

Moteurs pas à pas pour le réglage du ralenti Pour véhicules Audi

Véhicule: Audi			Produit : moteur pas à pas	
Type	Moteur	Code moteur	Ref. Pierburg	O.E.-Nr. *)
Audi 80 / Audi 100	2,6l V6	ABC	4.07501.52.0	078 133 45 D
Audi A4 / Audi A6	2,6l V6	ABC		
Audi Cabrio / Audi Coupé	2,6l V6	ABC		

Pour les véhicules mentionnés ci-dessus, le programme de produits a été complété par le moteur pas à pas, fig. 1.

Veillez tenir compte du fait qu'il existe dans la pratique différentes désignations pour les moteurs pas à pas : régulateur de ralenti, régulateur de ralenti par injection partielle, soupape de régulation du ralenti, soupape de stabilisation de ralenti, etc.

Le moteur pas à pas permet de maintenir pratiquement constante la vitesse du moteur dans toutes les conditions de fonctionnement.

Il règle la quantité d'air nécessaire à démarrer, à chauffer le moteur et à maintenir la vitesse de celui-ci d'après la charge et la température du liquide de refroidissement (régulateur de ralenti par injection partielle).

Le moteur pas à pas se trouve dans un canal d'air comme dérivation vers le papillon directement sur l'unité d'injection, fig. 2.

Etendue de la livraison

Conformément à la fig. 1, y compris le joint torique d'étanchéité (flèche).

Réclamations

Les réclamations suivantes peuvent indiquer qu'un moteur pas à pas est défectueux :

- ralenti trop élevé ou trop faible
- mauvais ralenti ou ralenti en dents de scie
- le moteur s'éteint après un démarrage à froid ou une poussée

En cas de réclamation, il faut saisir le contenu de la mémoire des défauts.

Des **codes d'erreur** apparaissent en cas de panne du moteur pas à pas ou de différences avec la vitesse à respecter, voir page suivante.

Contrôle et instructions de montage

Voir page suivante.

Modifications concernant les références et le remplacement, voir les catalogues respectifs en vigueur, TecDoc-CD et/ou les systèmes basés sur des fichiers TecDoc.

Tout droit de modification réservé !

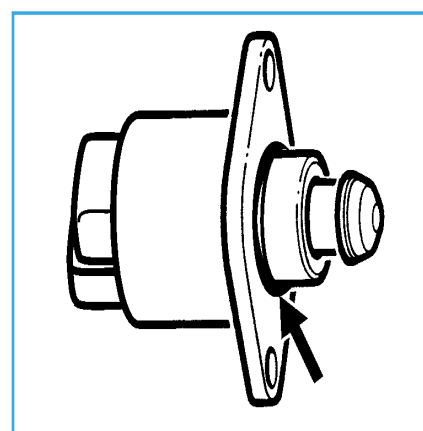


Fig. 1 Moteur pas à pas avec joint torique d'étanchéité (flèche)

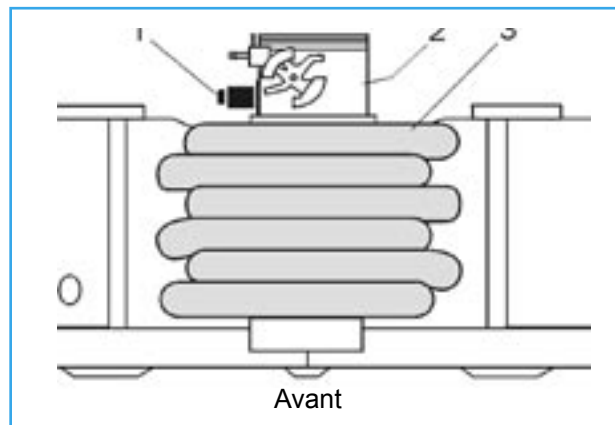


Fig. 2 Vue d'en haut schématique du moteur

- 1 Moteur pas à pas
- 2 Boîtier papillon
- 3 Tubulure d'aspiration

Codes d'erreur

Les codes d'erreur mentionnés dans le tableau apparaissent sur l'appareil de diagnostic V.A.G. 1551 lors de disfonctionnement du moteur pas à pas. L'indication sur l'écran peut être différente de celle que l'on trouve sur les appareils habituels.

Code d'erreur possible et indication sur l'écran	Cause possible	Dépannage
00533 Réglage du ralenti Limite d'adaptation dépassée (vers le haut)	<ul style="list-style-type: none"> Le moteur pas à pas (désignation Audi : N71) n'est pas correctement positionné ou est coincé dans la position fermée. Le moteur pas à pas est défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer un réglage de base avec V.A.G. 1551. Vérifier le fonctionnement.
00533 (même code d'erreur que ci-dessus) Réglage du ralenti Limite d'adaptation dépassée (vers le bas)	<ul style="list-style-type: none"> Le moteur pas à pas est coincé dans la position ouverte. Interruption dans le raccord de conduites menant à l'appareil de commande. Air entré accidentellement 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement. Contrôler les raccords de conduites selon le schéma de connexions du constructeur. Chercher les fuites et y remédier.
01257 Soupape de stabilisation du ralenti – N71 Interruption	<ul style="list-style-type: none"> Interruption dans les câbles ou court-circuit vers la masse ou l'alimentation entre le moteur pas à pas et l'appareil de commande. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler les raccords de conduites selon le schéma de connexions du constructeur.

Vérification

Instructions : le cône de réglage (flèche), fig.3 du moteur pas à pas ne doit pas être retirée du boîtier ou de la barre filetée.

Risque de démolition.

Contrôle du fonctionnement

- Eteindre le contact.
- Dévisser le moteur pas à pas et retirer avec précaution.
- Brancher la prise sur le moteur pas à pas.
- Mettre le contact.

Valeur théorique : le cône de réglage du moteur pas à pas doit rentrer.

- Au bout du cône de réglage (flèche), fig. 3, exercer une légère pression axiale avec le pouce puis éteindre le contact.

Valeur théorique : le cône de réglage du moteur pas à pas doit sortir.

Si le moteur pas à pas ne réagit pas comme décrit, contrôler la résistance des bobines.

Contrôler la résistance des bobines

- Mesurer la résistance des deux bobines du moteur pas à pas conformément à la fig. 4.

Valeur théorique : de 45 à 60 Ω chacun.

Si la valeur théorique n'est pas atteinte, changer le moteur pas à pas.

Si le moteur fonctionne, il faut vérifier le câblage d'après le schéma des connexions du constructeur du véhicule à propos de l'interruption et du court-circuit vers la masse ou l'alimentation.

Consignes de montage importantes

- Il faut, avant le montage, nettoyer le logement dans le canal d'air.
- Il faut également veiller à ce que le joint torique d'étanchéité (flèche), fig. 1, soit bien positionné.
- Il faut procéder, après l'installation du moteur pas à pas, à un réglage de base avec l'appareil de diagnostic V.A.G. 1551, c'est-à-dire que le cône de réglage doit être mis dans la position de base.
 - Si cet appareil de diagnostic n'est pas disponible, on peut procéder de la façon suivante :
 - Retirer avec précaution le cône de réglage du moteur pas à pas (sans utiliser la force) jusqu'à ce que la mesure « A », fig. 5 soit atteinte (ne pas la retirer complètement).
 - Monter avec précaution le moteur pas à pas dans cette position et visser.

Le cône de réglage ferme ainsi la dérivation.

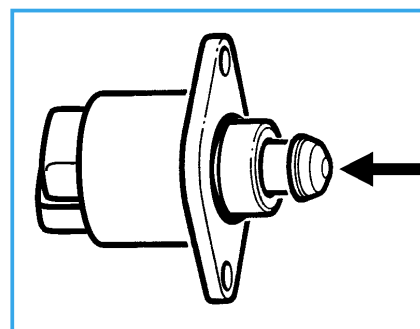


Fig. 3 Moteur pas à pas

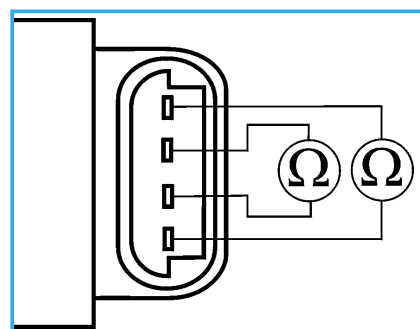


Fig. 4 Mesure de résistance sur le moteur pas à pas

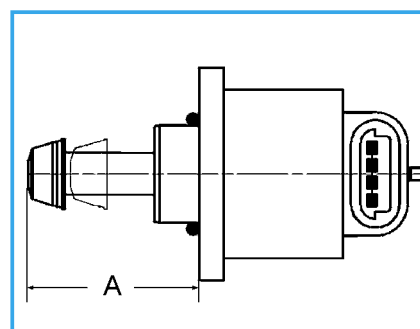


Fig. 5 A – Mesure de réglage pour le montage provisoire de 35 à 36 mm.