

Filtre à air

09

Modification: Antipollution USA modèles 1972 et filtre à air 2e version ajoutés.

A. Généralités

a) Filtre à air à cartouche sèche

Les types 200/8, 220/8, 230/8 et 250/8 sont équipés d'un filtre à air à cartouche sèche. L'élément filtrant est en papier.

Le filtre en papier ne doit être ni huilé, ni humecté. Lorsque la voiture circule sur routes normales (à revêtement), nettoyer l'élément filtrant tous les 15.000 km. Le remplacer après 45.000 km.

Lorsque l'air est très poussiéreux, rapprocher la périodicité des nettoyages et de remplacement en conséquence, car un filtre à air colmaté réduit la puissance du moteur et la consommation de combustible augmente.

Sur les types 200/8 et 220/8, un silencieux intermédiaire (3) est prévu en amont du carburateur en vue d'atténuer les bruits d'admission (fig. 09-1/1).

Si l'air est très poussiéreux, les types 200/8 et 220/8 peuvent être équipés ultérieurement d'un préfiltre à cyclone.

b) Filtre à air à bain d'huile

Les types 200 D/8 et 220 D/8 sont équipés d'un filtre à air à bain d'huile. En circulant sur routes normales, vérifier tous les 5.000 km le niveau et l'état d'encrassement de l'huile. Lorsque l'air est très poussiéreux, vérifier l'huile toutes les semaines et quotidiennement dans le cas de conditions particulièrement défavorables.

L'huile devenue épaisse et boueuse doit être remplacée. Pour le niveau d'huile maximum, le dépôt d'impuretés ne doit pas dépasser 1/3 du niveau d'huile.

Avant de vérifier le niveau d'huile, placer la voiture sur un sol horizontal et attendre env. 5 minutes afin que l'huile puisse s'écouler de l'élément filtrant. Le niveau d'huile doit se situer entre les flèches (fig. 09-1/9).

Le niveau d'huile préconisé doit être scrupuleusement respecté. Un excès d'huile est aussi néfaste qu'un manque d'huile.

Afin de garantir une épuration correcte aux températures très basses, en dessous de -20°C , remplacer l'huile moteur par une huile frigorifique ou une huile pour amortisseurs. A défaut, utiliser un mélange composé d'huile moteur et de 30 % de combustible d'hiver pour Diesel.

Antipollution USA modèles 1972

Type 250/8 avec M 130

Cette version comporte en plus de l'élément filtrant un anneau en charbon actif (1) absorbant à l'arrêt du moteur les vapeurs d'essence formées dans les cuves à niveau constant chaudes. Lorsque le moteur tourne, les vapeurs d'essence emmagasinées sont restituées à l'air d'admission.

L'anneau en charbon actif n'exige aucun entretien. Au montage de l'élément filtrant (2) veiller à la position correcte de l'anneau en charbon actif (fig. 09-1/0).

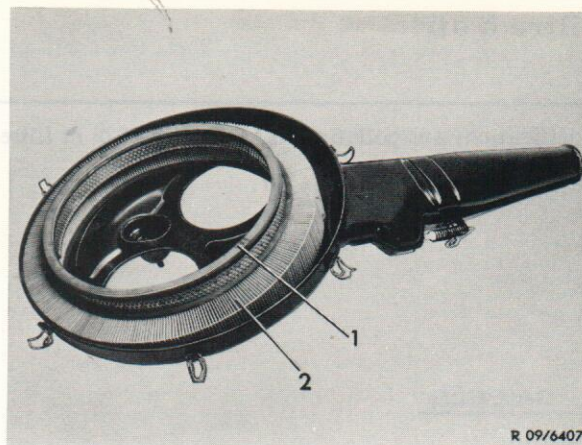


Fig. 09-1/0

1 Anneau en charbon actif 2 Élément filtrant

B. Dépose et repose du filtre à air

Types 200/8 et 220/8

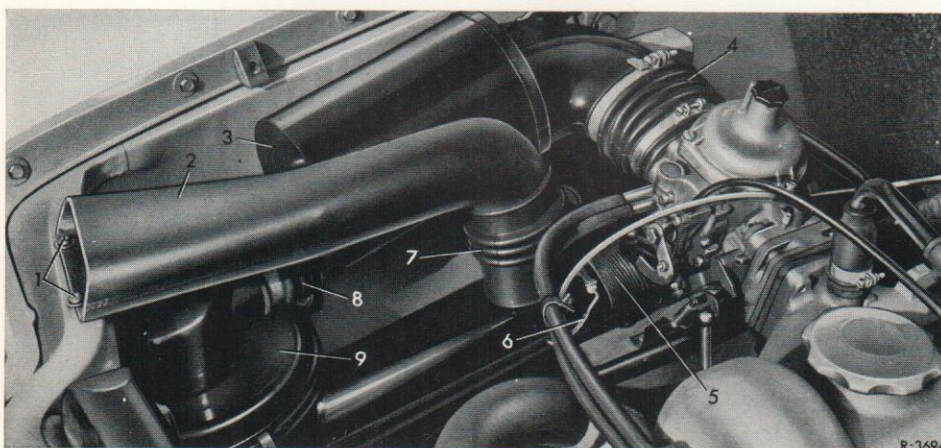


Fig. 09-1/1

1 Vis de fixation
2 Tubulure d'aspiration
3 Silencieux intermédiaire
4 Manchette caoutchouc
5 Tuyau souple d'air chaud
6 Levier de commande du préchauffage d'air d'admission
7 Manchette caoutchouc
8 Manchette caoutchouc
9 Filtre à air

Dépose

1 Dévisser les vis de fixation (1) et déposer la tubulure d'aspiration (2).

2 Déposer le silencieux intermédiaire (3). Enlever à cet effet les colliers de serrage des manchettes caoutchouc (4) et (8) sur le carburateur et sur le couvercle de filtre, et sortir le silencieux intermédiaire.

3 Dégager le tuyau souple d'air chaud (5).

Dévisser les vis de fixation du filtre sur le caisson de roue.

Nota: Les écrous sont accessibles par l'intérieur de l'aile.

4 Sortir le filtre obliquement vers le haut.

Repose

Pour la repose, opérer dans l'ordre inverse.

Types 200 D/8 et 220 D/8

Lors de la dépose et de la repose du filtre à air à bain d'huile, tenir compte de ce qui suit:

Pour faciliter l'opération de dépose-repose du filtre à air à bain d'huile, la fixation inférieure de celui-ci se fait par des attaches à ressort (4) (fig. 09-1/2) en lieu et place de boulons. Après dépose de la vis de fixation sur le caisson de roue et du tube d'aspiration (1), il est aisé de sortir le filtre. A la repose, s'assurer que les attaches à ressort s'engagent correctement.

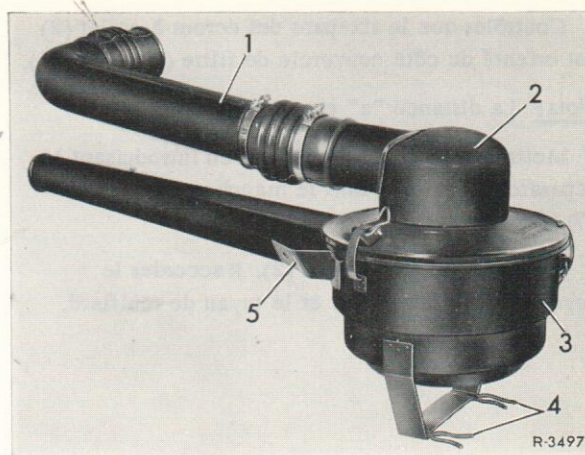


Fig. 09-1/2

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1 Tube d'aspiration | 4 Attaches à ressort |
| 2 Partie supérieure | 5 Patte de fixation |
| 3 Partie inférieure | |

Types 230/8 et 250/8

Dépose

1 Dégager le tuyau souple d'air chaud et le tuyau de reniflard du moteur.

2 Dévisser les vis de fixation (2) et déposer le filtre à air (fig. 09-1/3).

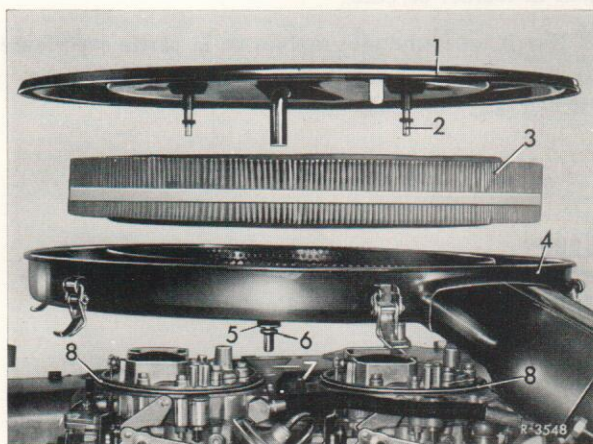


Fig. 09-1/3

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1 Partie supérieure du filtre à air | 5 Séparateur d'eau |
| 2 Vis de fixation | 6 Bague caoutchouc |
| 3 Élément filtrant | 7 Entonnoir |
| 4 Partie inférieure du filtre à air | 8 Bague caoutchouc |

Repose, 1re version

1 Placer la bague caoutchouc (6) sur le séparateur d'eau (5) (fig. 09-1/3).

Supplément 8 - Modification Mai 1974 - Voitures de tourisme à partir de 1968 - Série 114-115 - Manuel de montage

2 Placer la bague caoutchouc (8) sur les deux carburateurs.

3 Mettre en place le filtre à air de sorte que le séparateur d'eau (5) muni de sa bague caoutchouc (6) s'engage dans l'entonnoir (7).

4 Serrer les vis de fixation (2). Raccorder le tuyau souple d'air chaud et le tuyau de reniflard.

Repose, 2e version

5 Placer la bague caoutchouc (8) sur les deux carburateurs (fig. 09-1/4).

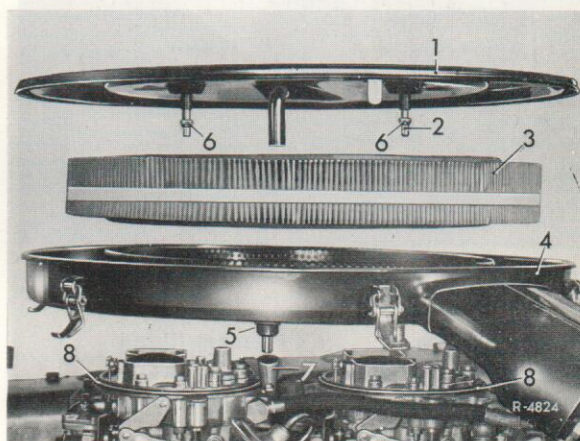


Fig. 09-1/4

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1 Partie supérieure du filtre à air | 5 Séparateur d'eau |
| 2 Vis de fixation | 6 Ecrou à collet |
| 3 Élément filtrant | 7 Manchon caoutchouc |
| 4 Partie inférieure du filtre à air | 8 Bague caoutchouc |

6 Contrôler que le six-pans des écrous à collet (2) est orienté du côté couvercle de filtre (fig. 09-1/5).

Nota: La distance "a" est de 13-1 mm.

7 Mettre en place le filtre à air en introduisant le séparateur d'eau (5) dans le manchon caoutchouc (7) (fig. 09-1/4).

8 Serrer les vis de fixation (2). Raccorder le tuyau souple d'air chaud et le tuyau de reniflard.



Fig. 09-1/5

- 1 Vis de fixation a = 13-1 mm
2 Ecou à collet

C. Dépose et repose de l'élément filtrant

Types 200/8 et 220/8

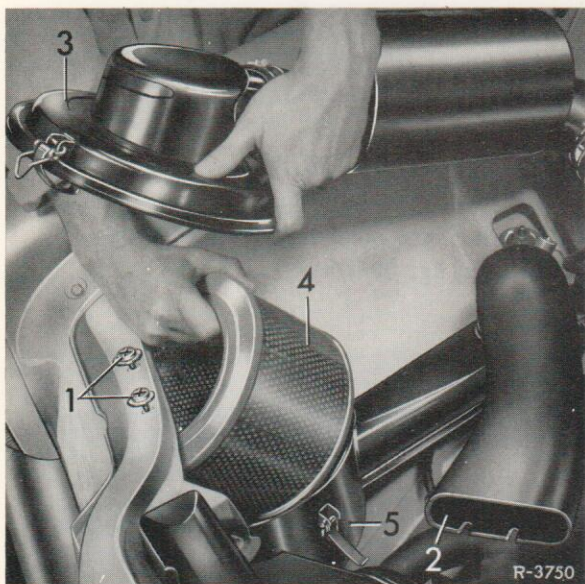


Fig. 09-1/4

- 1 Vis de fixation 4 Elément filtrant
2 Tubulure d'aspiration 5 Boîtier
3 Partie supérieure

Types 200 D/8 et 220 D/8

Pour nettoyer l'élément filtrant, déposer le filtre à air complet (voir chapitre B).

Dépose

- 1 Desserrer les vis de fixation (1). Pousser la tubulure d'aspiration (2) vers l'arrière afin de dégager les vis, puis la tourner de côté.
- 2 Ouvrir les fermetures rapides de la partie supérieure du filtre, soulever cette dernière et sortir l'élément filtrant (fig. 09-1/4).

Repose

Pour la repose, opérer dans l'ordre inverse.

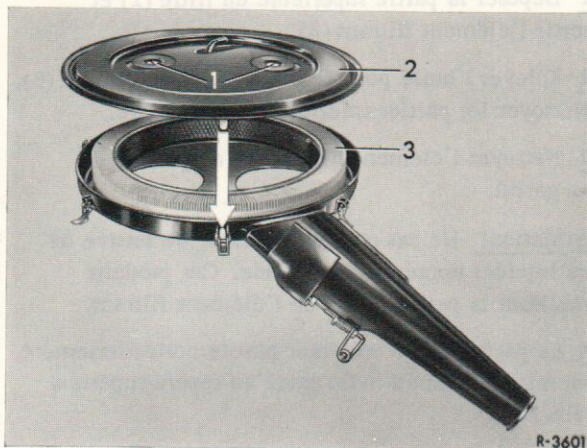


Fig. 09-1/5

- 1 Vis de fixation
2 Partie supérieure du filtre
3 Élément filtrant

Dépose

- 1 Défaire les fermetures rapides et dévisser les vis de fixation (fig. 09-1/5).
- 2 Dégager le tuyau caoutchouc de reniflard. Enlever la partie supérieure du filtre et sortir l'élément filtrant.

Repose

- 1 Mettre en place l'élément filtrant. Poser la partie supérieure du filtre en faisant coïncider son repère rouge avec celui de la partie inférieure.
- 2 Poser les vis de fixation. Fixer la partie supérieure bien centrée en serrant simultanément toujours deux fermetures rapides opposées. Serrer les vis de fixation (1).

D. Nettoyage de l'élément filtrant

a) Filtre à air à cartouche sèche



Fig. 09-1/6



Fig. 09-1/7



Fig. 09-1/8

- 1 Eliminer les impuretés en tapant l'élément filtrant sur une surface dure et plane (fig. 09-1/6).
- 2 Passer l'élément filtrant à l'air comprimé de 5 bars au maximum en dirigeant le jet de l'intérieur vers l'extérieur (fig. 09-1/7).
- 3 Eliminer les impuretés adhérant à l'extérieur en dirigeant le jet d'air obliquement sur l'élément filtrant (fig. 09-1/8).

- 4 Nettoyer les parties supérieure et inférieure du filtre avec un chiffon imbibé d'essence.

Attention! Ne pas employer de coton de nettoyage.

b) Filtre à air à bain d'huile

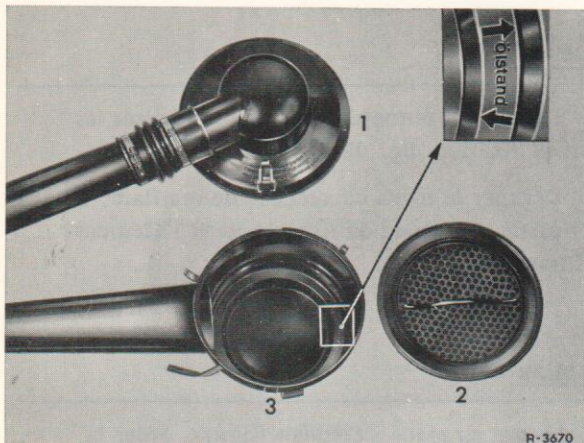


Fig. 09-1/9

- 1 Partie supérieure 3 Partie inférieure
2 Elément filtrant

1 Déposer la partie supérieure du filtre (1) et sortir l'élément filtrant (2).

2 Enlever l'huile polluée de la partie inférieure (3). Nettoyer les parties inférieure et supérieure.

3 Nettoyer l'élément filtrant (2) au pétrole ou au gasoil.

Attention! Ne pas employer d'eau, de lessive ou de liquides contenant de l'acide. Ces produits rouillent la paille de fer de l'élément filtrant.

4 La partie inférieure étant placée horizontalement, en faire le plein d'huile jusqu'au repère supérieur (flèche).

5 Mettre en place l'élément filtrant et fixer la partie supérieure.

Modification: Chapitre A et § b) du chapitre C ajoutés

A. Types 200/8, 220/8, 1re version

Le préchauffage de l'air d'admission est réglé manuellement en fonction de la saison ou de la température extérieure (fig. 09-2/1).

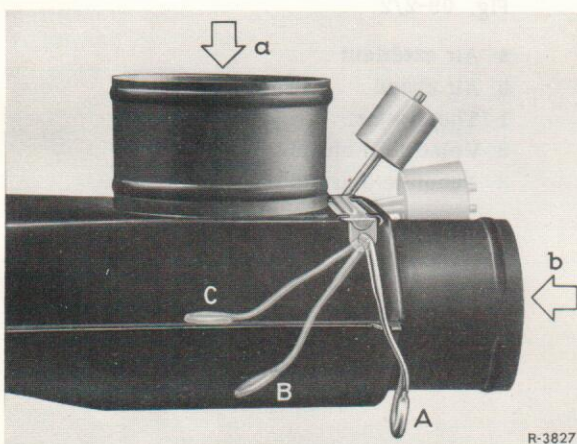


Fig. 09-2/1

- | | |
|-----------------|-------------------------------------|
| a Air extérieur | A Position été |
| b Air chaud | B Position hiver |
| | C Conditions défavorables |
| | Air très humide et/ou |
| | températures extérieures |
| | inférieures à -15°C |

a) Position été

Levier bloqué dans le cran d'arrêt. Volet d'air chaud fermé. Préchauffage de l'air d'admission hors service. Position adoptée en été ou dans les régions où le carburateur ne risque pas de givrer.

b) Position hiver

Levier débloqué.

Volet d'air chaud mobile. Au ralenti et en charge partielle, le moteur aspire de l'air chaud. A pleine charge, il aspire de l'air froid.

Position à adopter dès le début de la saison froide.

c) Conditions défavorables

Levier en appui sur le bord d'agrafe.

Volet d'air chaud ouvert. L'air d'admission est toujours réchauffé. Cette position est prévue pour les conditions météorologiques favorables au givrage du carburateur (air très humide ou températures extérieures inférieures à -15°C). Dès que les conditions atmosphériques le permettent, le levier peut être ramené de la position C en position B.

B. Types 200/8, 220/8 2e version
230/8, 250/8

Le préchauffage de l'air d'admission est réglé automatiquement par un thermocontact (1) placé dans le tube d'aspiration du filtre à air. Jusqu'à $+15^{\circ}\text{C}$ env., le volet d'air chaud (2) est complètement ouvert. Aux températures supérieures à $+28^{\circ}\text{C}$ env., il est complètement fermé (fig. 09-2/2). A partir de janvier 1971,

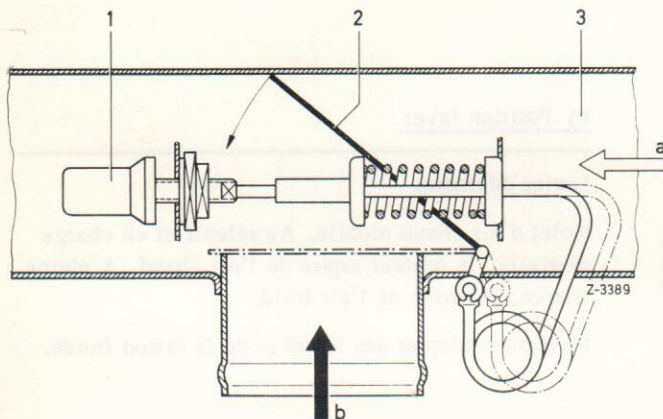


Fig. 09-2/2

- a Air extérieur
- b Air chaud
- 1 Thermostat
- 2 Volet d'air chaud
- 3 Tubulure d'aspiration

C. Dépose et repose du thermostat
Types 200/8, 220/8 2e version
230/8, 250/8

a) Version de la Société Mann & Hummel

Dépose

- 1 Déposer la bague d'arrêt (7).
- 2 Dégager le levier de commande (6) de l'axe du volet d'air chaud (8).
- 3 Tirer le levier de commande (6) vers l'avant en vainquant la force du ressort (5) jusqu'à ce que la douille de guidage (4) soit dégagée du poussoir du thermostat.
- 4 Pousser le levier de commande en arrière et le sortir de la patte de fixation sur le tube d'aspiration.
- 5 Dévisser l'écrou hex. (3). Dévisser le thermostat (1) de l'intérieur du tube d'aspiration.

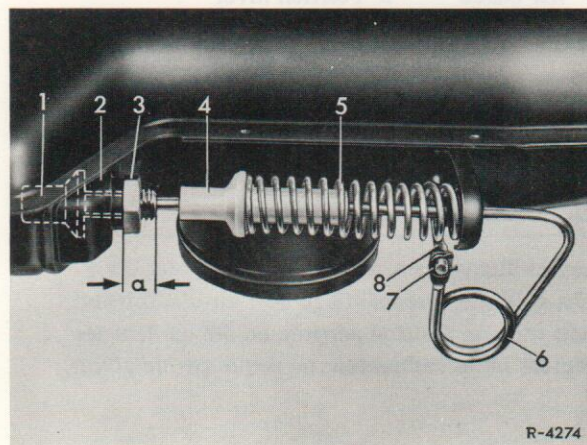


Fig. 09-2/3

$a = 9,0-1 \text{ mm}$

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1 Thermostat | 5 Ressort |
| 2 Ecou de fixation en plastique | 6 Levier de commande |
| 3 Ecou de fixation | 7 Bague d'arrêt |
| 4 Douille de guidage | 8 Axe de volet |

Repose

- 6 Visser le thermostat (1) dans l'écrou de fixation en plastique (2) situé dans le tube d'aspiration.
- 7 Régler le thermostat (1) à la cote "a" = 9,0-1 mm (fig. 09-2/3).
- 8 Serrer le contre-écrou (3) du thermostat.
- 9 Monter le levier de commande (6).

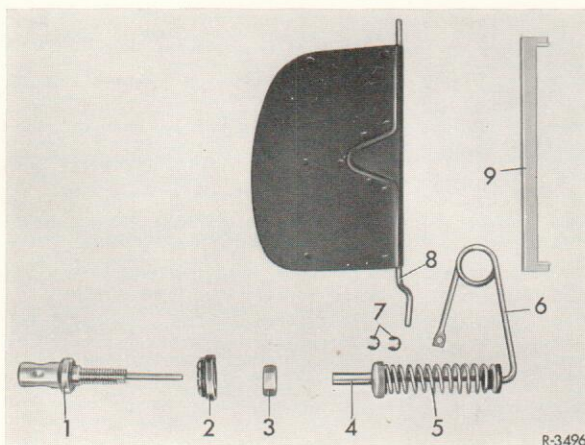


Fig. 09-2/4

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1 Thermostat | 6 Levier de commande |
| 2 Ecrou de fixation en plastique | 7 Bague d'arrêt |
| 3 Ecrou hexagonal | 8 Axe de volet |
| 4 Douille de guidage | 9 Pièce de fixation |
| 5 Ressort | |

b) Version de la Société Knecht

Dépose

- 1 Comprimer le ressort (5) et dégager le poussoir (9) de l'axe de volet (8) et de la patte de fixation sur le tube d'aspiration (fig. 09-2/5).
- 2 Sortir le poussoir (9) avec douille de guidage (4) du poussoir de thermostat.

- 3 Dévisser l'écrou carré (3).

- 4 Déposer la partie supérieure du filtre. Dévisser le thermostat (1) de l'intérieur du tube d'aspiration.

Attention! Ne pas tourner et ne pas chasser l'écrou de fixation en plastique (2).

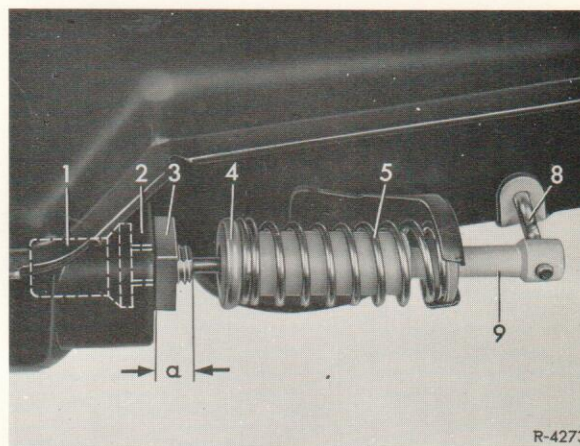


Fig. 09-2/5

a = 8,0-1 mm

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1 Thermostat | 5 Ressort |
| 2 Ecrou de fixation en plastique | 8 Axe de volet d'air chaud |
| 3 Ecrou carré | 9 Poussoir |
| 4 Douille de guidage | |

Repose

- 5 Visser le thermostat (1) de l'intérieur dans l'écrou de fixation en plastique (2). Le régler à la cote a = 8,0-1 mm et le bloquer avec l'écrou carré (3) (fig. 09-2/5).

- 6 Monter le poussoir (9), la douille de guidage (4) et le ressort (5).

- 7 Monter la partie supérieure du filtre à air.