

II - TEMPORISATEUR D'ESSUIE-GLACE.

CARACTERISTIQUES

Marque : S.E.I.M.

Référence : 2.1089

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

NOTA : Les repères des organes et des fils du schéma de principe ci-contre correspondent à ceux du schéma d'électrification.

50 - Moteur d'essuie-glace

103 - Temporisateur d'essuie-glace

104 - Commutateur d'essuie-glace

1. Première allure non temporisée (voir figure 2) :

Tourner le bouton de commande du temporisateur à fond vers la gauche et vaincre le point dur.

Le contact «a» est fermé et shunte le système de temporisation. Lors de la sélection de la première allure à l'aide du commutateur, le courant circule suivant les flèches en trait continu.

Arrêt automatique : (voir figure 1) :

Le commutateur étant ramené à sa position de repos, le moteur est alimenté jusqu'à ce que les raclettes s'arrêtent dans une position désirée (arrêt automatique) par la came. Le courant circule suivant les flèches en trait discontinu.

2. Première allure temporisée (voir figures 3 et 4) :

a) Période des battements :

Tourner le bouton de commande du temporisateur vers la droite. Le contact «a» est ouvert. Lors de la sélection de la première allure à l'aide du commutateur, la palette P occupe la position de la figure 3 (le contact «b» est fermé), et le courant circule suivant les flèches en trait continu.

La masse magnétique «e» (fil résistant enroulé en forme de spirale) attire l'aimant N-S solidaire de la palette P pour recevoir le maximum de champ magnétique. Le courant circule dans le fil résistant «e» et l'échauffe jusqu'à ce qu'il atteigne son *point de Curie*. Le *point de Curie* correspond à l'élévation de la température du fil résistant «e» pour laquelle sa perméabilité magnétique devient nulle.

A ce moment, l'attraction exercée par la masse magnétique réglable «f» devient prédominante et attire de son côté l'aimant N-S. La palette P bascule et occupe la position de la figure 4 (contact «b» ouvert, contact «c» fermé).

Le temps de passage du courant (voir figure 3) correspond à *un ou deux battements* des raclettes d'essuie-glace. Ce temps est déterminé par l'échauffement du fil résistant «e» qui dépend lui-même du courant variable qui le traverse (courant dont la valeur dépend de l'opposition due au frottement variable des raclettes sur le pare-brise).

Arrêt automatique : Il permet d'obtenir *un ou deux battements complets*. Dès que le contact «b» s'ouvre, le contact «c» se ferme et le courant circule suivant les flèches en trait discontinu de la figure 4 jusqu'à ce que la came de l'arrêt automatique (voir figure 1) interrompe le circuit.

b) Période de repos temporisé :

Le temporisateur se trouve dans la position de la figure 4. La palette P vient de basculer (contact «b» ouvert, contact «c» fermé). La circulation du courant est interrompue, Le fil résistant «e» se refroidit et accroît sa perméabilité magnétique jusqu'à ce que son attraction de l'aimant N-S redevienne prédominante par rapport à celle exercée par la masse magnétique réglable «f». Le temporisateur se trouve de nouveau dans la position indiquée figure 3, et le cycle recommence.

Selon la position choisie du bouton de réglage, cette période de repos (temporisation) peut atteindre 12 secondes au maximum (bouton de réglage tourné à fond vers la droite). La masse magnétique «f» est rapprochée au maximum de l'aimant N-S pour diminuer l'entrefer.

Arrêt automatique (voir figures 1, 3 et 4) :

Le commutateur étant ramené à sa position de repos (voir figure 1), l'arrêt automatique s'effectue selon la position du temporisateur des figures 3 ou 4 : Le courant circule suivant les flèches en trait discontinu,

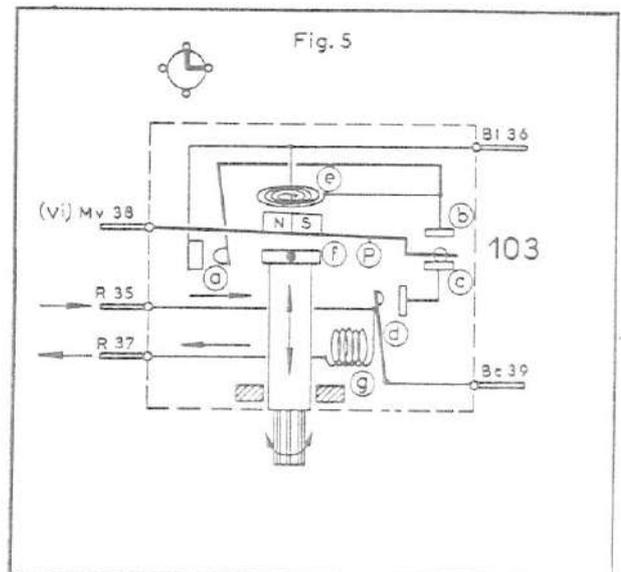
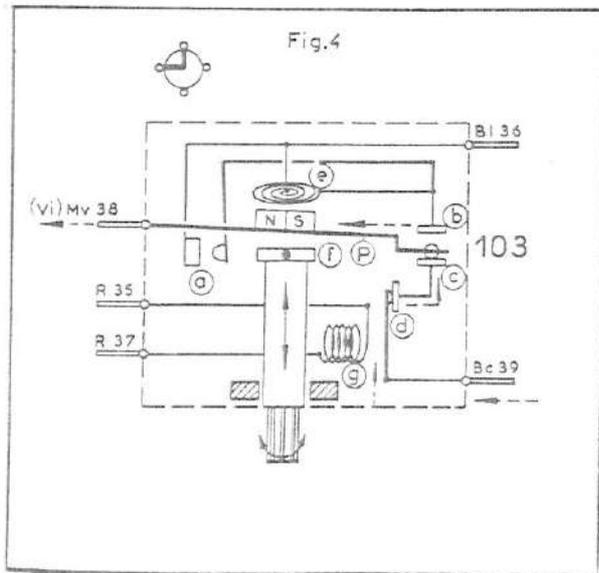
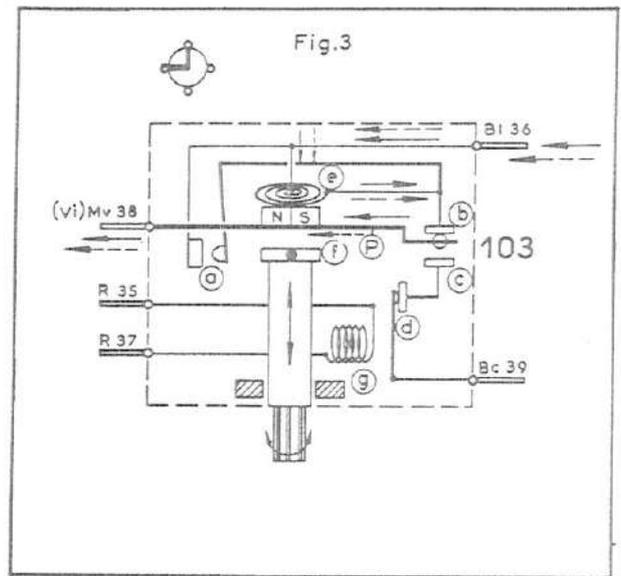
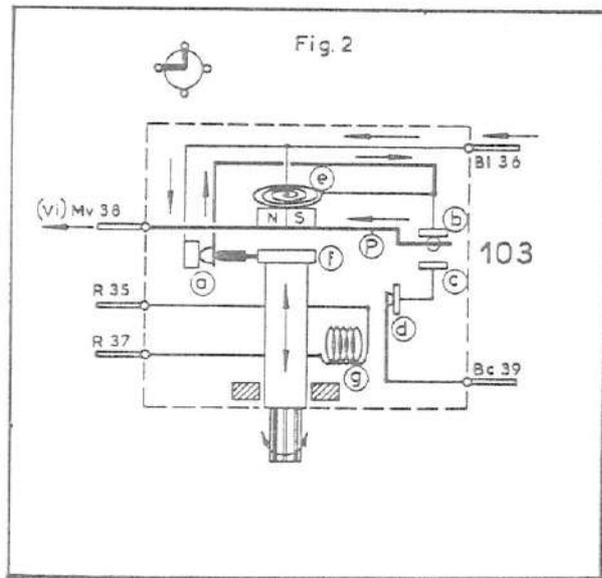
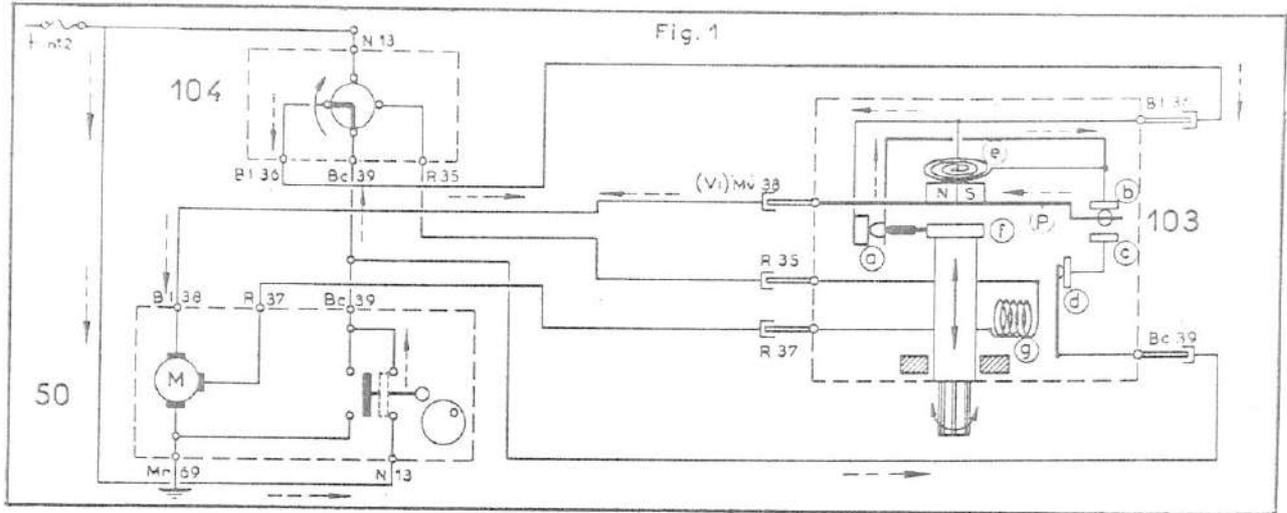
3. Deuxième allure.

La deuxième allure n'est pas temporisée. Lors de la sélection de la deuxième allure à l'aide du commutateur, le courant circule dans le temporisateur suivant les flèches en trait continu de la figure 5. Le courant circule dans l'enroulement «g» et attire la palette pour ouvrir le contact «d». Lors du passage de la première allure temporisée à la deuxième allure, le temporisateur occupant éventuellement la position de repos (voir figure 4), le contact «d» ouvert empêche le courant de circuler par le circuit d'arrêt automatique (voir figure 4) suivant les flèches en trait discontinu, et empêche d'alimenter simultanément le moteur en première et en deuxième vitesses.

Arrêt automatique (voir figures 1, 3 et 4) :

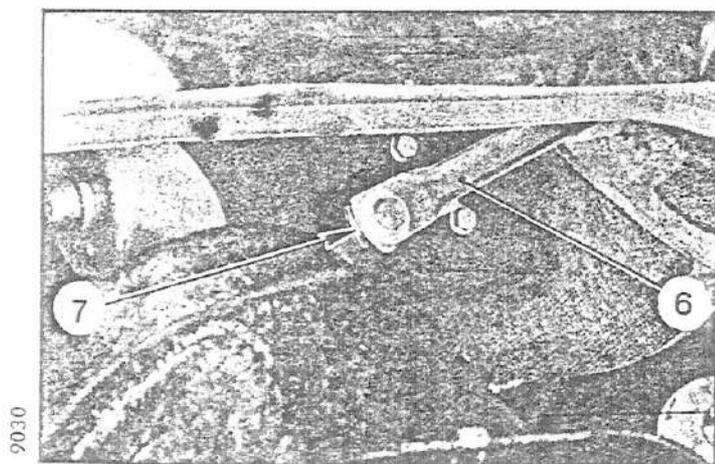
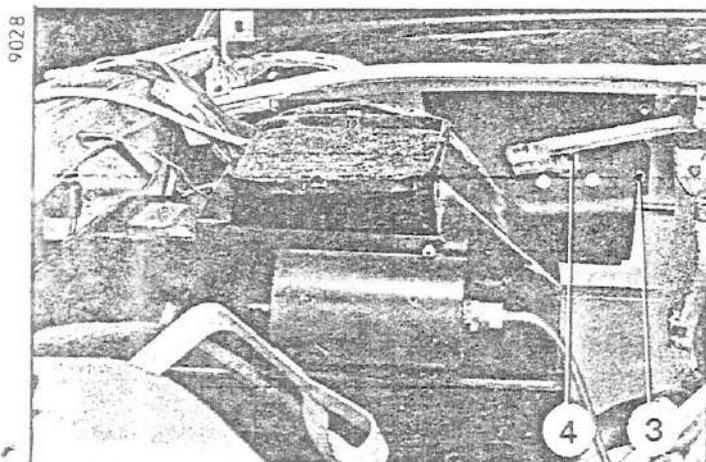
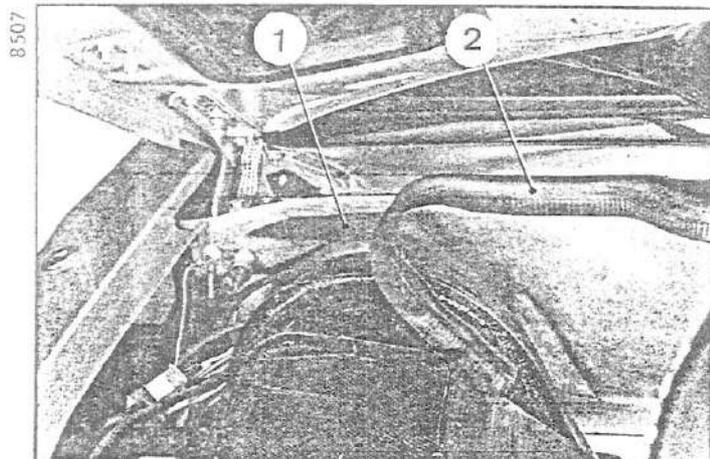
Le commutateur étant ramené à sa position de repos (voir figure 1), l'arrêt automatique s'effectue selon la position du temporisateur indiquée aux figures 1, 3 ou 4. Le courant circule suivant les flèches en trait discontinu.

S. 56-2



Manuel 581-4

I - DEPOSE ET POSE D'UN MOTEUR D'ESSUIE - GLACE



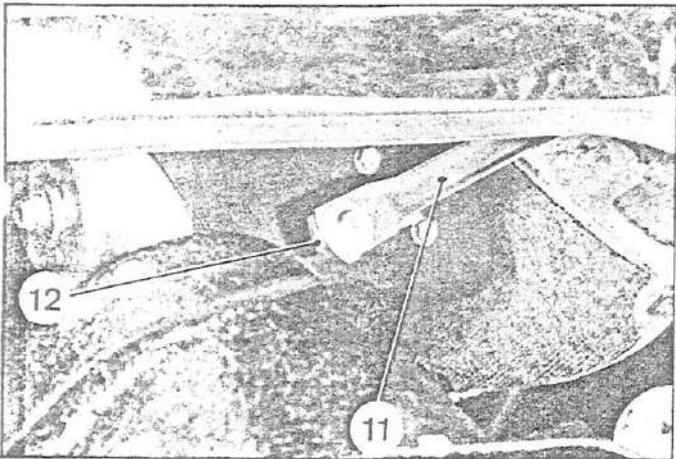
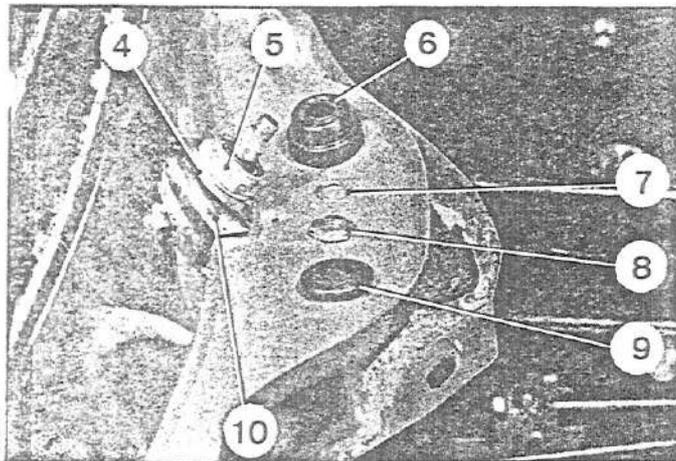
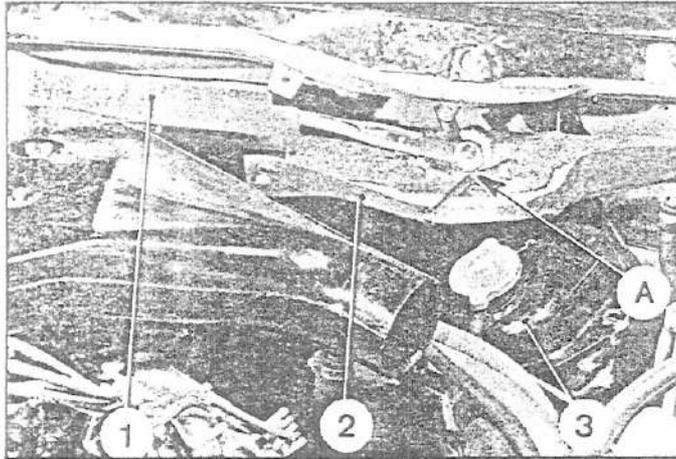
DEPOSE

1. Déconnecter le câble de masse de la borne négative de la batterie.
2. Déposer la tôle (1) en aluminium et son joint (2).
 - Déconnecter tous les fils du faisceau sortant de la tôle et débrancher les tuyaux caoutchouc de la soufflerie du climatiseur.
 - Dégager le faisceau de la tôle (1) tout en dégageant celle-ci. Attention de ne pas blesser les fils.
3. Déposer l'écrou (4) de fixation de la manivelle du moteur d'essuie-glace.
4. Déposer les sept vis (3) de fixation de l'ensemble moteur et platine. Dégager cet ensemble.
5. Déposer les trois vis (5) de fixation du moteur d'essuie-glace sur sa platine.

POSE

6. S'assurer que le moteur d'essuie-glace est en position « Arrêt automatique ». Pour cela, à l'aide d'une batterie de 12 volts, alimenter pendant quelques secondes le moteur: le «+» batterie à la fiche repérée noire et le «-» à la fiche plate repérée marron.
7. Fixer le moteur sur sa platine à l'aide des trois vis (5) (rondelle contact).
8. Poser l'ensemble moteur-platine sur le support de la planche de bord en interposant les caoutchoucs anti-bruit. Serrer les sept vis de fixation (3) (rondelle contact) à 5 m AN (0,5 m kg).
9. Mettre en place la manivelle (7) sur l'axe du moteur. Serrer l'écrou (4) (rondelle contact) à 9 m AN (0,9 m kg), après avoir positionné la manivelle en superposition avec la bielle (6) (voir figure).
10. Poser la tôle (1) et son joint (2).
 - a) Passer le faisceau et les tuyaux caoutchouc, préalablement enrubannés de papier adhésif (pour ne pas oublier des fils derrière la tôle), dans le trou de la tôle (1), tout en positionnant celle-ci.
 - b) Fixer la tôle; dégager le papier adhésif et mettre en place le protecteur mousse autour du faisceau au passage du trou.
11. Connecter tous les fils du faisceau et brancher les tuyaux caoutchouc à la soufflerie du climatiseur.
12. Connecter le câble de masse à la borne négative de la batterie.
13. Contrôler le fonctionnement de l'essuie-glace.

II - DEPOSE ET POSE D'UN MECANISME D'ESSUIE - GLACE

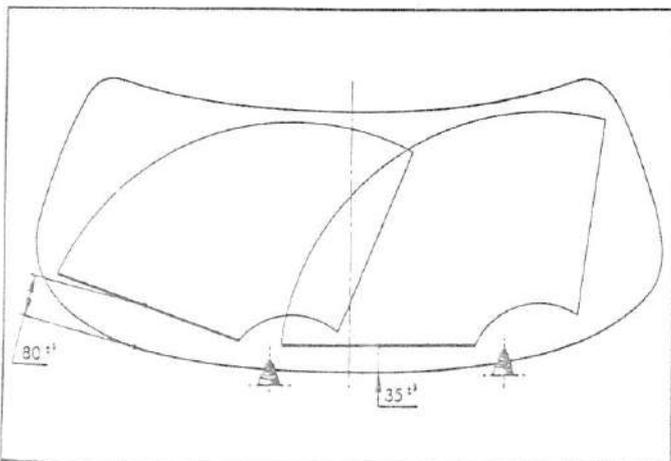


DEPOSE

1. Déconnecter le câble de masse de la borne négative de la batterie.
2. Déposer la tôle en aluminium côté droit (voir chapitre I § 2).
3. Déposer l'écrou de fixation de la manivelle (12) du moteur d'essuie-glace.
4. Ecarter la tôle centrale (1) et la tôle (2) côté gauche, après avoir déposé les vis nécessitant cette opération.
Dégager également la nourrice d'eau (3) sans désaccoupler les tuyaux.
5. Déposer les balais d'essuie-glace. Pour cela déposer :
- le cache-écrou (9) l'écrou (8) et le balai,
- le cache-écrou (6) et l'écrou (5).
6. Déposer les vis de fixation des coussinets d'essuie-glace (utiliser une clé à œil A $\phi = 11$ mm préalablement coudée).
7. Dégager l'ensemble mécanisme d'essuie-glace.

POSE

8. Présenter l'ensemble mécanisme avec la manivelle du moteur sous la doublure inférieure du pare-brise,
Placer la rondelle d'étanchéité en la glissant sous la tôle d'enjolivement (10).
Poser la rondelle acier (4) et serrer l'écrou (5) à la main.
9. Mettre en place et serrer les trois vis de fixation de chaque coussinet d'essuie-glace, (rondelle contact).
10. Serrer l'écrou (5) à 5 mAN (0,5 mkg) et placer le cache-écrou (6).
11. Mettre en place la manivelle-moteur (12) en superposition avec la bielle (11)
Serrer l'écrou de fixation à 9 mAN (0,9 mkg) (rondelle contact).
12. Fixer :
- les tôles centrale (1) et gauche (2),
- la nourrice d'eau (3).
13. Poser la tôle en aluminium côté droit (voir chapitre I § 10).
14. Connecter le câble de masse à la batterie.
15. Essayer l'essuie-glace sans les balais. L'arrêter en position d'arrêt automatique.
16. Poser les balais d'essuie-glace : poser le porte-raclette le plus coudé du côté gauche. Les positionner comme indiqué sur le dessin ci-contre. Mettre en place la rondelle (7) et serrer l'écrou (8) de 10 à 14 mAN (1 à 1,4 m kg). Poser le cache-écrou (9).



III - REMPLACEMENT D'UN TEMPORISATEUR D'ESSUIE - GLACE

DEPOSE

1. Déposer le couvercle (3) du support des appareils électriques. Pour cela :
Amener le volant de direction à fond en arrière et en bas.
Faire glisser les jons (2) vers l'arrière en les guidant pour ne pas les déformer.
Dégager le couvercle (3).
Déposer le temporisateur (4).

POSE.

2. Mettre en place le temporisateur (4).
Présenter le couvercle (3) et le maintenir en appui sur le support (1) des appareils électriques.
Faire glisser les jons (2) vers l'avant en s'assurant qu'ils s'embôitent correctement sur les glissières du couvercle (3) et du support (1).

