

Diagnostic : équipement électrique / instruments

**Notions
de base**

Fiche
N° 25

Symptômes

Le ventilateur électrique du système de refroidissement du moteur ne se met pas en marche (suite de la fiche *Notions de base 44*).

Causes possibles

Le relais du moteur du ventilateur électrique (s'il existe) est défectueux.

Le moteur du ventilateur électrique est défectueux.

Remèdes

Court-circuitez le relais en réunissant les deux fils qui y arrivent pour contrôler si cela a pour effet de mettre en marche le ventilateur. Si c'est le cas, il faut remplacer le relais.

Contrôlez que le moteur est correctement alimenté sous 12 V. Si c'est le cas, le moteur est hors d'usage ; il est nécessaire de le remplacer.

Le ventilateur électrique s'arrête, mais pas à la température qui convient.

Le thermocontact du système de refroidissement est défectueux.

Vérifiez si le thermocontact est réglable, car il a pu être heurté par accident et se dérégler à cette occasion. Refaites le réglage si cela est possible. Si le thermocontact n'est pas réglable, remplacez-le.

Le ventilateur électrique ne s'arrête pas ou tourne sans interruption dès que le contact est mis. (Sur certains véhicules, c'est le cas normal de fonctionnement.)

Le thermocontact est défectueux.

Remplacez le thermocontact.

Il y a un court-circuit dans le câblage du ventilateur électrique.

Consultez un électricien auto en vue de la réparation.

Il y a surchauffe du moteur.

Voir la fiche «Diagnostic : problèmes avec le système de refroidissement».

Problèmes avec les instruments de bord

Symptômes

La jauge de carburant, l'indicateur de température du liquide de refroidissement, l'indicateur de pression d'huile (lorsqu'il est du type électrique) donnent des informations erronées.

Un seul des instruments de bord donne des indications erronées.

Causes possibles

Le régulateur de tension du tableau de bord est défectueux.

La sonde ou le capteur qui transmettent les indications aux instruments est défectueux.

L'instrument de bord est défectueux.

Il y a une connexion desserrée dans le circuit électrique qui relie la sonde ou le capteur à l'instrument, ou alors le câblage de ce circuit est défectueux.

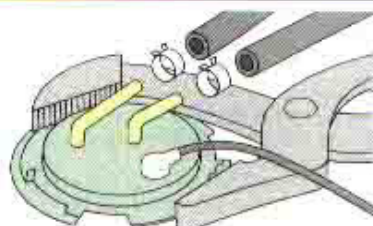
Remèdes

Localisez ce régulateur derrière le tableau de bord. S'il n'y a pas de réglage prévu sur le régulateur, il faut le remplacer.

Localisez la sonde ou le capteur sur le bloc-moteur ou sur le réservoir de carburant. Aucune réparation n'étant possible, il faut remplacer la pièce défectueuse (voir le schéma).

Remplacez l'indicateur de bord.

Assurez-vous que toutes les connexions sont propres et correctement serrées. Si c'est le cas, vérifiez la continuité du circuit en débranchant le fil d'arrivée à la sonde ou au capteur et en le mettant en contact avec la masse du véhicule : si l'aiguille de l'instrument de bord ne dévie pas au maximum, c'est que le câblage du circuit électrique est défectueux ; consultez un électricien auto.



Dépose d'une jauge de niveau

La jauge de niveau de carburant est fixée sur le réservoir. Elle est maintenue par des colliers de serrage à baïonnette (comme on le voit ici) ou par des vis. Ce capteur n'est généralement pas réparable : s'il est défectueux, vous n'avez généralement pas d'autre solution que de le remplacer.

Problèmes avec les instruments de bord

Symptômes	Causes possibles	Remèdes
L'indicateur de vitesse ne donne aucune indication.	Un des embouts du câble de transmission de l'indicateur de vitesse est débranché.	Vérifiez que les deux embouts sont correctement branchés, d'une part au compteur de vitesse, d'autre part au niveau de la boîte de vitesses ou du moyeu de la roue avant.
	Le câble de transmission de l'indicateur de vitesse s'est rompu à l'intérieur de sa gaine ou son carré d'entraînement s'est arrondi.	Achetez un nouveau câble de transmission. Montez-le en évitant de le faire cheminer près des points chauds comme les tubulures d'échappement ou en lui faisant faire des coudes trop serrés.
	Le boîtier d'engrenage (au niveau de la boîte de vitesses ou du moyeu de roue) du câble de transmission de l'indicateur de vitesse est défectueux.	Levez une roue avant à l'aide d'un cric puis faites reposer le véhicule sur des chandelles. Débranchez le câble de transmission au niveau de la boîte de vitesses ou du moyeu de roue avant. Regardez où vient se loger le logement carré se trouvant à l'extrémité du câble, pendant qu'un assistant fait tourner la roue : si le logement carré reste immobile, il faudra remplacer le boîtier d'engrenage. Cette réparation est souvent une opération complexe qui exige l'intervention d'un spécialiste.
	L'indicateur de vitesse est défectueux.	Choisissez la solution la plus économique ; faire réparer l'indicateur de vitesse, si c'est possible, ou le remplacer par un neuf.
L'aiguille de l'indicateur de vitesse oscille ou semble lente à réagir.	L'indicateur de vitesse est souillé par de l'huile.	De l'huile s'échappe d'un joint défectueux ou tombe sur le câble de transmission. Remédiez à la fuite et remplacez le câble ; nettoyez ou remplacez l'indicateur lui-même, en faisant le choix le plus économique.
L'aiguille de l'indicateur de vitesse a des mouvements saccadés.	Le câble de transmission de l'indicateur de vitesse est tordu, écrasé ou coincé.	«Suivez» le câble sur toute sa longueur, pour vérifier s'il est correctement maintenu par toutes ses attaches. Assurez-vous qu'il ne passe pas trop près d'un point chaud comme une tubulure d'échappement. S'il présente un coude trop serré, trouvez-lui, si vous le pouvez, un autre passage, plus approprié.
	Le câble de transmission de l'indicateur de vitesse doit être lubrifié.	Déposez le câble de transmission et vérifiez si vous pouvez le retirer de sa gaine. Si cela est possible, graissez légèrement le câble et réintroduisez-le dans la gaine ; sinon, remplacez l'ensemble (gaine et câble).
	Le câble de transmission de l'indicateur de vitesse est rompu.	Remplacez le câble de transmission.
On entend un tic-tac provenant de l'indicateur de vitesse.	Le câble de transmission de l'indicateur de vitesse doit être lubrifié.	Lubrifiez le câble s'il est possible de le faire.
	L'indicateur de vitesse est défectueux.	Faites réparer l'indicateur ou remplacez-le, selon ce qui est le plus économique.
On entend un son aigu provenant de l'indicateur de vitesse.	Le câble de transmission de l'indicateur de vitesse doit être lubrifié ou il est défectueux.	Lubrifiez le câble si cela est possible ou remplacez-le.
	L'indicateur de vitesse est défectueux.	Faites réparer l'indicateur de vitesse ou montez-en un neuf.