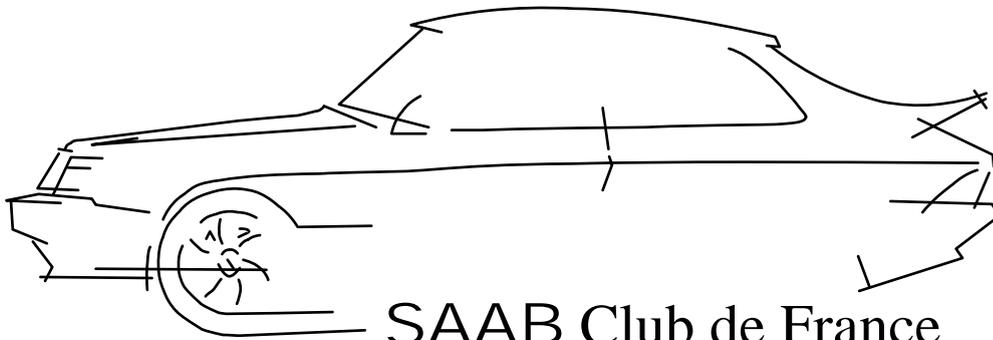


Réglage turbo d'une SAAB 900

Fiches extraites des manuels Français d'atelier SAAB



SAAB Club de France
[Http://www.saabclubdefrance.com](http://www.saabclubdefrance.com)

Réglage turbo

Systeme Turbo

Réglage du régulateur de pression de suralimentation -1982 (pas APC)

Réglage de base du régulateur de pression de suralimentation	291- 2
Mesure de la pression de suralimentation sur route	291- 3
Réglage de la pression de suralimentation	291- 5

Réglage du régulateur de pression de suralimentation, 1982 (APC)

Réglage de base du régulateur de pression de suralimentation	291- 7
Mesure de la pression de suralimentation sur route	291- 8
Réglage de la pression de suralimentation de base	291-11
Contrôle de la pression de suralimentation maximale	291-12
Contrôle de la pression de suralimentation de base en liaison avec le contrôle de la pression d'alimentation maximale	291-16

Contrôle des composants

Contrôle du système APC dans la voiture	291-21
Contrôle de la soupape magnétique	291-22
Contrôle de l'étranglement de la soupape magnétique	291-23
Contrôle du transmetteur de pression	291-23
Contrôle du pressostat	291-26
Contrôle de l'instrument du turbocompresseur	291-27

Turbocompresseur

Démontage	291-27
Montage	291-28

Démontage et montage des composants, APC

Détecteur de cliquetis, 1982	291-29
Détecteur de cliquetis, 1983-	291-30
Transmetteur de signal de pression, -1982	291-32
Transmetteur de signal de pression, 1983-	291-33
Dispositif de commande, -1985	291-34
Dispositif de commande, 1986-	291-35
Soupape magnétique	291-36

Schéma de recherche des pannes, turbo-compresseur

	291-38
--	--------

Schéma de recherche de pannes, pression d'alimentation de base APC

	291-40
--	--------

Schéma de recherche de pannes, composants APC

	291-42
--	--------

Schéma de recherche de pannes, système APC

	291-42
--	--------

Réglage turbo

Réglage du régulateur de pression de suralimentation, -1982 (pas APC)

Lors d'une réparation ou du remplacement de pièces en relation avec le régulateur de pression de suralimentation, il faut faire un réglage mécanique de base. Le contrôle sur route de la pression de suralimentation à faire ensuite, sert de base pour un réglage plus exact de la pression de suralimentation.

Réglage de base de la pression de suralimentation

(La boîte à membrane et le régulateur de pression de suralimentation montés sur le turbocompresseur.)

1. Tenir le bras de réglage du régulateur contre la position fermée. Visser la pièce terminale sur la tige de pression pour faciliter son montage sur l'axe du bras de réglage.

2. Visser la pièce terminale de six tours sur la tige de pression.

Serrer à fond le contre-écrou.

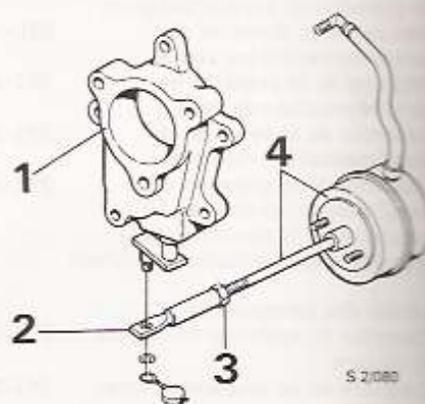
3. Tirer en dehors la tige de pression et l'accrocher dans l'axe.

Monter la bague de verrouillage.

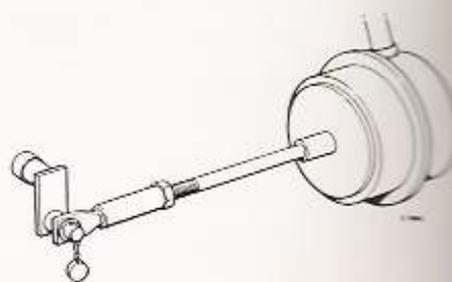
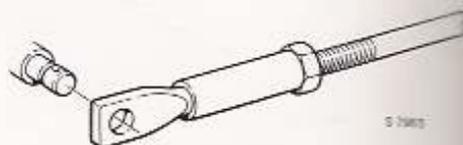
4. Vérifier la pression de charge par la conduite et contrôle sur route.

Régler si besoin, jusqu'à placer la pression de charge dans les limites de tolérance.

5. Plomber l'axe de chape du bras de réglage.



- 1 Carter de régulateur de pression de charge
- 2 Extrémité
- 3 Contre-écrou
- 4 Boîtier de membrane avec poussoir



Réglage turbo

Avertissement

Lors du contrôle sur route de la pression maxi. de charge il faut procéder avec la plus grande rapidité (env. 3-5 sec.) pour éviter des températures anormalement hautes dans les garnitures des freins.

Parcourir au moins 1 km entre chaque contrôle et compter depuis la fin du contrôle, pour permettre le refroidissement des garnitures de frein.

La mesure de la pression de charge s'effectue sur route et par la lecture du manomètre de contrôle spécial branché au collecteur d'admission.

1. Brancher l'équipement de contrôle 83 93 514 entre le raccord du collecteur d'admission et le flexible du presostat, amener le flexible dans l'habitacle et placer le manomètre de contrôle verticalement afin de ne pas fausser les indications.

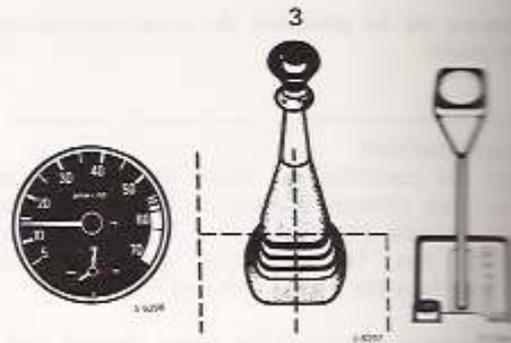
2. Chauffer convenablement le moteur sur route.



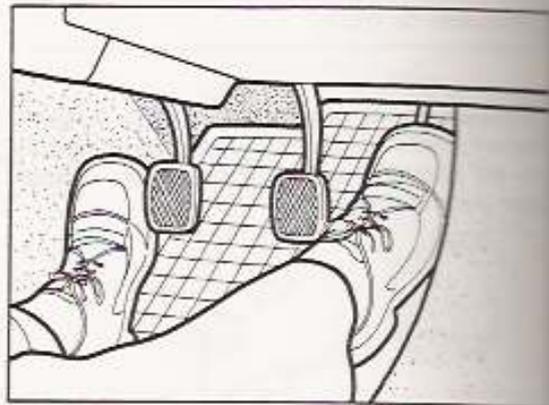
Réglage turbo

3. a **Boîte de vitesses manuelle.** Le point de départ pour les essais est la conduite en 3^{ème}. à un régime inférieur à 1500 tr/min.

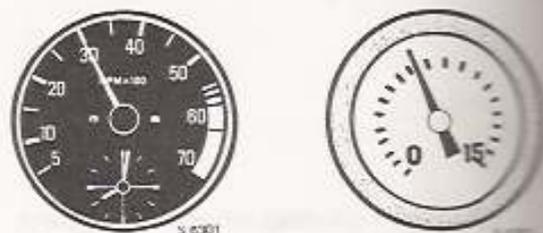
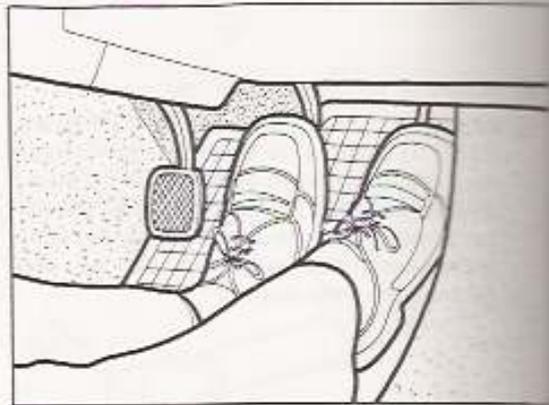
b **Boîte de vitesses automatique.** Le point de départ de l'essai est la conduite avec le sélecteur en position 1 et un régime inférieur à 1500 tr/min.



4. Accélérer en enfonçant la pédale des gaz complètement à fond.



5. Quand le régime se rapproche des 3000 tr/min freiner la voiture (tout en maintenant enfoncée la pédale des gaz), pour obtenir la charge totale à 3000 tr/min ce qui produit la pression maximale dans le manomètre.



Réglage turbo

Réglage de la pression de suralimentation (Après le tour d'essai)

En se basant sur le contrôle de la pression de suralimentation réalisé, le réglage ultérieur se fait comme suit:

1. Démonter le plombage de l'agrafe.
2. Desserrer le contre-écrou de la pièce terminale.
3. Décrocher le poussoir du régulateur de pression de charge.

Remarque

Lors du réglage de l'extrémité du poussoir, il faut empêcher celui-ci de tourner et, par là, l'endommagement de la membrane. Tenir le poussoir aussi près que possible de la fin du filetage, pour ne pas endommager la surface du poussoir, qui pourrait être cause de gripages dans le coussinet du boîtier à membrane, perturbant ainsi le réglage d'alimentation du système.

-
- Si la pression de suralimentation est trop haute, dévisser la pièce terminale (allongement de la tige de pression).
 - Si la pression de suralimentation est trop faible, il faut visser la pièce terminale (raccourcissement de la tige de pression).
4. Remettre en place la tige de pression.
 5. Monter le circlip et plomber l'axe.

Réglage turbo

Tableau de réglage, pression de suralimentation (USA)

Pression de charge mesurée Bar (PSI)	Rotation de la tige de réglage (nombre de tours)
0,38 (5.5)	3
0,40 (5.8)	2,5
0,42 (6.1)	2
0,44 (6.3)	1,5
0,46 (6.6)	
0,48 (6.9)	
0,50 (7.2)	Réglage correct
0,52 (7.5)	
0,54 (7.8)	
0,56 (8.1)	1,5
0,58 (8.4)	2
0,60 (8.6)	2,5
0,62 (8.9)	3

Tableau de réglage, pression de suralimentation

Pression de charge relevé Bar (PSI)	Visser (-) ou dévisser (+) l'extrémité de poussoir du nombre de tours ci-dessous
0,58 (8.4)	- 3
0,60 (8.6)	- 2,5
0,62 (8.9)	- 2
0,64 (9.2)	- 1,5
0,66 (9.5)	
0,68 (9.8)	
0,70 (10.1)	Valeur correcte
0,72 (10.4)	
0,74 (10.7)	
0,76 (11.0)	+ 1,5
0,78 (11.3)	+ 2
0,80 (11.6)	+ 2,5
0,82 (11.8)	+ 3

Réglage turbo

Réglage du régulateur de pression d'alimentation 1982 (APC)

Le régulateur de pression d'alimentation est calé en fabrique et il ne doit être réglé qu'en cas de réparation, remplacement de pièces ou lors de l'analyse des fautes. Lors du réglage/réparation, il doit être fait un réglage mécanique de base. Par la suite, on procède au contrôle de la pression d'alimentation de base sur la route.

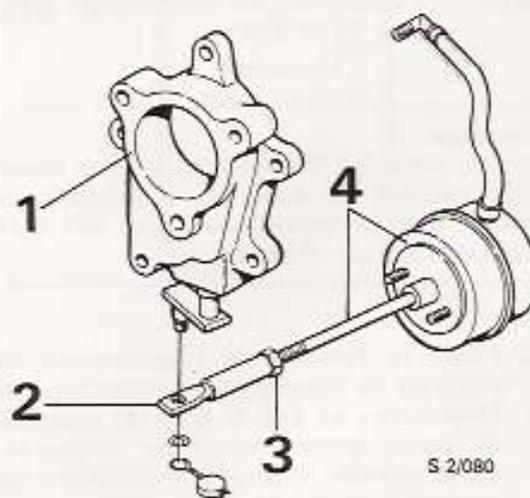
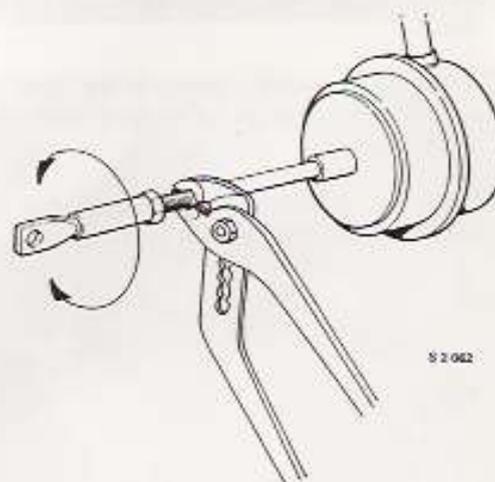
Remarque

Lors du réglage de l'extrémité du poussoir, il faut empêcher celui-ci de tourner et, par là, l'endommagement de la membrane. Tenir le poussoir aussi près que possible de la fin du filetage, pour ne pas endommager la surface du poussoir, qui pourrait être cause de grippages dans le coussinet du boîtier à membrane, perturbant ainsi le réglage d'alimentation du système.

Réglage de base du régulateur de pression d'alimentation

Le boîtier à membrane et le régulateur de pression d'alimentation montés sur le turbocompresseur.

1. Tenir le bras de réglage du régulateur en "position fermée". Visser l'extrémité sur le poussoir de façon à pouvoir la monter facilement dans la portée.

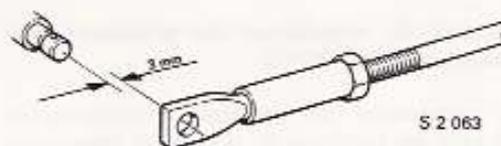


- 1 Régulateur de pression de charge
- 2 Extrémité
- 3 Contre-écrou
- 4 Boîtier à membrane avec poussoir

Réglage turbo

2. Visser l'extrémité de 3,5 tours sur le poussoir (= 3 mm prétension).

Serrer à fond le contre-écrou.



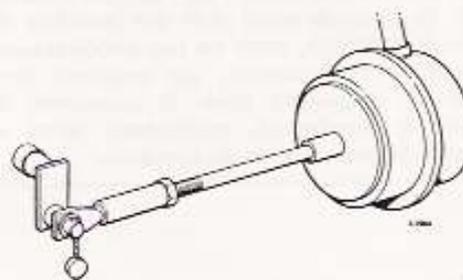
3. Retirer et accrocher le poussoir dans la portée.

Monter le circlip.

4. Contrôler le réglage de base du régulateur de pression d'alimentation sur la route.

Régler, si besoin, jusqu'à ce que la pression de charge se trouve dans les tolérances.

5. Plomber le tourillon du régulateur de pression d'alimentation.



Réglage de la pression d'alimentation sur route

Outil: Equipement de contrôle de pression 83 93 514

Remarque

Lors du contrôle et réglage de la pression d'alimentation de base du régulateur de pression d'alimentation, le moteur doit être à température de régime.

1. Poser le flexible de l'équipement de contrôle de pression d'alimentation par l'habitacle, et par le trou du montant de porte avant, jusqu' au compartiment moteur. Placer le manomètre de contrôle verticalement pour ne pas fausser les indications.



Réglage turbo

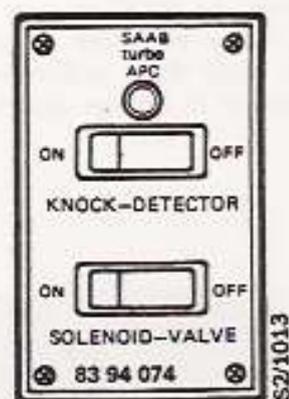
2. Brancher le flexible de l'équipement de contrôle entre le raccord du collecteur d'admission et la durite du pressostat.



3. a Débrancher le système APC, en dégageant p.ex. la connexion du faisceau de la soupape magnétique.
- b Ou si le réseau de conduites de test 83 94 074 (1986-) est connecté:



- les interrupteurs du détecteur de cliquetis en position "off"
- valve-solénoïde en position "off".



Réglage turbo

Avertissement

Le moteur doit être à température de régime.

4. **Boîte de vitesse manuelle.** Le point de départ du contrôle est la conduite en 3ème. et un régime inférieur à 1500 tr/min.

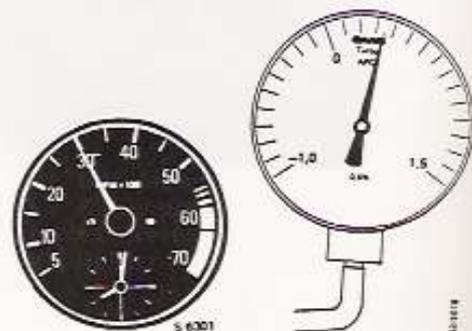
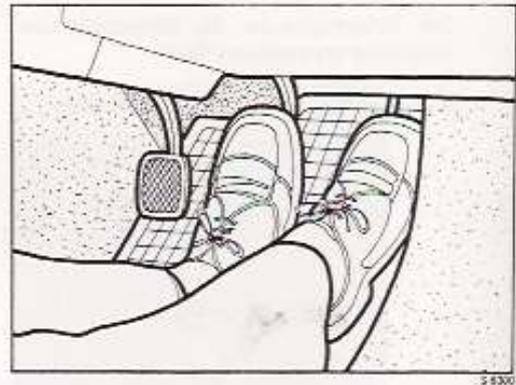
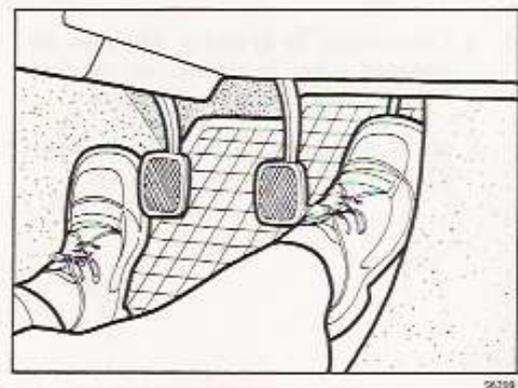
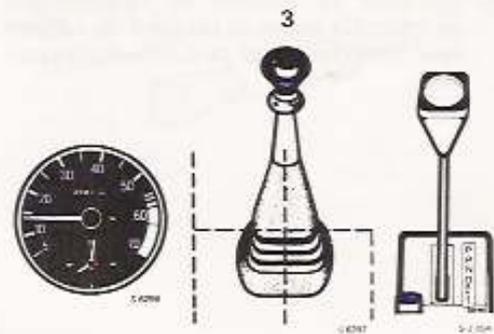
Boîte de vitesse automatique. Le point de départ du contrôle est la conduite en pos. 1 et un régime inférieur à 1500 tr/min.

5. Accélérer à fond.

6. Au régime de 3000 tr/min, freiner la voiture (sans relâcher la pédale des gaz, qui doit être enfoncée à fond), pour obtenir la charge pleine à ce régime.

La pression d'alimentation de base est relevée sur le manomètre.

Pour la valeur correcte voir "Caractéristiques Techniques".



Réglage turbo

La pression d'alimentation de base n'est que le point de départ pour la fonction de système APC, elle n'a pas d'action directe sur le niveau de cette pression d'alimentation, c'est à dire sur les performances du moteur lorsque le système APC est accouplé. L'augmentation de la pression d'alimentation de base (voir la valeur donnée dans les Caractéristiques techniques) n'augmente pas le rendement du moteur.

La pression d'alimentation maxi, qui fournit la puissance correcte, est commandée par le système APC.

7. Si la pression d'alimentation de base ne se trouve pas à l'intérieur des tolérances, régler suivant "Réglage de la pression d'alimentation de base du régulateur de pression d'alimentation".
8. Si la pression d'alimentation de base se trouve dans les limites des tolérances, plomber le tourillon du régulateur de pression d'alimentation.
9. Brancher les fiches de contact de la soupape magnétique.
10. Démonter l'équipement de contrôle de pression et éventuellement le réseau de lignes de test.

Réglage de la pression d'alimentation de basse

En partant des valeurs du contrôle de la pression d'alimentation de base, régler comme suit:

1. Démonter le plombage et l'attache.
2. Desserrer le contre-écrou des extrémités.
3. Décrocher le poussoir du régulateur de pression d'alimentation.
 - Si la pression d'alimentation de base est trop basse, il faut desserrer l'extrémité (le poussoir est ainsi raccourci).
 - Si la pression de charge est excessive, dévisser l'extrémité (le poussoir est allongé).

Valeur nominale, voir Caractéristiques techniques.



Réglage turbo

4. Monter le poussoir.
5. Monter le circlip.
6. Contrôler la pression d'alimentation de base sur la route. Voir "Contrôle du réglage de base du régulateur de pression d'alimentation sur la route". Si la pression d'alimentation de base ne peut pas être réglée, voir le schéma d'analyse des fautes.
7. Si la pression d'alimentation de base est correcte, plomber le tourillon du régulateur de pression d'alimentation.
8. Brancher les fiches de contact de la soupape magnétique ou démonter le réseau de conduites de test.
9. Démonter l'équipement de contrôle de pression.

Contrôle de la pression d'alimentation maxi

Outils: Equipement de contrôle de pression 83 93 514

Réseau de conduites de test avec boîte à connexions
83 93 548 jusqu'au M/85
83 94 074 à partir du M/86

1. Poser le flexible de l'équipement de contrôle de pression de l'habitacle au compartiment moteur. Placer le manomètre de contrôle verticalement afin de ne pas fausser les indications.

2. Brancher le flexible de l'équipement de contrôle entre le raccord du collecteur d'admission et le flexible du pressostat.



Réglage turbo

3. a Dresser la banquette arrière et dégager la connexion du faisceau du dispositif de commande.



- b A partir de 1986:
Dégager le dispositif de connexion du faisceau du dispositif de commande en libérant la languette de verrouillage et en dépliant le dispositif de connexion.



4. a Brancher le faisceau de test avec boîte à connexions entre la connexion du dispositif de commande du faisceau et le dispositif de commande.



- b A partir de 1986:
Connecter le faisceau avec la boîte de connexion à l'habitacle.



Réglage turbo

5. a Placer l'interrupteur de la boîte à connexions (faisceau de test) marqué "knock detector" dans la position "off".

(Cet accouplement empêche le détecteur de cliquetis d'intervenir et de changer la pression d'alimentation pendant le temps de contrôle.)

- b A partir de 1986:
L'interrupteur de la boîte de connexion marquée "Knock-detector" dans la position "on",
La valve solénoïde dans la position "on".

Attention

Pendant le contrôle, le moteur peut cliqueter sans arrêt, selon le type d'essence du réservoir.

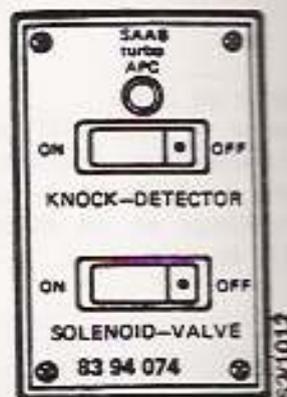
Remarque

Lors du contrôle de la pression d'alimentation maxi sur la route, il faut agir le plus rapidement possible (env. 3-5 sec.), afin d'éviter l'échauffement des garnitures de frein à des températures trop hautes.

Parcourir au moins 1 km entre deux essais consécutifs et après le dernier essai, pour assurer le refroidissement des garnitures de frein.

Attention

Le moteur doit être chaud.

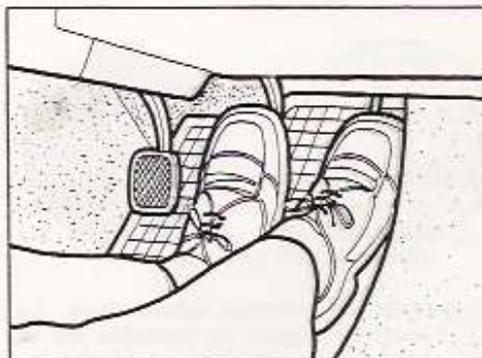
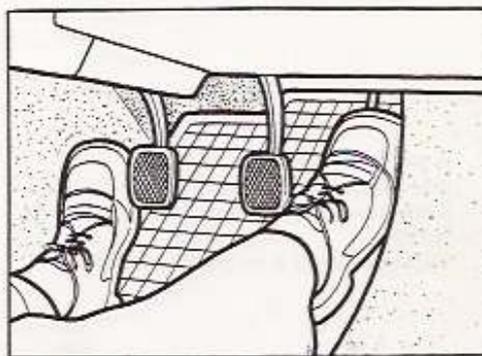
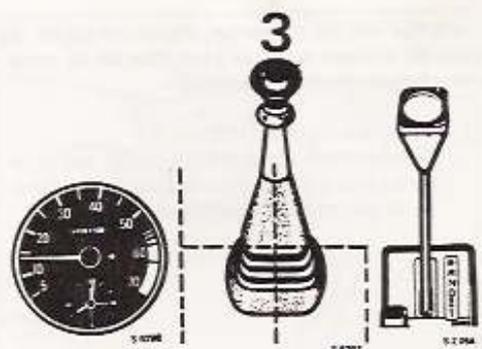


Réglage turbo

A Boîte de vitesses manuelle. La position de départ des essais est la conduite en 3ème. et un régime inférieur à 1500 tr/min.

B Boîte de vitesses automatique. La position de départ des essais est la conduite en position 1 et un régime inférieur à 1500 tr/min.

6. Effectuer une accélération à fond. Quand le régime arrive à 3000 tr/min, freiner la voiture (pendant que l'accélérateur continue à être enfoncé à fond de façon à obtenir la pleine charge à 3000 tr/min. Relever la pression du manomètre.



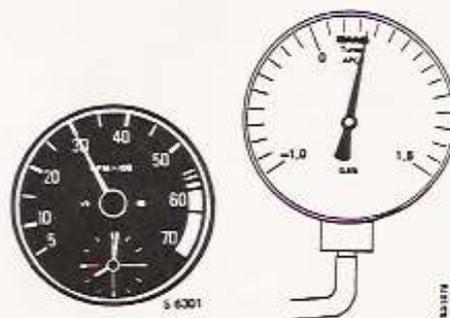
Attention

Le surrégime de la pression d'alimentation peut se produire quand le moteur est accéléré à fond, c'est-à-dire que la pression d'alimentation augmente momentanément à une valeur supérieure à la maximale.

7. Après stabilisation, la pression d'alimentation doit avoir une valeur correcte, voir "Caractéristiques techniques".

Si la pression d'alimentation se trouve à l'intérieur des tolérances, démonter l'équipement de contrôle.

Si la pression d'alimentation n'est pas à l'intérieur de la plage de tolérances, contrôler la pression d'alimentation de base sur route, voir le schéma de recherche des fautes.



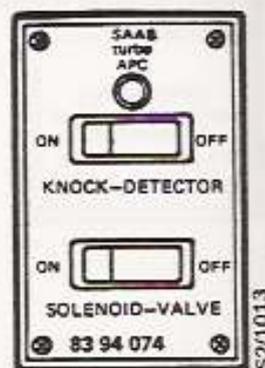
Réglage turbo

Contrôle de la pression d'alimentation de base en liaison avec le contrôle de la pression d'alimentation maximale

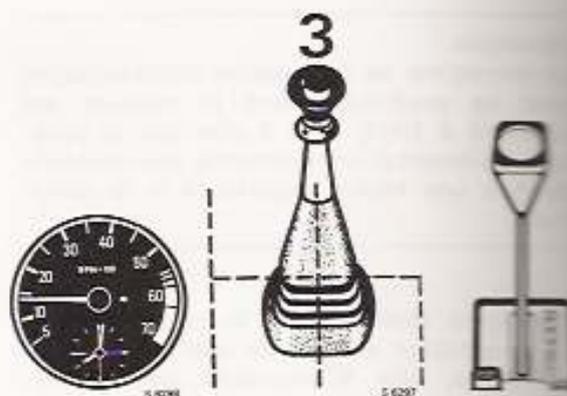
1. Jusqu'au modèle 1985:
Débrancher le système APC en libérant, par ex., la connexion du faisceau de la soupape magnétique.



2. A partir de 1986:
Interrupteur de la boîte de connexion
Détecteur de cliquetis en position "off"
Valve solénoïde en position "off".

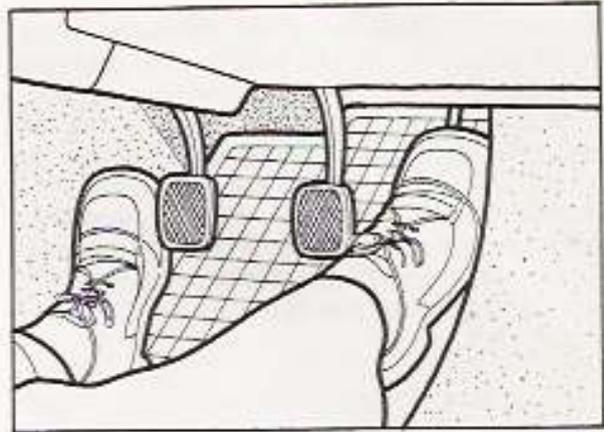


3. a **Boîte de vitesses manuelle.** Le point de départ du contrôle est la conduite en 3ème et un régime inférieur à 1500 tr/min.
b **Boîte de vitesses automatique.** Le point de départ du contrôle est la conduite en pos. 1 en un régime inférieur à 1500 tr/min.

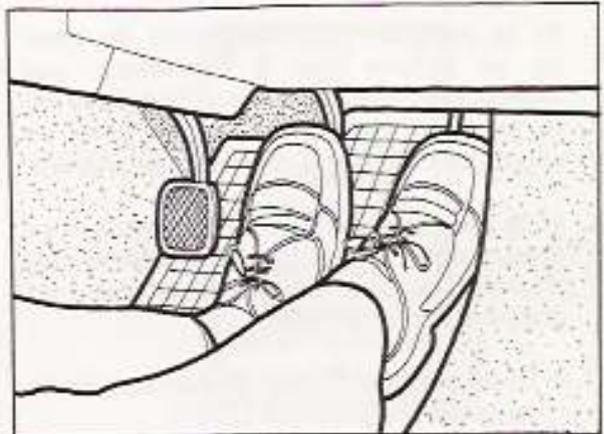


Réglage turbo

4. Accélérer à fond.

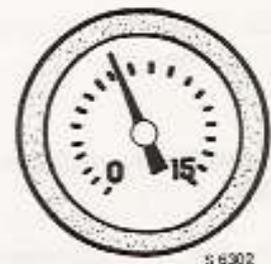


5. Au régime de 3000 tr/min, freiner la voiture (sans relâcher la pédale des gaz, qui doit être enfoncée à fond), pour obtenir la charge pleine à ce régime, d'où la pression maximale est lue sur le manomètre.



6. Après stabilisation, lire la pression d'alimentation.

Pour la valeur correcte, voir "Caractéristiques techniques".



Réglage turbo

La pression d'alimentation de base n'est que le point de départ pour la fonction de système APC, elle n'a pas d'action directe sur le niveau de cette pression d'alimentation, c'est à dire sur les performances du moteur lorsque le système APC est accouplé. L'augmentation de la pression d'alimentation de base (voir la valeur donnée dans les "Caractéristiques techniques") n'augmente pas le rendement du moteur.

La pression d'alimentation maxi, qui fournit la puissance correcte, est commandée par le système APC.

7. Si la pression d'alimentation de base ne se trouve pas à l'intérieur des tolérances, régler suivant "Réglage de la pression d'alimentation de base du régulateur de pression d'alimentation".
8. Si la pression d'alimentation de base se trouve dans les limites des tolérances, plomber le tourillon du régulateur de pression d'alimentation.
9. a Brancher les fiches de contact de la soupape magnétique (1985).
b Démontez le faisceau de test (1986).
10. Démontez l'équipement de contrôle de pression.

Contrôle du réglage de cliquetis du système APC

Outils: Equipement de contrôle de pression 83 93 514

Faisceau de test avec boîte à connexions
83 93 548 jusqu'à M/85
83 94 074 à partir de M/86

1. Faire passer la durite de l'équipement de contrôle par l'habitacle et, par le trou du montant de porte avant, jusqu'au compartiment moteur. Le manomètre doit être tenu vertical pour éviter des mesures erronées.



Réglage turbo

2. a Brancher la durite de l'équipement de contrôle entre le raccord du collecteur d'admission et la durite du pressostat.

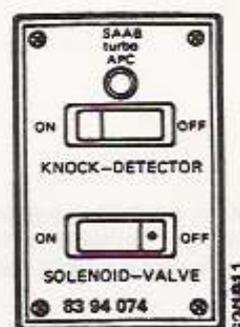
Connecter le faisceau de test avec la boîte de connexion entre le dispositif de connexion du faisceau et le dispositif de commande.

- b A partir de 1986:
Faire passer le faisceau avec boîte de connexions vers l'habitacle.



3. a Jusqu'en 1985:
Placer l'interrupteur de la boîte à connexions (faisceau de test) marqué "Knock detector" dans la position "on".

- b A partir de 1986:
L'interrupteur de la boîte de connexions marquée "Knock-detector" dans la position "off".
La valve solénoïde dans la position "on".



4. Réaliser l'essai à env. 3000 tr/min.

Si la fonction est correcte, la pression d'alimentation du moteur baisse d'env. 0,1 bar (1.5 PSI) quand le cliquetis se produit, parce que le moteur subit la charge d'une accélération à fond. Cette descente de pression doit être reprise, si nécessaire, sur un certain nombre d'étages jusqu'à obtention d'un fonctionnement sans cliquetis.

Si l'on continue à charger le moteur avec l'accélérateur à fond, la pression d'alimentation augmente (env. 0,1 bar (1.5 PSI) en 3 sec.) vers la valeur nominale, jusqu'à ce que le cognement recommence, d'où la descente de la pression d'alimentation reprend à nouveau.

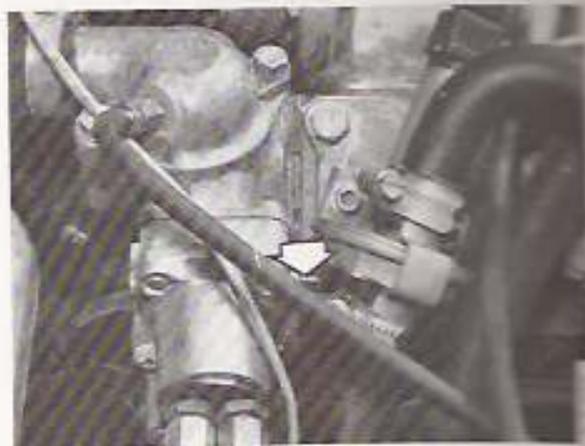
Plus l'indice d'octane de l'essence est bas, plus est basse la valeur moyenne de la pression d'alimentation avec laquelle le moteur fonctionne.

Chaque fois que le détecteur de cliquetis est activé, il peut être observée sur le manomètre de la pression d'alimentation. Cette pression descend par dessous la valeur maxi. de réglage, en même temps que la diode lumineuse rouge clignote dans la boîte de service du faisceau de test.

Réglage turbo

Si l'indice d'octane de l'essence du réservoir suffit à éliminer le cliquetis, et avec lui le réglage de pression qui en est la conséquence, le fonctionnement du système APC peut être contrôlé comme suit:

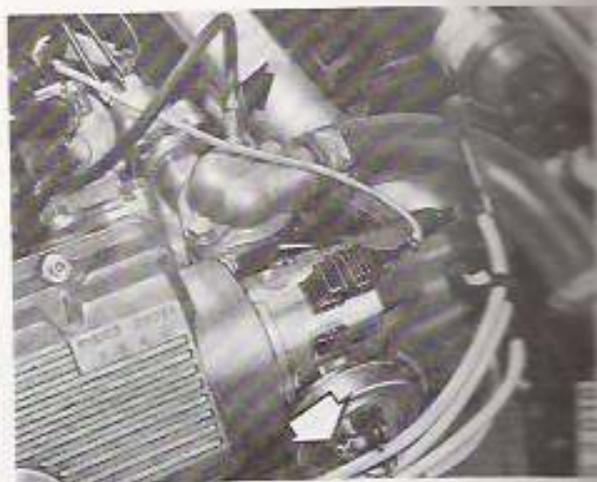
4. a Une nouvelle mesure à ajouter pour provoquer le cliquetis du moteur, consiste à dégager la durite de l'enrichissement de charge pleine (EU).
- b Libérer la connexion électrique de l'interrupteur central pour l'enrichissement de charge pleine du carter de papillon (USA).



Le procédé de contrôle ci-dessous ne doit être utilisé que lorsqu'il est impossible faire cogner le moteur avec l'essence utilisée.

5. Démontez le tuyau à dépression du régulateur à dépression de l'allumeur. Etancher la durite.

De cette façon, le pré-réglage de la charge de l'allumeur est mis hors fonction, le moteur travaille alors avec un réglage du point d'allumage 5° degrés trop haut en conduction à pleine charge.



6. En ces conditions, la conduite sur route avec l'accélérateur à fond, sera, normalement, accompagnée du cogement du moteur et le fonctionnement du système APC pourra être observé.

Dans les cas où il ne se produirait de cliquetis, il faudra se servir de carburant à indice d'octane plus bas pour pouvoir effectuer les tests.

Réglage turbo

7. Démonter l'équipement de test.

Attention

Ne pas oublier le remontage de la durite à vide de l'allumeur et, si elle a été démontée, la durite de richesse de charge pleine, après les essais.

Contrôle des composants

Contrôle du système APC sur la voiture

Outils: Equipement de contrôle de pression 83 93 514

Raccord avec flexible (compris dans l'équipement de contrôle de pression ci-dessus)

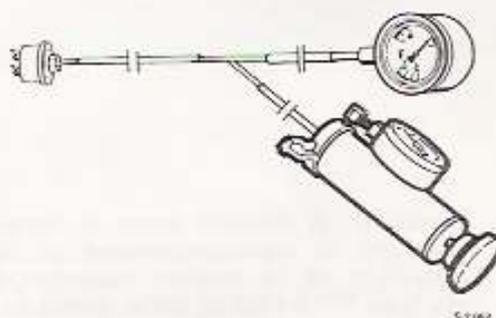
Pompe à air (essayer de radiateur)

1. Démonter le flexible du transmetteur de signal de pression de la connexion du collecteur d'admission.

Etanchéfier le raccord du collecteur d'admission.

2. Brancher l'équipement de contrôle de pression dans le flexible du transmetteur de signal de pression (à partir du modèle de l'année 1983: la même durite que le pressostat). Placer le manomètre de contrôle en position verticale pour ne pas fausser l'information.

3. Brancher la pompe à air avec raccord et flexible dans le flexible du transmetteur de signal de pression.



Réglage turbo

4. Démarrer le moteur et accélérer jusqu'à 2100 tr/min (ceci assure la mise en fonction du système APC).
5. Augmenter la pression avec la pompe jusqu'à 0,50 bar (6.6 PSI).
6. Vérifier que la soupape magnétique commence à travailler (bruit de claquement).

Le fonctionnement de la soupape magnétique indique que les composants du système APC, détecteur de cliquetis, transmetteur de signal de pression, dispositif de commande et soupape magnétique fonctionnent.

Si la soupape magnétique ne démarre pas, voir schéma d'analyse des fautes des composants.



Contrôle de la soupape magnétique

Outil: Conduites électriques de branchement de la soupape magnétique à la batterie de la voiture.

1. Démontez la pièce de contact de la soupape magnétique.
2. Démontez le flexible entre le tuyau d'arrivée du turbocompresseur et la connexion de la soupape magnétique marquée "R" à côté du tuyau d'arrivée.
3. Branchez les conduites électriques avec la tension de la batterie (12 V) à la connexion de la soupape magnétique.



Réglage turbo

4. La soupape magnétique doit être ouverte quand la tension est branchée et fermée quand elle est coupée. Ceci se vérifie en soufflant dans le flexible débranché.

Si la soupape magnétique ne fonctionne pas comme indiqué ci-dessus, il faut la changer.



Contrôle de l'étranglement de la soupape magnétique

Dans la connexion de la soupape magnétique marquée "C" sur le flexible du turbo-compresseur, il y a un étranglement.

Vérifier que l'étranglement n'est pas colmaté par des saletés, etc.

Si l'orifice est trop petit en raison des salissures qui ne peuvent pas être enlevées, changer la soupape magnétique.



Contrôle du transmetteur de pression

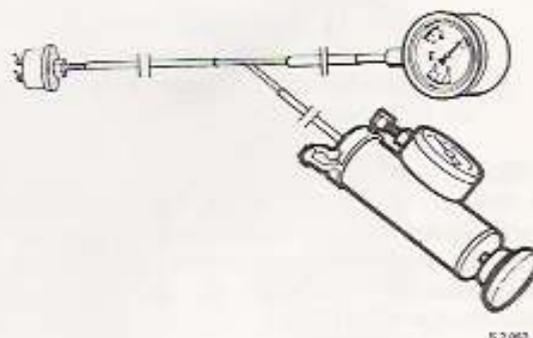
Outils: Equipement de contrôle de pression 83 93 514

Raccord avec flexible (compris dans l'équipement de contrôle de pression ci-dessus)

Pompe à air (essayer de radiateur)

Pompe à vide

Contrôleur de résistance



Réglage turbo

1. a Jusqu'au modèle de l'année 1982:
Dégager la durite du pressostat de la connexion du collecteur d'admission. Brancher l'équipement de contrôle de pression à la durite du pressostat.
- b A partir de l'année 1983 (alternative)
Le pressostat est contrôlé en libérant la connexion électrique du dispositif de commande APC et la résistance est mesurée entre la fiche 9 verte/rouge (GN/RD) et la fiche 8 noire (SV).

Remarque

La mesure doit s'effectuer du côté des connexions de câbles afin de ne pas endommager les fiches de contact.

A partir de l'année 1983:
Retirer le soufflet en caoutchouc entre le support central avant et arrière. Démontez le support central avant.

- c Démontez le rembourrage.
- d Dégager la durite du pressostat du raccord en Y. Brancher l'équipement de contrôle de pression à la durite du pressostat.

1986:
Le couvercle du dispositif des connexions électriques doit être démonté en premier. Mesurer la résistance entre la fiche 23 noire/blanche (SV/VT) et la fiche 10 verte/rouge (GN/RD).

Remarque

La mesure doit s'effectuer du côté des connexions de câbles afin de ne pas endommager les fiches de contact.



Réglage turbo

Remarque

Placer le manomètre verticalement pour ne pas fausser les indications.

2. Brancher la pompe à air avec raccord et flexible dans le flexible de transmetteur de signal de pression.



3. Démontez les conduites électriques du transmetteur de signal de pression.



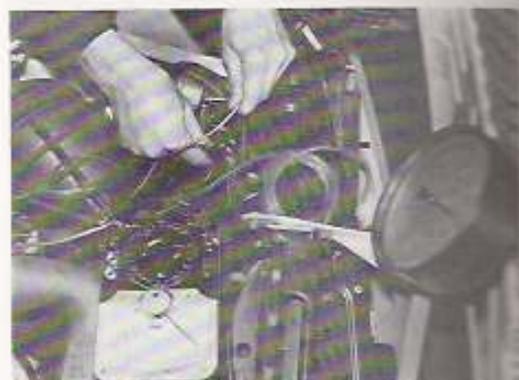
4. Brancher le contrôleur de résistance dans la connexion électrique du transmetteur de signal de pression.

Contrôler la résistance qui, sous pression atmosphérique, doit être de: $10 \pm 3/-5$ Ohm.



Réglage turbo

- Augmenter la pression avec la pompe jusqu'à env. 1 bar (14.5 PSI). Baisser la pression à 0,60 bar (8.3 PSI) en frappant doucement avec un tournevis sur le transmetteur de signal de pression. Contrôler la résistance. A 0,60 bar (8.3 PSI) doit être de 88 ± 5 Ohm.



Si les valeurs ne sont pas correctes ou s'il se produit une coupure/court-circuit, changer le transmetteur de signal de pression.

- Changer la pompe à air contre une pompe à vide, et créer une sous-pression d'environ 0,5 bar (6.6 PSI).

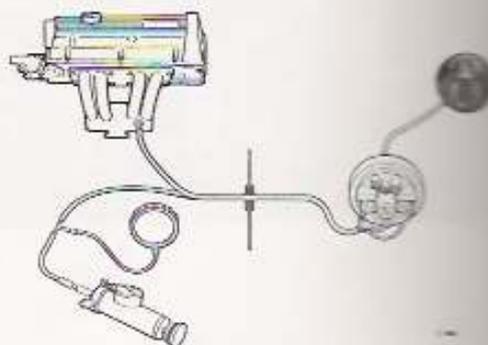
Recontrôler la résistance quant à la coupure/court-circuit.

Pressostat

Contrôle

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Dégager la durite du pressostat du collecteur d'admission et brancher l'équipement de mesure 83 94 074 en même temps qu'une pompe (p. ex. le vérificateur du système de refroidissement) dans la durite du pressostat.
- Faire monter la pression à l'aide de la pompe et contrôler la pression à laquelle le moteur s'arrête.

Pour le réglage de rupture correct du pressostat voir les Caractéristiques Techniques.



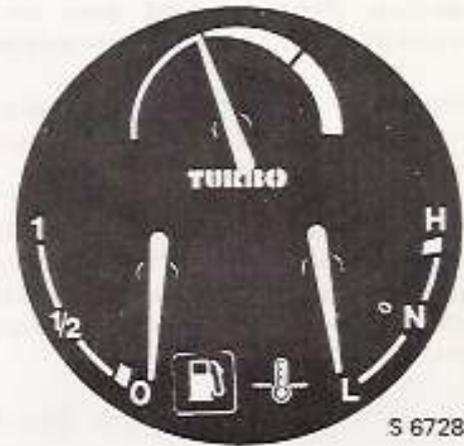
Réglage turbo

Contrôle de l'instrument du turbocompresseur

L'instrument du turbocompresseur de la voiture doit être contrôlé de la même façon que le pressostat.

A la pression maximum, l'indicateur doit se trouver dans la large bande orange.

A la pression de déclenchement du pressostat, l'indicateur doit être dans la limite séparant la bande orange et la rouge.



Turbocompresseur

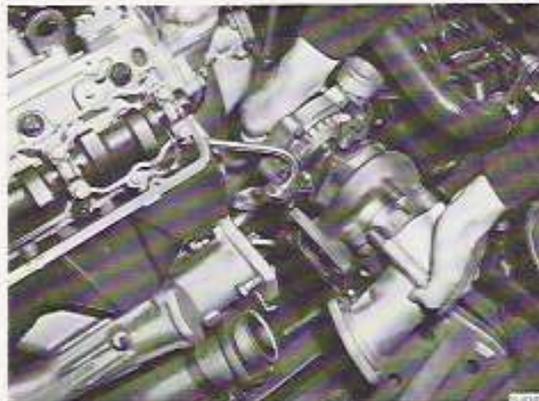
Démontage

1. Retirer la batterie.
2. Démontez les conduites d'admission et de pression du compresseur et dégager la durite de préchauffage.
3. Démontez le coude d'échappement entre le tuyau d'échappement et le compresseur.
4. Démontez le tuyau de refoulement d'huile et dégager le tuyau de retour d'huile du turbocompresseur.
5. Dévissez la vis de la bride du côté du collecteur d'échappement et démontez le turbocompresseur.

Réglage turbo

Montage

1. Monter le turbocompresseur sur le collecteur d'échappement avec un nouveau joint sur le plan d'assemblage.
2. Monter le tuyau de retour d'huile avec un nouveau joint sur le turbocompresseur.
3. Remplir l'admission d'huile du turbocompresseur avec de l'huile de moteur, et monter le tuyau d'alimentation d'huile de graissage avec un nouveau joint.
4. Monter le coude et le tuyau d'échappement.
5. Monter les connexions de refoulement et d'aspiration sur le compresseur.
6. Faire tourner le moteur pendant 30 secondes à l'aide du démarreur, avec la bobine débranchée, afin de remplir le système de graissage du turbocompresseur avant de mettre en marche le moteur.



Remarque

Système d'allumage avec transmetteur de signal Hall:

Avant de faire tourner le moteur avec le démarreur, où le circuit secondaire est coupé, il faut aussi couper le circuit primaire, p. ex. en débranchant la connexion électrique de l'unité de commande.

Démontage et montage des composants, APC

Attention

Il faut éviter la pénétration d'impuretés dans les durites à air et les éléments de commande du système APC.

Réglage turbo

Détecteur de cliquetis 1982

Démontage

Outils: Clé polygonale ouverte de
24 mm no. art. 83 93 472

Rallonge longue

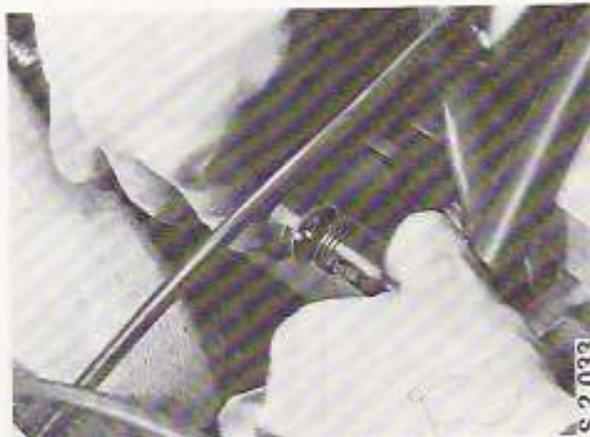
Poignée articulée

Avertissement

La gaine du détecteur de cliquetis ne doit pas être utilisée lors du desserrage ou du serrage.

1. Dégager la conduite électrique du détecteur de cliquetis du faisceau dans la pièce de contact env. 350 mm après le détecteur de cogement.

2. Démontez le détecteur de cogement du bloc-moteur.



Réglage turbo

Montage

1. Sécher et ensuite huiler les filetages et le plan de contact.



2. Serrer à fond le détecteur de cognement dans le bloc-moteur.

Couple de serrage 8 Nm (6 ft.lbs)



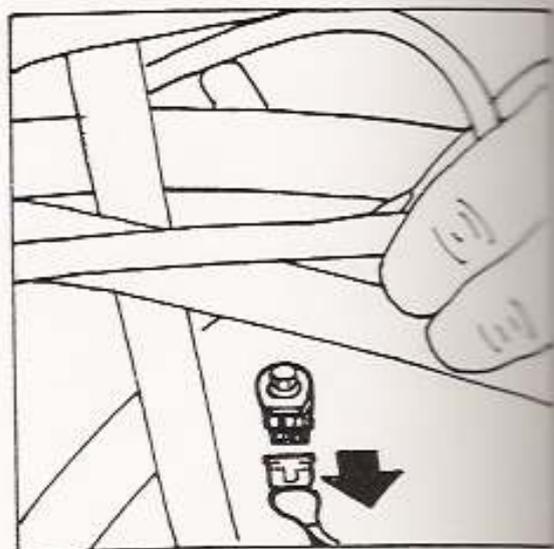
3. Brancher la conduite électrique du détecteur de cliquetis au câblage de la voiture.

Détecteur de cliquetis, 1983-

Démontage

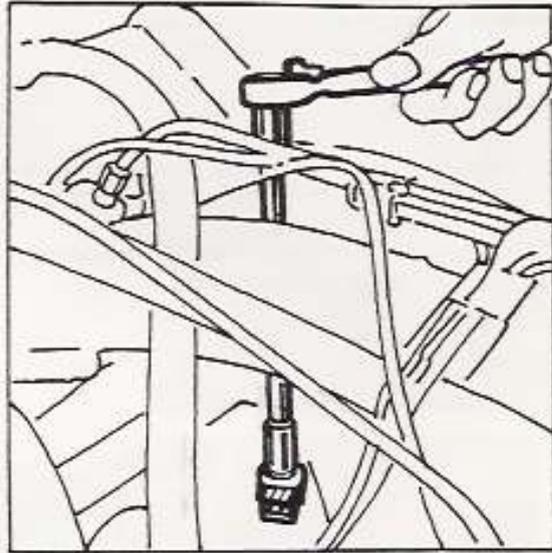
Outil: Longue rallonge
Clé NV 13
Poignée articulée
Clé de serrage

1. Enlever le câble de la pièce de contact du détecteur de cliquetis.



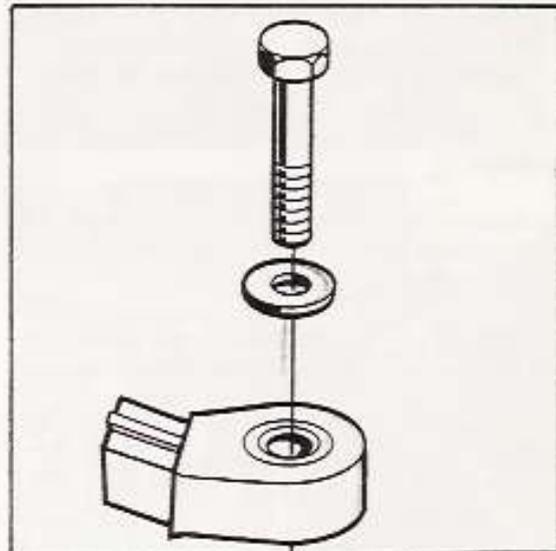
Réglage turbo

2. Dévisser la vis du détecteur de cliquetis et soulever le détecteur du bloc-moteur.



Montage

1. Nettoyer et huiler la vis et l'orifice de montage du bloc-moteur.
2. Monter le détecteur sur le bloc-moteur.

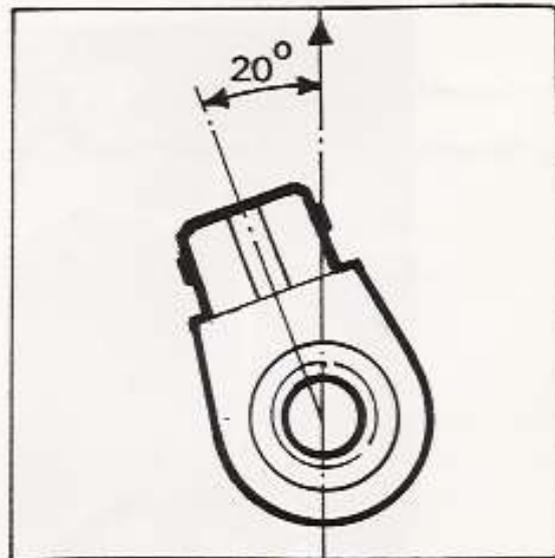


Remarque

Monter le détecteur de façon à ce que la connexion électrique soit orienté vers l'avant, tourné de 20° vers la gauche.

Couple de serrage 14 Nm (10,4 ft.lbs)

3. Connecter le câble à la pièce de contact du détecteur.

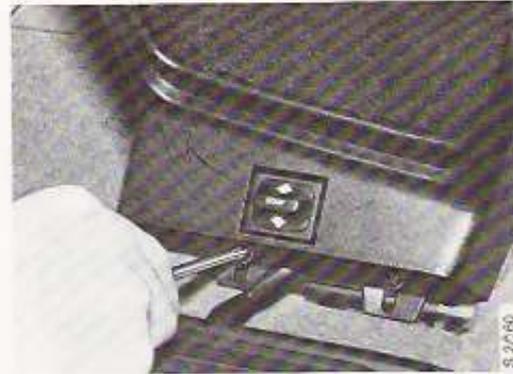


Réglage turbo

Transmetteur de signal de pression,
à partir de l'année 1983

Démontage

1. Dégager le soufflet en caoutchouc entre le support central avant et arrière. Démontez le support central avant.
2. Démontez le rembourrage.



3. Démontez le support de fixation du transmetteur de signal de pression du longeron du tableau de bord (3 vis).

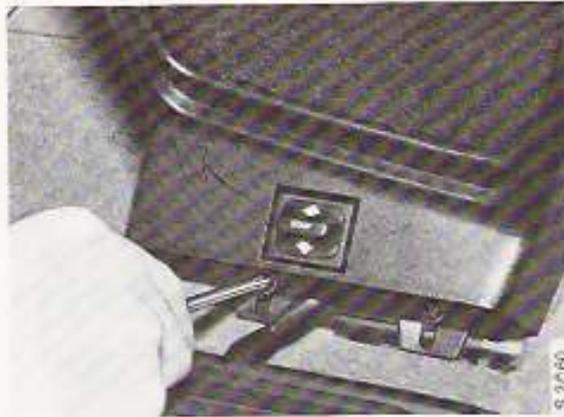


Réglage turbo

Transmetteur de signal de pression,
à partir de l'année 1983

Démontage

1. Dégager le soufflet en caoutchouc entre le support central avant et arrière. Démontez le support central avant.
2. Démontez le rembourrage.



3. Démontez le support de fixation du transmetteur de signal de pression du longeron du tableau de bord (3 vis).



Réglage turbo

4. Dégager les connexions électriques du transmetteur de signal de pression.
5. Dégager la durite à air du transmetteur.
6. Démontez le transmetteur du support de fixation (2 vis).



Montage

Le montage a lieu dans l'ordre inverse.

Dispositif de commande, -1985

Démontage

1. Dresser la banquette arrière.
2. Dégager les connexions du faisceau de câbles du dispositif de commande.



3. Démontez les vis auto-taraudeuses (3 p.) de fixation du dispositif de commande au plancher.

Réglage turbo

Montage

1. Vérifier que le dispositif de commande est plombé.



2. Placer le dispositif de commande correctement sur le plancher, sous la banquette arrière.
3. Serrer à fond les vis auto-taraudeuses (3 p.) de fixation du dispositif de commande au plancher.



4. Brancher la connexion du faisceau de câbles au dispositif de commande.

Abattre en place la banquette arrière.

Dispositif de commande 1986-

Montage

1. Ouvrir le capot du moteur.
2. Libérer la connexion du faisceau du dispositif de commande.



Réglage turbo

3. Libérer les vis qui maintiennent le dispositif de commande au bord de la cloison.
4. Enlever les supports de fixation du dispositif de commande.



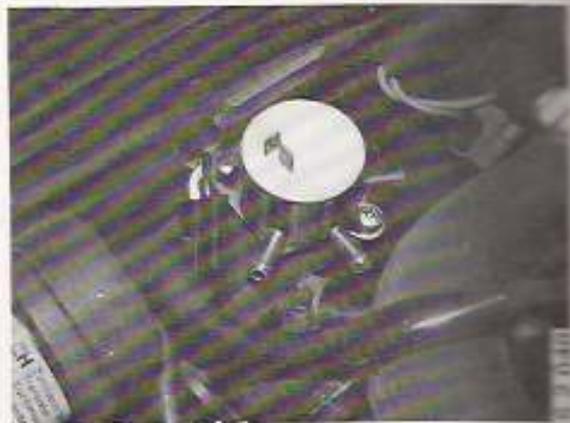
Montage

Le montage se fait dans l'ordre inverse.

Soupape magnétique

Démontage

1. Démontez la pièce de contact de la soupape magnétique.
2. Dégager les colliers des durites et les connexions des durites de la soupape magnétique.
3. Démontez les vis auto-taraudeuses (2 p.) de fixation de la soupape magnétique sur le support.



Réglage turbo

Montage

1. Placer la soupape magnétique en position correcte sur le support.
2. Serrer à fond les vis auto-taraudeuses (2 p.).
3. Brancher les durites dans les connexions, serrer les colliers de serrage.
4. Brancher la pièce de contact de la soupape magnétique.