

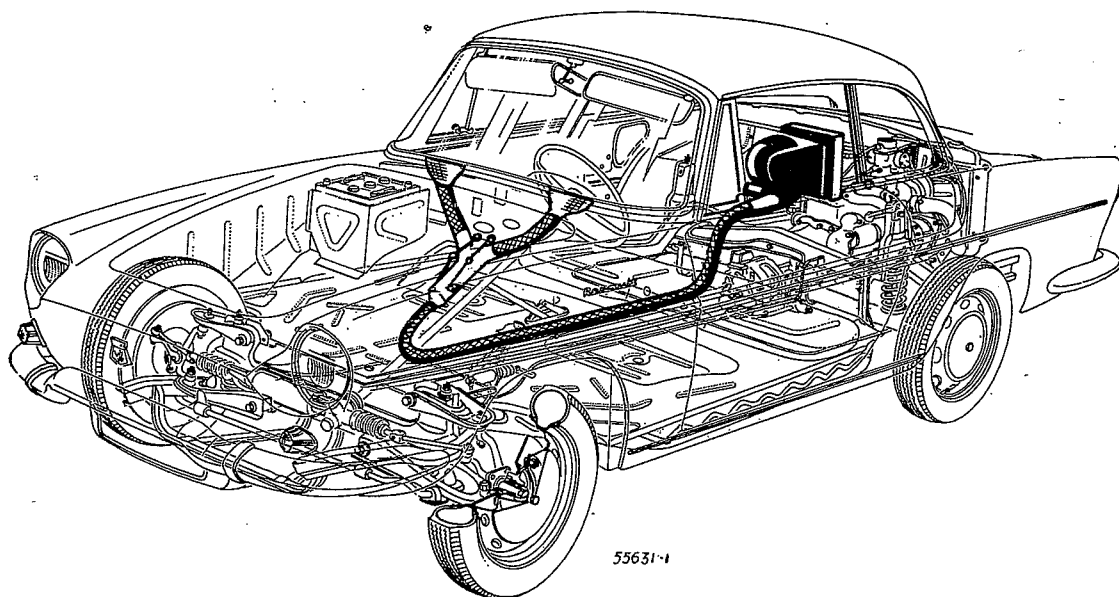
# Chapitre P

## CLIMATISEUR

### SOMMAIRE DU CHAPITRE

	Pages
I - MODELE STANDARD	3
1) Description	
2) Caractéristiques électriques de l'appareil climatiseur.	
3) Fonctionnement.	
II - THERMOSTAT	4
1) Caractéristiques	
2) Fonctionnement	
3) Vérification	
III - DEPOSE - REPOSE DE L'APPAREIL CLIMATISEUR	5
1) Dépose	
2) Répose	
IV - DEPOSE - REPOSE DU MOTEUR DE CLIMATISEUR	6
1) Dépose	
2) Répose	
V - DEPOSE - REPOSE DU RADIATEUR DE CLIMATISEUR	7
1) Dépose	
2) Répose	
VI - DEPOSE - REPOSE DE L'ENSEMBLE RADIATEUR - APPAREIL CLIMATISEUR	8
1) Dépose	
2) Répose	
VII - PURGE	8
VIII - BOITIER DE COMMANDE DE CLIMATISEUR - DEPOSE - REPOSE	9
1) Dépose	
2) Répose	

IX	- CIRCUIT ELECTRIQUE	10
	1) Schéma de principe	
	2) Fonctionnement	
X	- REPARATION DU MOTEUR DE CLIMATISEUR	11
	1) Remplacement des balais	
	2) Démontage et Remontage du moteur	
XI	- CLIMATISEUR GRAND FROID	13
	1) Description	
	2) Caractéristiques électriques de l'appareil climatiseur	
	3) Fonctionnement.	



## I - CLIMATISEUR STANDARD.

Le chauffage et le désembuage sont assurés par l'air chaud fourni par un appareil climatiseur.

### 1) Description .

L'installation comporte :

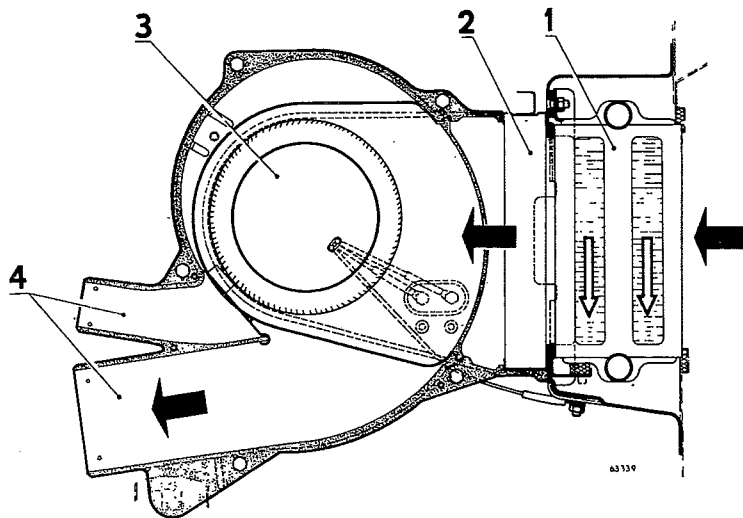
- un appareil climatiseur situé dans le compartiment moteur.
- un tuyau réunissant l'appareil climatiseur au boîtier de commande.
- un boîtier de commande placé sous le tablier.
- deux tuyaux réunissant le boîtier de commande aux déflecteurs.
- deux déflecteurs de désembuage.

### 2) Caractéristiques électriques de l'appareil climatiseur.

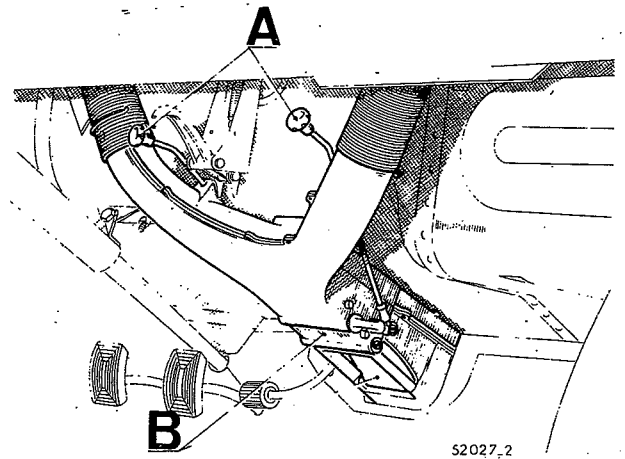
Tension 12 Volts,  
Moteur 2 vitesses ; bornes d'alimentation avec clips.

### 3) Fonctionnement.

Le climatiseur comprend :



- un radiateur (1) réchauffant l'air.
- un écran filtrant amovible (2)
- un ventilateur (3) aspirant l'air réchauffé pour le refouler dans les tuyaux (4).
- Le ventilateur est commandé par un interrupteur à 1 position placé sur le support de la planche de bord.
- Le ventilateur aspire l'air au travers du radiateur et le refoule dans le conduit qui le dirige vers la boîte de distribution.



- La commande de la répartition de l'air à l'avant (chauffage et désembuage) est assurée par deux tirettes (A), actionnant des volets (B).

Cet air est réchauffé pendant son passage au travers du radiateur de l'appareil dans lequel circule l'eau en provenance du moteur.

Pour permettre la mise en action rapide du chauffage, un thermostat est placé sur le circuit d'eau du moteur.

## II - THERMOSTAT

### 1) Caractéristiques

- début d'ouverture  $84^{\circ} - \frac{0}{2}$  ( $183^{\circ}\text{F}$ ).

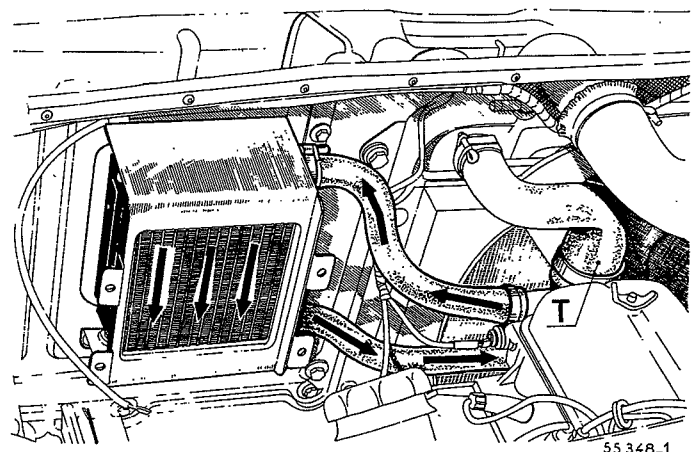
- ouverture complète  $94^{\circ}$  ( $201^{\circ}\text{F}$ ).

La soupape doit être ouverte de 6,5 mm ( $1/4''$ ).

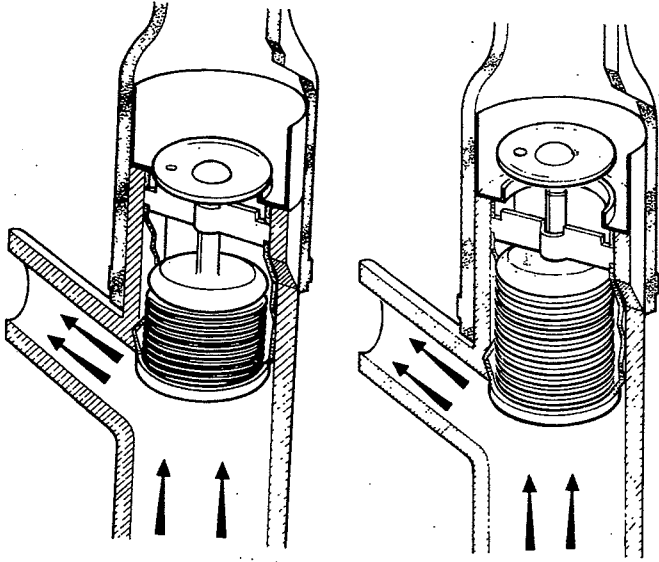
### 2) Fonctionnement.

L'air est réchauffé pendant son passage au travers du radiateur de l'appareil, par l'eau du moteur.

Pour permettre la mise en action rapide du chauffage, un thermostat est placé sur le



circuit d'eau du moteur, entre la culasse et le radiateur du moteur.

3) Vérification.

Lors du démarrage, à froid, le thermostat est fermé, interdisant l'échange du liquide de refroidissement entre moteur et radiateur.

La température de l'eau enfermée dans le carter cylindre augmente alors rapidement.

A 84° C la soupape du thermostat s'ouvre et l'eau chaude du carter cylindre est envoyée par la pompe à eau vers le radiateur de la voiture et le radiateur du climatiseur.

Placer le thermostat dans un récipient contenant de l'eau froide, soupape vers le haut.

Faire chauffer l'eau et l'agiter.

Lorsque l'eau atteint la température de  $84^{\circ}\text{C} \pm 0,2$  la soupape doit commencer à s'ouvrir.

A 94°, la soupape doit être ouverte de 6,5 mm (1/4").

Si l'ouverture n'est pas correcte, remplacer l'appareil.

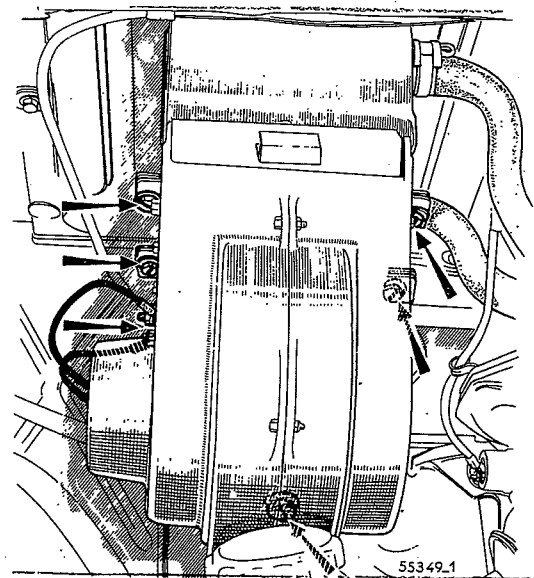
### III - DEPOSE REPOSE DE L'APPAREIL CLIMATISEUR.

#### 1) Dépose :

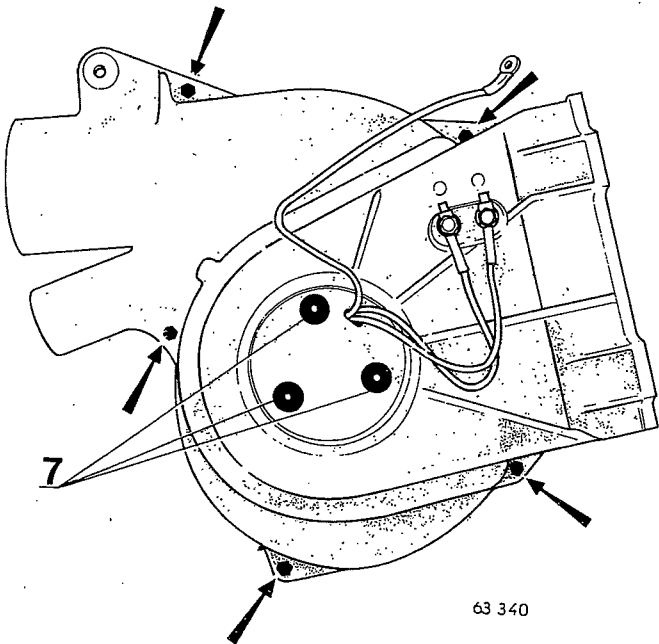
- Débrancher la batterie.
- Débrancher les fils d'arrivée et de masse.
- Déposer les 5 vis de fixation du climatiseur.
- Débrancher le tuyau reliant le climatiseur au boîtier de commande.

#### 2) Repose.

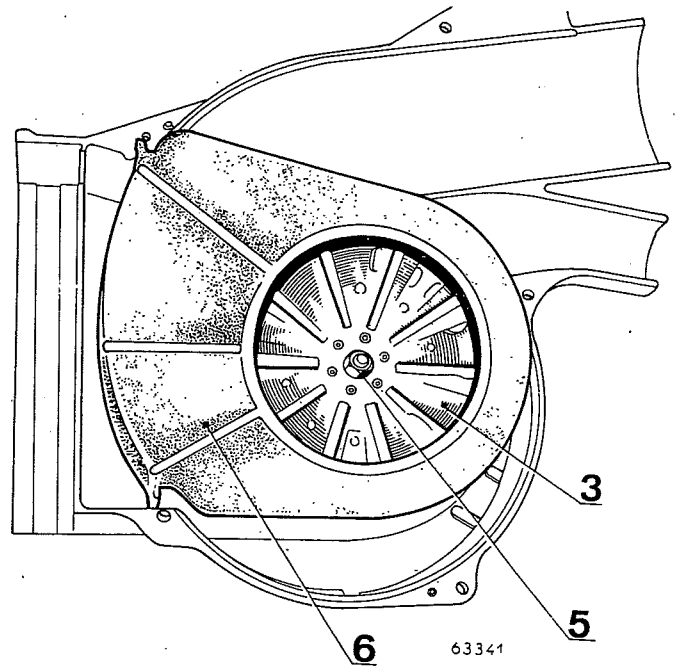
- Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose.



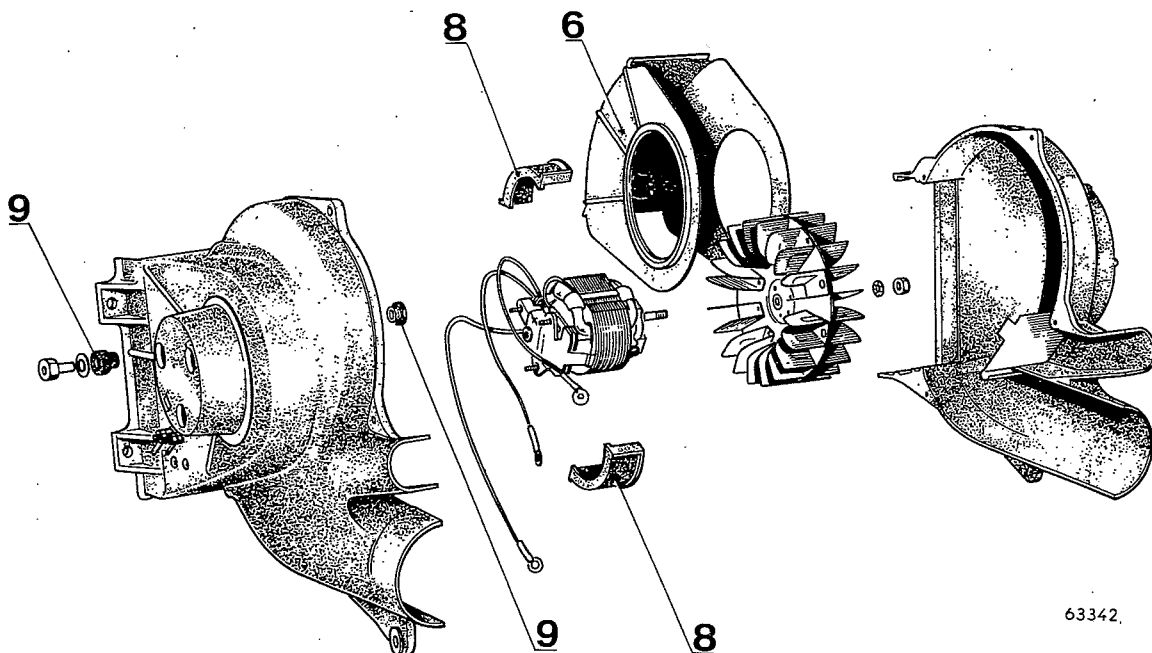
## IV - DEPOSE - REPOSE DU MOTEUR DE CLIMATISEUR.

1) Dépose :

- Déposer l'écran filtrant.
- Enlever les vis d'assemblage des deux demi-coquilles.
- Séparer les deux demi-coquilles.

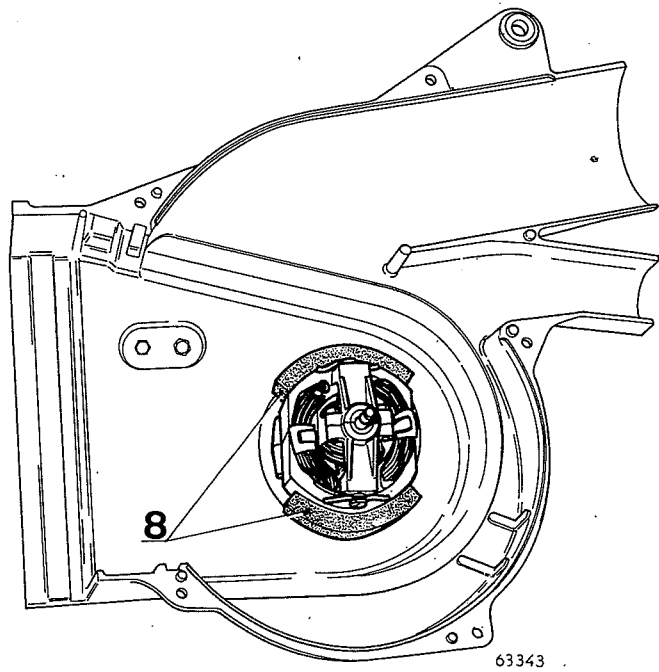


- Maintenir l'induit du moteur et dévisser l'écrou (5) de fixation du ventilateur.
- Déposer le ventilateur (3) et son carter plastique (6).



- Déposer les 3 écrous (7) de fixation du moteur.
- Déposer le moteur.

Récupérer les deux blocs de caoutchouc amortisseurs (8) du moteur ainsi que les six rondelles amortisseurs caoutchouc (9) des 3 joints de fixation.



2) Repose :

Effectuer les opérations précédentes dans l'ordre inverse.

- DEPOSE - REPOSE DU RADIATEUR DE CLIMATISEUR.

1) Dépose :

Vidanger le moteur et le radiateur du climatiseur (bouchon de vidange en B).

Récupérer le mélange antigél intérieur.

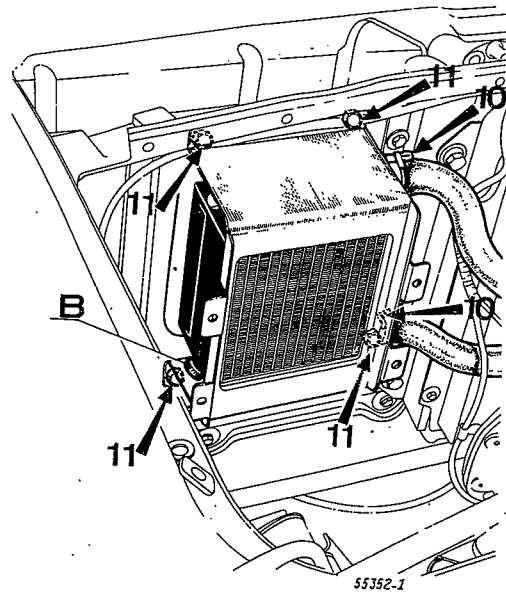
Débrancher les deux raccords souples (10).

Déposer les vis de fixation du radiateur (11).

2) Repose :

Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose.

Refaire le plein de mélange antigél et régler.



## VI - DEPOSE - REPOSE DE L'ENSEMBLE RADIATEUR - APPAREIL CLIMATISEUR

### 1) Dépose :

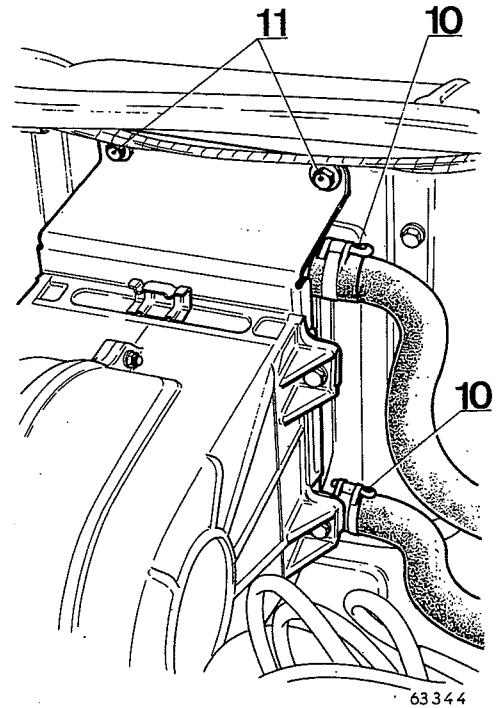
Vidanger le moteur et le radiateur du climatiseur.

- Récupérer le mélange antigel intérieur.
- Débrancher les deux raccords souples (10)
- Débrancher la batterie.
- Débrancher les fils d'arrivée et de masse du climatiseur.
- Dépôser la vis de fixation du climatiseur sur le longeron inférieur.
- Débrancher le tuyau reliant le climatiseur au boîtier de commande.
- Dépôser les 4 vis de fixation du radiateur (11).

### 2) Repose :

Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose.

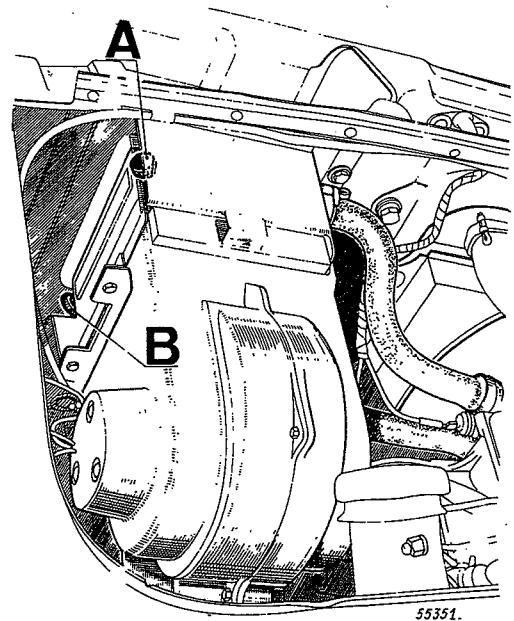
- Refaire le plein de mélange antigel et purger.



## VII - PURGE

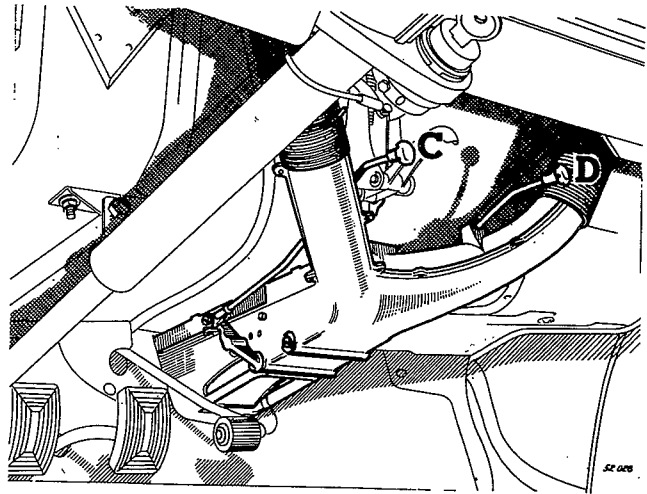
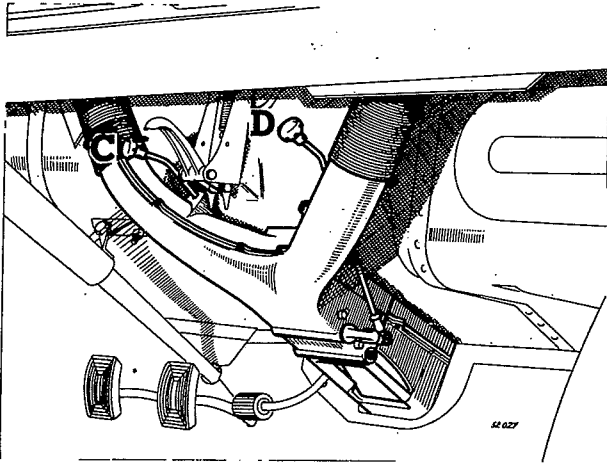
Pour le plein du système de refroidissement se reporter au chapitre refroidissement.

- Emplacement du boulon de purge : A
- Emplacement du boulon de vidange : B
- Tous les 10 000 Kms (7 000 milles) retirer l'écran filtrant, le nettoyer, le sécher à l'air comprimé et le pulvériser au lubrifiltre.





## VIII - DEPOSE - REPOSE DU BOITIER DE COMMANDE DE CLIMATISEUR.



La répartition de l'air (chauffage désembuage) est assurée grâce à deux tiges de commande placées de chaque côté du boîtier de commande.

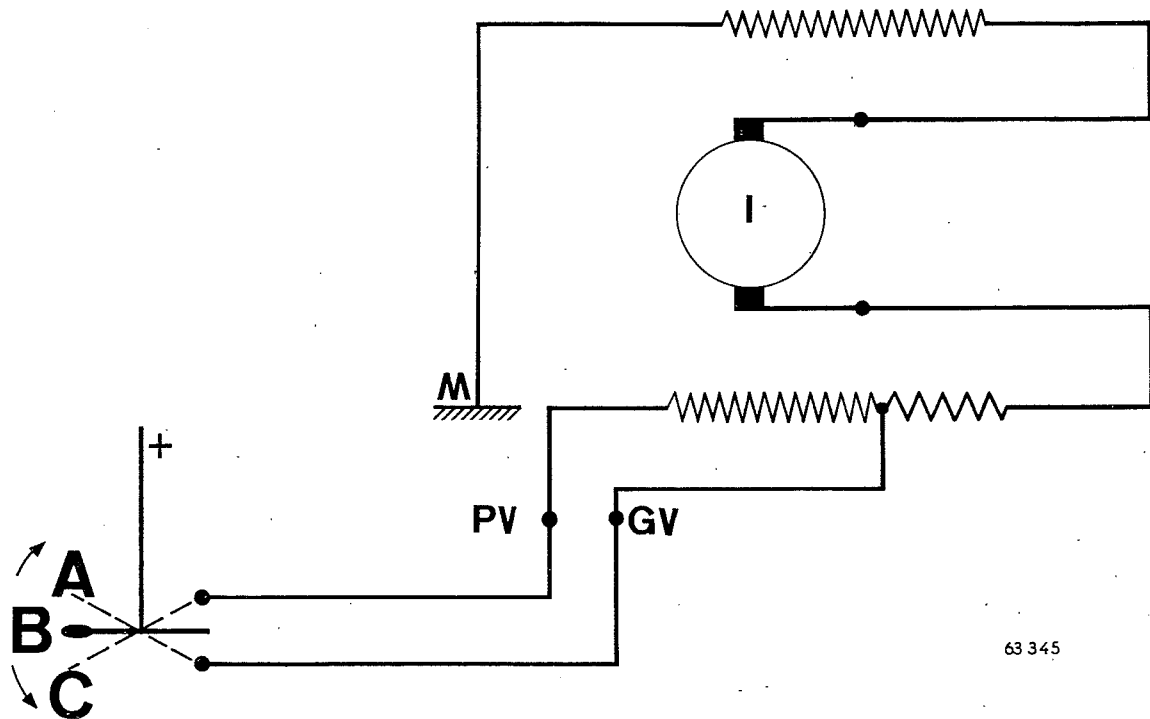
Chauffage  
Désembuage.

### 1) Dépose :

Dégarnir l'intérieur du coffre et dévisser les vis de fixation du boîtier.  
Débrancher les deux tuyaux réunissant le boîtier aux déflecteurs.

### 2) Repose :

Effectuer les opérations précédentes dans l'ordre inverse.

IX - CIRCUIT ELECTRIQUE.

63 345

1) Schéma de principe :

Le circuit électrique se compose :

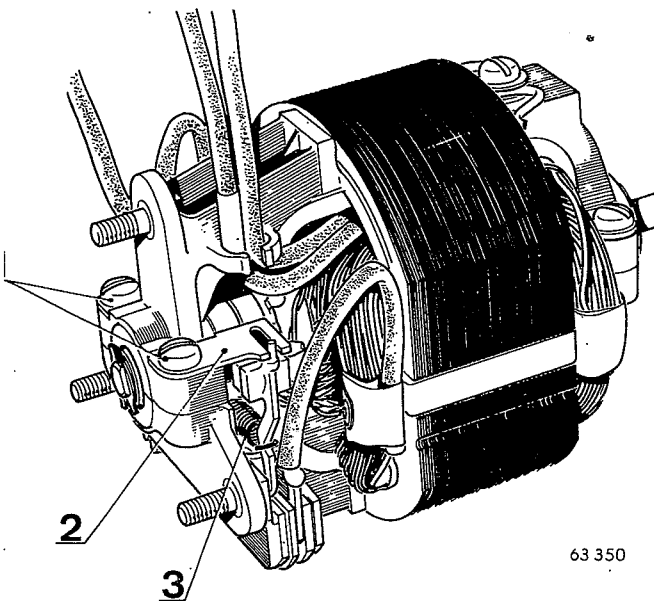
- d'un fil d'arrivée de courant à l'interrupteur (fil +).
- d'un interrupteur à trois positions : A. B. C.
- de deux fils reliant l'interrupteur aux bobinages inducteurs du moteur.
- d'un moteur électrique qui entraîne la turbine.

2) Fonctionnement.

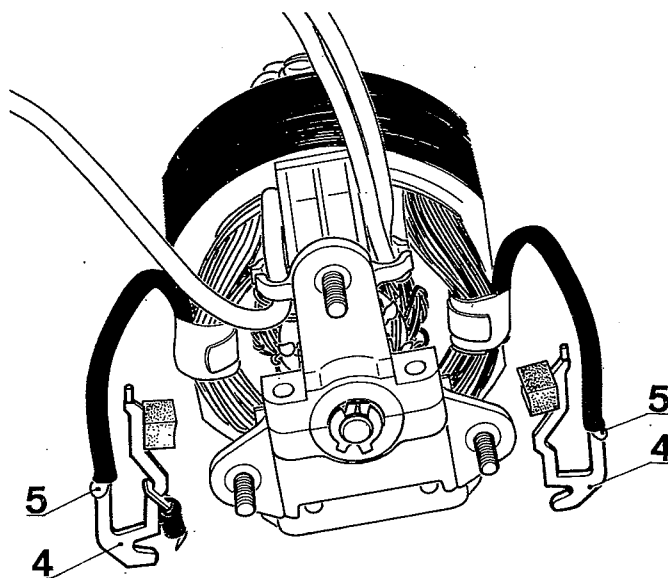
- Lorsque l'interrupteur est en position B, le moteur n'est pas alimenté, c'est la position Arrêt.
- en position C l'interrupteur alimente la totalité des inducteurs (enroulement fil fin et enroulement gros fil). Nous obtenons la petite vitesse.
- en position A, l'interrupteur alimente uniquement les enroulements gros fil. Nous obtenons ainsi la grande vitesse.

< - RÉPARATION DU MOTEUR DE CLIMATISEUR.

) Remplacement des balais.



63350



63351

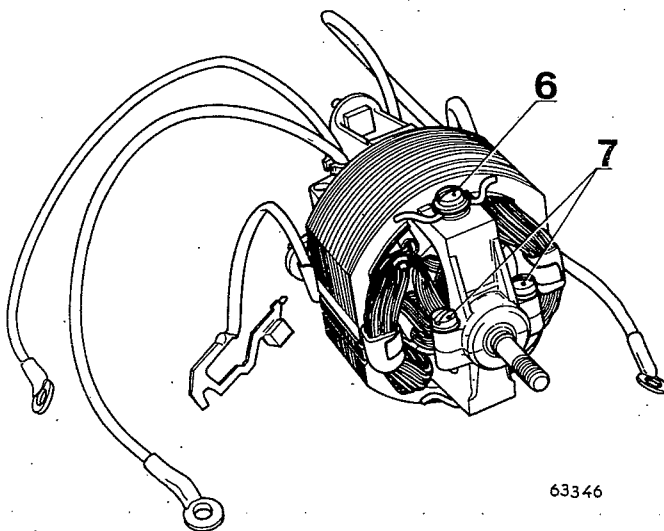
lever les deux vis (1) du palier côté balais et récupérer les guides (2) des porte-balais.

- Dégager les porte-balais (4) de chaque côté du moteur.
- Dessouder les porte-balais aux connections (5) et les remplacer par les porte-balais neufs.

décrocher le ressort (3) de maintien des balais.

Le remontage s'effectue en ordre inverse. Monter les guides neufs livrés avec les porte-balais.

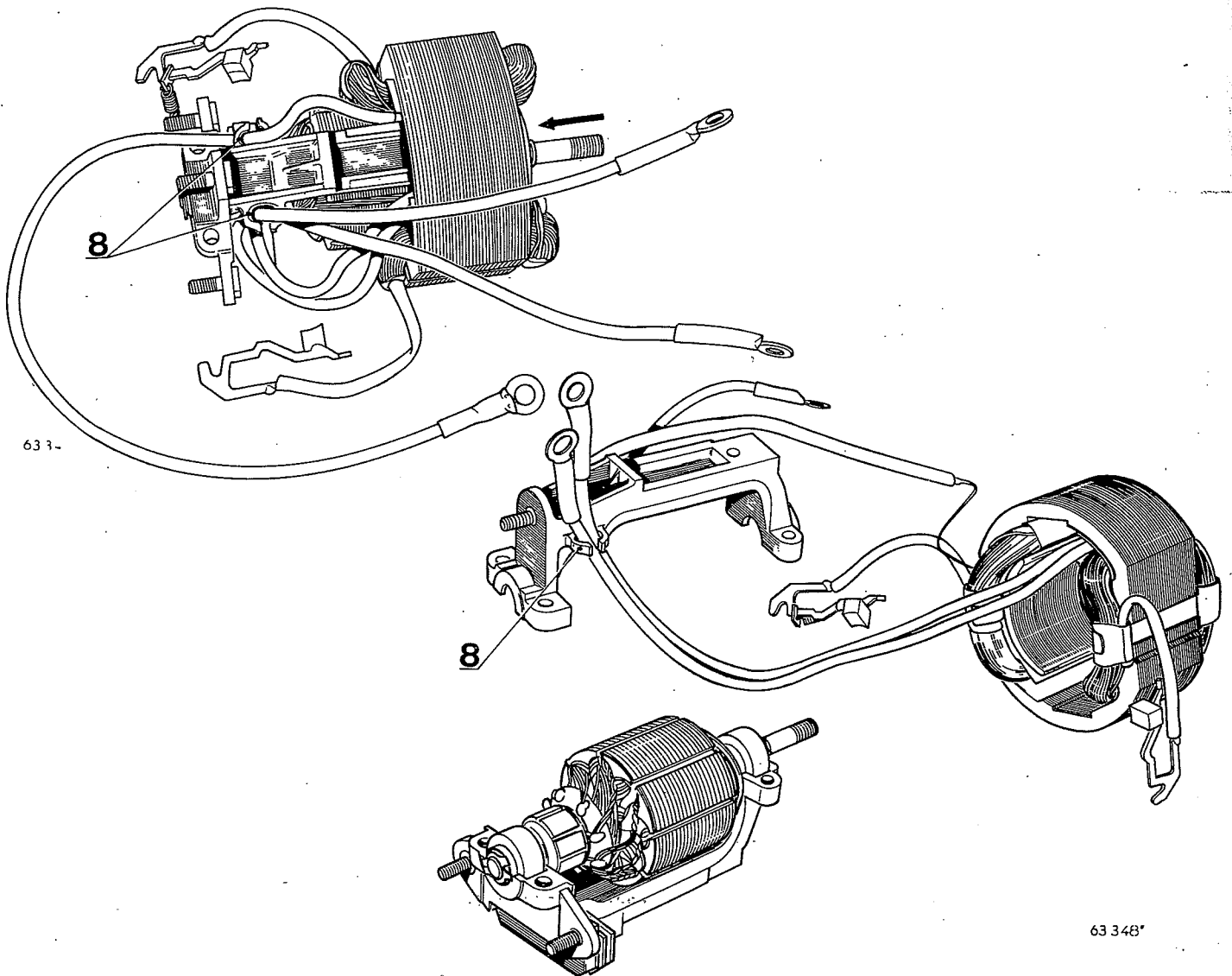
) Démontage et Remontage du moteur.



63346

cette opération est nécessaire dans les cas de nettoyage du collecteur et de remplacement des paliers de l'induit, par exemple : tirer les deux balais et leurs guides. (opération décrite au paragraphe précédent)

retirer les deux vis (6) de maintien des inducteurs et les deux vis (7) de l'autre palier.



- Sortir les inducteurs (flèches) attention aux deux fils dans les passages (8).

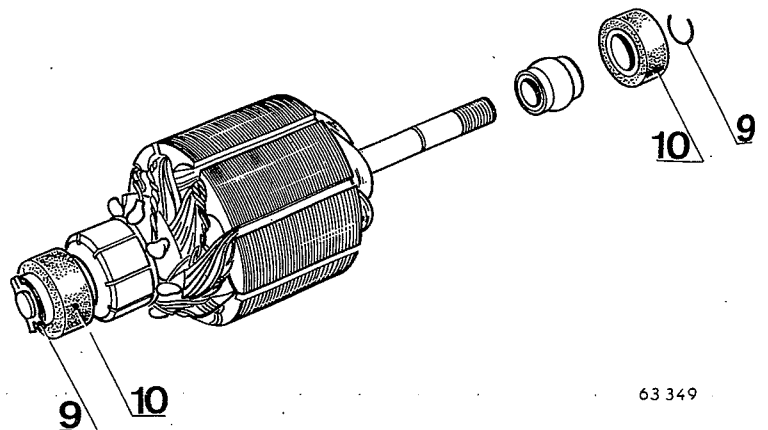
Séparer les deux demi-paliers

- Sortir l'induit.  
- Sortir les clips (9) d'arrêt des paliers et déposer ces derniers (10).

Nettoyer le collecteur  
Nettoyer les portées des paliers sur l'arbre de l'induit.

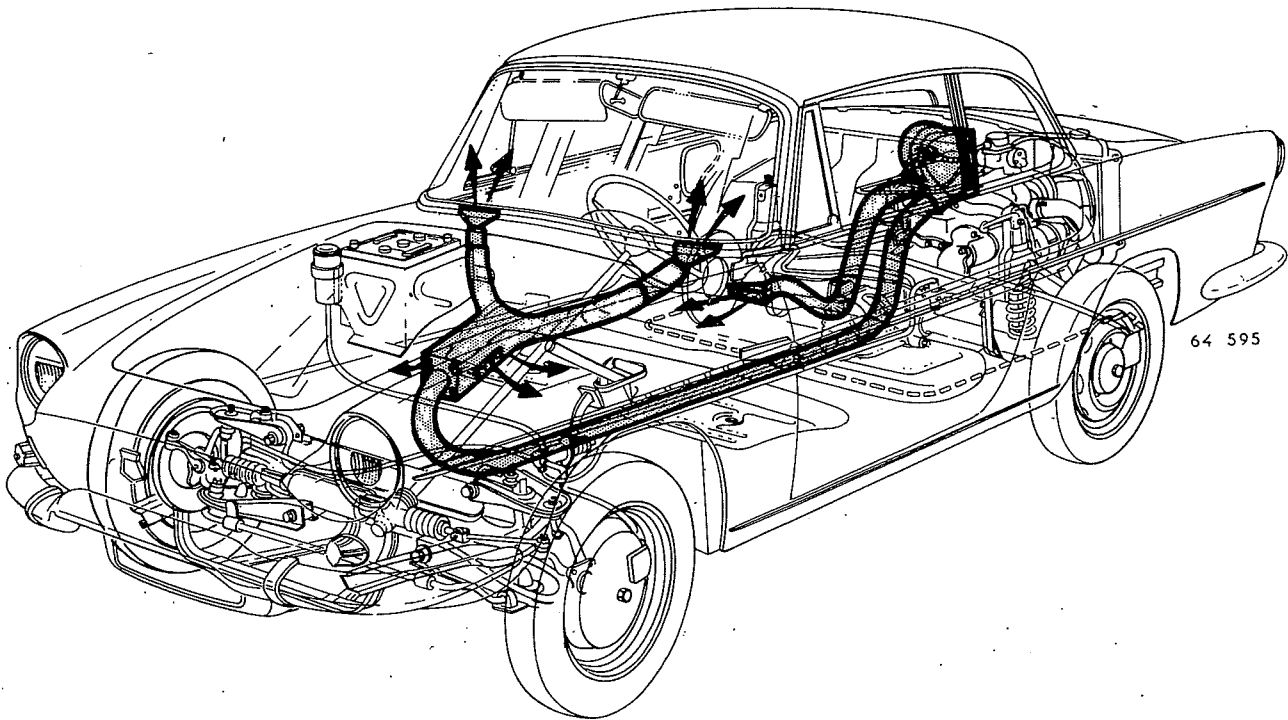
- Remonter les paliers neufs et leurs clips d'arrêt.

Effectuer le remontage des différentes pièces du moteur en procédant en ordre inverse du démontage.



63 349

## XI - CLIMATISEUR GRAND FROID.



Le chauffage et le désembuage sont assurés par l'air chaud fourni par un appareil climatiseur.

### 1) Description :

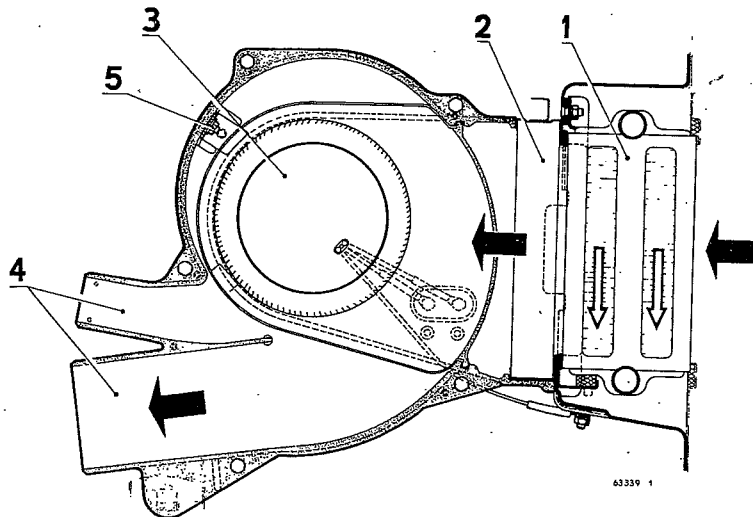
L'installation comporte :

- un appareil climatiseur situé dans le compartiment moteur.
- un tuyau réunissant l'appareil climatiseur au boîtier de commande.
- un tuyau souple réunissant l'appareil climatiseur à la trappe de sortie d'air chaud placé sous le siège arrière.
- un boîtier de commande placé sous le tablier.
- deux tuyaux réunissant le boîtier de commande aux déflecteurs.
- deux déflecteurs de désembuage.

## 2) Caractéristiques électriques de l'appareil climatiseur.

Tension 12 Volts.

Moteur 2 vitesses ; bornes d'alimentation avec clips.



## 3) Fonctionnement.

Le climatiseur comprend :

- un radiateur (1) réchauffant l'air,
- un écran filtrant amovible (2)
- un ventilateur (3) aspirant l'air réchauffé pour le refouler dans les deux tuyaux (4).

- le ventilateur est commandé par un interrupteur à une position placé sur le support de la planche de bord.

Le ventilateur aspire l'air au travers du radiateur et le refoule dans les deux conduits qui le dirigent vers la boîte de distribution.

### NOTA :

L'appareil climatiseur standard ne se différencie de l'appareil climatiseur grand froid que par :

L'adjonction d'un volet d'obturation et de la suppression du pontet (5). Donc, pour tous les chapitres non traités dans le chapitre climatiseur grand froid, se reporter aux chapitres climatiseur standard.