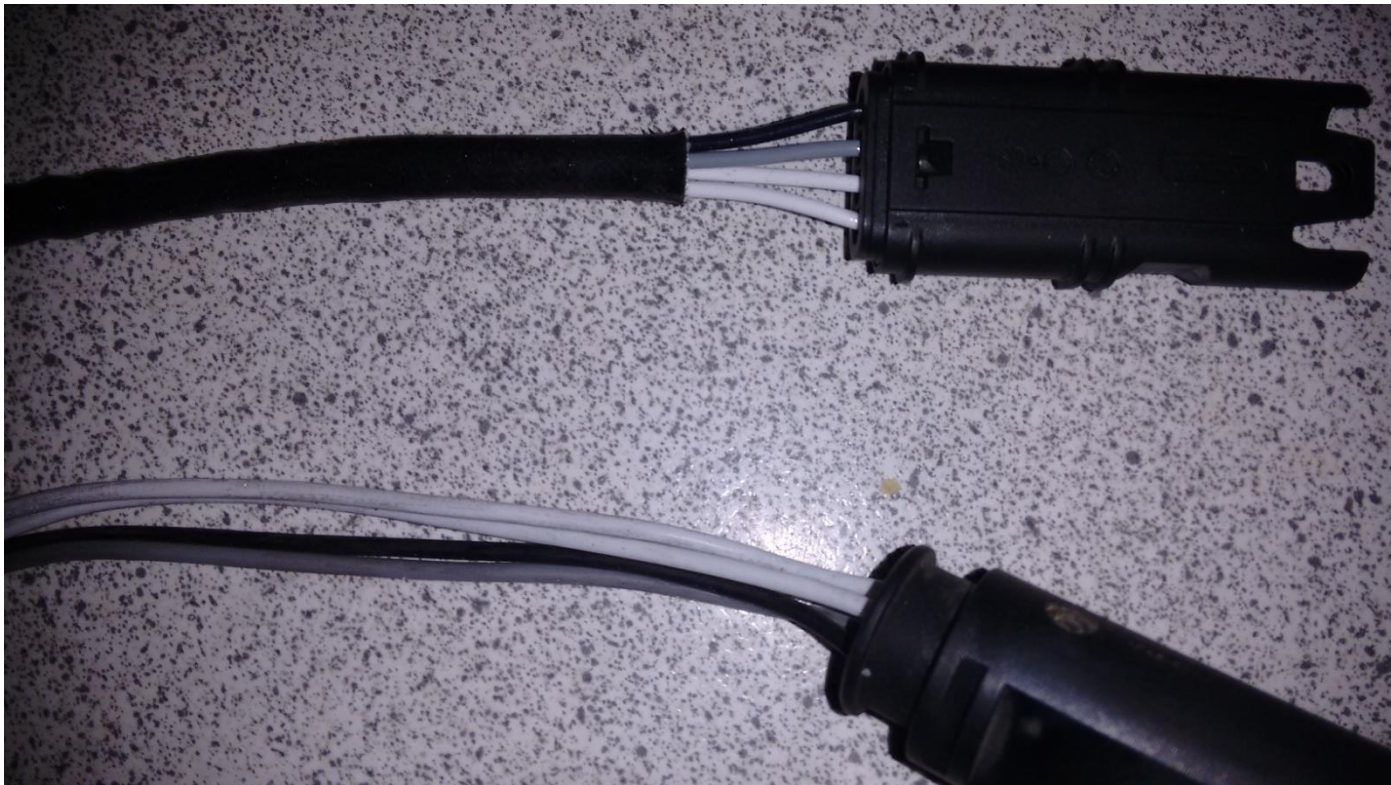
Prenez une sonde Lambda.

- Chaque sonde Lambda a une prise en bout qui est différente suivant la marque ou le modèle.
- Je vous propose deux modèles sous la main avec des longueurs des formes et des prises différentes.



Le plus important est de voir la couleur des fils qui l'alimentent.

- On a quatre fils avec trois couleurs distinctes.
- 1 Noir , 1 Gris , 2 Blanc.

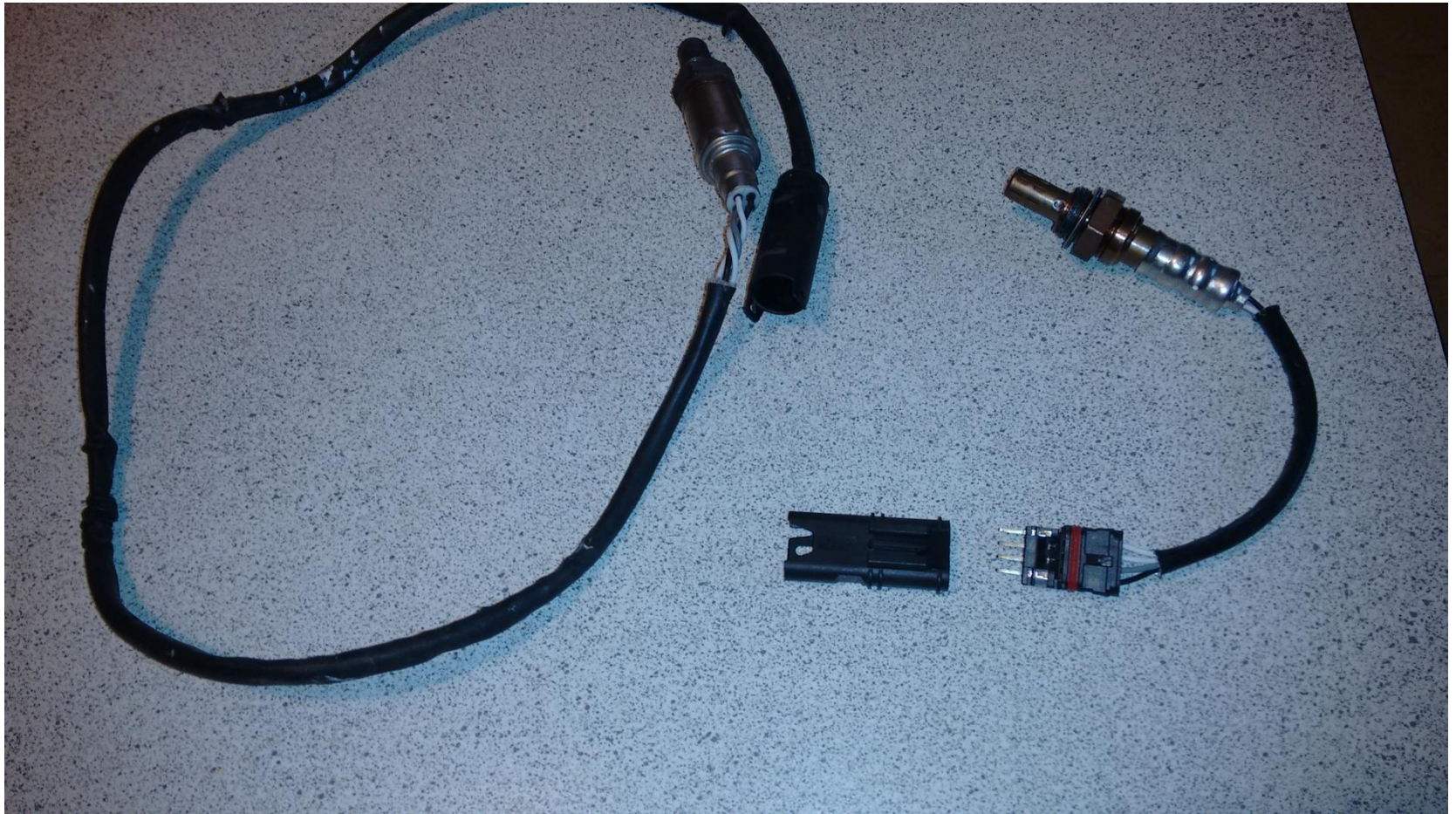


Où connecter le contrôleur ?

- On a toujours trois couleurs différentes qui pour chaque fabricant seront de la couleur qu'il choisit et qui ne seront pas forcément des couleurs de notre exemple.
- Nous choisirons toujours de nous connecter entre les deux fils de la même couleur. Pour notre exemple ce sera entre les deux blancs. On oubliera les deux autres fils qui ont une couleur unique.
- Les deux fils de la même couleur correspondent à la partie sensible.
- Attention les deux fils blancs peuvent être roses gris jaune beiges verts.... Mais ils sont une paire, et les deux autres peuvent être rouges et bleu, rouge et verts ...mais ils sont uniques.

Faites glisser la gaine ou démontez la prise pour faciliter le contrôle

- Ne tordez pas les contacts ou pin lors de la mesure !



La valeur doit être entre 5 et 7 Ohms

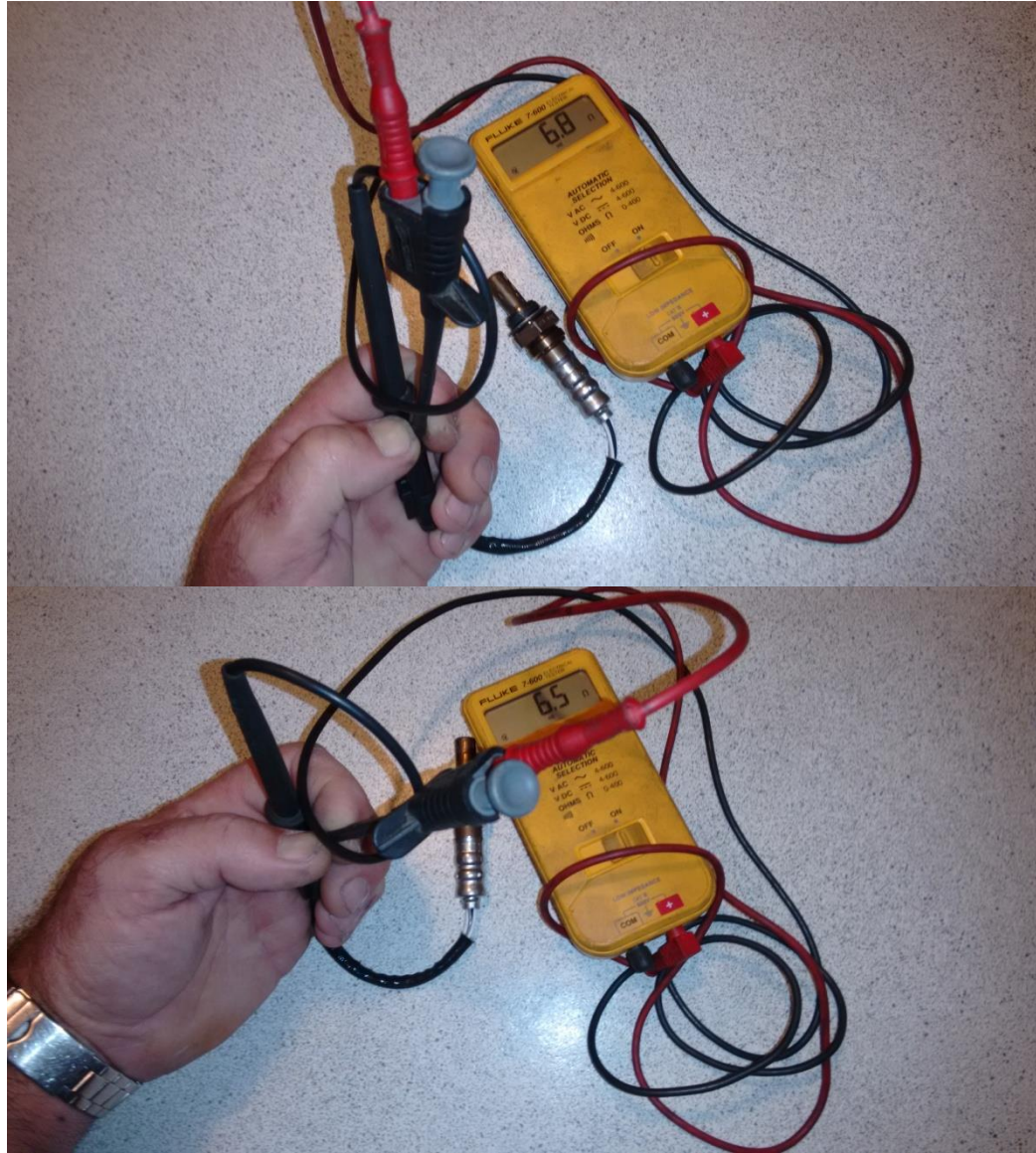
Quelques exemples de sondes HS

La valeur trop haute ou trop basse ce n'est pas bon !

Avec une valeur infinie ou en court-circuit ce n'est pas bon non plus et c'est souvent le cas.



Celles-ci sont bonnes !



Calculs.

Avec la loi d'Ohm

Si on a une sonde qui se situe à 6 Ohm:

$$12v^2/6 \text{ Ohm} = 24 \text{ watts}$$

Si on a une sonde qui se situe à 5 Ohm:

$$12v^2/5 \text{ Ohm} = 28.8 \text{ watts}$$

Si on a une sonde qui se situe à 7 Ohm:

$$12v^2/7 \text{ Ohm} = 20,5..$$

On voit que la tolérance est large et c'est une des raisons qui fait qu'un modèle à l'autre consomme plus ou moins. Le fonctionnement change dans des valeurs très faibles dans la plage de tolérance mais rajouté au reste qu'il est possible il y a une différence notable .

Je suis en guerre contre des dispositifs qui rejoignent ma poubelle .
Pourquoi doper ou leurrer des sondes de qualité quand nos boitiers
« adaptatifs » corrigent par défaut ?

Quand on vous en propose fuyez avant que je les démontent pour les benner !

