

Autodiagnostic du système Motronic

Diagnostic des actuateurs

Nota :

- ✗ Le diagnostic des actuateurs ne peut être effectué que lorsque le moteur est arrêté et que le contact d'allumage est mis.
- ✗ Le diagnostic des actuateurs est interrompu dès que le moteur est lancé ou qu'une impulsion de régime est détectée.
- ✗ Pendant le diagnostic, chacun des actuateurs est activé jusqu'à ce qu'en appuyant sur la touche ⇒ l'actuateur suivant soit commuté.
- ✗ Les actuateurs font l'objet d'un contrôle acoustique ou manuel.
- ✗ Avant de réitérer le diagnostic des actuateurs sans faire tourner brièvement le moteur, il faut couper le contact d'allumage pendant environ 20 secondes.
- ✗ La pompe de carburant électrique fonctionne pendant toute la durée du diagnostic des actuateurs.
- ✗ Le diagnostic des actuateurs est interrompu au bout de 10 minutes.

Le diagnostic des actuateurs active les composants suivants dans l'ordre mentionné ci-après :

1. Injecteur cyl.1 -N30
2. Injecteur cyl.2 -N31
3. Injecteur cyl.3 -N32
4. Injecteur cyl.4 -N33
5. Injecteur cyl.5 -N83
6. Injecteur cyl.6 -N84
7. Electrovanne 1 du réservoir à charbon actif -N80
8. Clapet d'injection d'air secondaire -N112
(uniquement sur les véhicules avec injection d'air secondaire)
9. Relais de pompe à air secondaire -J299
(uniquement sur les véhicules avec injection d'air secondaire)
10. Clapet de commutation tubulure d'admission double voie -N156
11. Réglage d'arbre à cames 1 (clapet 1 de réglage d'arbre à cames -N205 et clapet 2 de réglage d'arbre à cames -N208)

Conditions du contrôle

- • Fusibles de l'électronique moteur intacts.
- • Contacteur de ralenti (F60) intact
- • Relais de pompe à carburant intact.
- – Brancher le lecteur de défauts V.A.G 1551 (V.A.G 1552) et sélectionner l'appareil de

commande de l'électronique moteur en entrant "l'adresse" 01. Le contact d'allumage doit être mis. (Raccorder le lecteur de défauts et sélectionner l'appareil de commande de l'électronique moteur => page [01-3](#).)

→ Affichage à l'écran :

Transmission rapide des donn

- – Appuyer sur les touches 0 et 3 pour sélectionner la fonction "Diagnostic des actuateurs".

→ Affichage à l'écran :

Transmission rapide des donn

Injecteurs : contrôle

- – Valider l'entrée en appuyant sur la touche Q.

→ Affichage à l'écran :

Diagnostic des actuateurs ⇒

Injecteur cyl.1 - N30

Nota :

Le relais de pompe à carburant doit être actionné, la pompe à carburant doit fonctionner, le bruit d'écoulement du régulateur de pression de carburant doit être nettement perceptible. Si la pompe à carburant ne fonctionne pas, contrôler l'activation =>page [24-46](#)

- – Tourner la commande d'accélérateur, au niveau de l'unité de commande du papillon, pour ouvrir le contacteur de ralenti.
- L'injecteur doit cliqueter cinq fois.
- – Pour commuter sur l'injecteur suivant, appuyer à chaque fois sur la touche ⇒ (Il est également possible de passer d'un injecteur à l'autre sans effectuer de contrôle.)
- – Tous les injecteurs doivent être contrôlés de cette façon l'un après l'autre.

Si l'un des injecteurs n'est pas activé (ne cliquette pas) :

- – Contrôler les injecteurs => page [24-38](#)

Electrovanne du réservoir à charbon actif : activation

- – Appuyer sur la touche ⇒.

→ Affichage à l'écran :

Diagnostic des actuateurs ⇒

Electrovanne 1 du r

Cette électrovanne reste activée (déclit) jusqu'à ce qu'on appuie sur la touche ⇒ pour commuter vers l'actuateur suivant.

Si l'électrovanne n'est pas activée (ne cliquette pas).

- – Contrôler l'électrovanne 1 du réservoir à charbon actif -N80 => page [24-77](#).

Clapet d'injection d'air secondaire : activation

(uniquement sur les véhicules avec injection d'air secondaire)

- – Appuyer sur la touche =>.

→ Affichage à l'écran :

Diagnostic des
actuateurs " Clapet
d'injection d'air secondaire -
N112

Ce clapet reste activé (déclit) jusqu'à ce qu'on appuie sur la touche
=>, pour commuter vers l'actuateur suivant.

Si la soupape d'injection d'air secondaire ne cliquette pas :

- – → Débrancher la fiche de raccordement à 2 pôles et, à l'aide des câbles auxiliaires de V.A.G 1594, brancher la lampe-témoin à diodes V.A.G 1527 sur la fiche de raccordement débranchée.
La diode électroluminescente doit clignoter

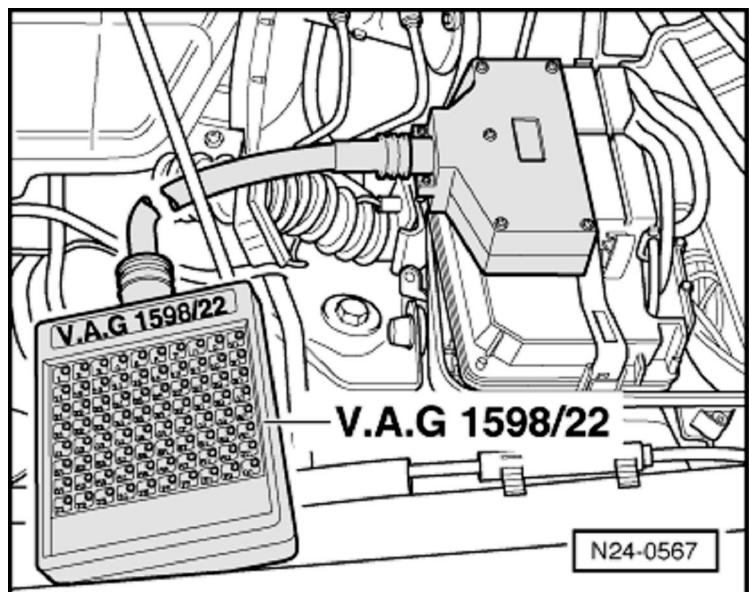
Si la diode électroluminescente clignote :

- – Remplacer le clapet d'injection d'air secondaire :

=> Groupe de rép. 26 ; Système d'air secondaire ; Pièces du système d'air secondaire : dépose et repose

Si la diode électroluminescente ne clignote pas :

- – Couper le contact d'allumage.
- – → Raccorder le boîtier de contrôle V.A.G 1598/22 au faisceau de câbles menant à l'appareil de commande du moteur
=> page [24-24](#).
- – A l'aide du schéma de parcours du courant, contrôler si le câble ne présente pas de coupure entre la douille 33 du boîtier de contrôle et le contact 2 de la fiche à 2 raccords.
Résistance du câble : maxi 1,5 Ω



Si aucun défaut n'est détecté dans la résistance du câble :

- – Contrôler l'alimentation en tension du clapet, à l'aide du schéma de parcours de courant

=> Classeur "Schémas de parcours du courant, Dépannage équipement électrique et Emplacements de montage"

Relais de pompe à air secondaire : activation

(uniquement sur les véhicules avec injection d'air secondaire)

- – Appuyer sur la touche =>.

→ Affichage à l'écran :

Diagnostic des
actuateurs =>
Relais de pompe

- Le relais pompe à air secondaire (J299) active le moteur de la pompe à air secondaire (V101). Le moteur fonctionne par intervalles, jusqu'à ce que le diagnostic des actuateurs soit interrompue avec la touche =>.

Si le moteur de pompe à air secondaire (V101) ne fonctionne pas par intervalles :

- – → Débrancher la fiche de raccordement à 2 pôles du moteur de pompe à air secondaire et, à l'aide des câbles auxiliaires de V.A.G 1594, brancher la lampe-témoin à diodes V.A.G 1527 sur la fiche de raccordement débranchée.
La diode électroluminescente doit clignoter

Si la diode électroluminescente clignote :

- – Remplacer le moteur de pompe à air secondaire (V101) :

=> Groupe de réparation 26 ; Système d'air secondaire ; Pièces du système d'air secondaire : dépose et repose

Si la diode électroluminescente ne clignote pas, mais le relais de pompe à air secondaire cliquette :

- – Contrôler le fusible du relais de pompe à air secondaire (J299).

=> Classeur "Schémas de parcours du courant, Dépannage équipement électrique et Emplacements de montage"

Si aucun défaut n'est constaté sur le fusible :

- – Retirer le relais de pompe à air secondaire du porte-relais.

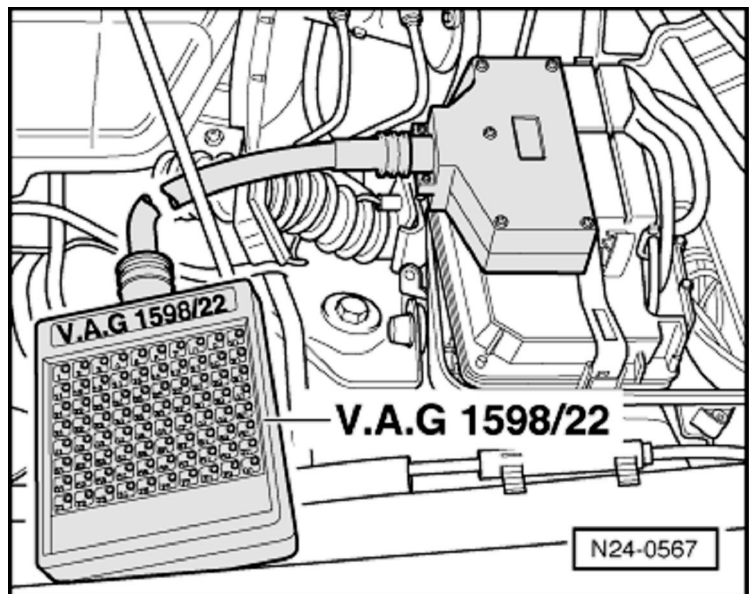
=> Classeur "Schémas de parcours du courant, Dépannage équipement électrique et Emplacements de montage"

Nota :

- ✂ Si de l'outillage est nécessaire pour débrancher les relais ou les appareils de commande du porte-relais, déconnecter auparavant la tresse de masse de la batterie.
- ✂ Pour les autoradios avec code de sécurité antivol, demander le numéro de code avant de déconnecter la batterie.
- – Contrôler l'alimentation en tension (30) du relais à l'aide du schéma de parcours de courant, remplacer le relais de pompe à air secondaire (J299), si nécessaire.

Si la diode électroluminescente ne clignote pas, et le relais de pompe à air secondaire ne cliquette pas :

- – Couper le contact d'allumage.
- – → Raccorder le boîtier de contrôle V.A.G 1598/22 au faisceau de câbles menant à l'appareil de commande du moteur
=> page [24-24](#).
- – Contrôler, à l'aide du schéma de parcours du courant, si le câble ne présente pas de coupure entre la douille 30 du boîtier de contrôle et le contact 2 du porte-relais.
Résistance du câble : maxi 1,5 Ω



Si aucun défaut n'est détecté dans la résistance du câble :

- – Remplacer l'appareil de commande du moteur (J220)
=> page [24-26](#).

Clapet de commutation de tubulure d'admission double voie : activation

- – Appuyer sur la touche =>.

→ Affichage à l'écran :

Diagnostic des actuateurs =>

Clapet commutation de tubulure d'admission double voie -N156

Ce clapet reste activé (déclit) jusqu'à ce qu'on appuie sur la touche =>, pour commuter vers l'actuateur suivant.

Si le clapet n'est pas activé (ne cliquette pas).

- – Contrôler le clapet de commutation de tubulure d'admission double voie -N156 => page [24-54](#).

Clapets de déplacement d'arbre à cames : activation

- – Appuyer sur la touche =>.

→ Affichage à l'écran :

Diagnostic des
actuateurs =>
R

Les clapets 1 et 2 de déplacement d'arbre à cames -N205 et -N208 sont activés (ils cliquent), jusqu'à ce qu'on appuie sur la touche => pour arrêter le diagnostic des actuateurs.

Si le clapet n'est pas activé (ne clique pas).

- – Contrôler le clapet de réglage d'arbre à cames
=> page [28-44](#)
- – Appuyer sur la touche =>.

Nota :

Avant de choisir à nouveau la fonction 03 "Diagnostic des actuateurs", couper le contact d'allumage pendant environ 20 secondes