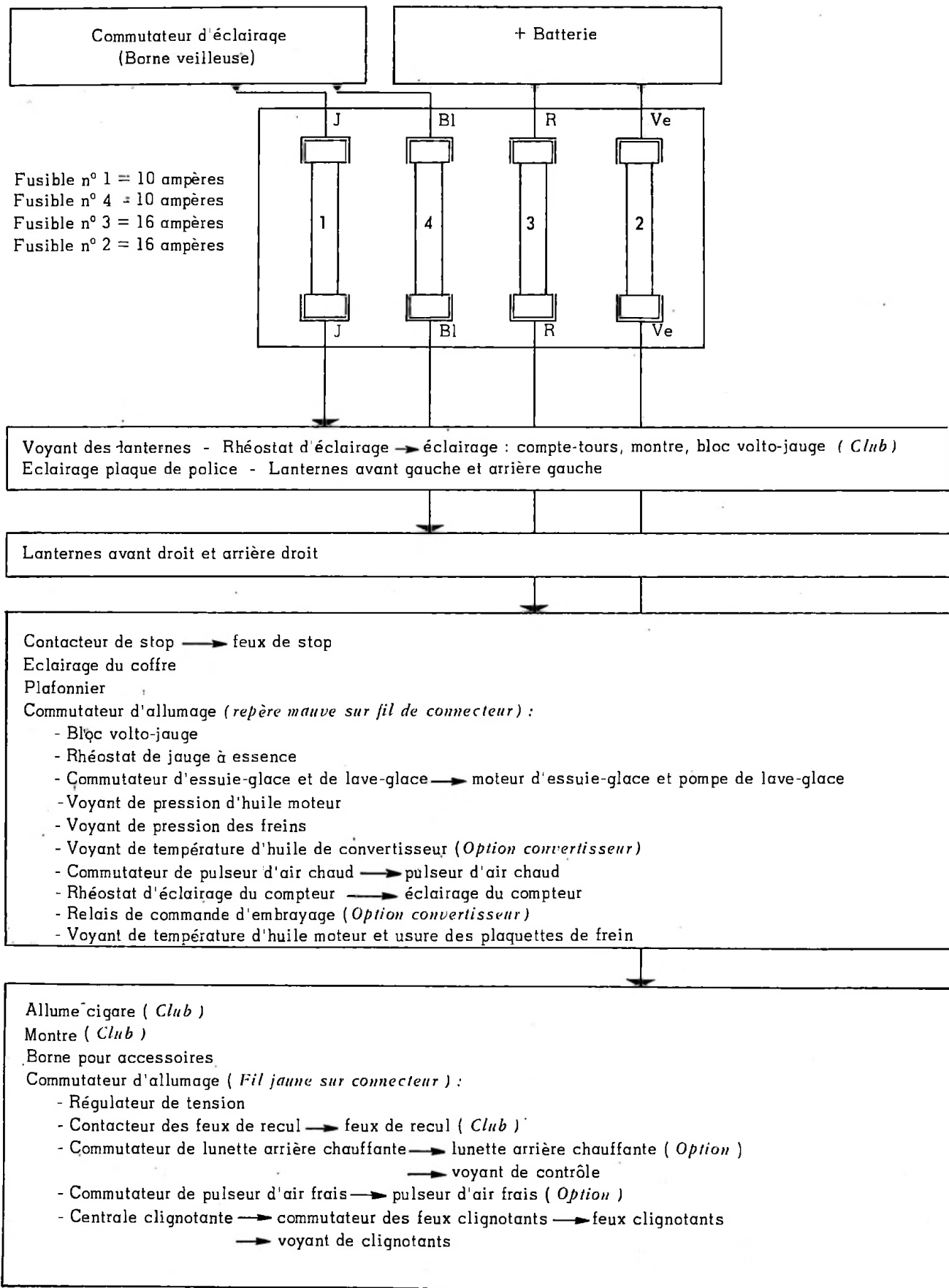


TABLEAU DES LAMPES

Utilisation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme française	Norme internationale
Phare - code	2	P.45.t 41	12 V	45/40 W	R. 136-15	
Phare à iode (<i>Club</i>)	2	P. 14,5. s	12 V	55 W	R. 136-16	
Clignotants avant	2	BA.15 s/19	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1
Clignotants arrière	2					
Feux de stop	2					
Feux de recul(<i>Club</i>)	2					
Lanternes avant	2	BA.15 s/19	12 V	5 W	R. 136-13	R.19/5
Lanternes arrière	2					
Eclairage plaque	2					
Plafonnier	1	Navette	12 V	7 W	R. 136-05	
Eclairage coffre	1	Navette	12 V	5 W	R. 136-14	C-11
♦ Eclairage totalisateur kilométrique (<i>confort</i>)	1	BA.9 s	12 V	2 W	R. 136-34	T 8/2
Eclairage compteur	1	BA.9 s	14 V	4 W	R 136-33	
♦ Eclairage compte-tours et montre (<i>Club</i>)	1	NO (Type Wedge Base) Tube ϕ 10	12 V	2 W		
<i>Lampes témoins de :</i>						
- pression huile moteur,	1					
- pression freins,	1					
- lanternes,	1					
- phares,	1					
- clignotants,	1					
- temp. huile moteur et usure plaquettes de frein	1					
<i>et des options</i>						
- lunette chauffante,	1					
- temp. huile convertisseur	1					

TABLEAU DES FUSIBLES



Fusible n° 1 = 10 ampères
 Fusible n° 4 = 10 ampères
 Fusible n° 3 = 16 ampères
 Fusible n° 2 = 16 ampères

Voyant des lanternes - Rhéostat d'éclairage → éclairage : compte-tours, montre, bloc volto-jauge (Club)
 Éclairage plaque de police - Lanternes avant gauche et arrière gauche

Lanternes avant droit et arrière droit

Contacteur de stop → feux de stop
 Éclairage du coffre
 Plafonnier
 Commutateur d'allumage (repère mauve sur fil de connecteur) :

- Bloc volto-jauge
- Rhéostat de jauge à essence
- Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace → moteur d'essuie-glace et pompe de lave-glace
- Voyant de pression d'huile moteur
- Voyant de pression des freins
- Voyant de température d'huile de convertisseur (Option convertisseur)
- Commutateur de pulseur d'air chaud → pulseur d'air chaud
- Rhéostat d'éclairage du compteur → éclairage du compteur
- Relais de commande d'embrayage (Option convertisseur)
- Voyant de température d'huile moteur et usure des plaquettes de frein

Allume-cigare (Club)
 Montre (Club)
 Borne pour accessoires
 Commutateur d'allumage (Fil jaune sur connecteur) :

- Régulateur de tension
- Contacteur des feux de recul → feux de recul (Club)
- Commutateur de lunette arrière chauffante → lunette arrière chauffante (Option) → voyant de contrôle
- Commutateur de pulseur d'air frais → pulseur d'air frais (Option)
- Centrale clignotante → commutateur des feux clignotants → feux clignotants → voyant de clignotants

♦ REPERES DES PIECES

- | | |
|--|---|
| 1. Feu indicateur de direction et lanterne avant droit | 30. Commutateur d'éclairage |
| 2. Phare avant droit | 31. Relais (<i>Option convertisseur</i>) |
| 3. Alternateur | 32. Contacteur d'allumage et de démarrage |
| 4. Phare avant gauche | 33. Connecteur sur circuit imprimé du bloc compte-tours et montre (<i>Club</i>) |
| 5. Feu indicateur de direction et lanterne avant gauche | 34. Eclaireur de compteur de vitesses |
| 6. Avertisseur sonore | 35. Connecteur sur circuit imprimé du bloc volto-jauge et voyants de contrôle |
| 7. Mano-contact de pression d'huile moteur | 36. Connecteur sur circuit imprimé des voyants |
| 8. Démarreur avec solénoïde | 37. Commutateur de pulseur d'air frais (<i>Option</i>) |
| 9. Bobine d'allumage | 38. Commutateur de pulseur d'air chaud |
| 10. Allumeur | 39. Commutateur de lunette arrière chauffante (<i>Option</i>) |
| 11. Boîte à fusibles | 40. Centrale clignotante |
| 12. Lave-glace | 41. Commutateur de signalisation |
| 13. Mano-contact de pression des freins | 42. Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace |
| 14. Electro-vanne (<i>Option convertisseur</i>) | 43. Rhéostat de jauge à essence |
| 15. Thermo-contact de température d'huile (<i>Option convertisseur</i>) | 44. Plafonnier |
| 16. Régulateur de tension | 45. Interrupteur basculeur de coffre |
| 17. Moteur d'essuie-glace | 46. Lunette arrière chauffante |
| 18. Pulseur d'air chaud | 47. Eclaireur de coffre |
| 19. Contacts sur boîte de vitesses (<i>Option convertisseur</i>) | 48. Feu de recul droit (<i>Club</i>) |
| 20. Contacteur des feux de recul (<i>Club</i>) | 49. Lanterne arrière droit |
| 21. Contacteur de stop | 50. Feu de stop arrière droit |
| 22. Batterie | 51. Feu indicateur de direction arrière droit |
| 23. Pulseur d'air frais (<i>Option</i>) | 52. Eclaireur de plaque de police |
| 24. Interrupteur de feuillure droit | 53. Feu indicateur de direction arrière gauche |
| 25. Borne pour accessoires | 54. Feu de stop arrière gauche |
| 26. Interrupteur de feuillure gauche | 55. Lanterne arrière gauche |
| 27. Rhéostat d'éclairage de compte-tours, montre et bloc volto-jauge (<i>Club</i>) | 56. Feu de recul gauche (<i>Club</i>) |
| 28. Rhéostat d'éclairage du compteur de vitesse | 62. Bloc de freinage droit |
| 29. Allume-cigare (<i>Club</i>) | 63. Thermo-contact de température critique d'huile moteur |
| | 64. Bloc de freinage gauche. |

REMARQUE : * Sur les connexions certains fils n'ont pas de repère couleur : dans ce cas c'est la couleur du fil qui est indiquée (Exemple : Fil vert sans repère couleur ≠ F. vert)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F)*	Nomenclature des fils
Avant	1	Noir Noir Noir Vert Rouge Rouge Noir Noir Blanc	Démarreur (8) : - à alternateur (3) (Borne « + ») - à commutateur de signalisation (41) - à boîte à fusibles (11) (Fusible N° 2) - à boîte à fusibles (11) (Fusible N° 3) - à commutateur (32) d'allumage et de démarrage - à commutateur d'éclairage (30) - à relais (31) de commande d'embrayage (<i>Convertisseur</i>). - par jonction commutateur d'allumage et anti-vol (32).
<i>Convertisseur (Option)</i>	2	Bleu Blanc	Relais (31) de commande d'embrayage (<i>Convertisseur</i>) : - à commutateur (32) d'allumage et de démarrage NOTA : sur les véhicules sans option convertisseur les fils repérés Bc1 et Bc2 sont connectés (Jonction commutateur d'allumage et antivol)
<i>Convertisseur (Option)</i>	3	Rouge Rouge	Relais (31) de commande d'embrayage (<i>Convertisseur</i>) : - à électro-vanne (14)
Avant	4	Marron Rouge	Commutateur (32) d'allumage et de démarrage : - à solénoïde du démarreur (8)
Avant	5	Vert Noir Noir Noir F. vert	Boîte à fusibles (11) (Fusible N° 2) : - à commutateur (32) d'allumage et de démarrage - à allume-cigare (29) (<i>Club</i>) - à borne d'accessoires (25) - à connecteur (33) sur circuit imprimé (Alimentation montre) (<i>Club</i>)
Avant	6	F. jaune F. gris Mauve Vert Bleu Noir	Commutateur (32) d'allumage et de démarrage : - à régulateur de tension (16) (Par connecteur) - à contacteur (20) des feux de recul (<i>Club</i>) - à commutateur (39) de lunette arrière chauffante (<i>Option</i>) - à commutateur (37) de pulseur d'air frais (<i>Option</i>) - à centrale clignotante (40) (Borne « + »)
Avant	7	Jaune Gris	Contacteur (20) des feux de recul (<i>Club</i>) : - à jonction avant - arrière
Avant	8	Bleu Rouge	Commutateur (37) de pulseur d'air frais (<i>Option</i>) : - à pulseur d'air frais (23)
Avant	9	Vert Blanc	Centrale clignotante (40) (Borne « R ») : - à connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant de clignotants)
Avant	10	Sans Rouge	Commutateur de signalisation (41) : - à centrale clignotante (40) (Borne « C »)
Avant	11	Vert Bleu Bleu	Commutateur de signalisation (41) : - à feu indicateur de direction (1) avant droit - à jonction avant - arrière
Avant	12	Jaune Bleu Blanc	Commutateur de signalisation (41) : - à feu indicateur de direction (5) avant gauche - à jonction avant - arrière

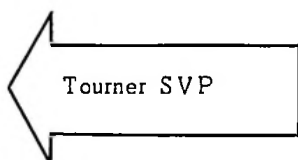
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F) *	Nomenclature des fils
Avant	13	Bleu Blanc	Commutateur de signalisation (41) : - à avertisseur sonore (6)
Avant	14	F. gris Rouge	Commutateur (32) d'allumage et de démarrage : - à bobine d'allumage (9)
Avant	15	Bleu Bleu Noir	Bobine d'allumage (9) : - à allumeur (10) - à connecteur (33) sur circuit imprimé (Compte-tours) (<i>Club</i>)
Avant	16	Jaune sans Jaune Sans Jaune Marron Bleu	Commutateur d'éclairage (30) ; - à phare avant droit (2) (Feu de route) (<i>Confort</i>) ou à lampe à iode (Feu de route) (<i>Club</i>) - à phare avant gauche (4) (Feu de route) (<i>Confort</i>) ou à lampe à iode (Feu de route) (<i>Club</i>) - à commutateur de signalisation (41) - à connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant de phares)
Avant	17	Vert Sans Sans	Commutateur d'éclairage (30) : - à phare avant droit (2) (Feu de croisement) - à phare avant gauche (4) (Feu de croisement)
Avant	18	Rouge Jaune Bleu	Commutateur d'éclairage (30) : - à boîte à fusibles (11) (Fusible N° 1) - à boîte à fusible (11) (Fusible N° 4)
Avant	19	Jaune Mauve Jaune Rouge Mauve	Boîte à fusibles (11) (Fusible N° 1) : - à connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant de lanternes) - à rhéostat (27) d'éclairage compte-tours et montre (<i>Club</i>) - à lanterne avant gauche (5) - à jonction avant-arrière
Avant	20	Jaune Rouge	Rhéostat (27) d'éclairage compte-tours et montre (<i>Club</i>) ; - à connecteur (33) sur circuit imprimé (<i>Club</i>)
Avant	21	Bleu Rouge Vert	Boîte à fusibles (11) (Fusible N° 4) : - à lanterne avant droit (1) - à jonction avant-arrière
Avant	22	Rouge Vert Noir Noir	Boîte à fusibles (11) (Fusible N° 3) : - à commutateur (32) d'allumage et de démarrage - à contacteur de stop (21) - à jonction avant-arrière
Avant	23	Mauve F. vert Noir Noir Rouge Rouge	Commutateur (32) d'allumage et de démarrage : - à connecteur (35) sur circuit imprimé («+» volto-jauge et voyants) - à commutateur (42) d'essuie-glace et du lave-glace. - à moteur d'essuie-glace (17) (Arrêt automatique) - à commutateur (38) de pulseur d'air chaud - à rhéostat (28) d'éclairage compte-tours.
Avant	24	Jaune Jaune	Régulateur de tension (16) : - à alternateur (3) (Borne «EXC»)
Avant	25	Rouge Rouge	Contacteur de stop (21) : - à jonction avant-arrière

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F) *	Nomenclature des fils
Avant	26	Rouge Marron	Connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant d'huile moteur) : - à mano-contact (7) de pression d'huile moteur
Avant	27	Gris Gris	Connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant de pression des freins) - à mano-contact (13) de pression des freins
Avant	28	Jaune Jaune	Connecteur (35) sur circuit imprimé (Récepteur de jauge) : - à jonction avant-arrière
Avant	29	Bleu Bleu	Commutateur (42) d'essuie-glace et de lave-glace : - à moteur d'essuie-glace (17) (1ère vitesse)
Avant	30	Rouge Rouge	Commutateur (42) d'essuie-glace et de lave-glace : - à moteur d'essuie-glace (17) (2ème vitesse)
Avant	31	Blanc Blanc	Commutateur (42) d'essuie-glace et de lave-glace : - à moteur d'essuie-glace (17) (Retour arrêt automatique)
Avant	32	Mauve Mauve	Commutateur (42) d'essuie-glace et de lave-glace : - à pompe de lave-glace (12)
Essuie-glace	33	Sans Sans	Moteur d'essuie-glace (17) : - à masse (Tablier côté droit)
Avant	34	Marron Marron	Interrupteur de feuillure droit (24) - à jonction avant-arrière
Fil volant	35	Marron Sans	Interrupteur de feuillure gauche (26) : - à masse (Tablier côté gauche)
Fil volant	36	Marron Sans	Interrupteur de feuillure droit (24) : - à masse (Tablier côté droit)
Fil volant	37	Sans Sans	Pompe de lave-glace (12) : - à masse (Tablier côté droit)
Avant	38	Sans Sans Sans Sans Sans Sans Sans Sans Sans F. marron F. marron Marron	Masse (Tablier côté gauche) : - à feu indicateur de direction et lanterne avant gauche (5) (Masse) - à phare avant gauche (4) (Masse, feu de route et de croisement) (Confort) - à lampe à iode du phare (4) (Masse) (Club) - à lampe à iode du phare (2) (Masse) (Club) - à phare avant droit (2) (Masse, feu de route, croisement) (Confort) - à feu indicateur de direction et lanterne avant droit (1) (masse) - à alternateur (3) (Masse) - à régulateur (16) (Masse) (Par connecteur) - à batterie (22) (Borne «-») - à allume-cigare (29) - à connecteur (33) sur circuit imprimé (compte-tours et montre) (Club) - à connecteur (35) sur circuit imprimé (volto, jauge et voyants) - à pulseur d'air frais (23) (Option) (Masse)
Fil volant	23	Rouge Mauve	Commutateur (38) de pulseur d'air chaud : - à relais (31) (Option convertisseur) (Alimentation)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F)	Nomenclature des fils
Fil volant	39	Rouge Rouge	Rhéostat (28) d'éclairage compteur : - à lampe d'éclairage (34) du compteur
Fil volant	40	Marron Sans	Pulseur d'air chaud (18) ; - à masse
Fil volant	41	Sans Sans	Electro-vannes (14) (<i>Option convertisseur</i>) : - à masse (masse commune avec « - » batterie)
Avant	42	Rouge Vert	Commutateur (38) de pulseur d'air chaud : - à pulseur d'air chaud (18)
<i>Convertisseur (Option)</i>	43	Marron Marron	Relais (31) (<i>Option convertisseur</i>) : - à contacteur (19) sur boîte de vitesses
<i>Convertisseur (Option)</i>	44	F. noir Bleu	Connecteur (36) sur circuit imprimé voie N° 3 (voyant température d'huile convertisseur) : - à thermo-contact (15) de température d'huile convertisseur
<i>Lunette arrière chauffante (Option)</i>	45	Vert Noir F. vert	Commutateur (39) de lunette arrière chauffante (<i>Option</i>) : - à lunette arrière chauffante (46) - à connecteur (36) sur circuit imprimé voie N° 6 (Voyant lunette chauffante)
<i>Lunette arrière chauffante</i>	46	Noir Sans	Lunette arrière chauffante (46) (<i>Option</i>) : - à masse
Avant	57	F. vert Bleu Gris	Connecteur (36) sur circuit imprimé (voie N° 2) voyant temp. huile moteur et usure plaquettes : - à jonction thermo-contact de température critique d'huile moteur (63) - à jonction faisceau blocs de freinage (62) et (64) .
Arrière	7	Gris Gris Gris	Jonction avant - arrière : - à phare de recul gauche (56) (<i>Club</i>) , - à phare de recul droit (48) (<i>Club</i>)
Arrière	11	Bleu Bleu	Jonction arrière : - à feu indicateur de direction (51) arrière droit
Arrière	12	Blanc Bleu	Jonction avant - arrière : - à feu indicateur de direction (53) arrière gauche
Arrière	19	Mauve Mauve Mauve	Jonction avant - arrière : - à lanterne arrière gauche (55) - à jonction faisceau éclairer de plaque
Arrière	21	Vert Mauve	Jonction avant - arrière : - à lanterne arrière droit (49)
Arrière	22	Noir F. vert Noir	Jonction avant - arrière : - à plafonnier (44) - à éclairer de coffre (47)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F)*	Nomenclature des fils
Arrière	25	Rouge Rouge	Jonction avant - arrière: - à feu destop droit (50) et gauche (54)
Arrière	28	Jaune Jaune	Jonction avant - arrière : - à jonction faisceau rhéostat de jauge (43)
Arrière	34	F. Marron Marron Marron	Plafonnier (44) : - à interrupteur de feuillure gauche (26) - à jonction avant - arrière
Arrière	47	Blanc Sans	Interrupteur basculeur de coffre (45) (<i>Berline seulement</i>): - à éclairer de coffre (47)
Arrière	48	Sans Sans	Masse (commune avec masse rhéostat de jauge): - à blocs d'éclairage arrière droit et arrière gauche (masse)
Eclairage plaque	19	Mauve	Jonction faisceau arrière à faisceau de plaque : - à éclairer de plaque (52) droit et gauche
Rhéostat de jauge	28	Jaune Jaune	Jonction faisceau arrière à faisceau de rhéostat de jauge : - à rhéostat (43) de jauge à essence
Rhéostat de jauge	49	Sans Sans	Rhéostat (43) de jauge à essence : - à masse

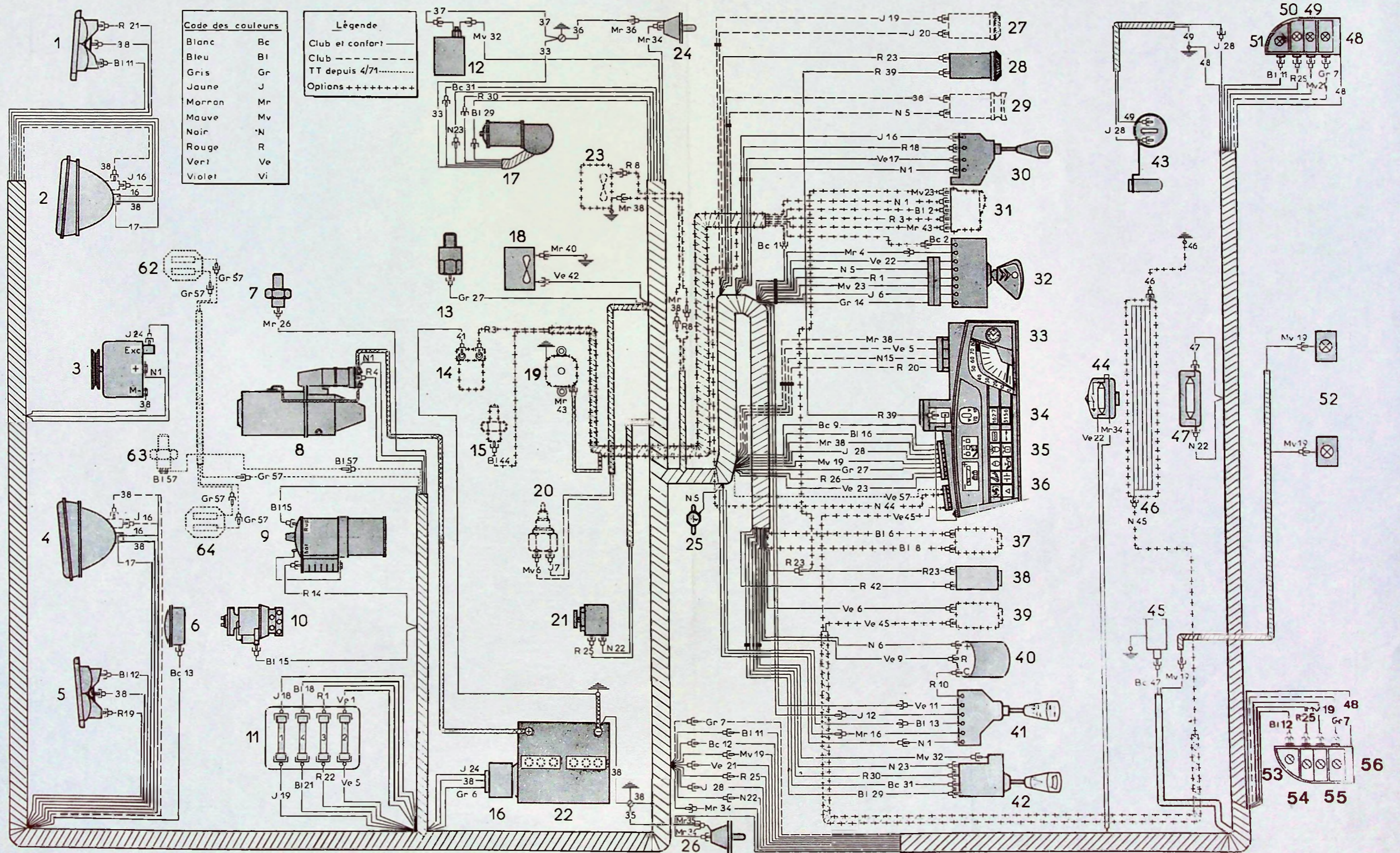
SCHEMA D'ELECTRIFICATION



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

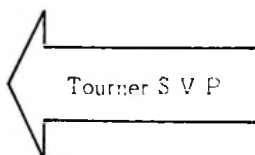
G Tous types

Correctif N° 2 au Manuel 582-1



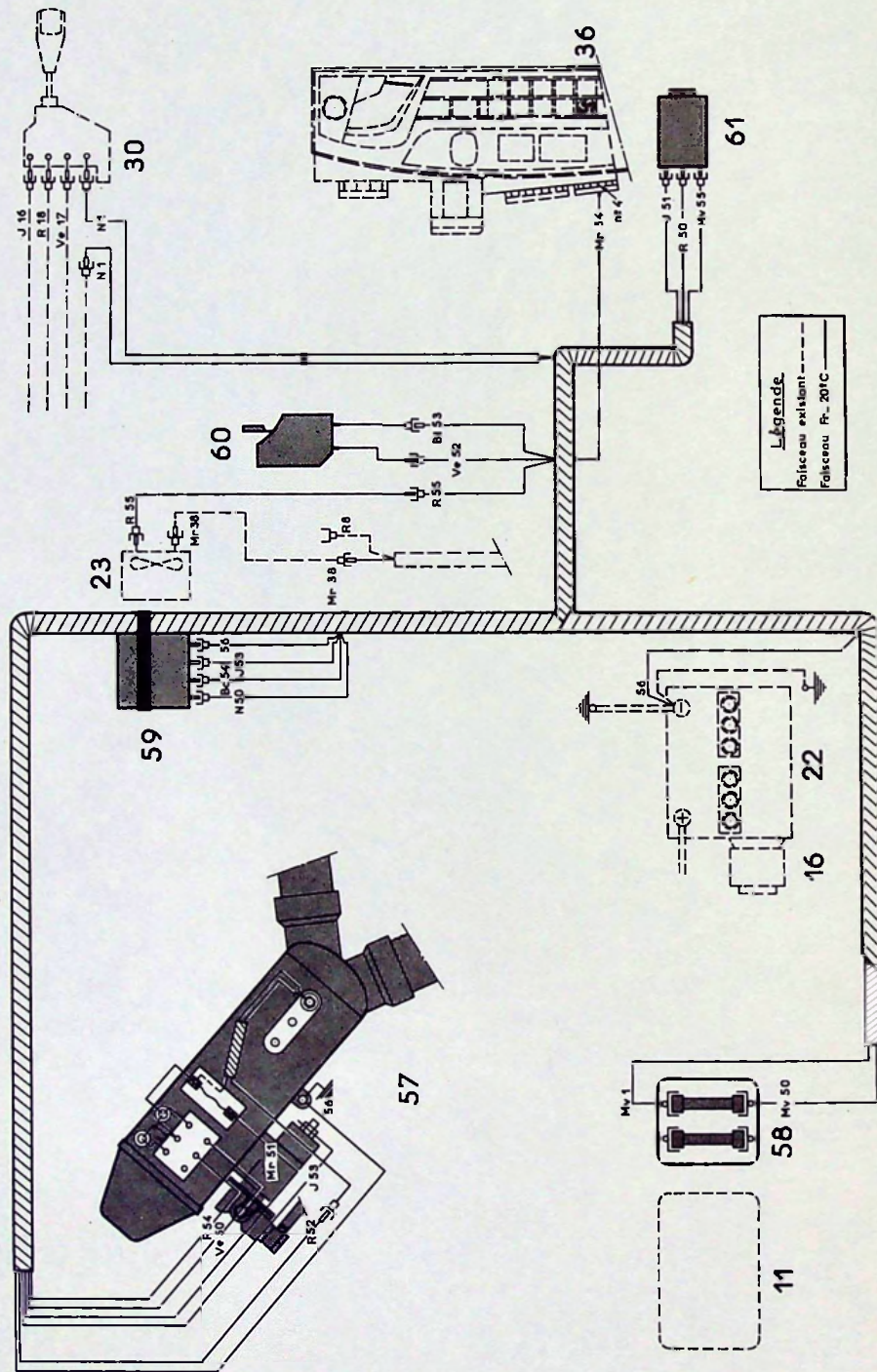
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE « FR - 20 »



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Faisceau chauffage Fr-20°C
Véhicule G



REPERES DES PIECES

- 57 . Groupe de chauffage
- 58 . Boîte à fusibles (fusible de 16 Ampères)
- 59 . Relais de commande de chauffage
- 60 . Contacteur de sécurité
- 61 . Commutateur de chauffage

FAISCEAU « FR - 20 »

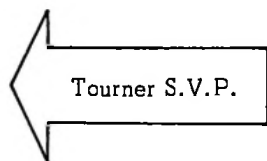
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils	Nomenclature des fils
Fr - 20	1	Noir Mauve Noir	Fil d'alimentation du commutateur d'éclairage (« + » batterie) : - à boîte à fusibles (58) - à commutateur d'éclairage (30)
Fr - 20	50	Mauve Rouge Noir F.Vert	Boîte à fusibles (58) : - à commutateur (61) de chauffage-ventilation - à relais (59) de commande de chauffage - à groupe de chauffage (57)
Fr - 20	51	Jaune F.Marron	Commutateur (61) de chauffage ventilation : - à groupe de chauffage (57) (fusible sur groupe)
Fr - 20	52	Rouge Vert	Groupe de chauffage (57) (fusible sur groupe) : - à contacteur de sécurité (60)
Fr - 20	53	Bleu Jaune Jaune	Contacteur de sécurité (60) : - à relais (59) de commande de chauffage - à pompe à essence sur groupe de chauffage
Fr - 20	54	Blanc F.Rouge	Relais (59) de commande de chauffage : - à groupe de chauffage (57) - à connecteur (36) sur circuit imprimé (voyant - voie N° 4)
Fr - 20	55	Mauve Rouge	Commutateur (61) de chauffage-ventilation : - à pulseur d'air frais (23)
Fr - 20	56	Sans Sans Sans	Masse sur « - » de batterie (22) : - à relais (59) de commande de chauffage - à groupe de chauffage (57) (masse)

MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

« FR - 20 »

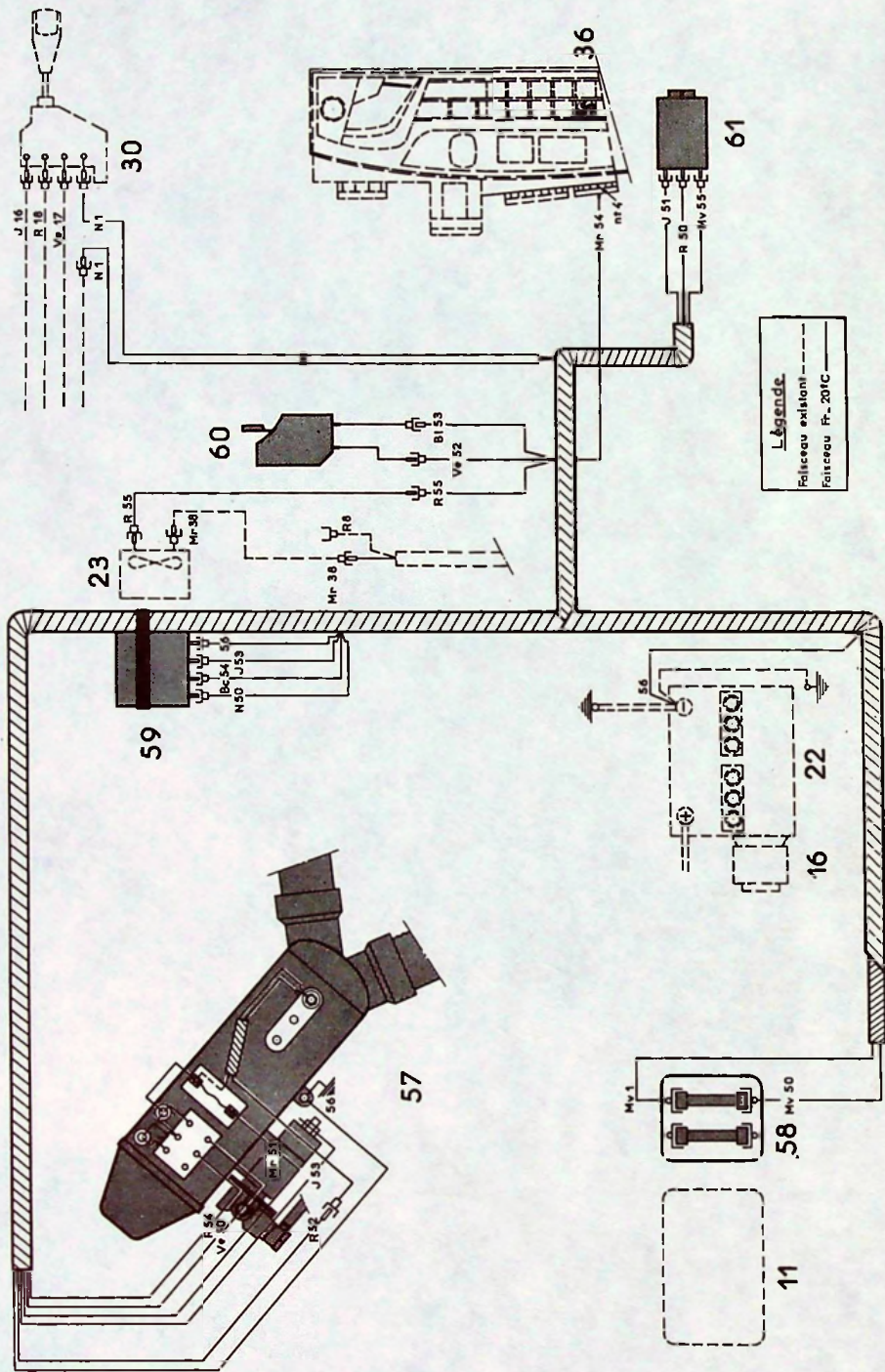
Correctif N° 4 ou Manuel 582-1 (annule et remplace l'Op. G. 510-00 a)



Tourner S.V.P.

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Faisceau chauffage Fr-20°C
Véhicule G



REPERES DES PIECES

- 57 . Groupe de chauffage
- 58. Boîte à fusibles (fusible de 16 Ampères)
- 59. Relais de commande de chauffage
- 60. Interrupteur de sécurité sur manette d'aération
- 61. Interrupteur basculeur de chauffage

FAISCEAU « FR - 20 »

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils	Nomenclature des fils
Fr - 20	1	Noir Mauve Noir	Fil d'alimentation du commutateur d'éclairage (« + » batterie) : - à boîte à fusibles (58) - à commutateur d'éclairage (30)
Fr - 20	50	Mauve Rouge Noir F.Vert	Boîte à fusibles (58) : - à basculeur (61) de chauffage-ventilation - à relais (59) de commande de chauffage - à groupe de chauffage (57)
Fr - 20	51	Jaune F.Marron	Commutateur (61) de chauffage-ventilation : - à groupe de chauffage (57) (fusible sur groupe)
Fr - 20	52	Rouge Vert	Groupe de chauffage (57) (fusible sur groupe) : - à interrupteur de sécurité (60)
Fr - 20	53	Bleu Jaune Jaune	Interrupteur de sécurité (60) : - à relais (59) de commande de chauffage - à pompe à essence sur groupe de chauffage
Fr - 20	54	Blanc F.Rouge F.Marron	Relais (59) de commande de chauffage : - à groupe de chauffage (57) - à connecteur (36) sur circuit imprimé (voyant - voie N° 4)
Fr - 20	55	Mauve Rouge	Basculeur (61) de chauffage-ventilation : - à pulseur d'air frais (23)
Fr - 20	56	Sans Sans Sans	Masse sur « - » de batterie (22) : - à relais (59) de commande de chauffage - à groupe de chauffage (57) (massé)

I. TRANSFORMATION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE SUR UN VEHICULE TRACTANT UNE REMORQUE.

♦ (Equipelement, fourniture SCINTEX).

Se procurer au Service des Pièces de Rechange :

- 1 centrale clignotante SCINTEX	ZC 9858 104 U
- 1 douille de lampe :	
cas d'un tableau de bord « ED »	GX 4 127 101 A
cas d'un tableau de bord « JAEGER »	DX 9 521 299 A
- connecteur 6 voies (véhicules sans option sortis avant Avril 1971).....	GX 5 412 901 A
- 1 clip pour connecteur	GX 5 413 101 A
- 1 lampe 12 volts 2 watts	ZC 9 614 682 U
- 1 relais	1 D 5 413 301 D
- 1 collier de fixation de relais	AM 9 175272 A
<i>et en quantité à la demande :</i>	

- fiches Gelbey femelles ϕ 4 mm	5 420 487 M
- fiches Gelbey femelles ϕ 3 mm	AZ 512-3-
- fiches Gelbey mâles ϕ 4 mm	5 412 276 M
- fiches Gelbey mâles ϕ 3 mm	AZ 512-4
- bagues caoutchouc (pour fiche de ϕ 4 mm)	5 420 488 Y
- bagues caoutchouc (pour fiche de ϕ 3 mm)	AZ 512-5
- fiches femelles plates	5 412 142 F
- isolants plats de couleur	DX 511-152 A
- canons isolants de couleur	DX 511-151 A
- câble 12/10 mm (au mètre)	ZD 9 003 733 U
- cosses ϕ 5,5 mm	ZC 9 614 452 U

Corréctif N° 5 au Manuel 582-1

I - FEUX INDICATEURS DE DIRECTION

REMARQUE : La commande des feux indicateurs de direction normalement utilisée, est insuffisante pour alimenter les feux de la remorque.

Le Code de la Route prévoit un voyant de contrôle du fonctionnement des feux de la remorque

1°) Déconnecter la cosse de la borne (-) de la batterie

Déposer :

- le tableau de bord
- la centrale clignotante.

Conserver le commutateur des feux indicateurs de direction.

2°) Fixer la centrale clignotante SCINTEX à la place de l'ancienne centrale.

3°) Monter la douille et sa lampe à l'emplacement libre inférieur gauche (voyant Warning) du tableau des voyants (Retirer le bouchon plastique existant).

4°) Réaliser le branchement indiqué figure 1 :

- Connecter le fil (repère noir) du faisceau avant, alimentant la centrale clignotante à la fiche «+» de la centrale SCINTEX.
- Connecter le fil rouge du commutateur des feux indicateurs de direction (initialement connecté à la borne «C» de la centrale clignotante) à la fiche «COM» de la centrale SCINTEX.
- Connecter le fil (repère vert) du faisceau avant (initialement connecté à la borne «R» de la centrale clignotante) à la fiche «TI» de la centrale SCINTEX.
- Relier la fiche «T2» de la centrale SCINTEX au connecteur à enficher à la partie supérieure gauche du tableau de bord. Pour cela :
Confectionner un fil de 0,60 m environ; monter une fiche femelle plate et un isolant de couleur à une des extrémités, et un clip à l'autre. Enficher le clip à la voie N° 5 du connecteur. Mettre en place celui-ci sur le circuit imprimé du tableau.
- Connecter la prise multiple arrière aux feux indicateurs de direction arrière gauche et arrière droit. (Les deux fils seront protégés par des gaines). Faire suivre le fil venant du feu arrière droit le long du faisceau existant.

REMARQUES :

a) Véhicule utilisé sans remorque :

La lampe témoin «V1» contrôle le fonctionnement des feux indicateurs de direction.

Elle ne clignote plus, si une lampe est détériorée.

La lampe témoin «V2» ne clignote pas.

b) Véhicule avec remorque attelée :

La lampe témoin «V2» contrôle le fonctionnement des feux indicateurs «du véhicule et de la remorque».
Elle ne clignote plus si une lampe du véhicule, ou de la remorque est détériorée.

TRES IMPORTANT :

La puissance de la, ou des lampes de la remorque pour un même côté, doit être de 15 à 21 Watts.

II - FEUX D'ECLAIRAGE (Lanternes, plaque de police, feux de gabarit).

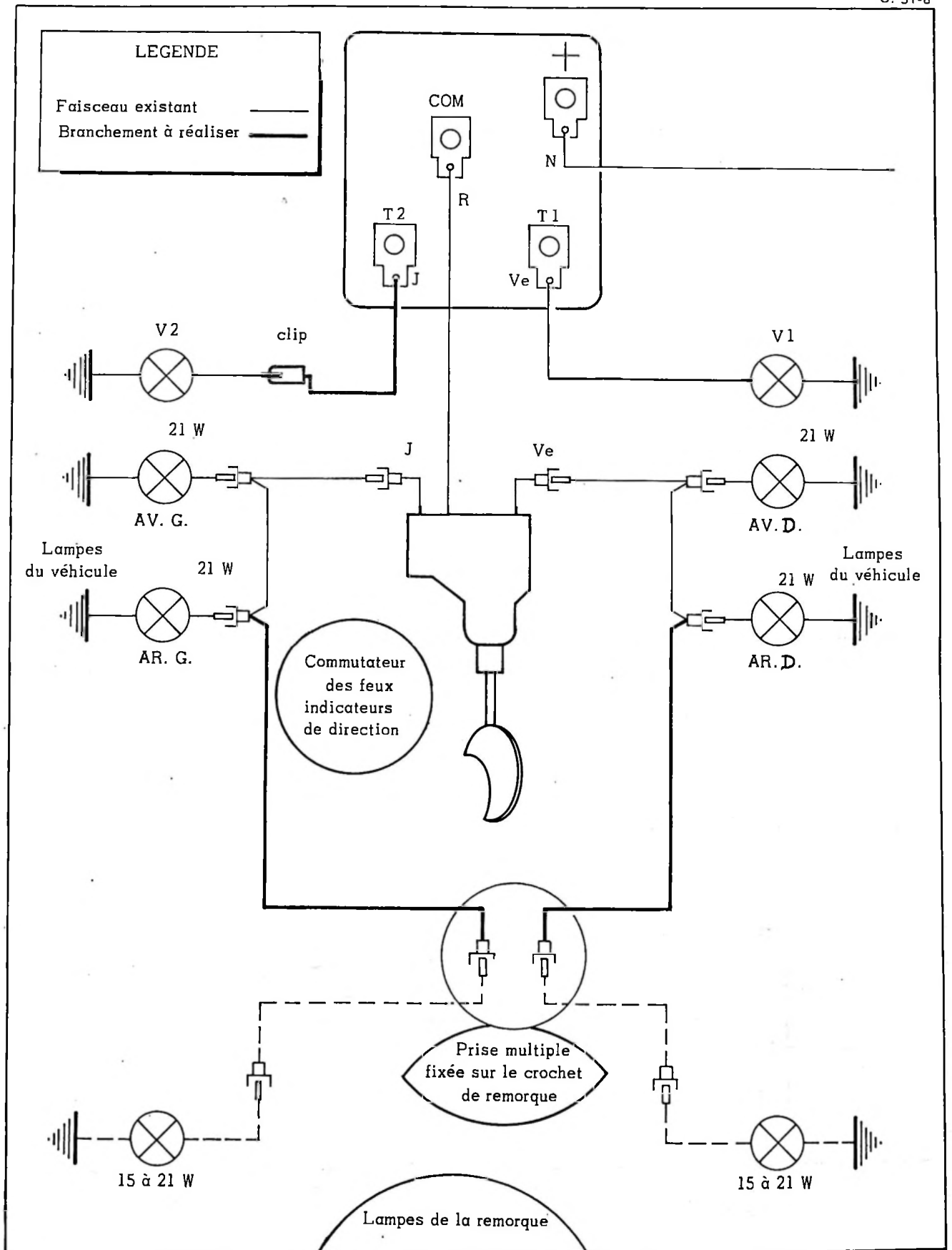
Connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère mauve) du feu de lanterne arrière gauche.

III - FEUX DE STOP.

Connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère rouge) du feu de stop arrière gauche.

Figure 1

G. 51-8



Additif N°4 au Manuel 582-1

REMARQUE : Il est indispensable d'alimenter la totalité des feux de stop par l'intermédiaire d'un relais, afin d'éviter la détérioration des contacts de l'interrupteur de stop.

2°) Réaliser le branchement indiqué figure 2 :

- a) Fixer le relais sur le faisceau à l'aide du collier.
- b) Connecter la fiche (repère noir) du relais à la jonction avant arrière (repère noir) du faisceau, comme indiqué sur la figure.
- c) Connecter à la masse, la fiche (repère mauve) du relais (masse commune sur l'auvent, côté gauche).
- d) Connecter le fil rouge du faisceau avant (jonction faisceau arrière) à la fiche (repère jaune) du relais.
- e) Connecter le fil rouge du faisceau arrière (jonction avant) à la fiche (repère blanc) du relais.

3°) Poser le tableau de bord

4°) Connecter la cosse de la borne «-» de la batterie.

G. 51-7

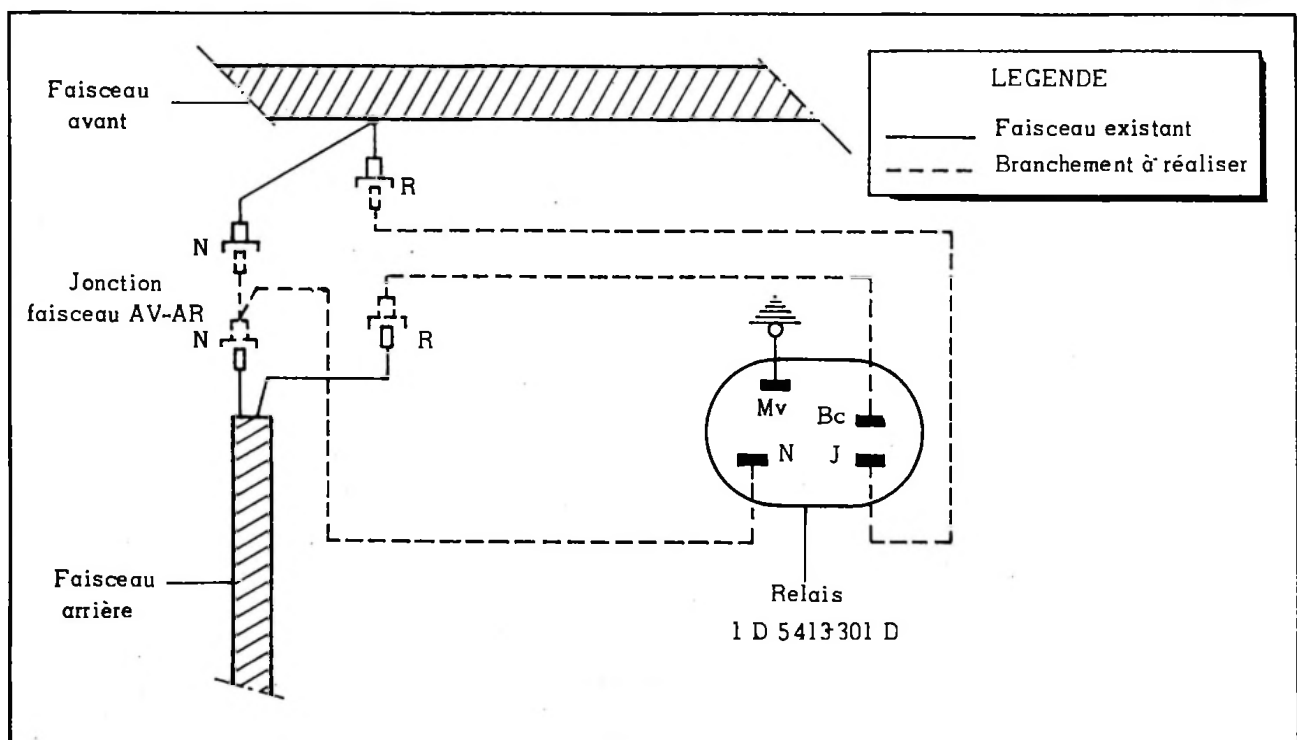


Figure 2

II. TRANSFORMATION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE SUR UN VEHICULE TRACTANT UNE REMORQUE

(Equipement, fourniture CARTIER)

En premier lieu : Vérifier si le véhicule à transformer est équipé d'une centrale clignotante du type « Warning ».
Moyen d'identification de ces centrales :

- centrale SCINTEX : elle est marquée « Warning »,
- centrale CARTIER : elle est de forme cylindrique et marquée : « CT.4 » ou « Warning ».

Se procurer au Service des Pièces de Rechange :

- Centrale clignotante CARTIER (référence 165, type « Warning ») si le véhicule n'en est pas déjà équipé	DX. 9 575 240 A
- 1 Relais CARTIER « CARAVANEX »	ZC. 9 858 111 U
- 1 Douille de lampe :	
cas d'un tableau de bord « ED »	GX. 4 127 101 A
cas d'un tableau de bord « JAEGER »	DX. 9 521 299 A
- Connecteur six voies (véhicules sans option sortis avant Avril 1971)	GX. 5 412 901 A
- 1 Clip pour connecteur	GX. 5 413 101 A
- 1 Lampe 12 volts 2 watts	ZC. 9 614 682 U
- 1 Relais	5 413 301 D
- 1 Collier de fixation de relais	5 413 303 A

et en quantité à la demande :

- Fiches Gelbey femelles $\phi = 4$ mm	5 420 487 M
- Fiches Gelbey femelles $\phi = 3$ mm	AZ. 512-3
- Fiches Gelbey mâles $\phi = 4$ mm	5 412 276 M
- Fiches Gelbey mâles $\phi = 3$ mm	AZ. 512-4
- Bagues caoutchouc (pour fiche de $\phi = 4$ mm)	5 420 488 Y
- Bagues caoutchouc (pour fiche de $\phi = 3$ mm)	AZ. 512-5
- Fiches femelles plates	5 412 142 F
- Isolants plats de couleur	DX. 511-152 A
- Canons isolants de couleur	DX. 511-151 A
- Câble 12/10 mm (au mètre)	ZC. 9 003 733 U
- Cosses $\phi = 5,5$ mm	ZC. 9 614 452 A

I. FEUX INDICATEURS DE DIRECTION.

REMARQUES :

- La commande des feux indicateurs de direction normalement utilisée, est insuffisante pour alimenter les feux de la remorque.
- Le Code de la Route prévoit un voyant de contrôle du fonctionnement des feux de la remorque.

1°) Déconnecter la cosse de la borne « - » de la batterie.

Déposer :

- le tableau de bord,
- la centrale clignotante (si celle-ci n'est pas du type « Warning »).

Conserver le commutateur des feux indicateurs de direction.

2°) Fixer la nouvelle centrale clignotante « Warning » et le relais « CARAVANEX » à la place de la centrale d'origine du véhicule.

3°) Monter la douille et sa lampe à l'emplacement libre inférieur gauche (voyant « Warning ») du tableau des voyants. (Retirer le bouchon plastique existant).

NOTA : Dans le cas où le véhicule est équipé des feux de détresse (« Warning ») du type Export, il faut fixer sur la planche de bord un voyant supplémentaire.

4°) Réaliser le branchement indiqué figure 1 :

- a) Connecter le fil (repère noir) du faisceau avant, alimentant la centrale clignotante à la fiche « + » de la nouvelle centrale clignotante « Warning ».
- b) Connecter le fil rouge du commutateur des feux indicateurs de direction (initialement connecté à la borne « C » de la centrale clignotante d'origine) à la fiche « C » du relais « CARAVANEX ».
- c) A l'aide d'un fil, relier la fiche « C » de la nouvelle centrale clignotante « Warning » à la fiche « + » du relais « CARAVANEX ».
- d) Connecter le fil (repère vert) du faisceau avant (initialement connecté à la borne « R » de la centrale clignotante d'origine) à la fiche « R » de la nouvelle centrale clignotante « Warning ».
- e) Relier la fiche « R » du relais « CARAVANEX » : -
 - Soit au connecteur à enficher à la partie supérieure gauche du tableau de bord. Pour cela : confectionner un fil de 0,60 mm environ ; monter une fiche femelle plate et un isolant de couleur à une des extrémités et un clip à l'autre. Enficher le clip à la voie N° 5 du connecteur. Mettre en place celui-ci sur le circuit imprimé du tableau.
 - Soit au voyant supplémentaire fixé sur la planche de bord (véhicule type Export).
- f) Connecter la prise multiple arrière aux feux indicateurs de direction arrière gauche et arrière droit. (Les deux fils seront protégés par des gaines). Faire suivre le fil venant du feu arrière droit le long du faisceau existant .

REMARQUES :

a) Véhicule utilisé sans remorque :

La lampe témoin « V1 » contrôle le fonctionnement des feux indicateurs de direction du véhicule.

Elle ne clignote plus, si une lampe est détériorée.

La lampe témoin « V2 » ne clignote plus.

b) Véhicule avec remorque attelée :

La lampe témoin « V2 » contrôle le fonctionnement des feux indicateurs du véhicule et de la remorque.

Elle ne clignote plus si une lampe du véhicule, ou de la remorque est détériorée.

TRES IMPORTANT :

La puissance de la, ou des lampes de la remorque pour un même côté, doit être de 21 Watts.

II. FEUX D'ECLAIRAGE. (Lanternes, plaque de police, feux de gabarit).

Connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère mauve) du feu de lanterne arrière gauche.

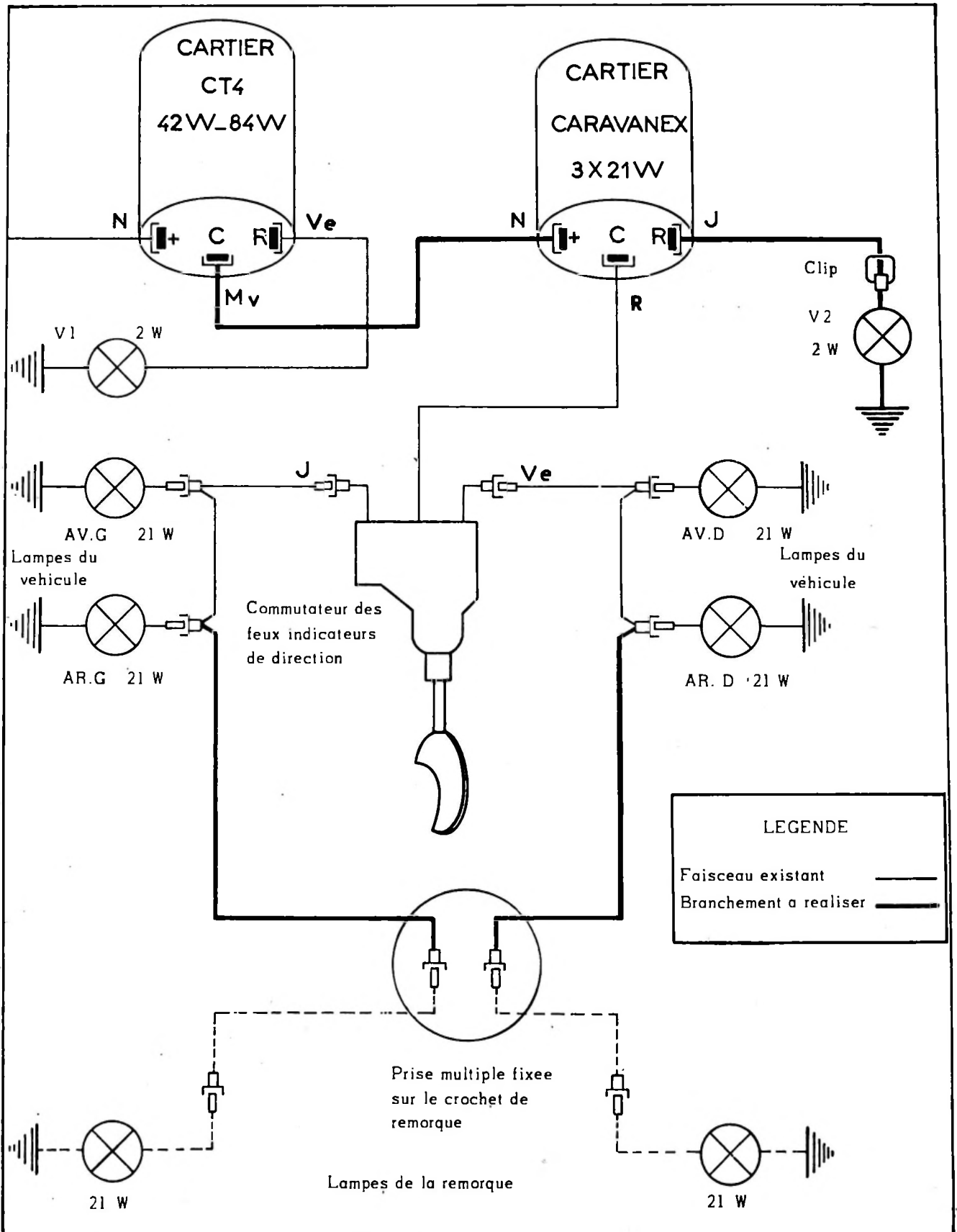
III. FEUX DE STOP.

- 1°) A l'aide d'un fil, connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère rouge) du feu de stop arrière gauche.

Figure 1

G. 51-25

Additif N° 5 au Manuel 582-1



REMARQUE : Il est indispensable d'alimenter la totalité des feux de stop par l'intermédiaire d'un relais, afin d'éviter la détérioration des contacts de l'interrupteur de stop.

2°) Réaliser le branchement indiqué figure 2 :

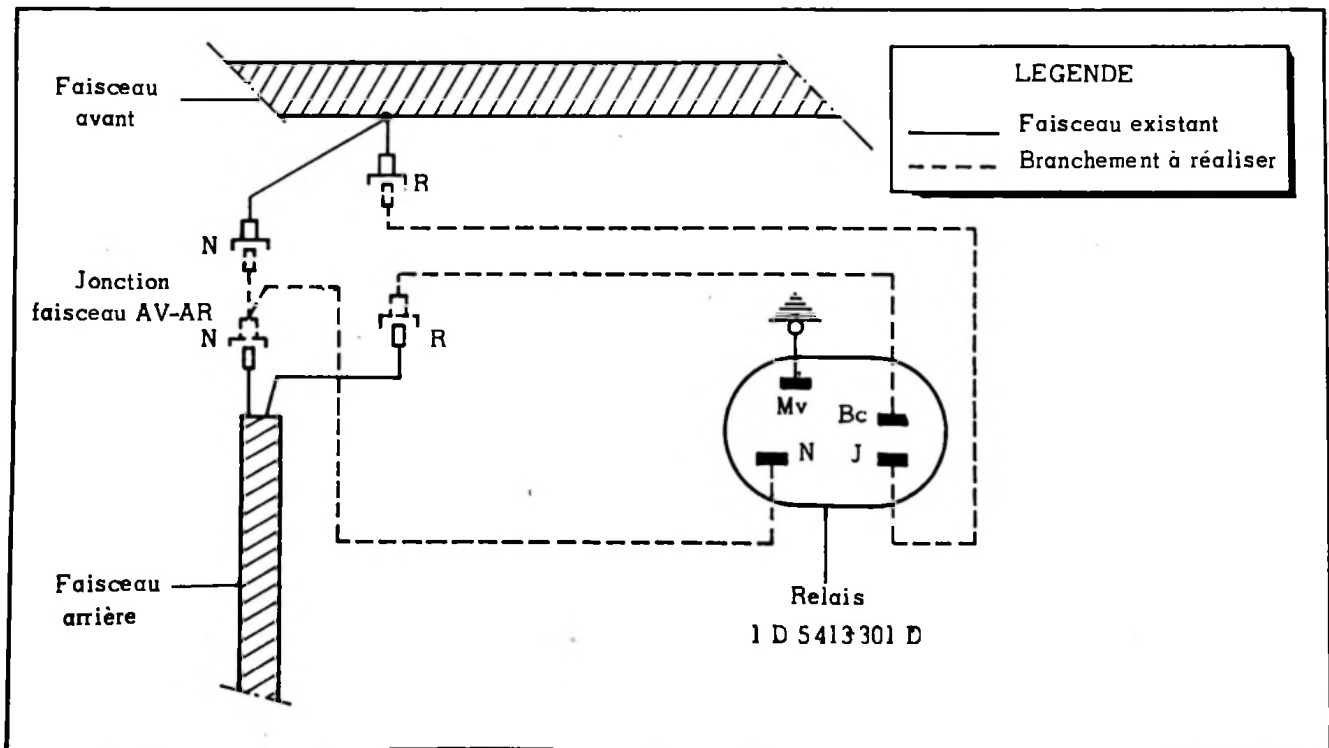
- a) Fixer le relais sur le faisceau à l'aide du collier.
- b) Connecter la fiche (repère noir) du relais à la jonction des faisceaux avant et arrière (repère noir), comme indiqué sur la figure.
- c) Connecter la fiche (repère mauve) du relais à la masse (masse commune sur l'auvent, côté gauche).
- d) Connecter le fil rouge du faisceau avant (jonction avec faisceau arrière) à la fiche (repère jaune) du relais.
- e) Connecter le fil rouge du faisceau arrière (jonction avec faisceau avant) à la fiche (repère blanc) du relais.

3°) Poser le tableau de bord.

4°) Connecter la cosse de la borne « - » de la batterie.

Figure 2

G. 51-7



ALTERNATEUR.

I. AFFECTATION SUR VEHICULES.

A - Sur véhicules tous types « Confort » sans options :

Alternateur monophasé :

DUCELLIER 7540 A ou 7540 B
ou PARIS-RHONE A 11 M 7

B - Sur véhicules tous types « Club » avec ou sans options :

et « Confort » avec options :

a) Alternateur monophasé : ($\overleftarrow{\text{—}}$ 5/1972)

DUCELLIER 7562 A

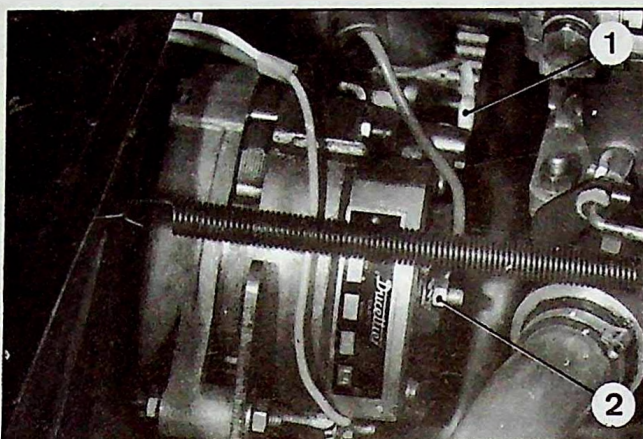
b) Alternateur triphasé :

DUCELLIER 7541 A ou 7541 B
ou PARIS-RHONE A 11 R 1.

II. CARACTERISTIQUES.

REFERENCE DES ALTERNATEURS		7540 A ou B A 11 M 7	7562 A	7541 A ou B A 11 R 1
Tension		14 volts	14 volts	14 volts
Intensité maximale		30 ampères	35 ampères	37 ampères
Puissance maximale		420 watts	490 watts	510 watts
Début de charge (à chaud)	tr/mn moteur	790 tr/mn	560 tr/mn	850 tr/mn
	tr/mn alternateur	1400 tr/mn	1000 tr/mn	1500 tr/mn
Démultiplication alternateur / moteur		1,77	1,77	1,77
Résistance de l'inducteur		$7 \pm 0,2 \Omega$	$7 \pm 0,2 \Omega$	$7 \pm 0,2 \Omega$
Longueur mini des balais après usure		10 mm	10 mm	10 mm
Couple de serrage de l'écrou de poulie		40 mAN (4 m.kg)	40 mAN (4 m.kg)	40 mAN (4 m.kg)
Sens de rotation (vue côté commande)		Sens horloge	Sens horloge	Sens horloge

III. CONTROLE DU DEBIT SUR VEHICULE.



NOTA : Le débit de l'alternateur doit être mesuré en fonctionnement à excitation maximale, à chaud.
Le contrôle du débit de l'alternateur doit s'effectuer avec une batterie bien chargée.

1. Branchement des appareils de contrôle :

- a) Déconnecter le câble de masse de la borne négative de la batterie.
 - Déconnecter le fil d'excitation (embout jaune) de la borne « EXC » (1) de l'alternateur et le fil de charge (embout noir) de la borne « + » (2) de l'alternateur.
 - Relier à l'aide d'un fil de diamètre = 12/10 mm minimum la borne « + » (2) à la borne « EXC » (1) de l'alternateur.
- b) Connecter un ampèremètre en série et un rhéostat en parallèle dans le circuit de charge.
Pour cela, connecter :
 - La borne « + » (2) de l'alternateur à la pince « + » de l'ampèremètre.
 - La pince « - » de l'ampèremètre à la cosse du fil de charge (embout noir) déconnecté.
 - Le rhéostat entre la borne « - » de l'ampèremètre et la masse.
- c) Connecter un voltmètre en dérivation dans le circuit de charge.
Pour cela, connecter :
 - La pince « + » du voltmètre à la borne « + » de la batterie.
 - La pince « - » du voltmètre à la masse.

Connecter le câble de masse à la borne négative de la batterie.

Brancher un compte-tours.

2. Mesure du débit de l'alternateur :

Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.

a) Cas d'un alternateur DUCELLIER 7540 A ou B ou PARIS-RHONE A 11 M 7 :

- Accélérer le moteur jusqu'à 1100 tr/mn environ et manœuvrer le rhéostat pour obtenir une tension de 14 volts. Le courant débité doit être de 6 ampères.
- Amener le régime moteur à 2400 tr/mn environ et manœuvrer le rhéostat pour maintenir la tension à 14 volts. Le courant débité doit être de 22 ampères.
- Amener le régime à 4600 tr/mn environ. Le courant débité doit être de 28 ampères pour une tension de 14 volts.

b) Cas d'un alternateur DUCELLIER 7541 A ou B ou PARIS-RHONE A 11 R 1 :

- Accélérer le moteur jusqu'à 1150 tr/mn environ et manœuvrer le rhéostat pour obtenir une tension de 14 volts. Le courant débité doit être de 13 ampères.
- Amener le régime moteur à 2550 tr/mn environ. Pour une tension de 14 volts (rhéostat) le courant débité doit être de 31 ampères.
- Amener le régime à 4500 tr/mn environ. Le courant débité doit être de 35 ampères pour une tension de 14 volts.

c) Cas d'un alternateur DUCELLIER 7562 A :

- Accélérer le moteur jusqu'à 900 tr/mn environ et manœuvrer le rhéostat pour obtenir une tension de 14 volts. Le courant débité doit être de 11 ampères.
- Amener le régime moteur à 1700 tr/mn environ. Pour une tension de 14 volts (rhéostat) le courant débité doit être de 26 ampères.
- Amener le régime à 4500 tr/mn environ. Le courant débité doit être de 33 ampères pour une tension de 14 volts.
- Si ces débits ne sont pas obtenus, vérifier la courroie et sa tension. Sinon, il faut réviser l'alternateur.
- Arrêter le moteur.
- Déconnecter la cosse négative de la batterie. Déposer les appareils de mesure et connecter les fils de charge et d'excitation à l'alternateur.
- Connecter la cosse négative à la batterie.

REGULATEUR.

CARACTERISTIQUES.

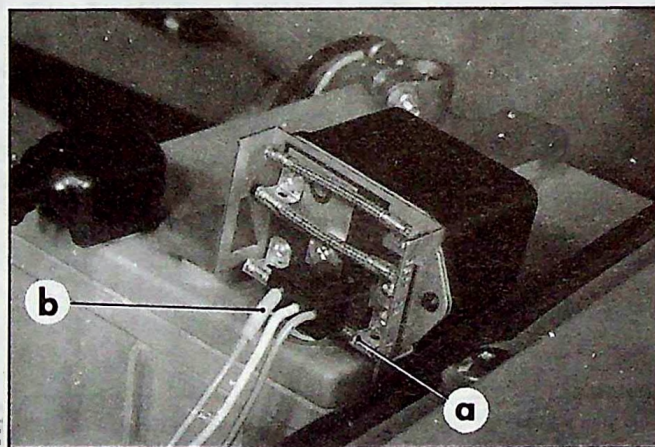
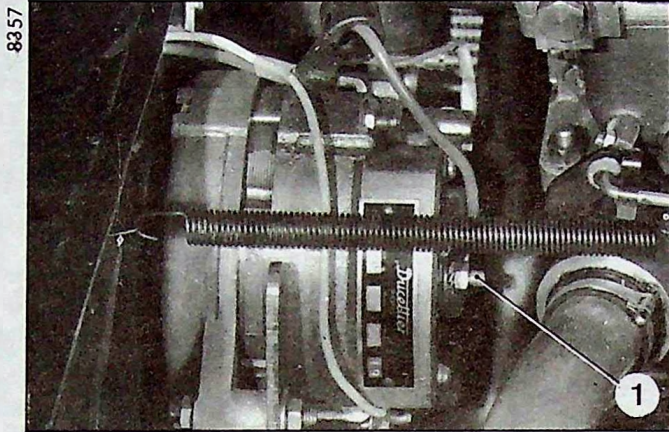
Sur véhicules tous types :

Régulateur à palette vibrante à un étage :

Un seul type valable pour les trois types d'alternateur :

DUCELLIER : 8366 A

ou PARIS-RHONE : AYC 213



CONTROLE DE LA REGULATION DE TENSION.

REMARQUE IMPORTANTE : Le branchement du connecteur sur le régulateur doit être correct : le côté du connecteur comportant le fil « b » repère jaune, doit être orienté vers le centre du régulateur (comme indiqué sur la figure).

NOTA : Le contrôle d'un régulateur doit s'effectuer avec une batterie correctement chargée.

1. Déconnecter le câble de masse de la batterie.
2. Déconnecter le fil de charge (repère noir) de la borne « + » (1) de l'alternateur.
3. Brancher un ampèremètre en série et un rhéostat en parallèle dans le circuit de charge :
 - la borne « + » de l'ampèremètre à la borne « + » de l'alternateur,
 - la borne « - » de l'ampèremètre au fil de charge (repère noir) déconnecté,
 - les bornes du rhéostat entre la borne « - » de l'ampèremètre et la masse.
4. Brancher un voltmètre en parallèle dans le circuit d'excitation : (poser le régulateur sur la batterie)
 - la borne « + » du voltmètre à la borne « + » du régulateur en « a ». (Attention à ne pas faire de court-circuit avec la masse du régulateur).
 - la borne « - » du voltmètre à la masse.
5. Connecter le câble de masse à la batterie.
6. Brancher un compte-tours.
7. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
8. Couper le contact pendant un temps très court puis le rétablir (démagnétisation du régulateur).
9. Accélérer le moteur jusqu'à 2800 tr/mn environ et maintenir ce régime pendant le contrôle. A l'aide du rhéostat, faire croître lentement le débit de l'alternateur sans jamais revenir en arrière. Relever plusieurs valeurs de la tension. Celles-ci doivent s'inscrire dans une plage de régulation de 13,8 volts à 14,4 volts pour une température de $20^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$.
- NOTA : La tension varie à l'inverse de la température de 0,2 volt en moyenne par 10°C . Si ces conditions ne sont pas réalisées, il faut remplacer le régulateur.
10. Arrêter le moteur.
11. Déconnecter le câble de masse de la batterie et débrancher les appareils de mesure.
12. Connecter le fil de charge à l'alternateur.
13. Mettre en place le régulateur sur son support et connecter le câble de masse à la batterie.

♦ BATTERIE.

CARACTERISTIQUES.

—→ 2/1972

Batterie 12 volts 150/30 Ah

STECO : 2030 R

ou TEM : 1540 TA

ou FULMEN : AS 209 P

ou TUDOR : 6 DK 54

Batterie 12 volts 175/35 Ah (Option FR-20)

STECO : 2030 R

—→ 2/1972

Batterie 12 volts 200/40 Ah :

STECO : 71 901

ou FULMEN : AS 209 W

♦ DEMARREUR.

CARACTERISTIQUES.

Démarrreur à solénoïde 12 volts à commande positive, du type à pignon rentrant.

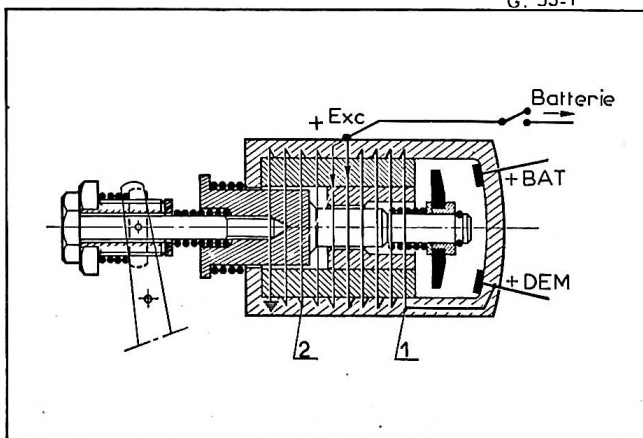
REFERENCES DES DEMARREURS	PARIS-RHONE	DUCELLIER	
	D 8 E 103	6208 A → 12/1970	6217 B → 3/1972
Solénoïde : Résistance de l'enroulement d'appel (1) (enroulement gros fil en série avec inducteurs) Résistance de l'enroulement de maintien (2) (enroulement fil fin en parallèle)	0,3 Ω 1 Ω	0,24 Ω 1,08 Ω	
Inducteur Résistance	0,011 Ω	0,0087 Ω	0,01 Ω
Induit Diamètre mini du collecteur après rectification	35 mm	30 mm	
Balais Longueur mini après usure	7 mm	7 mm	
Lanceur Réglage : le pignon du lanceur doit occuper les positions indiquées sur la figure. Solénoïde non excité Solénoïde excité	A = 47,7 ± 0,3 mm B = 38,3 mm maxi	A 48,5 ⁰ - 1,2 mm B = 37,5 mm maxi	

NOTA : Le circuit de l'enroulement d'appel (1) se referme à la masse par l'intermédiaire des inducteurs, de l'induit et des balais.

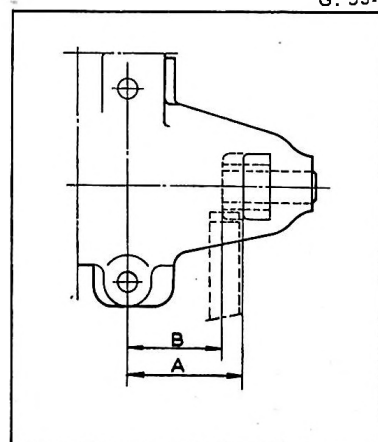
CONTROLE D'UN DEMARREUR.

REFERENCES DES DEMARREURS	D 8 E 103	6208 A-6208 B	6217 A
1. Essai sur véhicule (batterie correctement chargée)			
a) Intensité absorbée pignon bloqué	350 ampères	260 ampères	320 ampères
b) Intensité absorbée au lancement (démarrreur actionné)	90 à 110 ampères	90 à 110 ampères	90 à 110 ampères
2. Essai au banc :			
a) Intensité absorbée à vide	< 50 ampères	42 ampères	50 ampères
b) Couple moyen à 1000 tr/mn	5 mAN (0,5 m.kg)	4 mAN (0,4 m.kg)	5 mAN (0,5 m.kg)
Intensité absorbée par ce couple	220 ampères	200 ampères	240 ampères
c) Puissance maximale	625 watts	460 watts	610 watts
Couple correspondant	3,5 mAN (0,3 m.kg)	2,35 mAN (0,2 m.kg)	3,5 mAN (0,3 m.kg)
Intensité absorbée par ce couple	170 ampères	150 ampères	180 ampères

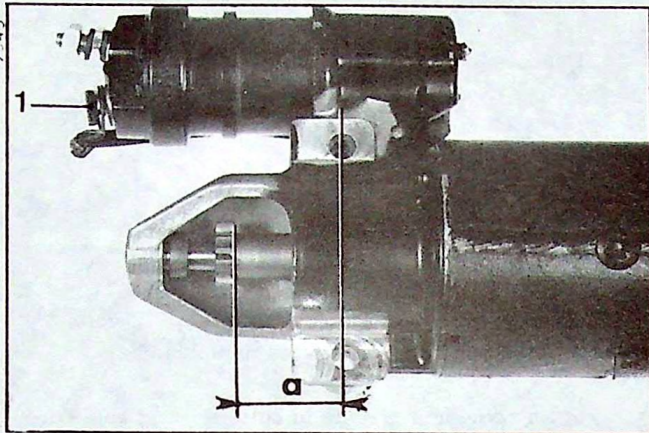
G. 53-1



G. 53-2

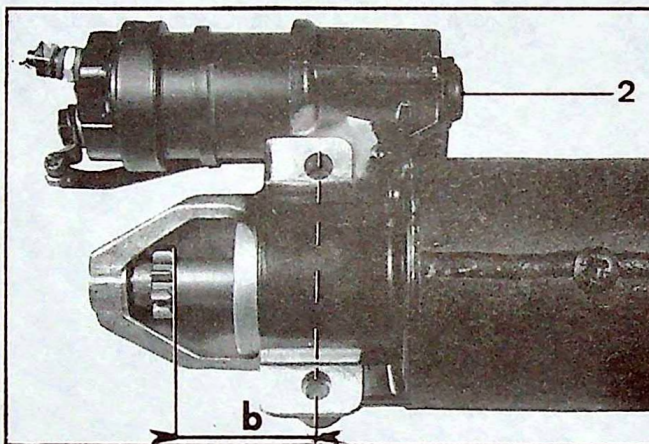


REGLAGE DU PIGNON DE COMMANDE D'UN DEMARREUR DUCELLIER 6208 A ou 6208 B ou 6217 A. ♦



NOTA : Cette opération ne peut s'effectuer que sur un démarreur déposé.

1. Déposer le bouchon plastique (2).



2. Exciter le solénoïde. Pour cela, connecter :

- a) La borne positive d'une batterie de 12 volts à la borne d'alimentation du solénoïde (fiche plate).
- b) La borne négative de la batterie à la borne repérée « DEM » (1).

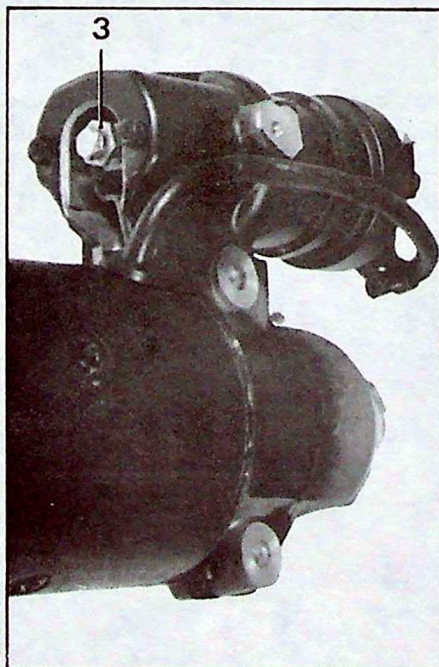
Le pignon de commande étant avancé, mesurer la cote « a » qui doit être de 37,5 mm maxi.

3. Déconnecter la batterie, des bornes d'alimentation du solénoïde et des inducteurs.

Le pignon recule pour occuper sa position de repos. Mesurer la cote « b » qui doit être comprise entre 47,3 mm et 48,5 mm.

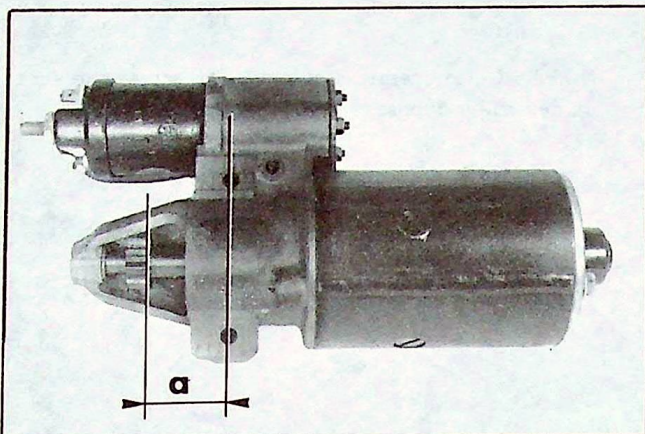
4. Obtenir ces cotes en agissant sur le manchon (3) de réglage sur le solénoïde.

Si ces cotes ne peuvent être obtenues, il faut réviser le démarreur.



5. Poser le bouchon plastique (2).

REGLAGE DU PIGNON DE COMMANDE D'UN DEMARREUR PARIS-RHONE D. 8 E. 103.



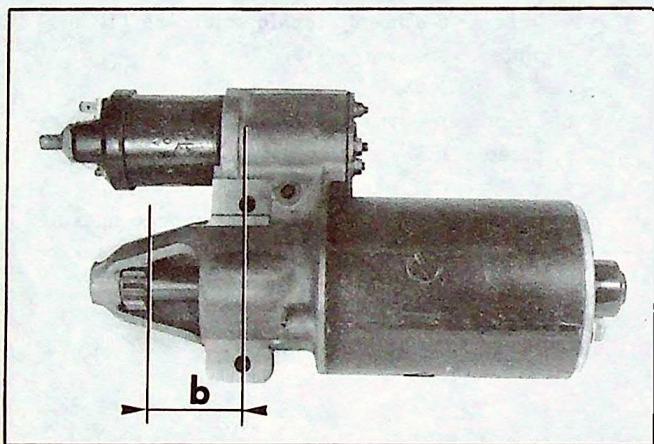
10170

1. Déposer le démarreur.

2. Exciter le solénoïde. Pour cela, connecter :

- a) La borne positive d'une batterie de 12 volts à la fiche plate d'excitation du solénoïde.
- b) La borne négative de la batterie à la borne du câble d'alimentation des inducteurs.

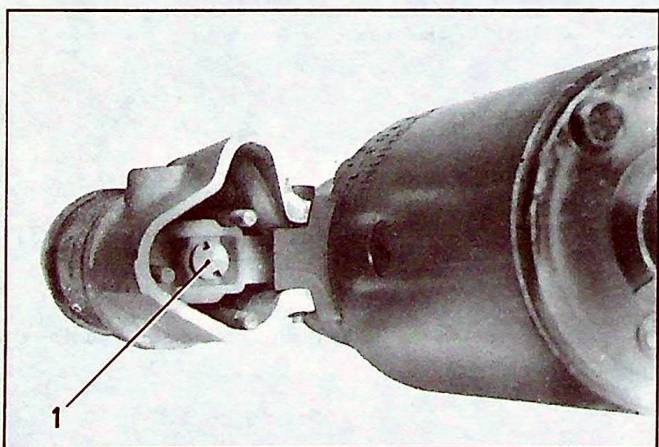
Le pignon de commande étant avancé, mesurer la cote « a » qui doit être de 38.3 mm maxi.



10171

3. Déconnecter la batterie des bornes d'alimentation du solénoïde et des inducteurs.

Le pignon recule pour occuper sa position de repos. Mesurer la cote « b » qui doit être comprise entre 47,4 mm et 48 mm.



10173

4. Obtenir ces cotes en agissant sur le manchon (1) après avoir déposé la bride de serrage du solénoïde.

Si ces cotes ne peuvent être obtenues, il faut réviser le démarreur.

5. Poser la bride de serrage du solénoïde avec son joint.

6. Poser le démarreur.

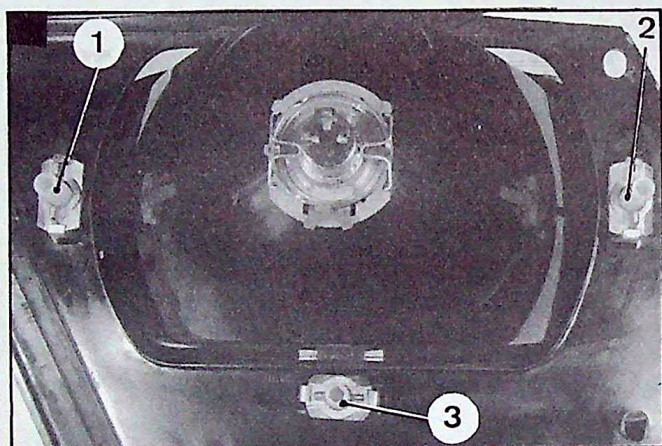
REGLAGE DES PHARES A L'AIDE D'UN APPAREIL DU GENRE « REGLOSCOPE OU REGLOLUX »

1. Conditions de réglage :

Le véhicule étant à vide et en ordre de marche:

- a) S'assurer que la pression des pneus est correcte et que les hauteurs sont correctement réglées.
- b) Placer le véhicule sur un sol plan et horizontal.
- c) Faire tourner le moteur au ralenti et placer la commande manuelle en position *normale route*.
- d) Placer l'appareil de réglage en face d'un projecteur et sur le même plan que le véhicule

8625



Manuel 582-1-4

2. Réglage en direction:

Allumer les feux de croisement.

La trace du faisceau sur l'écran de l'appareil est une ligne brisée. A l'aide des boutons (1) et (2) amener le point de jonction des deux parties de cette ligne sur l'axe vertical de l'écran.

3: Réglage en hauteur:

Allumer les feux de croisement.

Par action sur le bouton de réglage (3), amener la partie horizontale de la trace du faisceau dans la zone délimitée sur l'écran de l'appareil.

4. Vérification du réglage.

Allumer les feux de route.

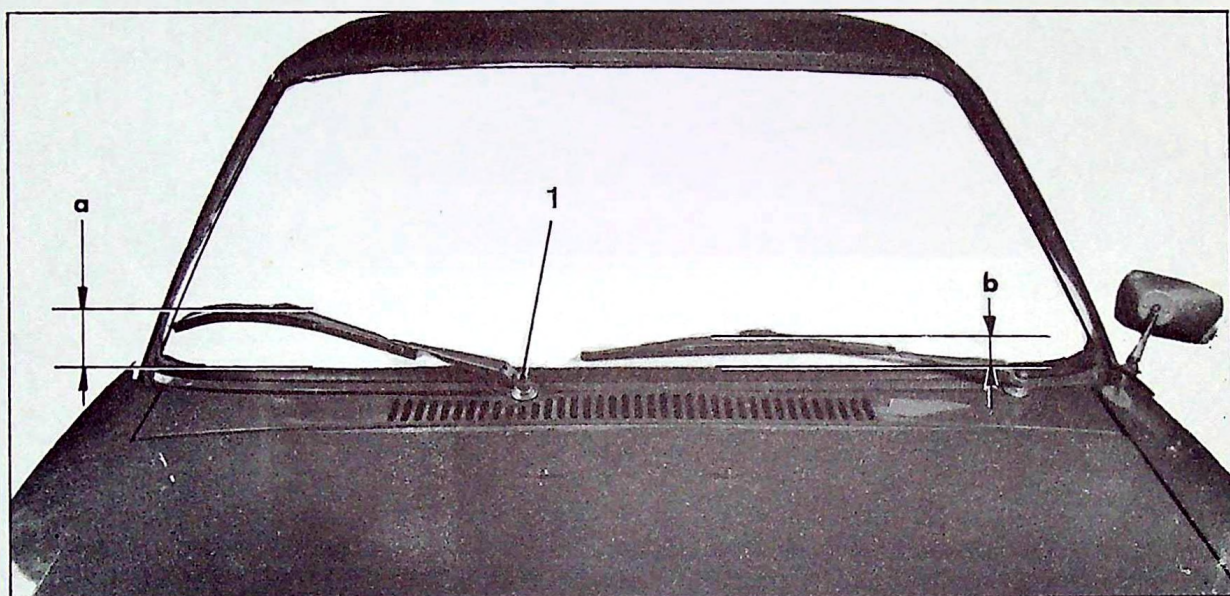
Le point d'éclaircissement maximum doit se situer sur le repère indiqué sur l'écran de l'appareil de réglage.

NOTA. En cas de trou noir dans le faisceau remplacer la lampe.

5. Régler l'autre projecteur.

REGLAGE DES BALAIS D'ESSUIE-GLACE

8780



Manuel 582-1,4

Le moteur d'essuie-glace étant en position «arrêt automatique», régler les balais pour obtenir les cotes suivantes (voir figure) :

$$a = 60 \pm 10 \text{ mm et } b = 35 \pm 10 \text{ mm}$$

(Cotes prises entre les axes d'articulation des raclettes et le bord supérieur du joint d'étanchéité de pare-brise).

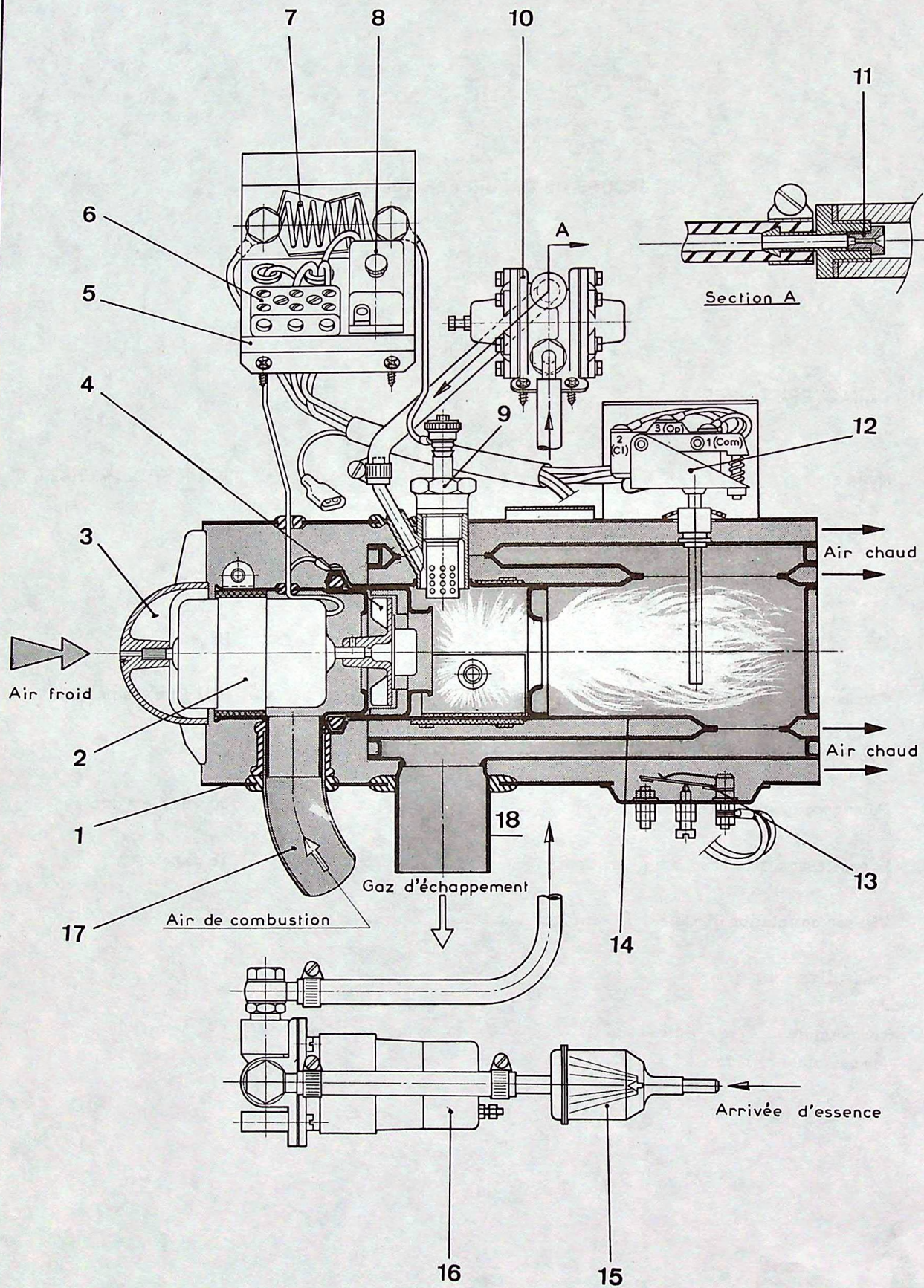
Sinon desserrer l'écrou (1) et changer la position du porte-raclette sur son axe.

Serrer l'écrou (1) à 9 m^{N} (0,9 m.kg) (rondelle «ondulex»).

GRUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

1°) CARACTERISTIQUES.

Marque	SCHNEEBELI - CHABAUD
Type	B 2 C
Puissance calorifique	1750 K. cal/h
Carburant	Essence
Consommation carburant	0,31 litre/heure \pm 5 %
Tension nominale d'utilisation	12 volts
Puissance absorbée en fonctionnement	30 watts environ
Intensité maximum absorbée à l'allumage	18 ampères
Vitesse de rotation du moteur de ventilation	5000 \pm 500 tr/mn
Poids d'air frais aspiré	90 kg/h
Température de sortie d'air chaud	80° C environ
(température ambiante 0° C)	



2°) DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE DE L'APPAREIL.

L'ensemble de l'appareil comprend :

- une enveloppe extérieure (1) de forme cylindrique,
- un groupe de ventilation comprenant un moteur électrique (2) entraînant un ventilateur (3) et une turbine d'air de combustion (4),
- un support (5) de la barrette de connections (6), de la résistance additionnelle de bougie (7) et de fusible (8) (8 ampères),
- une bougie à incandescence (9),
- un régulateur de pression d'essence (10) comportant un gicleur (11) (25/100 mm),
- un thermo-interrupteur (12) muni d'une sonde placée dans la chambre de combustion de l'échangeur (14),
- un interrupteur « bilame » de sécurité (13),
- un échangeur thermique (14) en acier inoxydable comprenant une chambre de combustion,
- une pompe à essence électrique (16) à électro-aimant,
- un filtre à essence (15),
- une canalisation (17) d'entrée d'air de combustion.

3°) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE.

Le tube d'alimentation de la pompe à essence du moteur est pourvu d'une dérivation. Celle-ci alimente la pompe électrique (16), à travers le filtre (15). Cette pompe refoule l'essence dans le régulateur de pression (10) dont l'orifice de sortie est équipé d'un gicleur calibré (11). Elle est ensuite injectée dans la chambre de combustion de l'échangeur (14), à la hauteur de la bougie à incandescence (9).

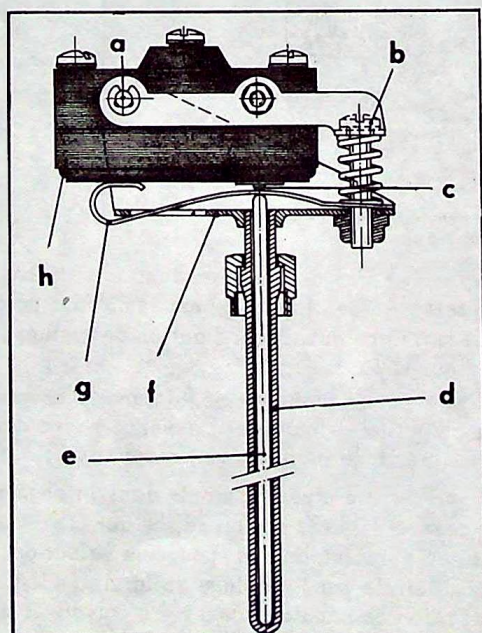
Au contact de celle-ci l'essence se vaporise, et la combustion s'amorce. L'air pulsé par la turbine (4) brasse ces vapeurs pour constituer un mélange intime qui s'enflamme et s'entretient de lui-même. Les débits d'air et d'essence sont déterminés pour obtenir un mélange parfaitement combustible.

Les gaz brûlés circulent à l'intérieur de l'échangeur et sortent à l'extérieur par le tube d'échappement (18).

Le moteur (2) entraîne le ventilateur (3) et la turbine (4). L'air frais est pulsé par le ventilateur (3) à l'intérieur de l'échangeur (14), où il est réchauffé avant d'être dirigé soit vers le moteur, soit vers l'intérieur du véhicule, selon la position du volet de répartition placé à la sortie du groupe.

REMARQUE : Ce système est autonome. Le chauffage peut fonctionner lorsque le moteur du véhicule est arrêté. De plus, il permet de faciliter les démarrages par temps froid, en dirigeant de l'air chaud vers le moteur.

4°) DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ELEMENTS.



a) Thermo-interrupteur :

Description :

- a : Axe de rotation
- b : Vis de réglage
- c : Bouton de commande du micro-interrupteur
- d : Tube-sonde
- e : Tige de quartz
- f : Support
- g : Ressort à lame
- h : Micro-interrupteur

Fonctionnement : La tige de quartz « e » est maintenue en appui dans le fond du tube « d » par le ressort « g ». La variation de la température régnant dans la chambre de combustion modifie la longueur du tube « d » ce qui entraîne la tige « e ». Celle-ci agit sur le micro-interrupteur « h » par l'intermédiaire du bouton « c ».

b) Régulateur de la pression d'essence :

G. 64-5

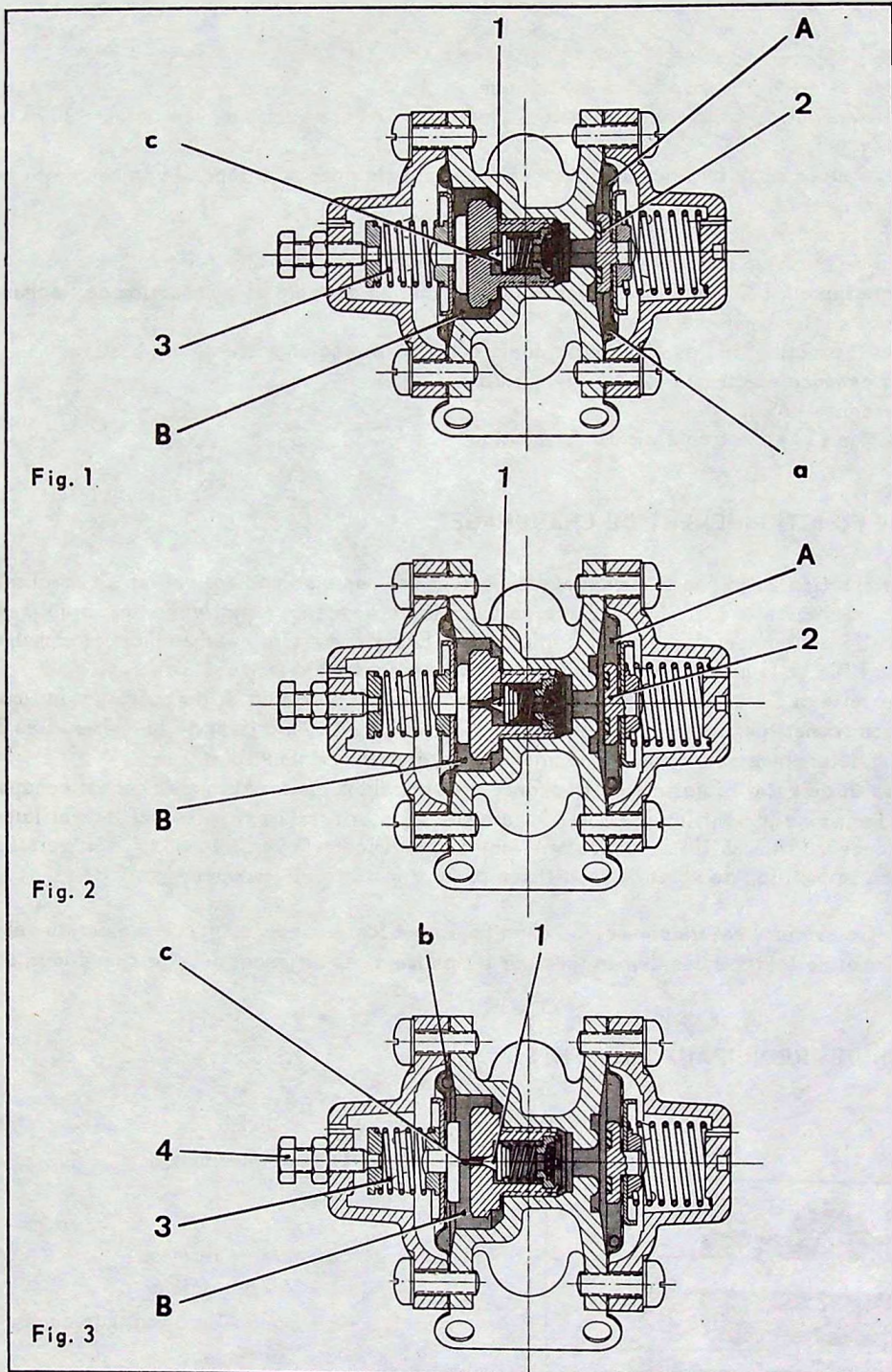


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Légende :

- A : Chambre d'admission
 a : Orifice d'arrivée d'essence
 B : Chambre de refoulement
 b : Orifice de refoulement (vers la chambre de combustion par le gicleur calibré)
 1 : Pointeau (prolongé par l'aiguille « c »)
 2 : Clapet
 3 : Ressort de régulation de pression
 4 : Vis de réglage du tarage du ressort (3).

Fonctionnement :

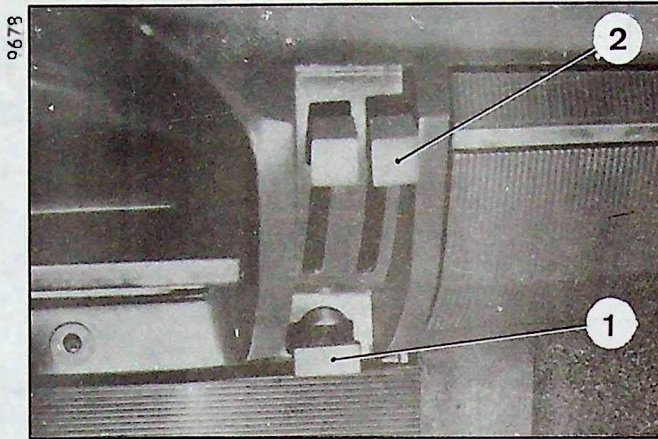
- *Figure 1* : Pas de pression dans la chambre d'admission A : le clapet (2) est fermé. Le pointeau (1) est maintenu ouvert par l'action du ressort (3) sur l'aiguille « c ».
- *Figure 2* : La pression monte dans la chambre A : le clapet (2) s'ouvre et l'essence passe dans la chambre B, le pointeau (1) étant ouvert.
- *Figure 3* : La pression monte dans la chambre B : le ressort (3) est comprimé, ce qui provoque la fermeture du pointeau (1) pour une valeur de la pression définie par le réglage de la vis (4). L'essence est refoulée par l'orifice « b », à travers le gicleur calibré, et dirigée vers la chambre de combustion.

IMPORTANT : NE JAMAIS MODIFIER LE RÉGLAGE DE LA VIS (4).

5°) COMMANDES DU CHAUFFAGE :

L'air chaud provenant du groupe de chauffage emprunte le circuit d'aération du véhicule pour pénétrer dans l'habitacle.

En période d'utilisation de ce chauffage, l'entrée d'air extérieur doit être obstruée par un cache (5) placé sur la grille située sur l'auvent.



(1) Tirette de commande de préchauffage du moteur : Elle commande le volet de répartition placé à la sortie du groupe de chauffage :

- En position « tirée » l'air chaud est dirigé vers le moteur.
- En position « poussée » l'air chaud est dirigé vers le collecteur d'aération (lorsque le moteur tourne normalement).

(2) Manette de commande d'aération-chauffage additionnel :

Elle est repérée par une flèche bleue. Elle commande le volet placé entre le collecteur et le circuit d'aération :

- En position « haute » le volet est fermé.
- En position « basse » le volet est ouvert et l'air du collecteur (frais ou chaud) peut pénétrer dans l'habitacle et être dirigé selon la position de la manette de répartition.

(3) Interrupteur de sécurité du chauffage additionnel :

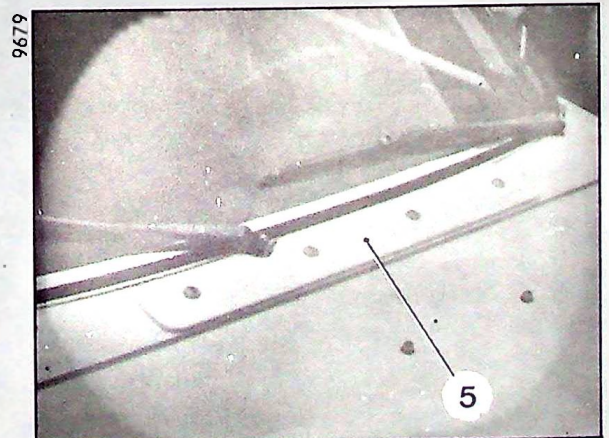
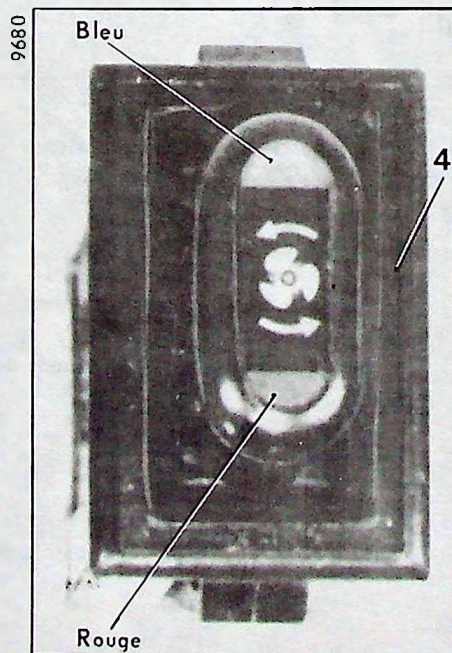
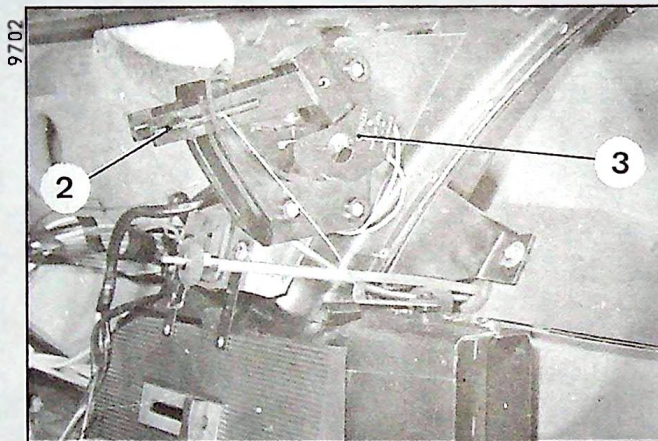
Il autorise la mise en marche du chauffage seulement lorsque la manette (2) est complètement abaissée.

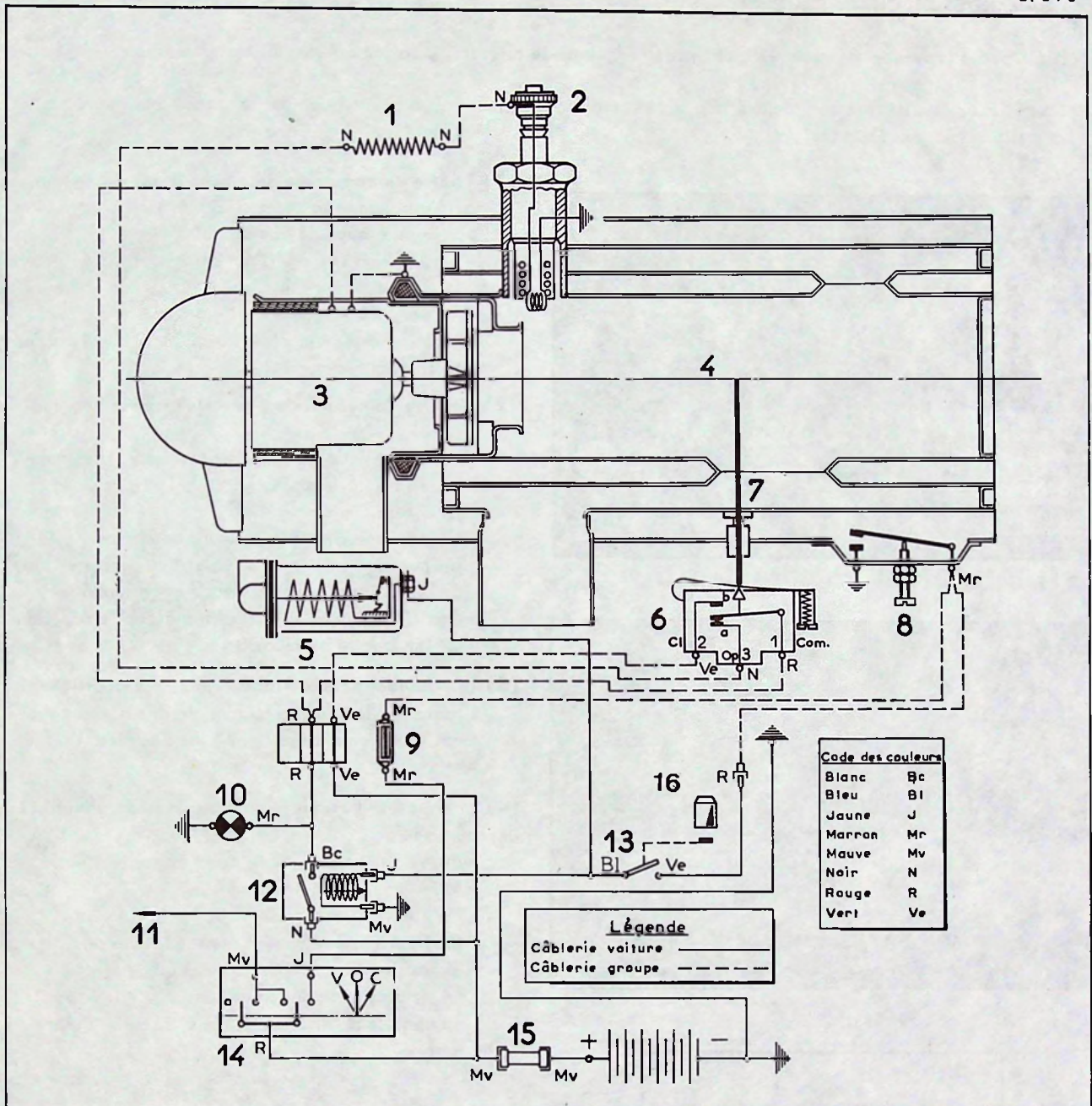
(4) Interrupteur-basculeur de commande de chauffage aération :

- Partie rouge enfoncée : mise en route du chauffage (lampe témoin allumée).
- En position médiane : arrêt.
- Partie bleue enfoncée : mise en route du pulseur d'aération.

(A employer durant la période d'inutilisation du chauffage additionnel, le cache (5) étant enlevé).

Additif N° 4 au Manuel 582-1





Repères des pièces :

- (1) : Résistance additionnelle de bougie
- (2) : Bougie à incandescence
- (3) : Moteur de ventilateur et de turbine
- (4) : Echangeur thermique
- (5) : Pompe à essence à électro-aimant
- (6) : Thermo-interrupteur

Repères sur le thermo-interrupteur :

COM, ou 1 : commun du contact

OPEN, ou 3 : contact normalement ouvert
(position « froid »)CLOSED, ou 2 : contact normalement fermé
(position « chaud »)

- (7) : Tige de quartz de la sonde
- (8) : Interrupteur « bilame » de sécurité
- (9) : Fusible de sécurité (8 ampères)
- (10) : Lampe témoin
- (11) : Vers le pulseur d'aération
- (12) : Relais de commande de chauffage
- (13) : Interrupteur de sécurité sur la commande d'aération
- (14) : Interrupteur-basculeur de commande du chauffage
Position C : chauffage
Position O : arrêt
Position V : ventilation
- (15) : Fusible général du groupe (16 ampères)
- (16) : Manette de commande d'aération-chauffage.

6°) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES

NOTA : Le groupe ne peut être mis en marche que lorsque la manette (16) de commande d'aération est complètement abaissée, ce qui ferme le contact de l'interrupteur de sécurité (13).

De plus, la commande de préchauffage du moteur doit être repoussée à fond (l'air chaud est alors dirigé intégralement vers l'habitacle).

A) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « chauffage » (position C) :

- a) Par l'intermédiaire du fusible (9) et du contact (13), l'interrupteur (14) met sous tension la pompe à essence (5) et excite le relais (12). Le contact de celui-ci se ferme et alimente :
 - le voyant (10) et le moteur (3) entraînant le ventilateur et la turbine,
 - la bougie (2) par l'intermédiaire de la palette du thermo-interrupteur (6) en contact avec la borne « a » (position « froid »).
- b) Lorsque, dans l'échangeur thermique (4), la température atteint 50° C, la palette du thermo-interrupteur vient en contact avec la borne « b » (position « chaud »). La bougie (2) est mise hors circuit et la combustion s'entretient alors d'elle-même dans l'échangeur.
- c) L'interrupteur (14) alimente également, par (11), le pulseur d'aération qui accélère ainsi l'écoulement de l'air chaud.

REMARQUE :

En cas de surchauffe dans l'échangeur, l'interrupteur « bilame » de sécurité (8) provoque un court-circuit entraînant la fusion du fusible (9) et, par conséquent, la rupture de l'alimentation de la pompe à essence (5). Le moteur (3) continue cependant d'être alimenté par l'intermédiaire du thermo-interrupteur (6) (en position « chaud ») ce qui permet au ventilateur de refroidir l'échangeur.

B) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « arrêt » (position O) :

- a) Dès que cet interrupteur est placé en position « arrêt », il met hors circuit la pompe à essence (5) et le relais (12).
La palette du thermo-interrupteur (6) reste en contact avec la borne « b » maintenant ainsi l'alimentation du moteur de ventilateur (3) et de la lampe témoin (10) (alimentation en « + » direct).
- b) Après trois minutes environ de fonctionnement, le ventilateur ayant refroidi l'échangeur (14), la température à l'intérieur de celui-ci devient inférieure à 50° C. La palette du thermo-interrupteur revient alors en contact avec la borne « a » (position « froid ») et coupe l'alimentation du moteur (3) et du voyant (10).

IMPORTANT :

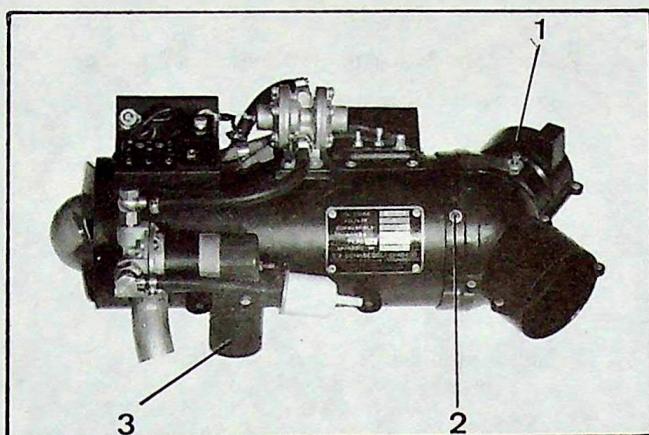
Après l'arrêt du chauffage, et pendant la période de refroidissement de l'échangeur, *ne jamais remettre l'interrupteur (14) en position « chauffage » avant l'extinction de la lampe-témoin (10)*. En effet dans ce cas, l'essence injectée dans la chambre de combustion ne pourrait être enflammée par suite de la mise hors circuit de la bougie à incandescence (la palette du thermo-interrupteur étant encore en contact avec la borne « b »).

C) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « ventilation » (position V) :

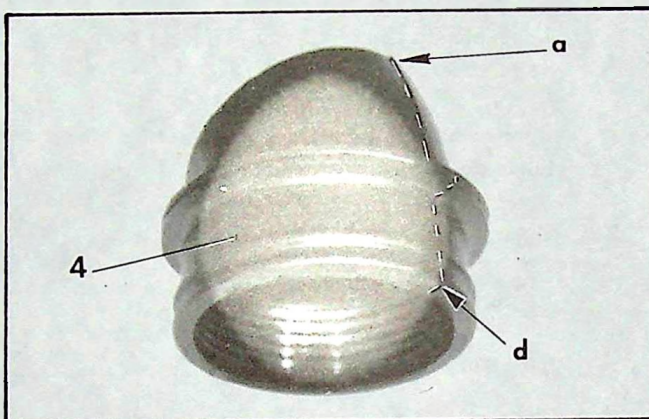
L'interrupteur (14) commande alors uniquement le pulseur d'air du circuit d'aération.

Ce pulseur permet l'accélération de l'air frais lorsque le système d'aération est utilisé en temps que tel durant la période où le chauffage n'est plus nécessaire. Dans ce cas, le cache de la grille d'aération doit être retiré.

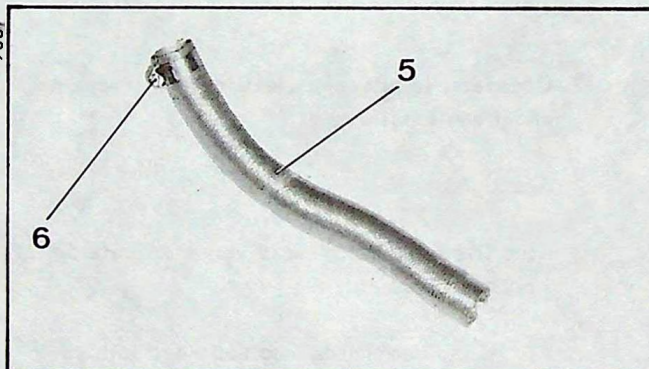
9667



9668



9667



9669

**5. Préparer le groupe auxiliaire de chauffage :**

Monter la buse de répartition (1).

Serrer les vis de fixation (2) (rondelle contact).

6. Monter le joint (4) sur le collecteur d'aération :

Mettre en place le joint (4) sur le collecteur d'air :
La partie « a » la plus longue (dirigée vers l'intérieur) doit être placée vers le haut.

Le faire ensuite pivoter de 30° vers la droite.

(L'opérateur étant placé devant le véhicule).

Utiliser comme repère la bavure de moulage « d ».

7. Monter le tube d'aspiration d'air du brûleur :

Engager le flexible (5) d'aspiration d'air dans l'orifice « c » prévu dans le passage de roue, sur une longueur de 10 mm environ.

8. Poser le groupe auxiliaire de chauffage :

Présenter le groupe. Engager en même temps :

- l'extrémité du groupe dans la buse (8) d'entrée d'air,

- le tube d'échappement (3) dans l'orifice « b ».

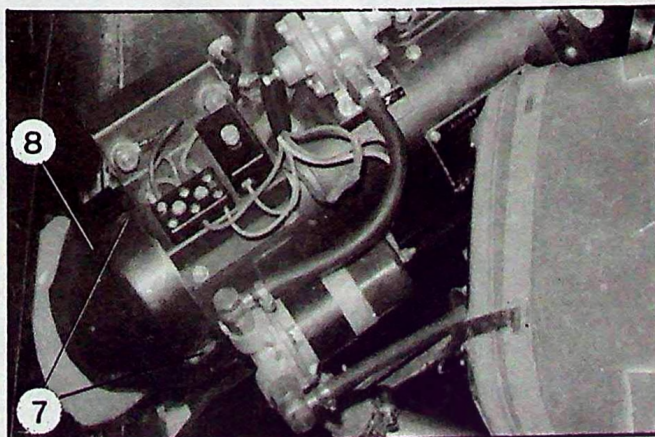
Serrer les écrous (rondelle contact) de fixation du groupe sur les silentblocs.

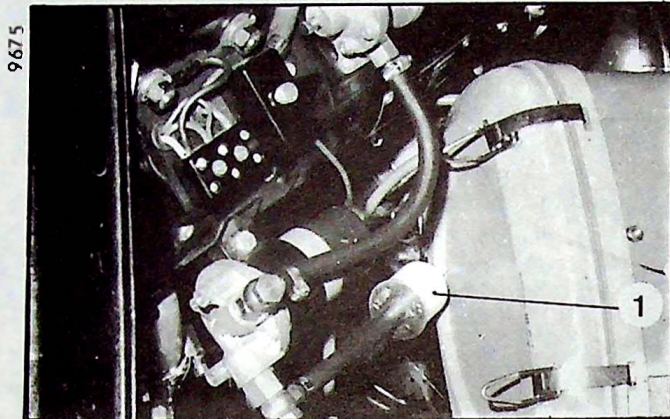
Serrer les vis (7) (rondelle contact) de fixation de la buse (8).

Accoupler le flexible (5) d'aspiration d'air, au brûleur.

Serrer le collier (6).

9670





9. Accoupler la durite d'alimentation d'essence du groupe, au filtre à essence (1).

Poser le collier élastique sur l'une des fixations du groupe.

10. Mettre en place le conduit d'air chaud (2).

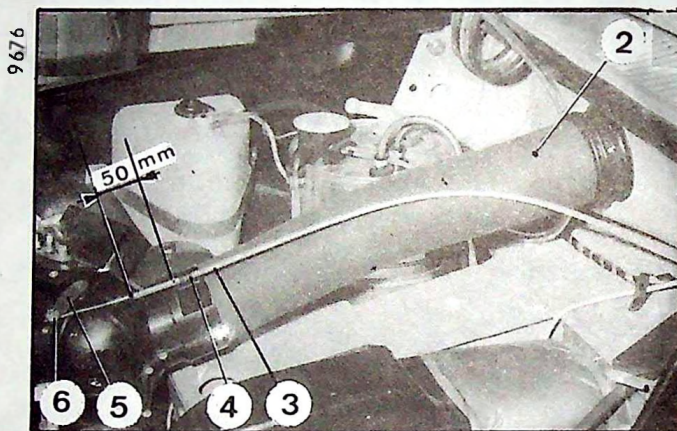
11. Accoupler la tirette (3) au levier de commande (5) de la buse de répartition.

Positionner l'agrafe (4) sur la tirette à une distance de 50 mm de son extrémité.

Fixer l'agrafe sur la buse de répartition.

Régler la tirette.

Serrer la vis (6).



12. Connecter le faisceau électrique au groupe de chauffage auxiliaire :

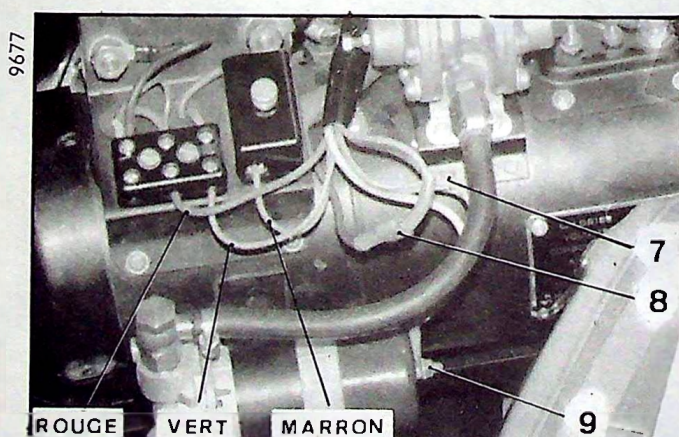
Accoupler :

- les fils isolants rouge et vert à la boîte de connexion du groupe,
- le fil isolant marron à la boîte de fusibles.

Connecter le fil (8) (repère rouge).

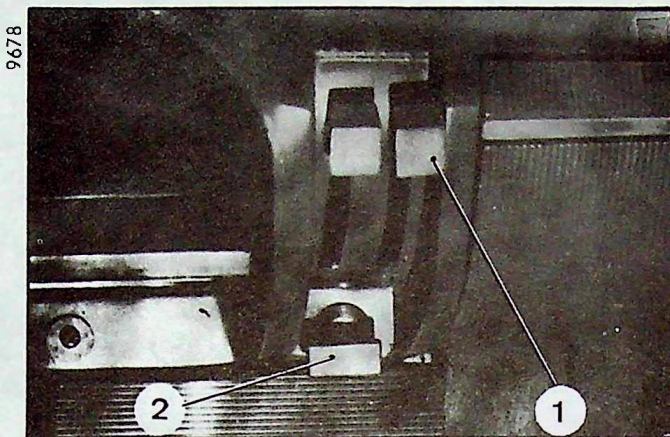
Brancher le fil (9) (repère jaune) sur la pompe à essence.

Brancher le fil de masse (7) sur l'une des fixations du groupe.



13. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.

III. MISE EN ROUTE ET UTILISATION DU GROUPE AUXILIAIRE DE CHAUFFAGE.

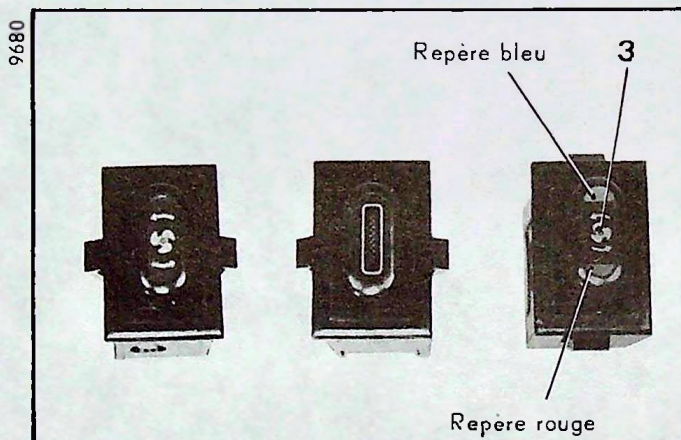


NOTA :

Ce groupe de chauffage peut fonctionner sans que le contact soit mis.
Il permet de diriger de l'air chaud vers le moteur afin de faciliter les démarrages par temps froid.

MISE EN ROUTE :

NOTA : Avant la première mise en route du groupe de chauffage additionnel (après son installation), faire tourner le moteur du véhicule quelques instants avant de mettre le chauffage en action, ceci pour faciliter l'amorçage de la pompe à essence électrique du groupe de chauffage.



14. Tirer la commande de préchauffage (2).
Baisser la manette d'aération (1).
Appuyer sur l'extrémité rouge du basculeur (3) de chauffage additionnel.
Un voyant vert s'allume au tableau de bord lorsque le chauffage est en action.

15. UTILISATION :

Pour utiliser ce chauffage :
Obturer la grille d'aération située sur l'avent, devant le pare-brise, à l'aide du cache (4).

IMPORTANT : Positionner le cache (4) le plus en arrière possible, sans découvrir les ouvertures (risque de détérioration du capot).

Dés que le moteur du véhicule tourne normalement diriger l'air chaud vers l'habitacle en repoussant la commande de préchauffage (2).

16. ARRET :

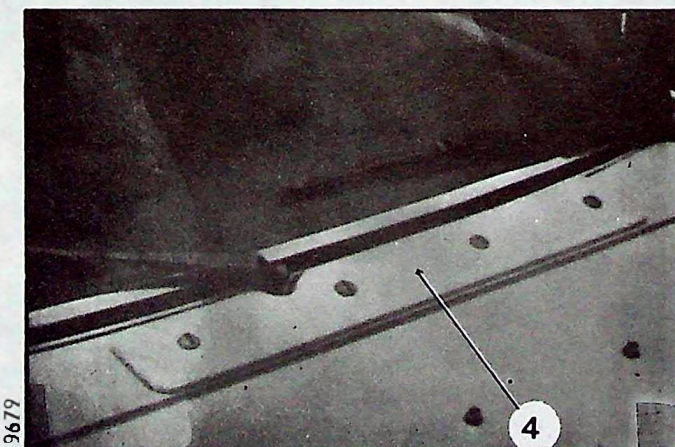
Ramener le basculeur (3) à la position médiane.

IMPORTANT :

Après passage sur la position « ARRET » ne jamais remettre le basculeur (3) en position chauffage, avant l'extinction du voyant vert. (trois à quatre minutes environ).

NOTA : Le basculeur (3) commande aussi indépendamment le pulseur d'air frais : pour cela, appuyer sur l'extrémité bleue.

Dans ce cas d'utilisation du pulseur, il faut déposer le cache (4) de la grille d'aération.



REMARQUE : Après une période prolongée de non utilisation du chauffage (en particulier durant la saison chaude), il est recommandé de faire procéder à la mise en route du chauffage par un agent CITROEN, qui en vérifiera en même temps le fonctionnement.