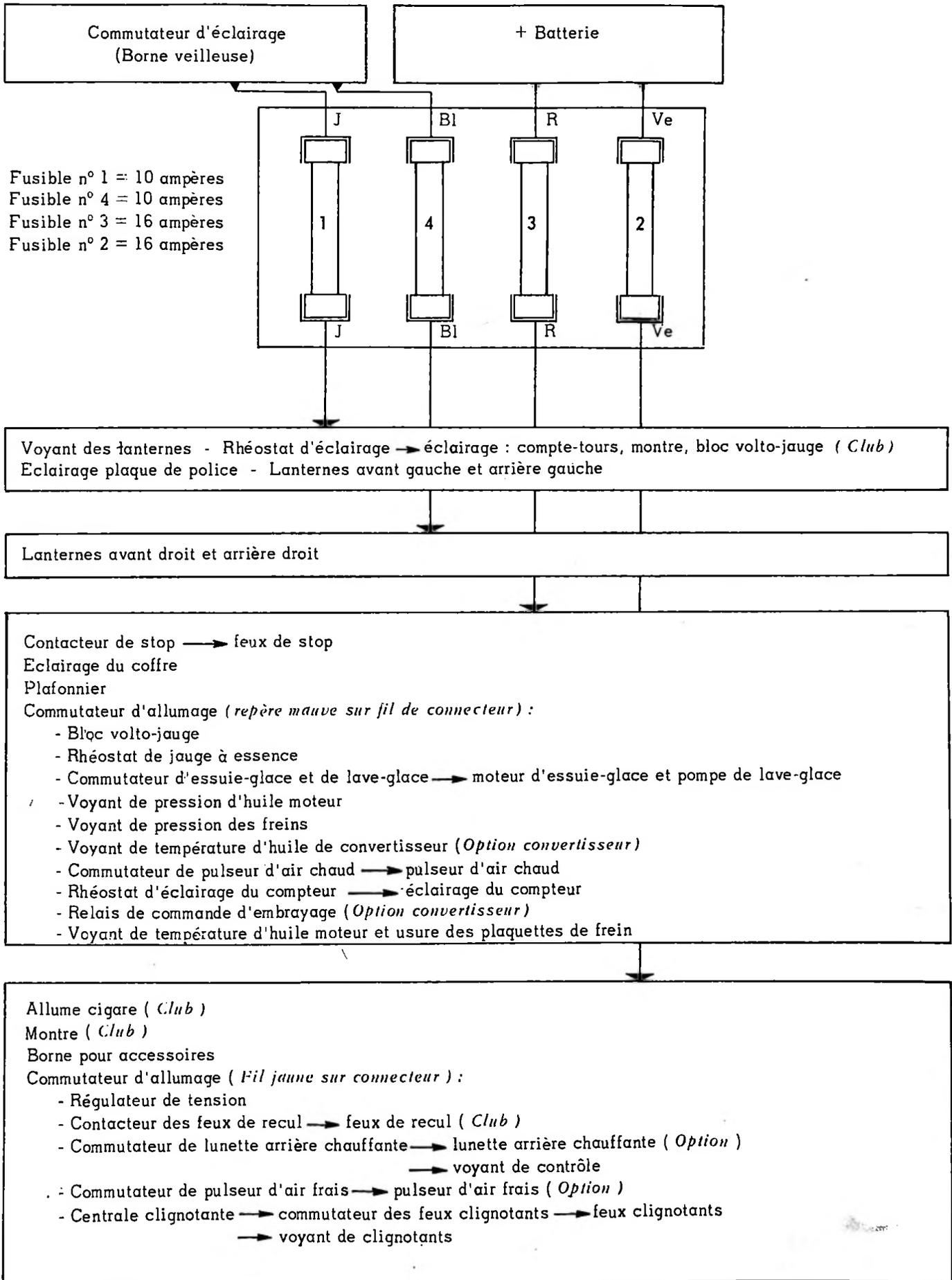


**TABLEAU DES LAMPES**

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 $\phi$ 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



## REPERES DES PIECES

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

REMARQUE : \* Sur les connections 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	Démarrreur (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</i> (Option)	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</i> (Option)	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) (Club)
Avant	16	Jaune sans Jaune Sans Jaune Marron Bleu	Commutateur d'éclairage (30) ; - à phare avant droit (2) (Feu de route) (Confort) ou à lampe à iode (Feu de route) (Club) - à phare avant gauche (4) (Feu de route) (Confort) ou à lampe à iode (Feu de route) (Club) - 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 (Club) - à lanterne avant gauche (5) - à jonction avant-arrière
Avant	20	Jaune Rouge	Rhéostat (27) d'éclairage compte-tours et montre (Club) ; - à connecteur (33) sur circuit imprimé (Club)
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 compteur.
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

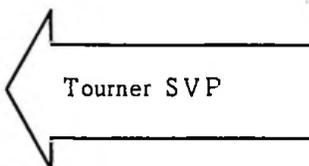
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils ( F ) *	Nomenclature des fils
Avant	26	Rouge Marron	Connecteur ( 35 ) sur circuit imprimé ( Voyant d'huile moteur ) : - à mano-contact ( 7 ) de pression d'huile moteur
Avant	27	Gris Gris	Connecteur ( 35 ) sur circuit imprimé ( Voyant de pression des 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 altermateur ( 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 de stop 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 feuillage 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

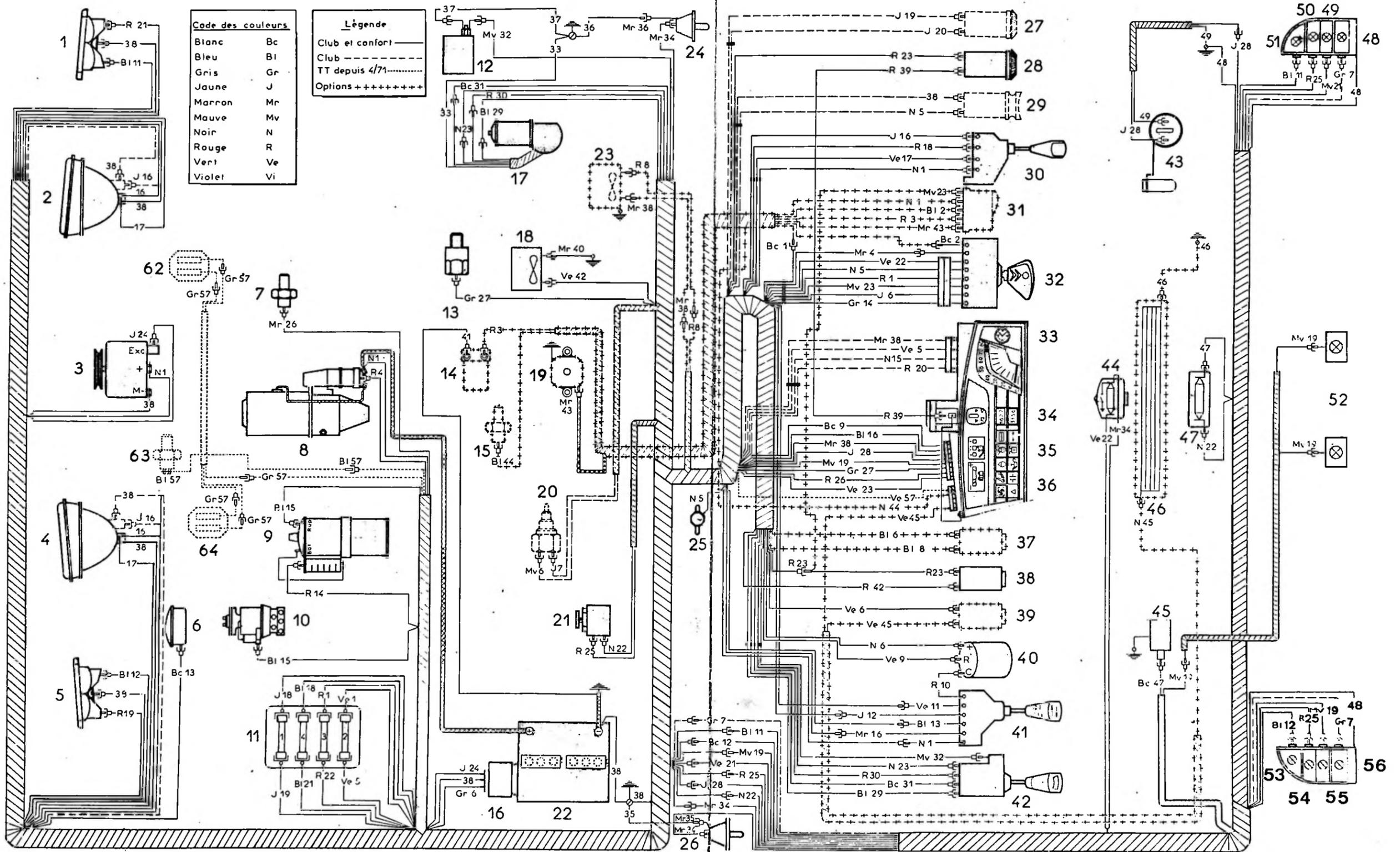
SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Manuel 682-1



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

G Tous types



MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

VEHICULES TOUS TYPES

♦ 7/1976 —→ 7/1978

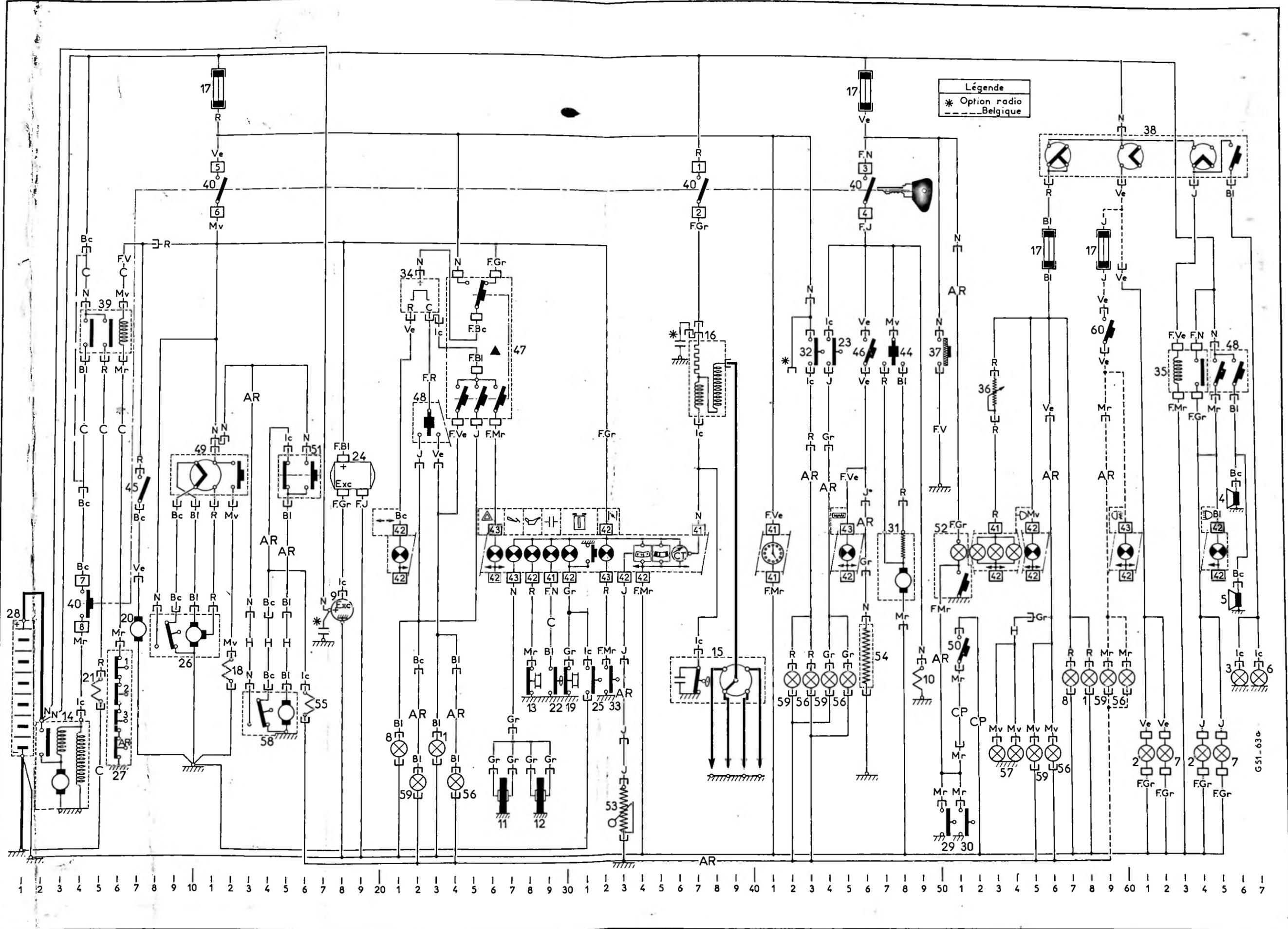
*Valable pour tous pays*

SAUF

ITALIE - DIRECTION A DROITE - JAPON

SCHEMA DE PRINCIPE

G.51-63e



Légende  
 \* Option radio  
 - - - Belgique

G.51-63e

## NOMENCLATURE DES PIÈCES

NOTA : Rep. : repère des pièces sur les schémas de principe et d'installation

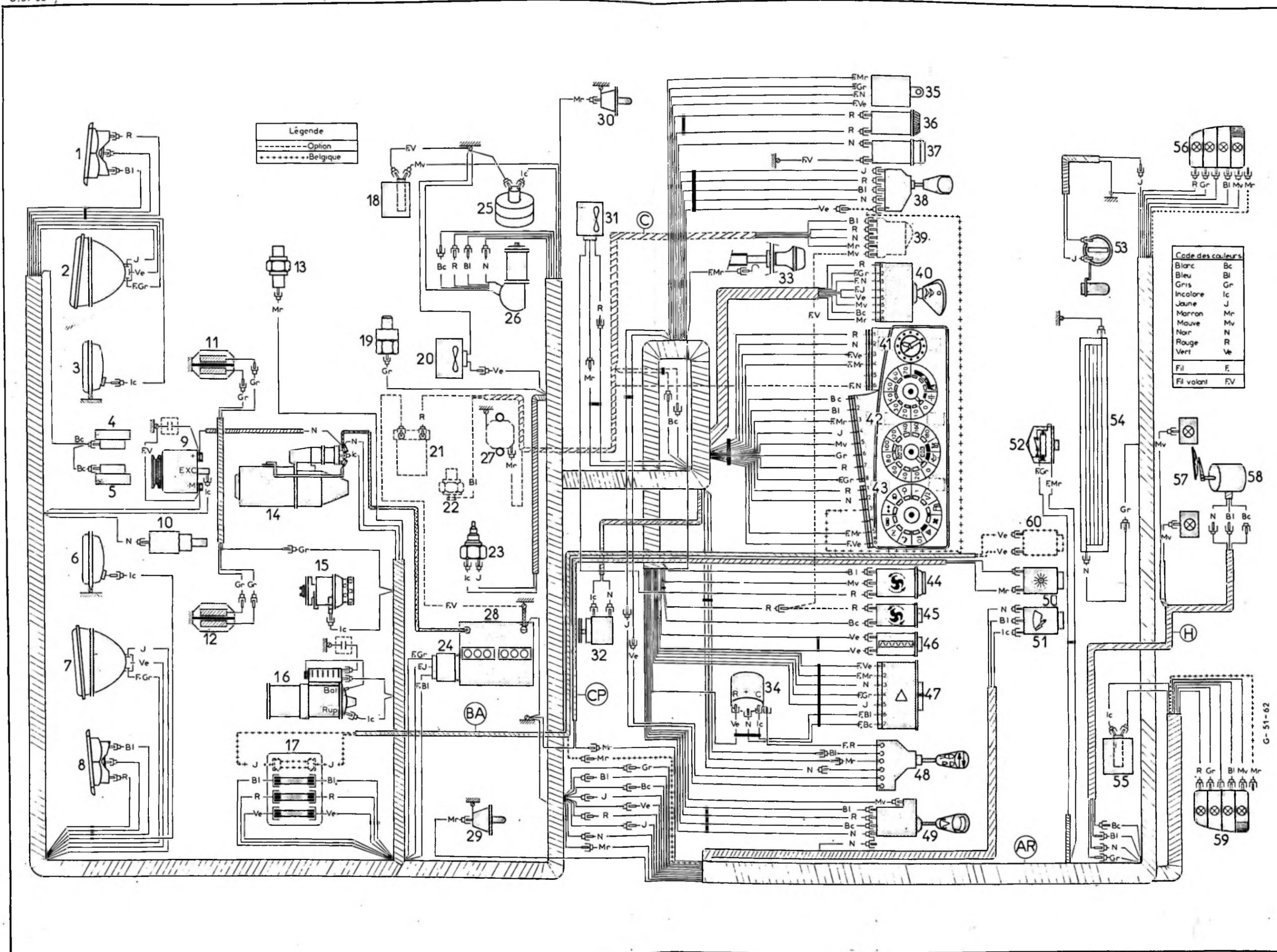
Position : numéro de la ligne verticale sur laquelle est située la pièce sur le schéma de principe.

Rep.	Désignation	Position	Rep.	Désignation	Position
1	Lanterne avant droite	58	41	Connecteur six voies droit sur tableau :	
	Clignotant avant droit	23		- V1 : Eclairage tableau	53
2	Feu de route droit	64		- V2 : Impulsion rupteur sur compte-tours	37
	Feu de croisement droit	61		- V3 : Alimentation montre	41
3	Phare complémentaire D (GSX-X2) → 7/77	66		- V4 : Masse montre	41
4	Avertisseur sonore	66		- V6 : Voyant d'huile convertisseur (option)	29
5	Deuxième avertisseur sonore	66	42	Connecteur huit voies sur tableau :	
6	Phare complémentaire G (GSX-X2) → 7/77	67		- V1 : Voyant de clignotants	21
7	Feu de route gauche	65		- V2 : Voyant de phares	65
	Feu de croisement gauche	62		- V3 : Masse tableau : 21-26-34-45-53-55-60-	65
8	Lanterne avant gauche	57		- V4 : Récepteur de jauge à essence	33
	Clignotant avant gauche	21		- V5 : Voyant de lanternes	55
9	Alternateur	18		- V6 : Voyant de pression et niveau hydraul.	30
10	Coupe-ralenti	49		- V7 : Voyant de pression d'huile	28
11	Bloc de freinage avant droit	26-27		- V8 : Alimentation circuit imprimé	32
12	Bloc de freinage avant gauche	28-29	43	Connecteur six voies gauche sur tableau :	
13	Mano-contact d'huile moteur	28		- V1 : Voyant de starter	32
14	Démarrateur	2 à 4		- V2 : Voyant d'usure de freins	27
15	Allumeur	36 à 40		- V3 : Voy. de feux de brouillard (Belgique)	60
16	Bobine d'allumage	37-38		- V5 : Voyant des feux de détresse	26
17	Boîte à fusibles	11-46-56-59		- V6 : Voyant de lunette chauffante	45
18	Pompe de lave-glace avant	12	44	Interrupteur de pulseur d'air frais	47-48
19	Mano-contact hydraulique	30	45	Interrupteur de pulseur d'air chaud	7
20	Pulseur d'air chaud	7	46	Interrupteur de lunette chauffante	46
21	Electro de convertisseur (Option)	5	47	Interrupteur des feux de détresse	24 à 26
22	Thermo-contact d'huile convertisseur (Option)	29	48	Commutateur de signalisation	22-23-65-66
23	Contacteur des feux de recul	44	49	Commutateur d'essuie et lave-glace avant	9 à 12
24	Régulateur	18-19	50	Interrupteur de plafonnier (Pallas)	51
25	Contacteur de niveau hydraulique	31	51	Com. d'essuie et lave-glace arrière (Break)	15-16
26	Moteur d'essuie-glace avant	8 à 11	52	Plafonnier	51
27	Boîtier de contacts sur B.V (convertisseur)	6	53	Rhéostat de jauge à essence	33
28	Batterie	1	54	Lunette chauffante	46
29	Contact de feuillure gauche	50	55	Lave-glace de lunette (Break)	16
30	Contact de feuillure droit	51	56	Feu de stop arrière droit	43
31	Pulseur d'air frais	47-48		Feu de recul arrière droit	45
32	Contacteur de stop	43		Clignotant arrière droit	24
33	Contact de starter	32		Lanterne arrière droite	56
34	Centrale clignotante	21 à 23		Feu de brouillard droit (Belgique)	60
35	Relais de feux de route (GSX-X2) → 7/77	63-64	57	Eclaireur de plaque	53-54
36	Rhéostat d'éclairage tableau	53	58	Moteur d'essuie-glace de lunette (Break)	13 à 15
37	Allume-cigare	50	59	Feu de stop arrière gauche	42
38	Commutateur d'éclairage	56 à 66		Feu de recul arrière gauche	44
39	Relais de convertisseur (Option)	4 à 6		Clignotant arrière gauche	22
40	Contacteur antivol	4-11-37-46		Lanterne arrière gauche	55
				Feu de brouillard gauche (Belgique)	59
			60	Inter. de feux de brouillard AR (Belgique)	59

SCHEMA D'INSTALLATION

G.51-62

Mise à jour N° 4 au Manuel 682-1 (- Correctif )



Legende

---	Option
.....	Belgique

Code des couleurs

Blanc	Bc
Bleu	Bl
Gris	Gr
Incolore	Ic
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Fil	F
Fil volant	FV

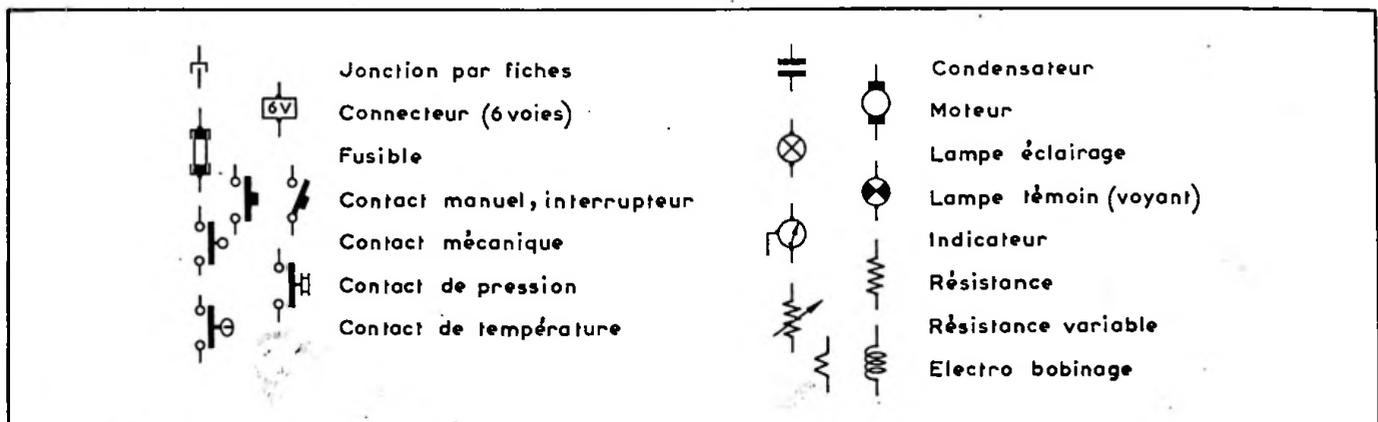
G-51-62

## TABLEAU DES LAMPES

Utilisation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme française	Type international
Phare - code (GS X - GS X2 → 7/1977) (G Spécial)	2	P.45 t.41	12 V	45/40 W	R. 136-15	
Phare - code (GS Club et Pallas) (GS X - GS X2 7/1977 →)	2	P.43 t.38	12 V	60/55 W		H 4
Phares complémentaires → 7/77 ou Phares antibrouillard 7/77 → (GSX - GSX 2)	2	X 511	12 V	55 W	R. 136-18	H 2
Feux clignotants	♦ 4					
Feux de stop	2	BA.15				
Feux de recul (sauf G Spécial)	2	s/19	12 V	21 W	R. 136-12	P.25/1
Feux de brouillard arrière (Belgique)	2					
Feux de lanternes	♦ 4	BA.15	12 V	5 W	R. 136-13	R.19/5
Eclaireur de plaque	2	s/19				
Feux de lanterne arrière et stop (Belgique)	2	BA.15d	12 V	21/5 W	R. 136-12	P.25/2
Plafonnier (sauf Pallas sans toit ouvrant)	1	Navette	12 V	5 W	R. 136-14	C 11
Eclairage coffre (Berline)	1					
Plafonnier (Pallas sans toit ouvrant)	3	Navette	12 V	7 W	R. 136-05	
Eclaireur de tableau	3	Wedge base	12 V	1,2 W		
Voyants divers	11	φ 5				

## LEGENDE DES SYMBOLES DU SCHEMA DE PRINCIPE

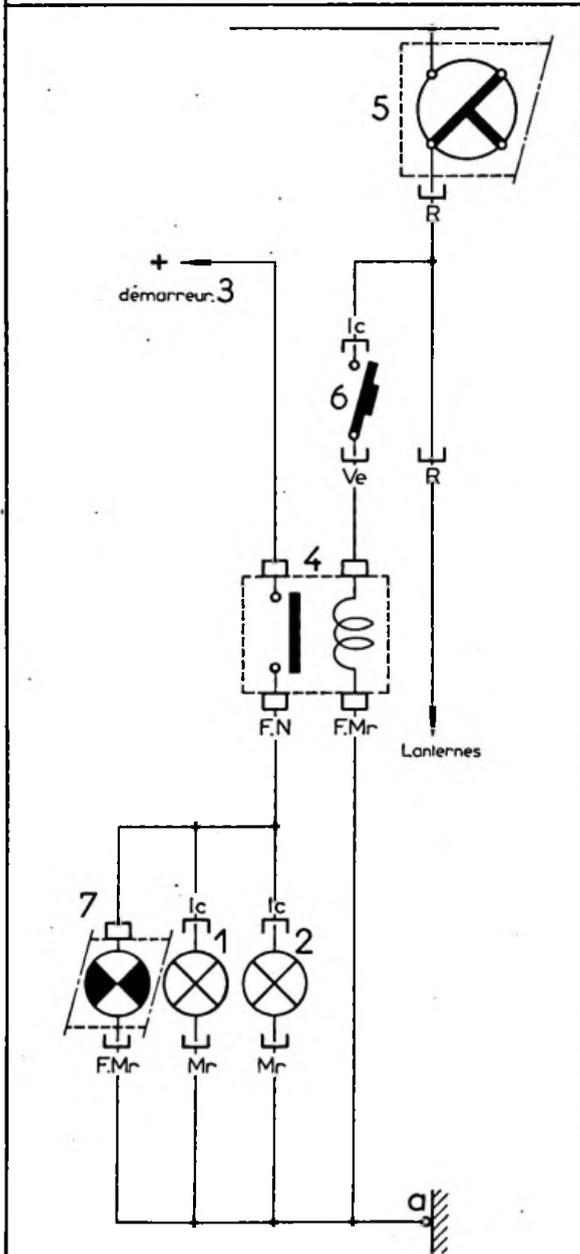
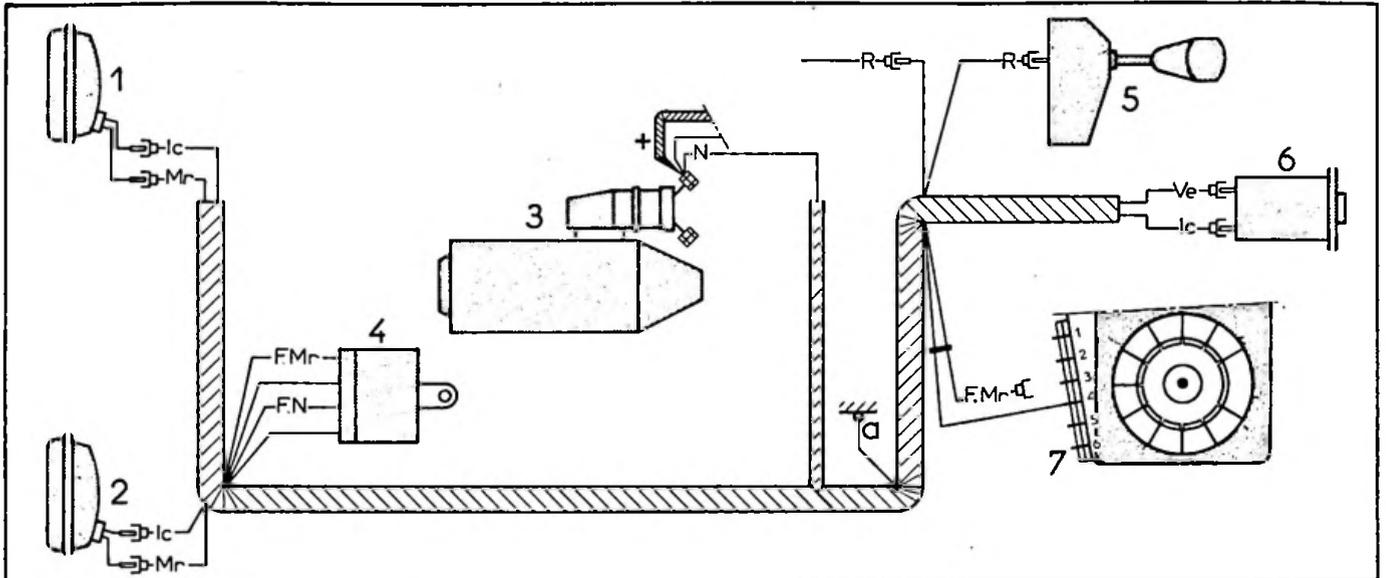
TT.51-3



NOTA : Depuis Juillet 1977, sur les véhicules GSX et GSX2, les feux complémentaires sont supprimés ainsi que le relais des feux de route.

Les feux complémentaires sont remplacés par des feux antibrouillard avant, ceux-ci sont connectés au faisceau principal par un faisceau indépendant suivant schémas ci-dessous.

G.51-69



NOMENCLATURE DES PIECES

♦ NOTA : Les numéros ci-dessous sont indépendants de ceux de l'installation générale.

- 1. Feu de brouillard avant droit
- 2. Feu de brouillard avant gauche
- 3. Démarreur
- 4. Relais des feux de brouillard avant
- 5. Commutateur d'éclairage
- 6. Interrupteur des feux de brouillard avant
- 7. Connecteur gauche de tableau de bord :  
(Voyant des feux de brouillard avant connecté entre la voie n° 4 du connecteur et la fiche sur le circuit imprimé derrière le voyant).

a. Prise de masse sur charnière gauche de capot.

Mise à jour N° 4 au Manuel 682-1 (Correctif)

Mise à jour N° 4 au Manuel 682-1 (Additif)

MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

VEHICULES TOUS TYPES

7/1978 →

*Valable pour tous pays*

SAUF

ITALIE - DIRECTION A DROITE - JAPON



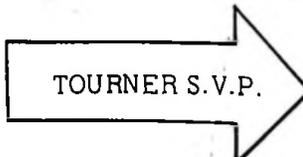
**TABLEAU DES FUSIBLES**

Alimentation	Fusibles		Protection
	Couleur	Calibre	
«+» batterie	Rouge	16 A	Montre Récepteur radio ( <i>option HAUPAR</i> ) Feux de stop Feux clignotants ( <i>en détresse</i> ) Voyant de signal de détresse Antivol <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Relais de commande de débrayage (<i>convertisseur</i>)</li> <li>→ Pulseur d'air chaud</li> <li>→ Essuie-glace et lave-glace avant</li> <li>→ Essuie-glace et lave-glace arrière (<i>Break</i>)</li> <li>→ Régulateur</li> <li>→ Feux clignotants et voyant</li> <li>→ Voyant d'usure de freins</li> <li>→ Voyant de pression d'huile moteur</li> <li>→ Voyant de température d'huile (<i>convertisseur</i>) ou voyant de température d'huile moteur (<i>GS X3</i>)</li> <li>→ Voyant de pression et de niveau hydraulique</li> <li>→ Voyant de starter</li> <li>→ Voltmètre thermique</li> <li>→ Récepteur de jauge à essence</li> <li>→ Compte-tours</li> </ul>
«+» batterie	Vert	16 A	Allume-cigare Plafonnier Eclaireur de coffre ( <i>Berline</i> ) Antivol <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Feux de recul</li> <li>→ Lunette arrière chauffante et voyant</li> <li>→ Pulseur d'air frais</li> <li>→ Coupe-ralenti</li> </ul>
Commutateur d'éclairage	Bleu	10 A	Eclaireurs de tableau de bord Voyant de lanternes Lanternes Eclaireur de plaque de police
Commutateur d'éclairage	Jaune	10 A	Feux de brouillard arrière ( <i>Belgique</i> )

**TABLEAU DES FAISCEAU**

Sans repère : Avant AR : Arrière H : Hayon ( <i>Break</i> )	CP : Commutateur de plafonnier ( <i>Pallas</i> ) C : Convertisseur ( <i>option</i> ) BA : Brouillard arrière ( <i>Belgique</i> )
---	--

SCHEMA DE PRINCIPE



NOMENCLATURE DES PIÈCES

Rep.	Désignation	Position	Rep.	Désignation	Position
1	Lanterne avant droite .....	58	41	(suite)	
	Clignotant avant droit .....	23		- V3 : Alimentation montre .....	41
2	Feu de route droit .....	64		- V4 : Masse montre .....	41
	Feu de croisement droit .....	61		- V6 : Voyant de température de :	
4	Avertisseur sonore .....	66		- huile convertisseur (Option) .....	29
5	Deuxième avertisseur sonore .....	66		- huile moteur (GS X3) .....	29
7	Feu de route gauche .....	65	42	Connecteur huit voies sur tableau :	
	Feu de croisement gauche .....	62		- V1 : Voyant de clignotants .....	21
8	Lanterne avant gauche .....	57		- V2 : Voyant de phares .....	65
	Clignotant avant gauche .....	21		- V3 : Masse tableau 21-26-34-45-53-55-60-65	
9	Alternateur .....	18		- V4 : Récepteur de jauge à essence .....	33
10	Coupe-ralenti .....	49		- V5 : Voyant de lanternes .....	55
11	Bloc de freinage avant droit .....	26 - 27		- V6 : Voyant de pression et niveau hydraul.	30
12	Bloc de freinage avant gauche .....	28 - 29		- V7 : Voyant de pression d'huile .....	28
13	Mano-contact d'huile moteur .....	28		- V8 : Alimentation circuit imprimé .....	32
14	Démarrateur .....	2 à 4	43	Connecteur six voies gauche sur tableau :	
15	Allumeur .....	36 à 40		- V1 : Voyant de starter .....	32
16	Bobine d'allumage .....	37 - 38		- V2 : Voyant d'usure de freins .....	27
17	Boîte à fusibles .....	11 - 46 - 56 - 59		- V3 : Voy. de feux de brouillard (Belgique)	60
18	Pompe de lave-glace avant .....	12		- V5 : Voyant des feux de détresse .....	26
19	Mano-contact hydraulique .....	30		- V6 : Voyant de lunette chauffante .....	45
20	Pulseur d'air chaud .....	7	44	Interrupteur de pulseur d'air frais .....	47 - 48
21	Electro de convertisseur (Option) .....	5	45	Interrupteur de pulseur d'air chaud .....	7
22	Thermo-contact d'huile convertisseur (Option)	29	46	Interrupteur de lunette chauffante .....	46
23	Contacteur des feux de recul .....	44	47	Interrupteur des feux de détresse .....	24 à 26
24	Régulateur .....	18 - 19	48	Commutateur de signalisation .....	22 - 23 - 65 - 66
25	Contacteur de niveau hydraulique .....	31	49	Commutateur d'essuie et lave-glace avant	9 à 12
26	Moteur d'essuie-glace avant .....	8 à 11	50	Interrupteur de plafonnier (Pallas) .....	51
27	Boîtier de contacts sur B.V. (convertisseur)	6	51	Com. d'essuie et lave-glace arrière (Break)	15 - 16
28	Batterie .....	1	52	Plafonnier .....	51
29	Contact de feuillure gauche .....	50	53	Rhéostat de jauge à essence .....	33
30	Contact de feuillure droit .....	51	54	Lunette chauffante .....	46
31	Pulseur d'air frais .....	47 - 48	55	Lave-glace de lunette (Break) .....	16
32	Contacteur de stop .....	43	56	Feu de stop arrière droit .....	43
33	Contact de starter .....	32		Feu de recul arrière droit .....	45
34	Centrale clignotante .....	21 à 23		Clignotant arrière droit .....	24
35	Thermo-contact d'huile moteur (GS X3) .....	25		Lanterne arrière droite .....	56
36	Rhéostat d'éclairage tableau .....	53	57	Feu de brouillard droit (Belgique) .....	60
37	Allume-cigare .....	50	58	Eclaireur de plaque .....	53 - 54
38	Commutateur d'éclairage .....	56 à 64	59	Moteur d'essuie-glace de lunette (Break)	13 à 15
39	Relais de convertisseur (Option) .....	4 à 6		Feu de stop arrière gauche .....	42
40	Contacteur antivol .....	4 - 11 - 37 - 46		Feu de recul arrière gauche .....	44
41	Connecteur six voies droit sur tableau :			Clignotant arrière gauche .....	22
	- V1 : Eclairage tableau .....	53		Lanterne arrière gauche .....	55
	- V2 : Impulsion rupteur sur compte-tours	37	60	Feu de brouillard gauche (Belgique) .....	59
				Interr. de feux de brouillard AR. (Belgique)	59

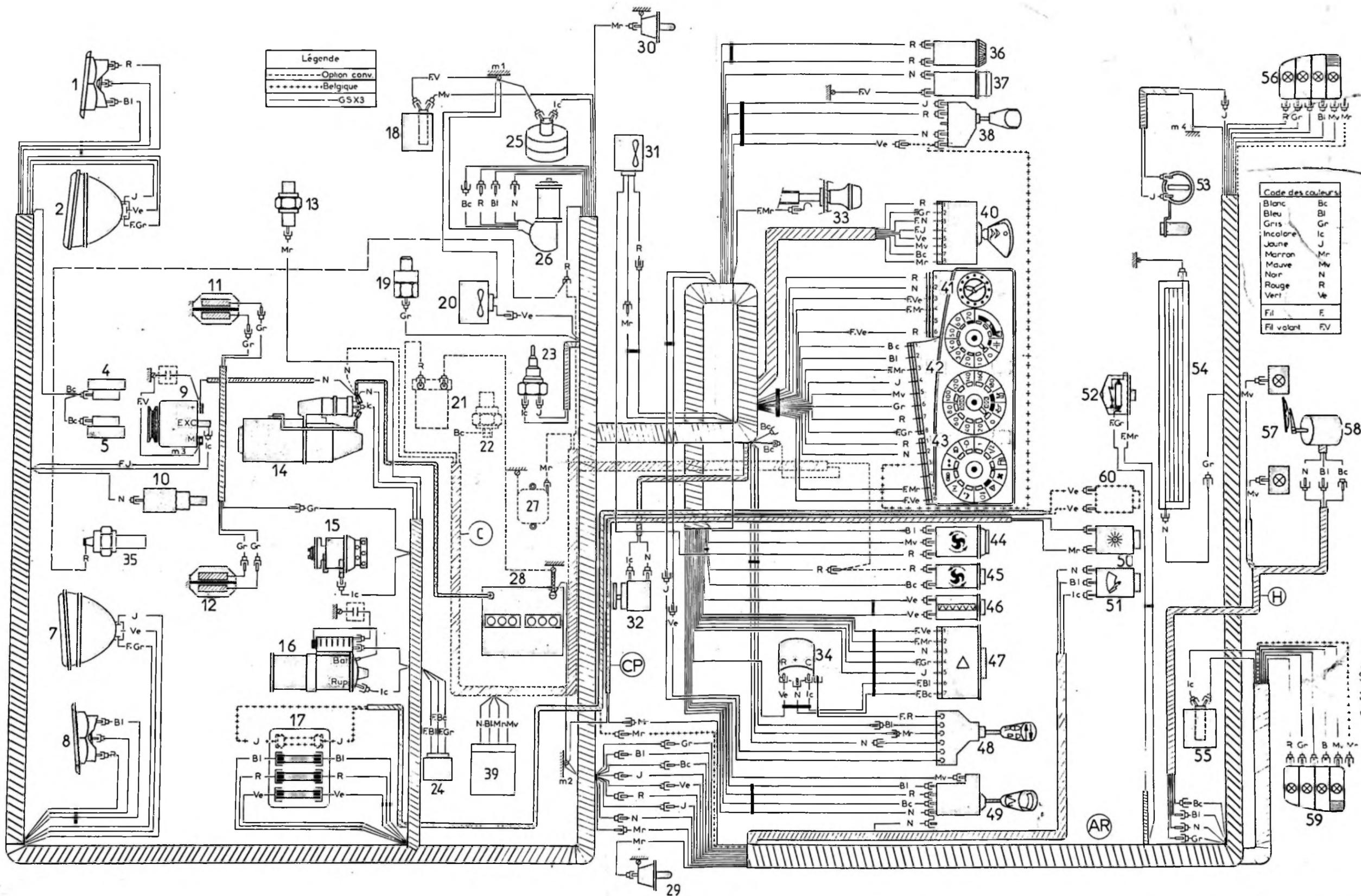
NOMENCLATURE DES MASSES

m.1	Masse sur charnière droite de capot .....	10	m.3	Masse sur alternateur .....	18
m.2	Masse sur charnière gauche de capot .....	1	m.4	Masse sur passage de roue arrière droit	33

SCHEMA D'INSTALLATION

G. 51-62a

Mise à jour N° 4 au Manuel 682-1 (Additif)



Légende

- Option conv.
- ..... Belgique
- GSX3

Code des couleurs

Blanc	Bc
Bleu	Bl
Gris	Gr
Incolore	Ic
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Fil	F
Fil volant	FV

G-51-62a



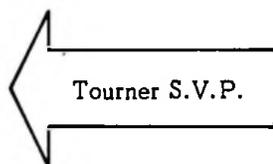
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

« FR - 20 »

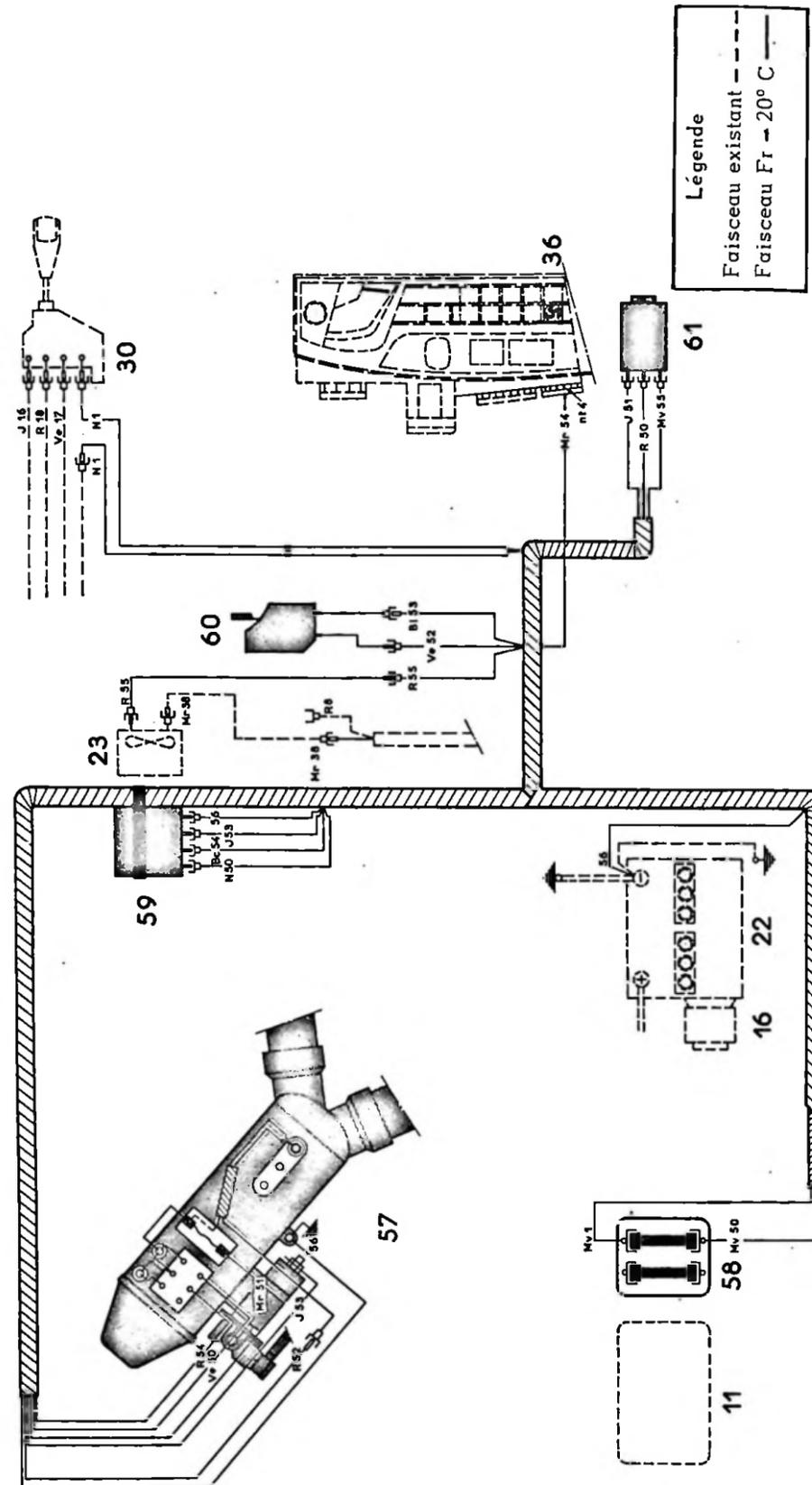
— 10 / 1972

Manuel 682-1



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Faisceau chauffage Fr-20°C



Légende  
 Faisceau existant - - - -  
 Faisceau Fr - 20° C ———

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 ) ( masse )

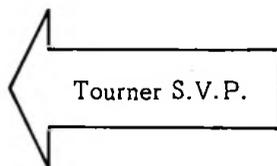
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

« FR - 20 »

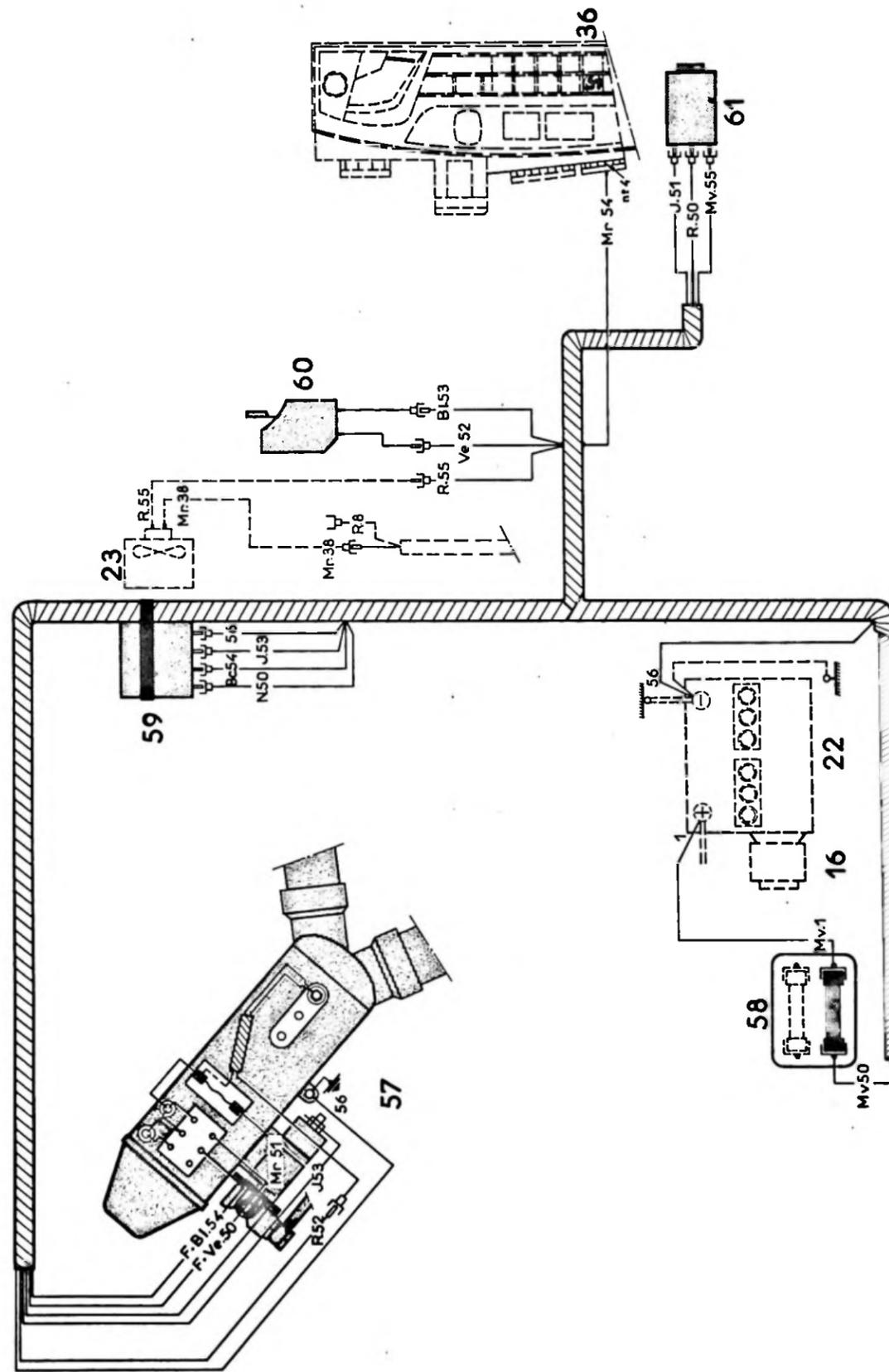
10-1972 —

Manuel 682-1



## SCHEMA D'INSTALLATION

G. 51-3 a

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
Fil volant	1	Noir Mauve	Fil d'alimentation ( « + » batterie ) : - à boîte à fusibles ( 58 ) .
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.Bleu 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 ) ( masse )

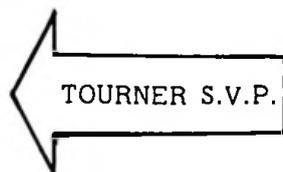
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

« FR - 20 »

5/1973 ———

Manuel 682-1



REPERE DES PIECES

- |  |  |
|--|--|
| 23. Pulseur d'air frais (2 vitesses)               | 61. Relais de condamnation de 2ème vitesse du pulseur. |
| 57. Groupe de chauffage.                           | 62. Interrupteur sur manette bleue d'aération.         |
| 58. Boîte à fusibles.                              | 63. Voyant de contrôle du groupe.                      |
| 59. Relais de commande du groupe                   | 64. Interrupteur de pulseur à 2 vitesses.              |
| 60. Relais de commande du pulseur en 1ère vitesse. | 65. Interrupteur de commande du groupe.                |

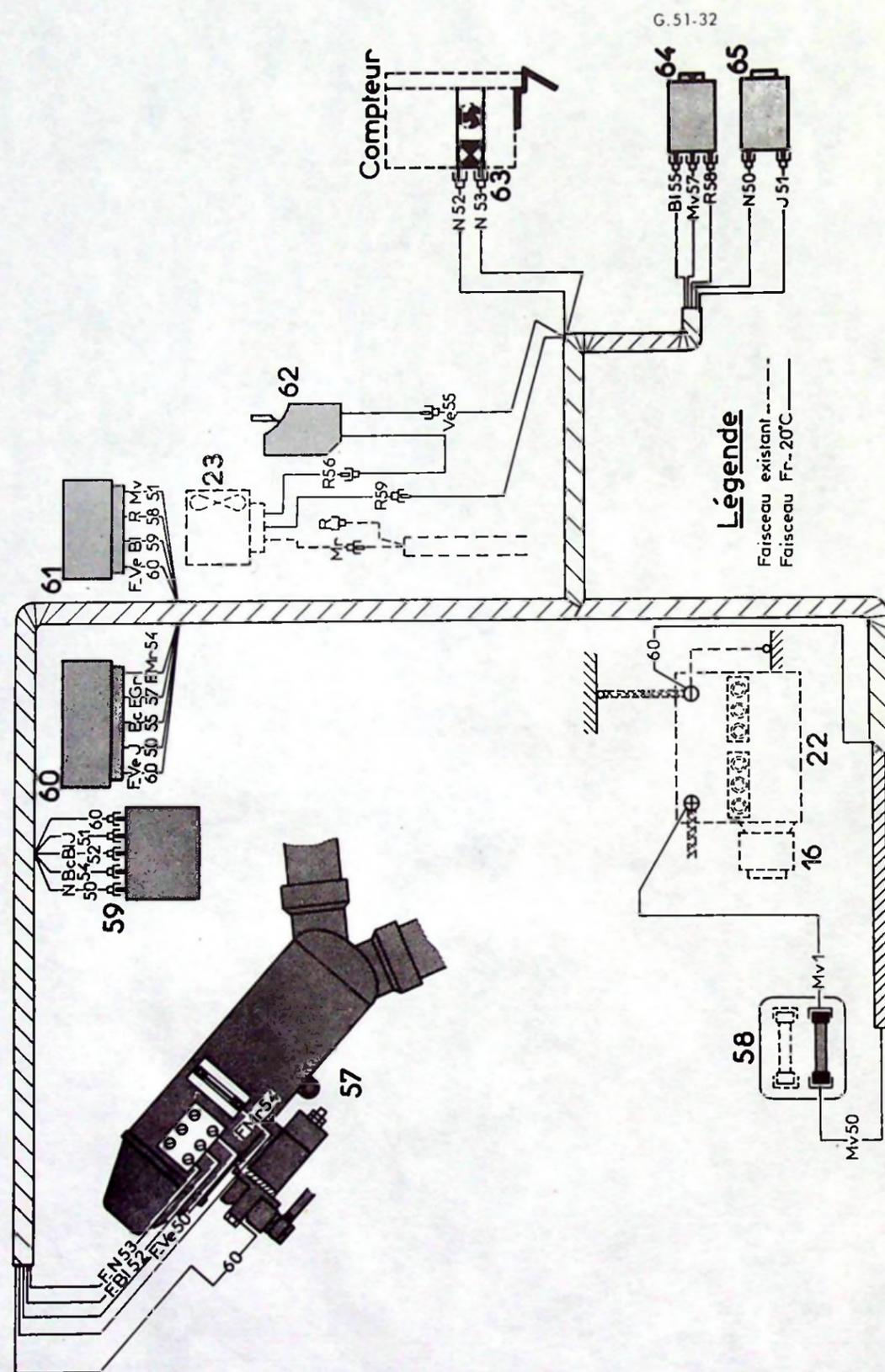
FAISCEAU « FR - 20 »

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils	Nomenclature des fils
Fil volant	1	Sans	« + batterie »
Fr - 20	50	Mauve	à boîte à fusibles (58)
		Noir	Boîte à fusibles (58)
		Noir	à interrupteur (65) de commande du groupe
		Jaune	à relais (59)
		Fil vert	à relais (60)
		Jaune	à groupe de chauffage (57)
	51	Jaune	Interrupteur (65)
		Jaune	à relais (59)
		Mauve	à relais (61)
	52	Bleu	Relais (59)
		Noir	à voyant (63)
		Fil bleu	à groupe de chauffage (57)
	53	Noir	Voyant (63)
		Fil noir	à groupe de chauffage (57)
	54	Blanc	Relais (59)
		Fil marron	à groupe de chauffage (57)
		Fil marron	à relais (60)
	55	Blanc	Relais (60)
		Bleu	à interrupteur (64) de pulseur
		Vert	à interrupteur (62) sur manette d'aération
	56	Rouge	Interrupteur (62) sur manette d'aération
		Rouge	à jonction pulseur d'air frais (23)
57	Fil gris	Relais (60)	
	Mauve	à interrupteur (64) de pulseur	
58	Rouge	Interrupteur (64) de pulseur	
	Rouge	à relais (61)	
59	Bleu	Relais (61)	
	Rouge	à jonction pulseur d'air frais (23)	
60	Sans	Masse sur « - batterie »	
	Sans	à groupe de chauffage (57) (masse sur pompe à essence)	
	Sans	à relais (59)	
	Fil vert	à relais (60)	
	Fil vert	à relais (61)	

— SCHEMA D'INSTALLATION —

— Faisceau chauffage Fr-20°C 5/73 —

— VEHICULE G —



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

( Equipement, 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 9 175 272 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) .....	ZD 9 003 733 U
- gaine	
- cosses $\phi$ 5,5 mm .....	ZC 9 614 452 U

Manuel 682-1

## 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 « T1 » 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 clips à l'autre. Enficher le clips 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.

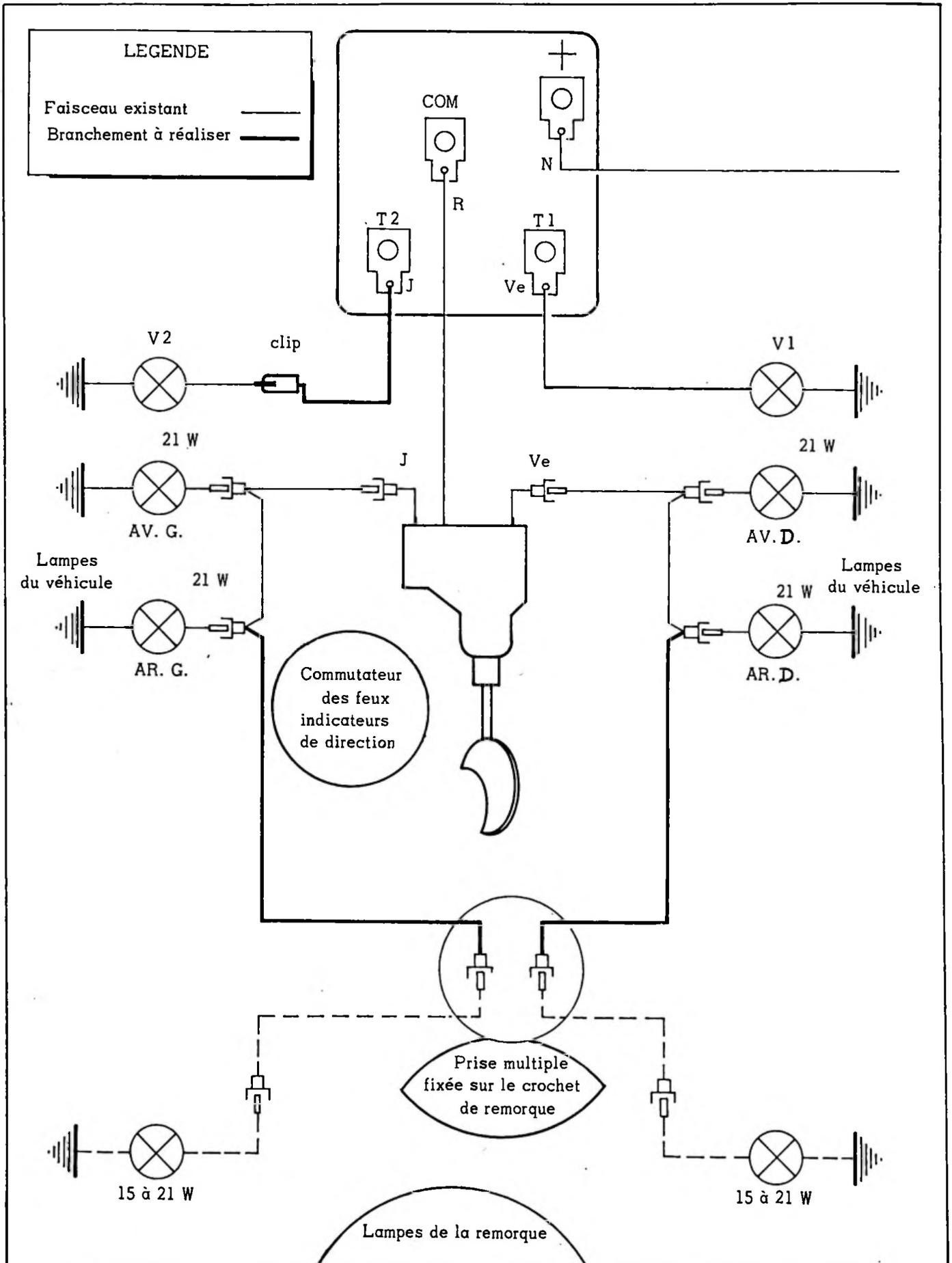
## III - FEUX DE STOP.

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

Figure 1

G. 51-8

Manuel 682-1



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

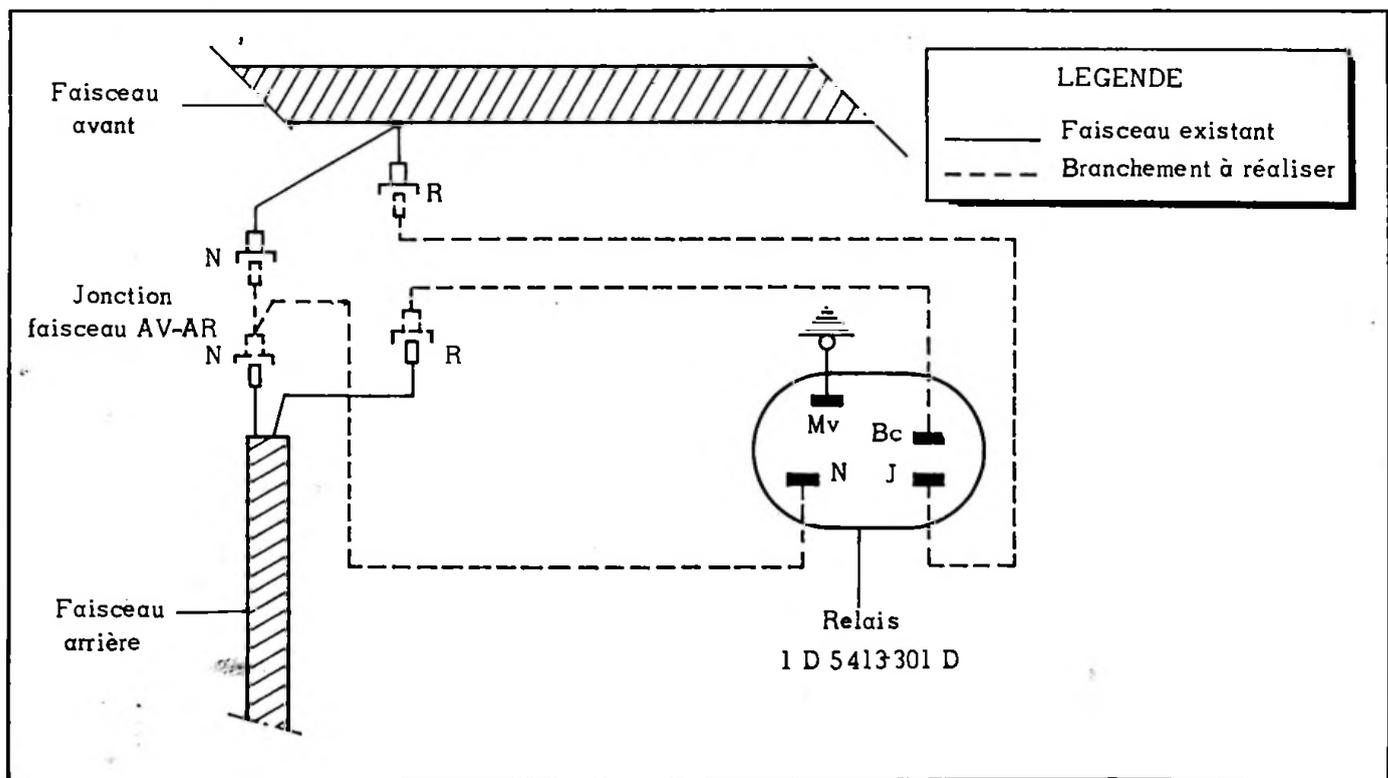


Figure 2

## 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. 9575 240 A
- 1 Relais CARTIER « CARAVANEX » ..... ZC. 9858 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 ).**

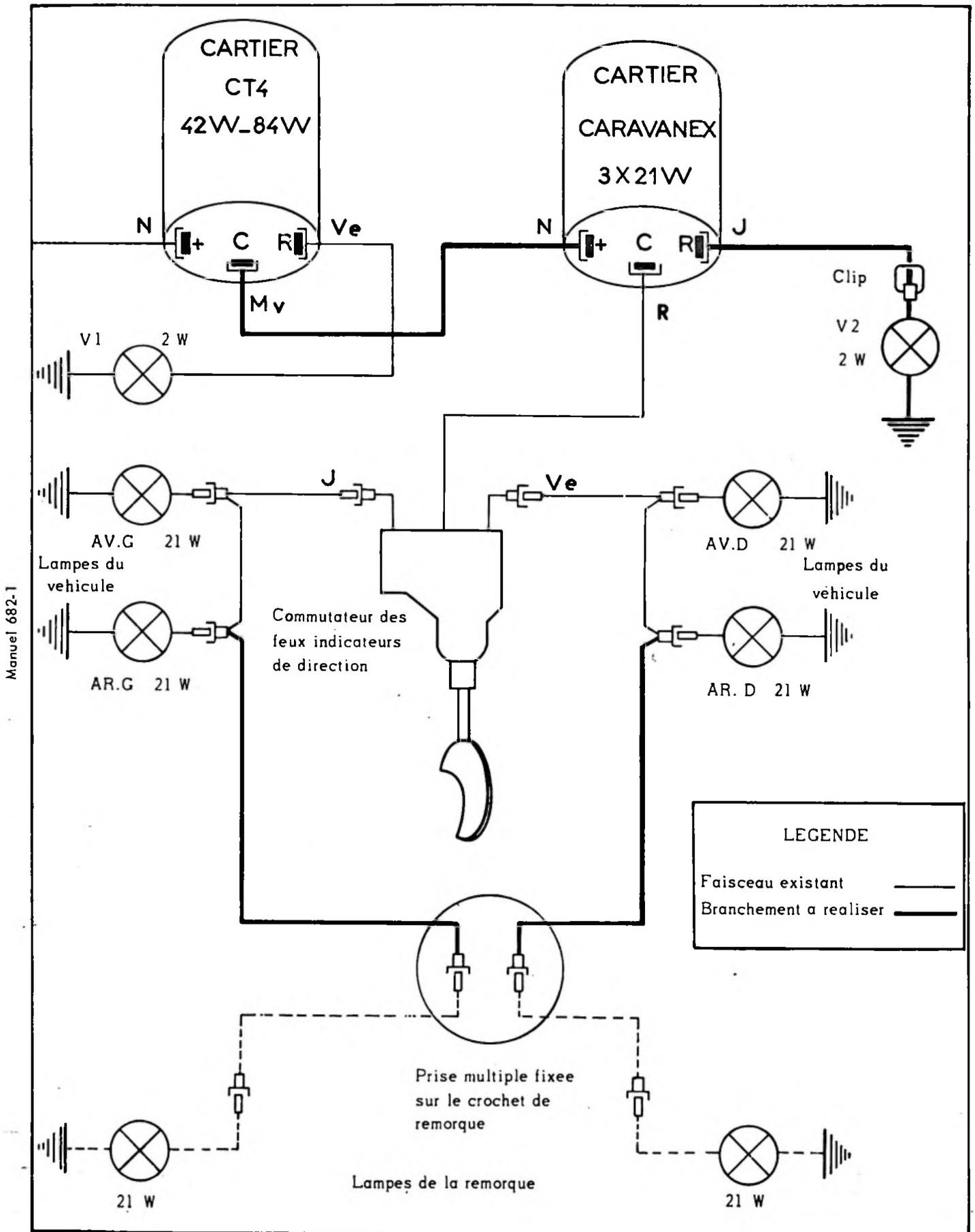
Connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation ( repère mauve ) du feu de lanterne arrière gauche.

**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



Manuel 682-1

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 :

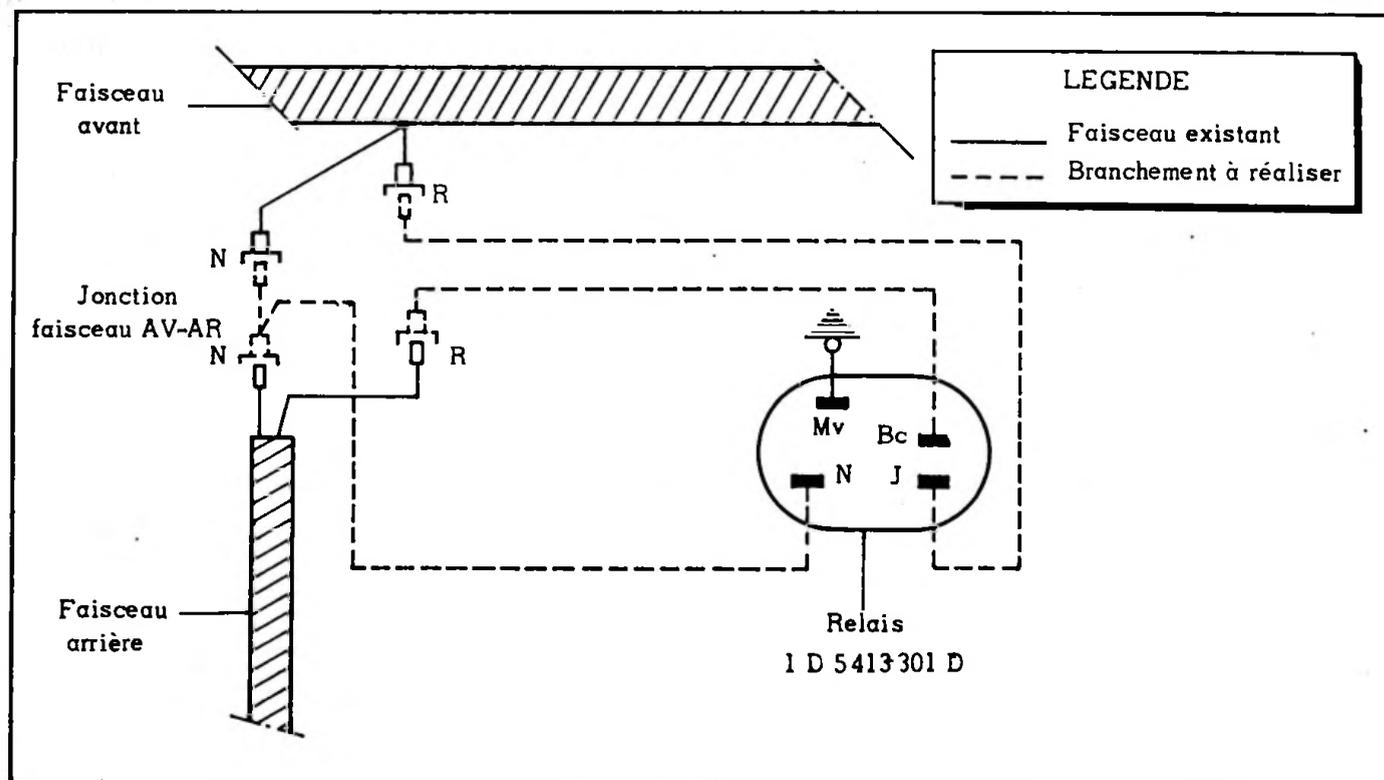
- a) Fixer le relais sur le faisceau à l'aide du collier.
- b) Connecter la fiche (repère noir) du relais à la jonction des faisceaux avant et arrière (repère noir), comme indiqué sur la figure.
- c) Connecter la fiche (repère mauve) du relais à la masse (masse commune sur l'auvent, côté gauche).
- d)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

Alternateur monophasé :

DUCELLIER 7540 A ou 7540 B

ou PARIS-RHONE A 11 M 7

B - Sur véhicules tous types avec options :

a) Alternateur triphasé :

DUCELLIER 7541 A ou 7541 B ( → 5/1972 )

ou PARIS-RHONE A 11 R 1 ( → 2/1973 ).

b) Alternateur monophasé :

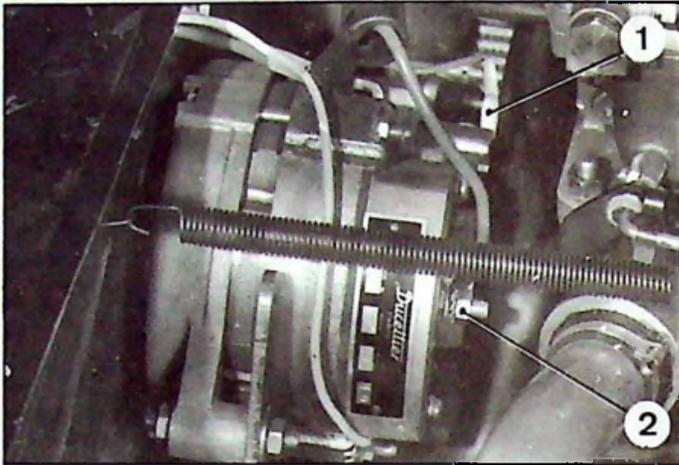
DUCELLIER 7562 A ( 5/1972 → )

ou PARIS-RHONE A 12 M 5 ( 2/1973 → )

## II. CARACTERISTIQUES.

REFERENCE DES ALTERNATEURS		7540 A ou B A 11 M 7	7562 A A 12 M 5	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 ou PARIS-RHONE A 12 M 5 :

- 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.

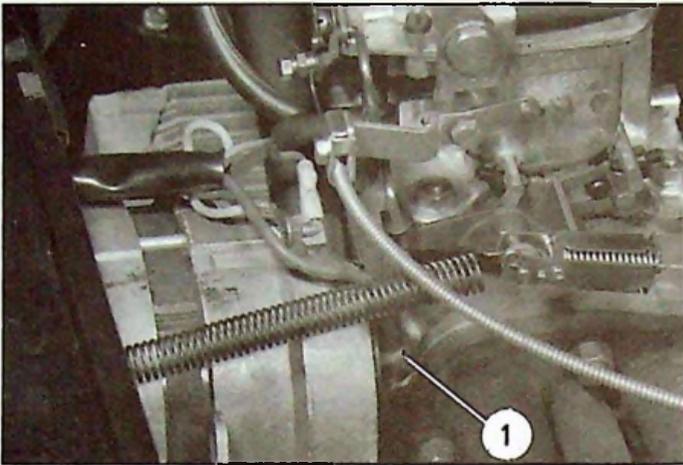
## ♦ CARACTERISTIQUES.

Sur véhicules tous types :

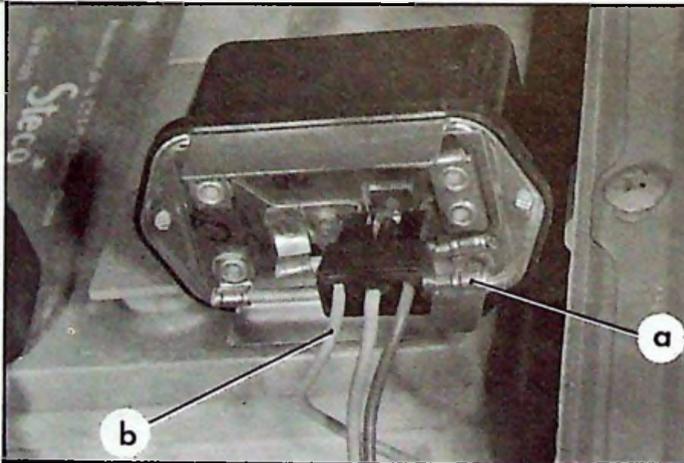
Régulateur à palette vibrante à un étage :

DUCELLIER : 8366 A  
ou PARIS-RHONE : AYC 213  
ou SEV-MARCHAL : F. 14 V  
ou FEMSA : GRO 12-4

14127



14128



## CONTROLE DE LA REGULATION DE TENSION.

REMARQUE IMPORTANTE : Le branchement sur le régulateur doit être correct :

- a) La fiche centrale de masse sur le régulateur ne doit pas être déformée (risque de branchement inversé et fonctionnement défectueux).
- b) Vérifier que la couleur du fil « b » correspond à celle du fil d'excitation sur l'alternateur.

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 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 à 14,4 volts à  $20^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$  — 11/1975
  - de 13,6 à 14,2 volts à  $22^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$  11/1975 —
- NOTA : La tension varie à l'inverse de la température de 0,2 volt en moyenne par  $10^{\circ} \text{C}$ .
- 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

Batteries 12 volts type L1 avec queue d'aronde de fixation de régulateur — 7/1978			
150/30 Ah	175/35 Ah	200/40 Ah	225/45 Ah
T.T. sauf FR -20 — 2/72	T.T. 2/72 — 7/78 sauf GSX-X2 FR -20 — 2/72	FR -20 2/72 — 1/78	GSX -X2 — 7/78 FR -20 1/78 — 7/78
Batteries 12 volts type L2 sans queue d'aronde de fixation de régulateur 7/1978 —			
200/40 Ah	225/45 Ah	275/55 Ah	
T.T. sauf GSX-X3 et FR -20	GSX-X3 sauf FR -20	T.T. FR -20	

NOTA : FR -20 = Option chauffage additionnel pour pays dits « grand froid » : SUEDE -NORVEGE -FINLANDE -DANEMARK.

## ♦ DEMARREUR —→ 7/1978

## CARACTERISTIQUES.

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

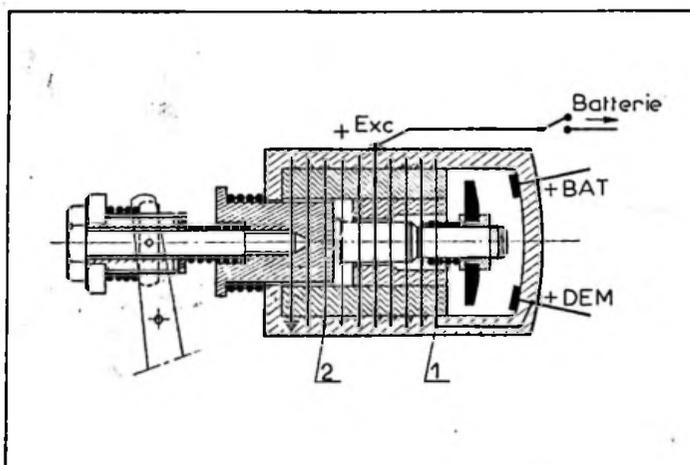
REFERENCES DES DEMARREURS	PARIS-RHONE D 8 E 103	DUCELLIER 6208 A ou B	DUCELLIER 6217 A .....H
<b>Solénoïde :</b> Résistance de l'enroulement d'appel (1) (enroulement gros fil en série avec inducteurs) Résistance de l'enroulement de maintien (2) (enroulement fil fin en parallèle)	0,3 $\Omega$ 1 $\Omega$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

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

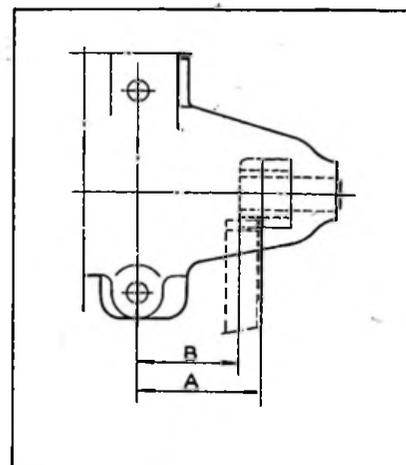
## CONTROLE D'UN DEMARREUR.

REFERENCES DES DEMARREURS	D 8 E 103	6208 A ou B	6217 A ..... H
<b>1. Essai sur véhicule (batterie correctement chargée)</b>			
a) Intensité absorbée pignon bloqué .....	350 ampères	260 ampères	320 ampères
b) Intensité absorbée au lancement (démarréu actionné) .....	90 à 110 ampères	90 à 110 ampères	90 à 110 ampères
<b>2. Essai au banc :</b>			
a) Intensité absorbée à vide .....	< 50 ampères	42 ampères	50 ampères
b) Couple moyen à 1000 tr/mn .....	5 m\N (0,5 m.kg)	4 m\N (0,4 m.kg)	5 m\N (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 m\N (0,3 m.kg)	2,35 m\N (0,2 m.kg)	3,5 m\N (0,3 m.kg)
Intensité absorbée par ce couple .....	170 ampères	150 ampères	180 ampères

G. 53-1



G. 53-2

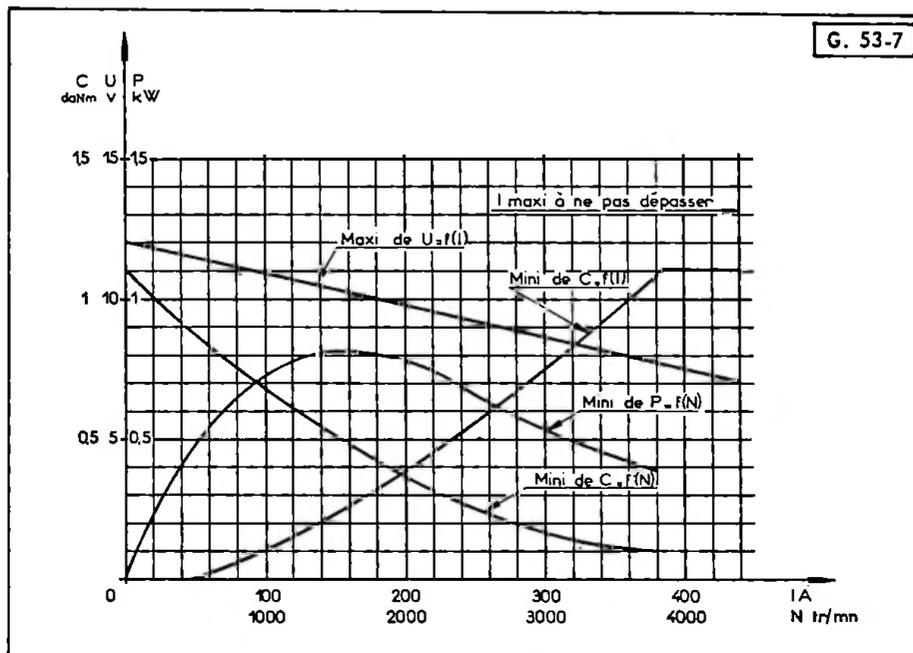


DEMARREUR 7/1978 ——— (à puissance augmentée)

DUCELLIER : 532016 A

PARIS-RHONE : D 8 E 155

Démarrateurs 12 volts à solénoïde et à collecteur plat.



CONTROLE

**SUR VEHICULE :** S'assurer du bon état de charge de la batterie et mesurer :

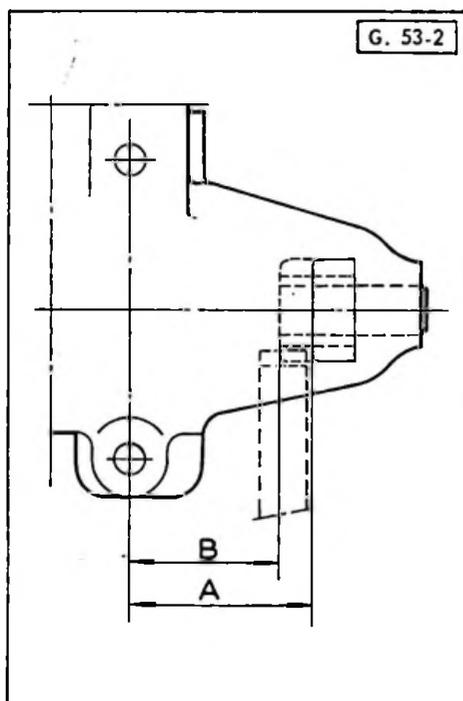
- a) L'intensité absorbée, pignon bloqué : 380 à 440 Ampères
- b) L'intensité absorbée à vide (démarrateur déposé) : < 50 Ampères.

**AU BANC :**

Couple moyen à 1000 tr/mn .....	0,70 daNm
Intensité correspondante .....	280 A
Couple bloqué .....	1,1 daNm
Intensité correspondante .....	380 A
Tension .....	7,5 V

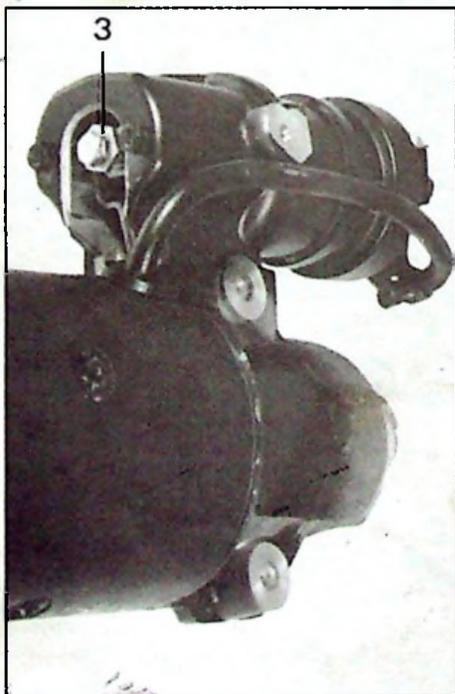
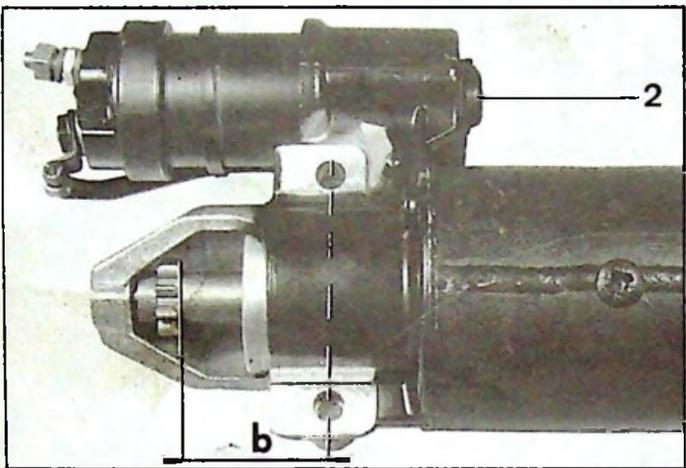
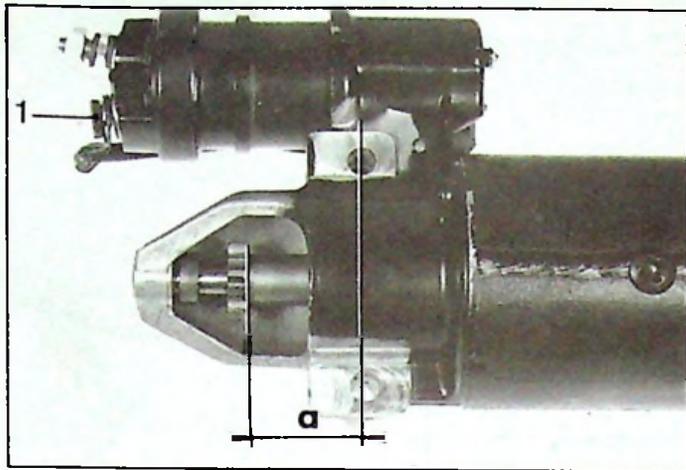
**Position du pignon du lanceur :**

- Solénoïde non excité :  
A = 46,8 mm *mini*
- Solénoïde excité :  
B = 37,3 mm *maxi*.



Mise à jour N° 4 au Manuel 682-1 (Correctif)

REGLAGE DU PIGNON DE COMMANDE D'UN DEMARREUR DUCELLIER  
6208 - 6217 - 532016 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 (6208 - 6217)  
37,3 mm maxi (532016 A)

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 de :  
47,3 à 48,5 mm (6208 - 6217)  
46,8 mm mini (532016 A).

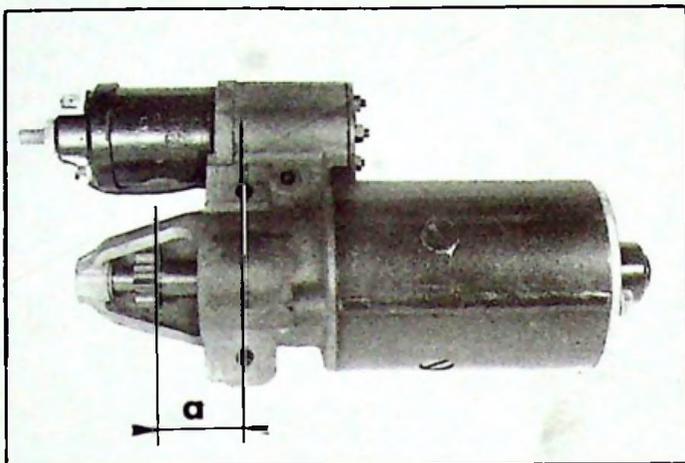
4. Obtenir ces cotes en agissant sur le manchon (3) de réglage sur le solénoïde.

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 - D 8 E 155

10170



1. Déposer le démarreur.

2. Exciter le solénoïde. Pour cela, connecter :

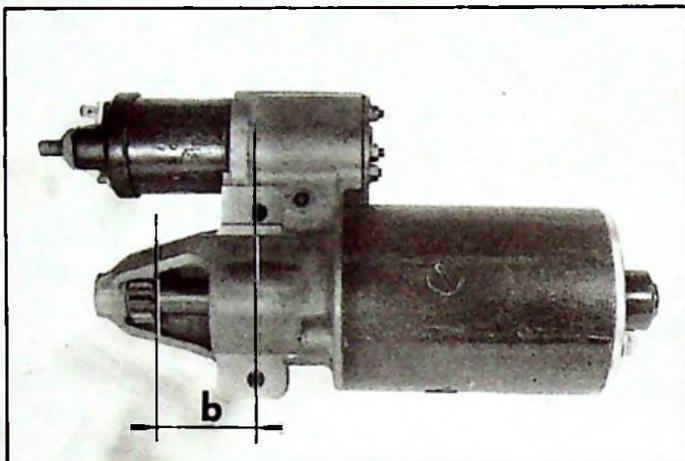
- a) La borne positive d'une batterie de 12 volts à la fiche plate d'excitation du solénoïde.
- b) La borne négative de la batterie à la borne du câble d'alimentation des inducteurs.

Le pignon de commande étant avancé, mesurer la cote « a » qui doit être de :

38,3 mm maxi (D 8 E 103)

37,3 mm maxi (D 8 E 155)

10171



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

Le pignon recule pour occuper sa position de repos.

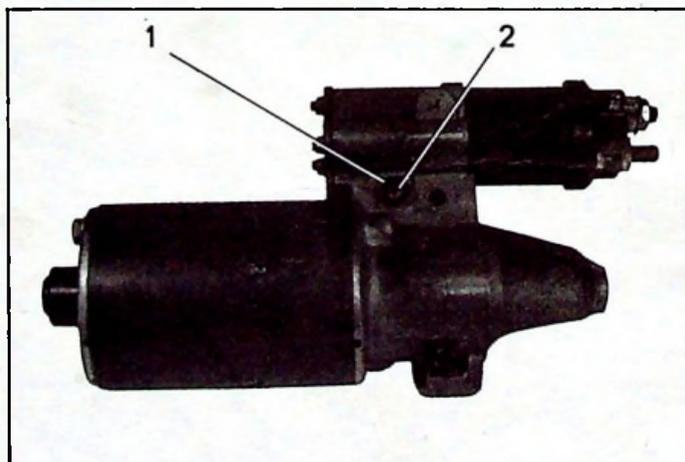
Mesurer la cote « b » qui doit être de :

47,4 à 48 mm (D 8 E 103)

46,8 mm mini (D 8 E 155)

Mise à jour N° 4 au Manuel 682-1 (Additif)

77-16



4. Obtenir ces cotes en tournant le manchon excentrique (1) après avoir chassé l'axe (2) et dégagé légèrement le manchon des cannelures de l'alésage.

5. Poser le démarreur.

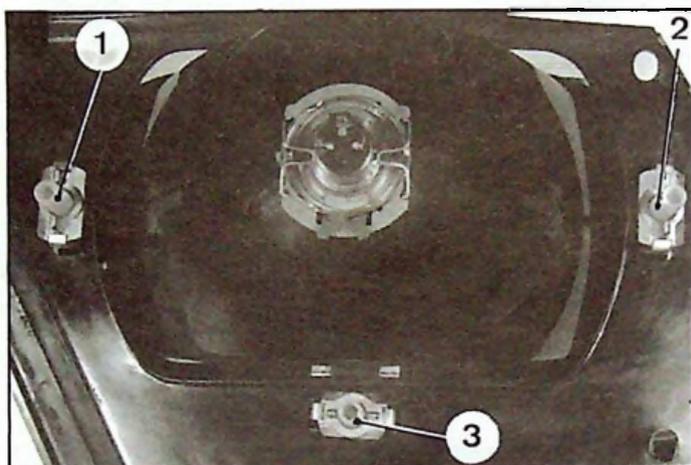
## REGLAGE DES PHARES A L'AIDE D'UN APPAREIL DU GENRE « REGLOSCOPE OU REGLOLUX »

## 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 682-1

## 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.

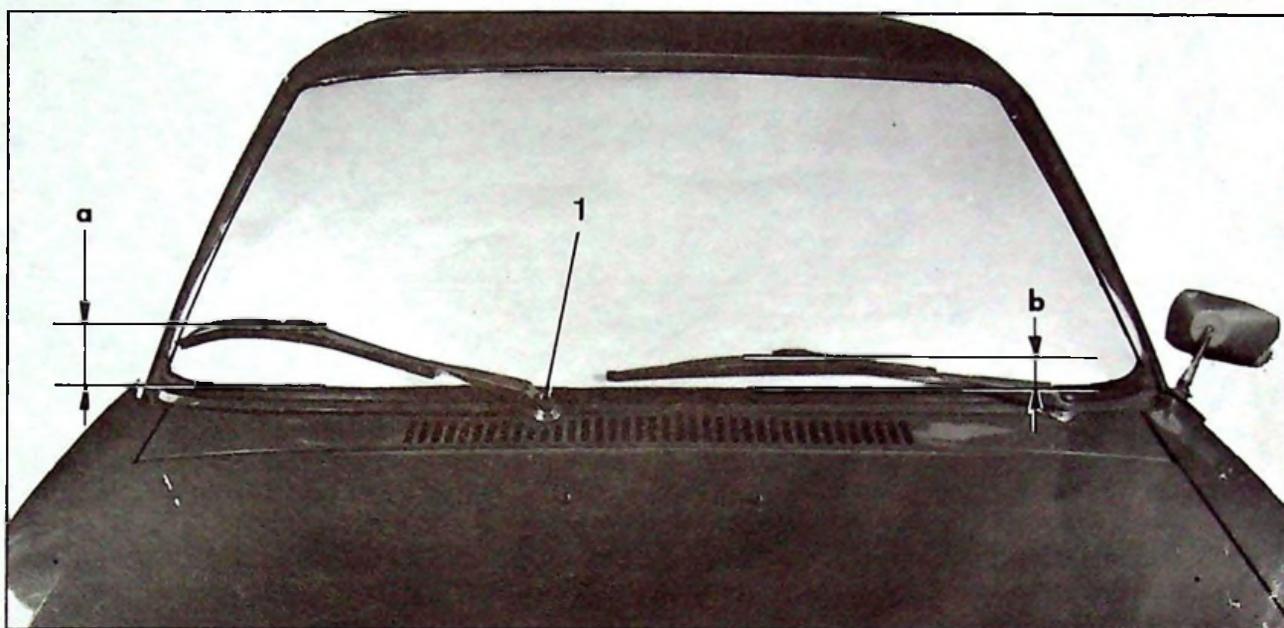
Le point d'éclaircissement maximum doit se situer sur le repère indiqué sur l'écran de l'appareil de réglage.

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 682-1

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).

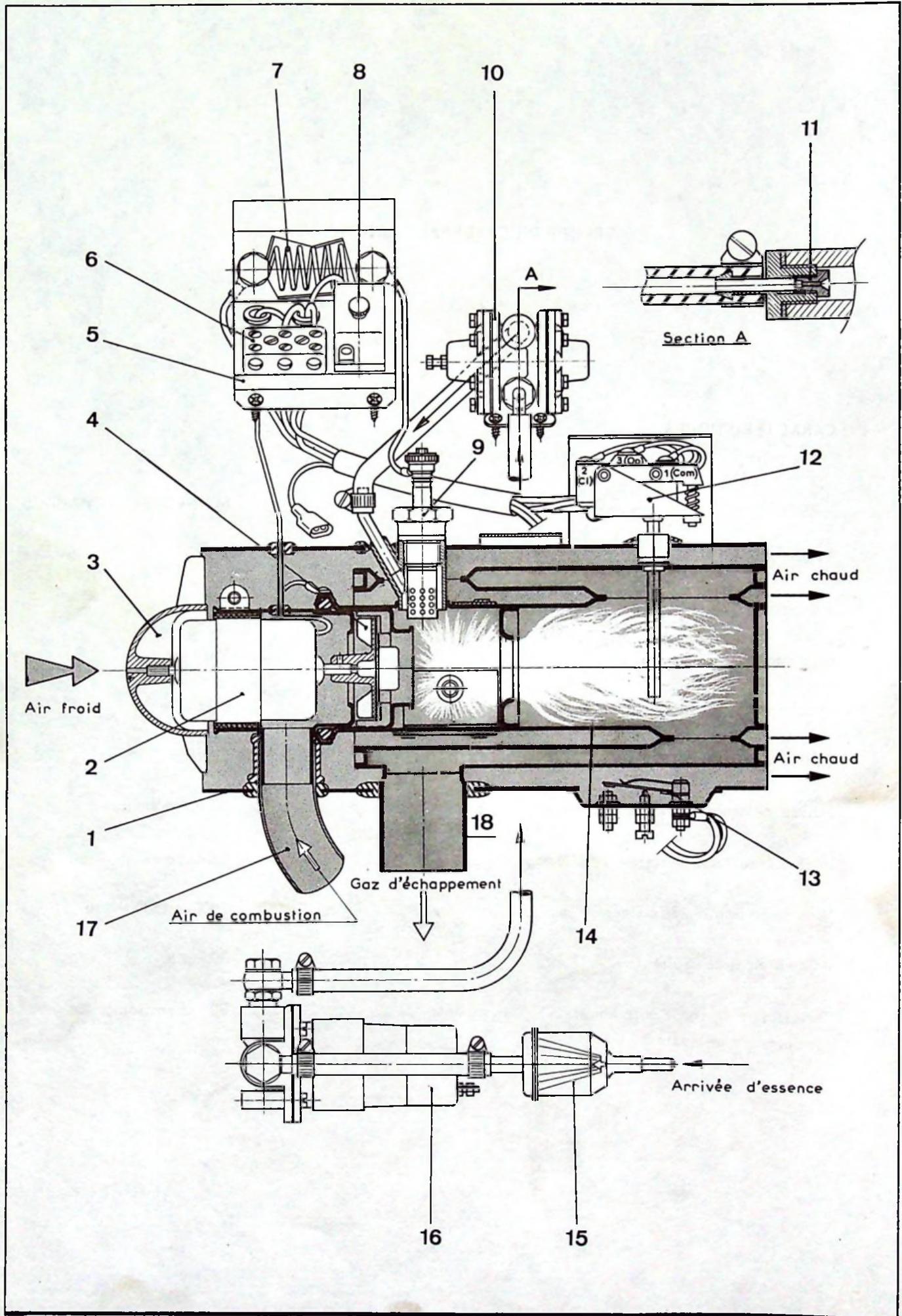
Sinon desserrer l'écrou (1) et changer la position du porte-raclette sur son axe.

Serrer l'écrou (1) à 9 mAN (0,9 m.kg) (rondelle « ondulex »).

**GROUPE 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 ± 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 ± 500 tr/mn
Poids d'air frais aspiré .....	30 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 connexion (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.
- un relais thermique de sécurité de pompe à essence ( depuis Octobre 1972 ) situé à côté de la bougie (9).

## 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.

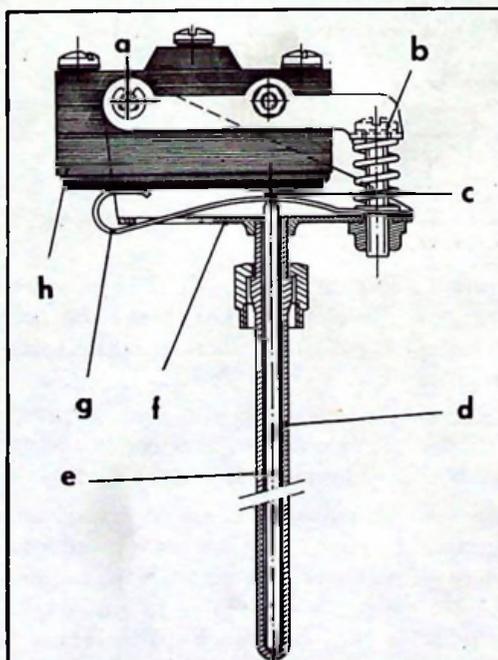
## 4°) DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ELEMENTS.

### 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

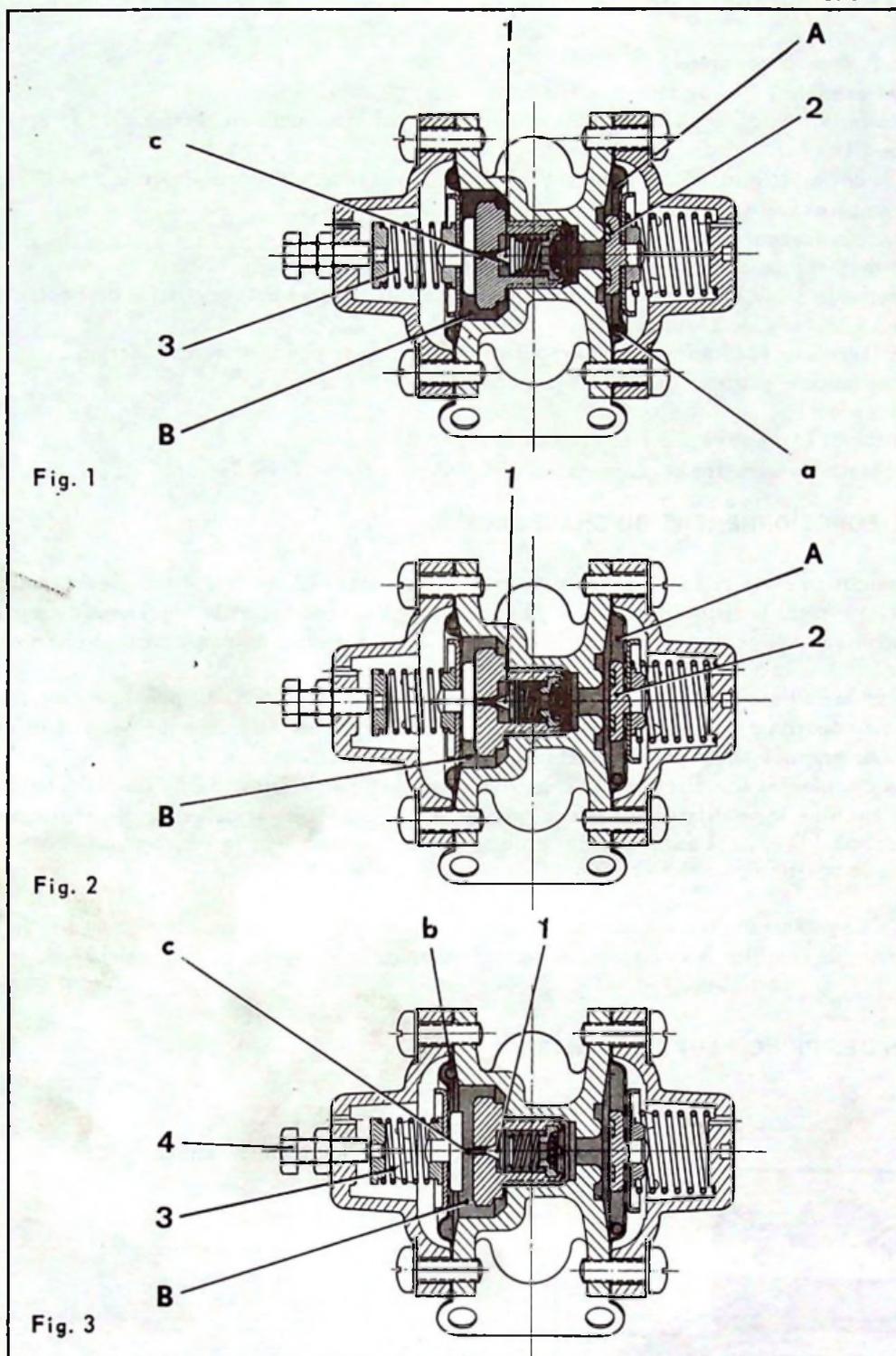


Fig. 1

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).

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

## Fonctionnement :

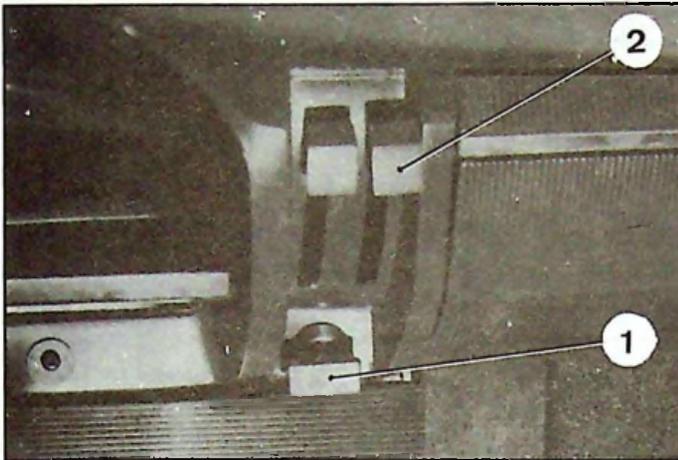
- *Figure 1* : Pas de pression dans la chambre d'admission A : le clapet (2) est fermé. Le pointeau (1) est maintenu ouvert par l'action du ressort (3) sur l'aiguille « c ».
- *Figure 2* : La pression monte dans la chambre A : le clapet (2) s'ouvre et l'essence passe dans la chambre B, le pointeau (1) 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.

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 (6) placé sur la grille située sur l'auvent.

9678



(1) Tirette de commande de préchauffage du moteur : (jusqu'en mai 1973) :

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, puis vers l'habitacle.

NOTA : Cette tirette est supprimée depuis mai 1973.

(2) Manette de commande d'aération «chauffage additionnel (de couleur bleue) :

Elle commande le volet placé entre le collecteur et le circuit d'aération :

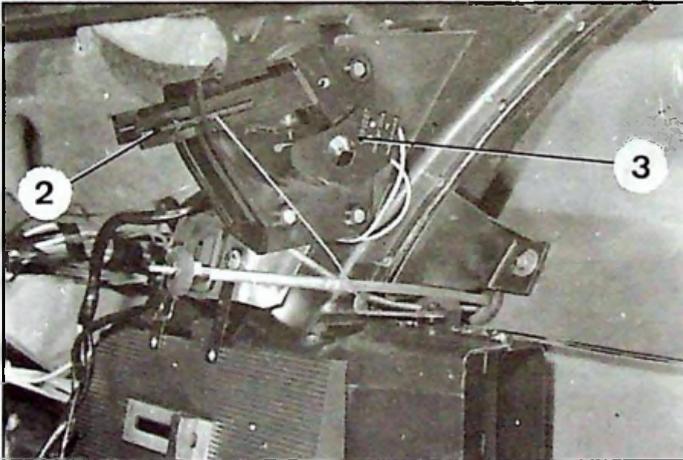
- En position haute : le volet est fermé.

- En position basse : le volet est ouvert et l'air du collecteur (froid ou chaud) peut pénétrer dans l'habitacle.

Depuis Mai 1973, cette manette est couplée avec la commande de volet de répartition du groupe.

En position préchauffe, elle doit se trouver en position haute.

9702



(3) Interrupteur de sécurité du chauffage additionnel :

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

Depuis Mai 1973, cet interrupteur a une autre fonction (voir page 11, même opération).

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

- Partie rouge enfoncée : mise en route du chauffage.

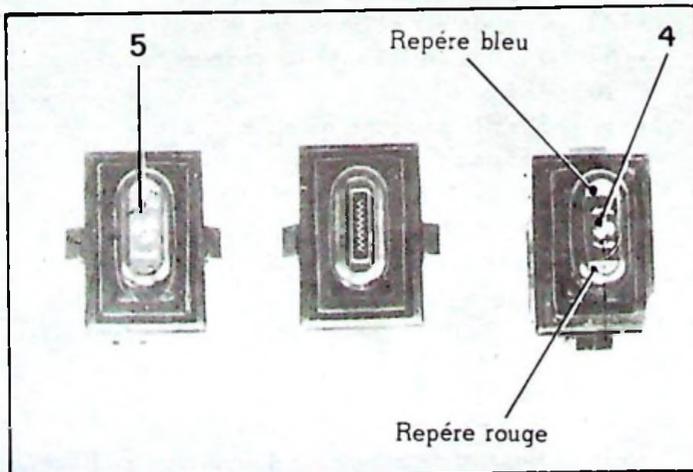
- Position médiane : arrêt.

- Partie bleue enfoncée : mise en route du pulseur.

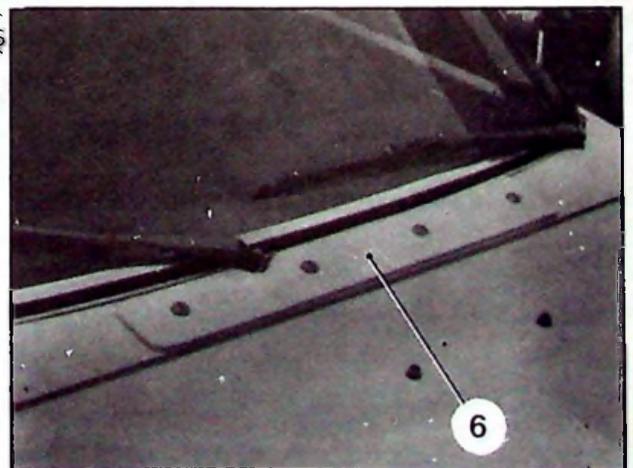
Depuis Mai 1973, l'interrupteur basculeur est remplacé par un interrupteur simple (5) (voir page 11).

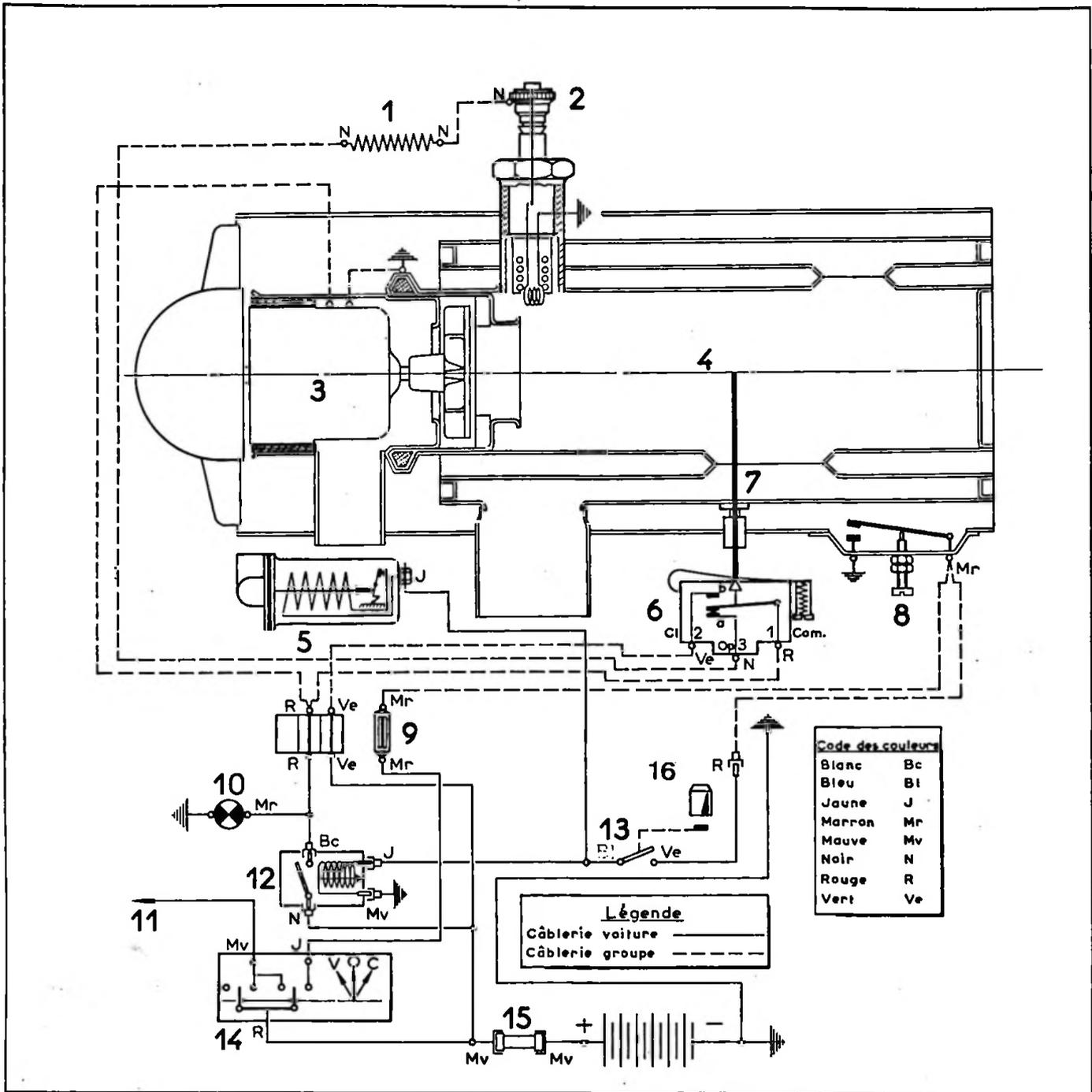
Par contre, un interrupteur à deux positions commande le pulseur nouveau modèle à deux vitesses.

9680



9679





## 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 (3 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 — 10/ 1972

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 (4), 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 :**

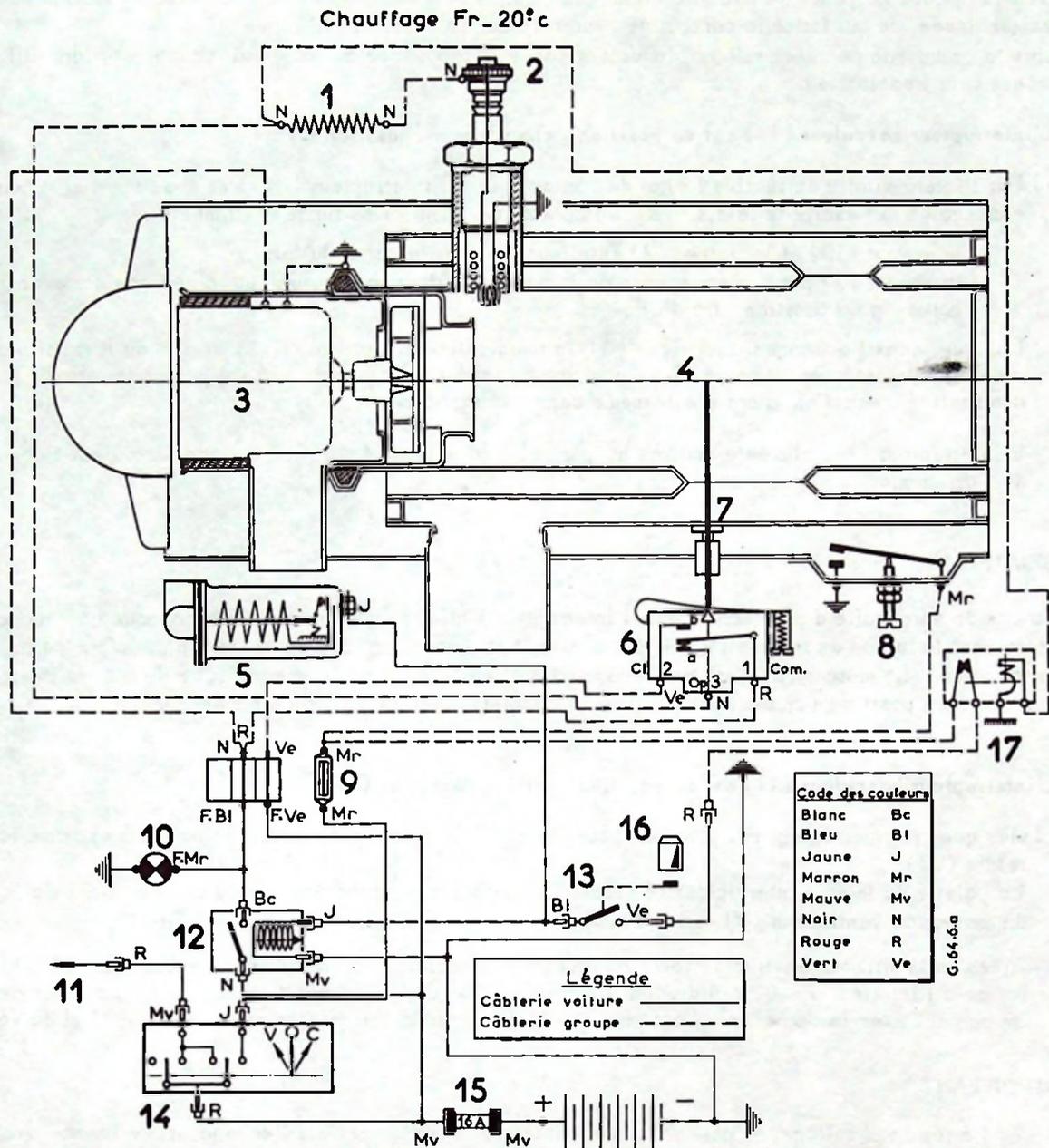
Après l'arrêt du chauffage, et pendant la période de refroidissement de l'échangeur, *ne jamais remettre l'interrupteur (14) en position « chauffage » avant l'extinction de la lampe-témoin (10)*. En effet dans ce cas, l'essence injectée dans la chambre de combustion ne pourrait être enflammée par suite 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 tant 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.

## SCHEMA de CABLAGE et de PRINCIPE



## 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-ventilation  
Position C : chauffage  
Position O : arrêt  
Position V : ventilation
- (15) : Fusible général du groupe ( 16 ampères )
- (16) : Manette de commande de l'interrupteur (13)
- (17) : Relais thermique de sécurité de pompe à essence.

## 7° ) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES 10/1972 — 5/1973

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) du contact de sécurité (17) de pompe à essence 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, en 1 minute maximum, 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.

**REMARQUES :**

1°) En cas de non inflammation du mélange air-essence lors de la mise en marche ou en cas d'extinction en cours de fonctionnement, la palette du thermo-interrupteur en position « a » met sous tension le relais thermique de sécurité (17). Celui-ci, après 2 minutes ± 15 secondes, coupe le circuit d'alimentation de la pompe à essence. Le relais (17) ne peut être remis en fonctionnement que par le réarmement manuel situé sur son carter de protection.

2°) 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 0) :**

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 du 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) :**

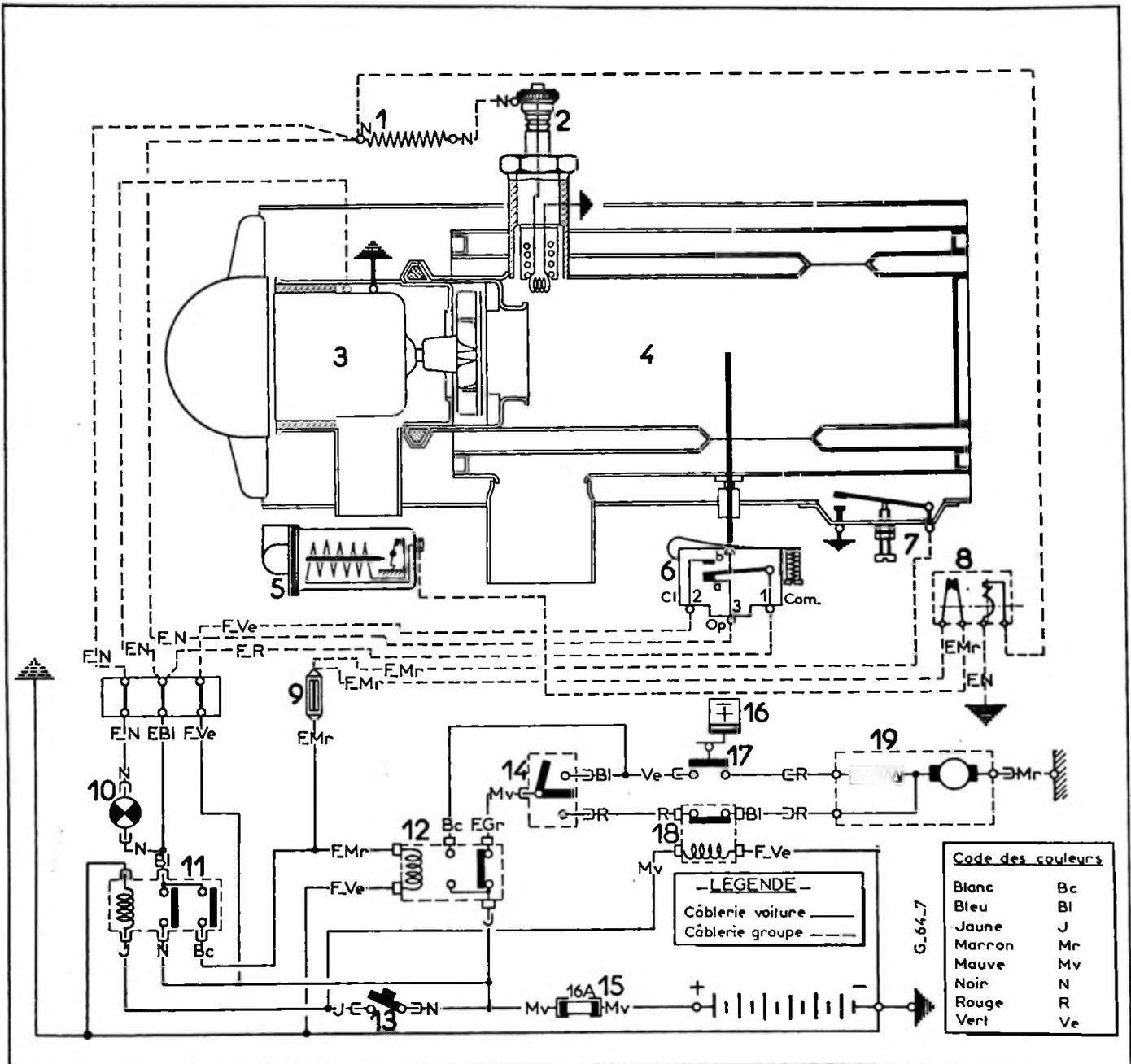
L'interrupteur (14) commande alors uniquement le pulseur d'air du circuit d'aération.

Ce pulseur permet l'accélération de l'air frais lorsque le système d'aération est utilisé en tant 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.

## SCHEMA DE CABLAGE ET DE PRINCIPE

Chauffage Fr - 20°C

G. 64-7



## 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 electro-aimant.
6. Thermo-interrupteur.
7. Interrupteur bilame de sécurité.
8. Relais thermique de sécurité de pompe à essence.
9. Fusible de sécurité (8 ampères)
10. Voyant du chauffage.
11. Relais de commande du groupe.
12. Relais de shuntage de l'interrupteur (14).  
(commande de 1ère vitesse)
13. Interrupteur de commande du groupe.
14. Interrupteur à deux vitesses du pulseur.
15. Fusible général (16 ampères).
16. Manette de commande d'aération (bleue).
17. Contact sur manette de commande d'aération.
18. Relais de condamnation de 2ème vitesse du pulseur.
19. Pulseur d'air frais à deux vitesses.

## 8°) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES 5/1973

### Particularités .

- a) La mise en marche du groupe de chauffage s'effectue à l'aide d'un interrupteur simple.
- b) Le contact (17) situé sur la manette bleue de commande de volet d'air frais est un interrupteur de commande forcée du pulseur d'air frais en première vitesse (accélérateur d'air chaud du chauffage additionnel).
- c) Cette manette bleue actionne en même temps le volet du pulseur et le volet de répartition en sortie du groupe de chauffage ( la tirette du préchauffage est supprimée ) :  
*Position haute* : Le volet du pulseur est fermé et le volet de répartition du groupe de chauffage dirige l'air chaud sous le capot (*préchauffage du moteur*).  
*Position basse* : Le volet du pulseur est ouvert et le volet de répartition du groupe de chauffage dirige l'air chaud vers l'habitacle. Le contact (17) est fermé et commande le pulseur en 1ère vitesse.
- d) Le relais inverseur (12) shunte l'interrupteur de pulseur (14) en première vitesse et commande celle-ci. Le relais (18) interdit la deuxième vitesse du pulseur. L'interrupteur (14) peut donc être dans une position indifférente.
- e) Lorsque le chauffage additionnel n'est pas utilisé ou après l'arrêt du chauffage, les relais (12) et (18) ne sont pas excités (position du schéma, page 8) et l'interrupteur (14), à deux positions de marche, commande normalement les deux vitesses du pulseur (19).
- f) Le voyant vert (10) n'est allumé que pendant la période réelle de chauffe.

### Fonctionnement.

#### A) L'interrupteur (13) fermé :

- a) Le relais (11) est excité et alimente :
  - le moteur (3),
  - la bougie (2) et le relais thermique de sécurité (8), par l'intermédiaire de la palette du thermo-interrupteur (6) en contact avec la borne «a» (position froid),
  - la pompe à essence (5), par l'intermédiaire du fusible (9) et du contact du relais de sécurité (8),
  - le relais (12) (voir particularités),
 Le relais (18) est excité (voir particularités).
- b) Lorsque la température atteint 50° C (en 1 minute maxi) dans l'échangeur thermique (4), la palette du thermo-interrupteur vient en contact avec la borne «b» (position chaud). La bougie (2) est mise hors circuit, la combustion s'entretient d'elle-même et le témoin vert (10) s'allume.

#### B) L'interrupteur (13) ouvert :

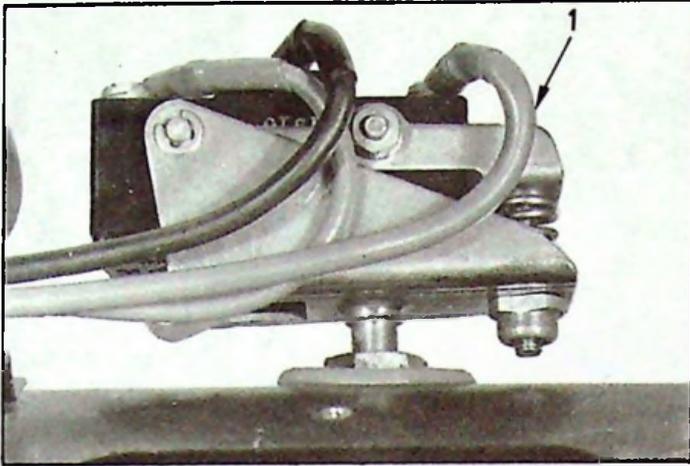
- a) Le relais (11) n'est plus excité et coupe l'alimentation de la pompe à essence. La palette du thermo-interrupteur, reste en contact avec la borne «b», maintenant l'alimentation du moteur de ventilateur (3) et du témoin vert (10) (alimentation en «+ direct»). Les relais (12) et (18) ne sont plus excités, autorisant la commande normale de l'interrupteur (14).
- b) Après trois minutes environ de fonctionnement, le ventilateur ayant refroidi l'échangeur (4) à une température inférieure à 50° C, la palette du thermo-interrupteur revient à la position «a» et coupe l'alimentation du moteur (3) et du témoin (10).  
 IMPORTANT : Ne pas remettre l'interrupteur (13) sur «Marche» avant l'extinction du témoin (10).

#### C) Sécurités :

- a) *Sécurité de pompe à essence (8)* :  
 En cas de non inflammation du mélange air-essence lors de la mise en marche ou en cas d'extinction en cours de fonctionnement, la palette du thermo-interrupteur en position «a» met sous tension le relais thermique de sécurité (8). Celui-ci, après 2 minutes ± 15 secondes, coupe le circuit d'alimentation de la pompe à essence. Le relais (8) ne peut être remis en fonctionnement que par le réarmement manuel situé sur son carter de protection.
- b) *Interrupteur bilame de sécurité (7)* :  
 En cas de surchauffe dans l'échangeur, l'interrupteur (7) se ferme et provoque un court-circuit entraînant la fusion du fusible (9) et par conséquent l'arrêt de la pompe à essence. Le moteur de ventilateur continue d'être alimenté jusqu'à refroidissement de l'échangeur.

## CONTROLES ET REGLAGES SUR APPAREIL DE CHAUFFAGE

10075

**1. Thermo-contact inverseur :**

- a) Mettre en marche l'appareil de chauffage pendant une dizaine de minutes environ.
- b) Placer l'interrupteur en position « ARRET ». Le voyant vert, sur le tableau de bord, doit s'éteindre au bout de 3 minutes  $\pm$  30 secondes. Si le temps minimum n'est pas atteint, desserrer la vis (1). Si le temps maximum est dépassé, serrer la vis (1). Après réglage, bloquer la vis avec du vernis d'arrêt.

**2. Bilame de sécurité :**

Vérifier l'écartement des contacts (à froid) : il doit être de 1mm, sinon le régler à l'aide de la vis (2). Si la bilame a fonctionné, vérifier l'état des grains de contact.

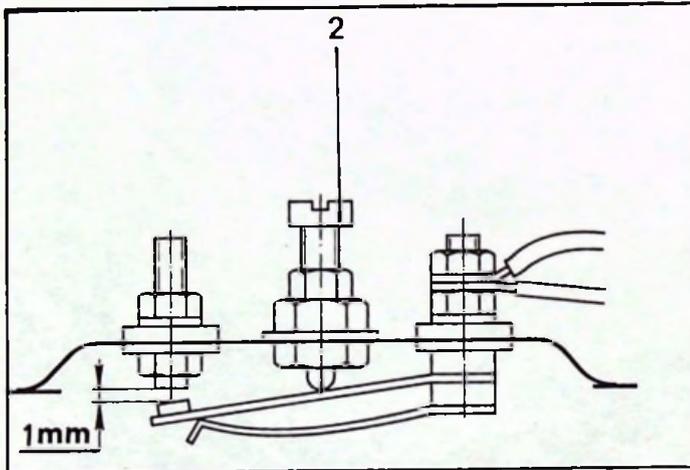
**3. Relais thermique de sécurité d'inflammation :**

(depuis octobre 1972)

S'assurer que le relais est bien « armé » (levier rouge vers l'avant du groupe).

- Déconnecter le fil d'alimentation, de la bougie et l'isoler de la masse (simulation de non-inflammation de l'essence).
- Déconnecter le fil d'alimentation, de la pompe à essence (pour ne pas faire débiter la pompe dans le groupe).
- Connecter une lampe témoin de 12 volts, entre la cosse du fil d'alimentation de la pompe et la masse.
- Placer l'interrupteur de chauffage sur la position « CHAUFFAGE » (partie rouge enfoncée): Après 2 minutes  $\pm$  15 secondes, la lampe témoin doit s'éteindre et le relais thermique disjoncter. Si cette condition n'est pas réalisée, changer le relais thermique.
- Placer l'interrupteur sur « ARRET » et connecter les fils débranchés.
- Réarmer le relais thermique.

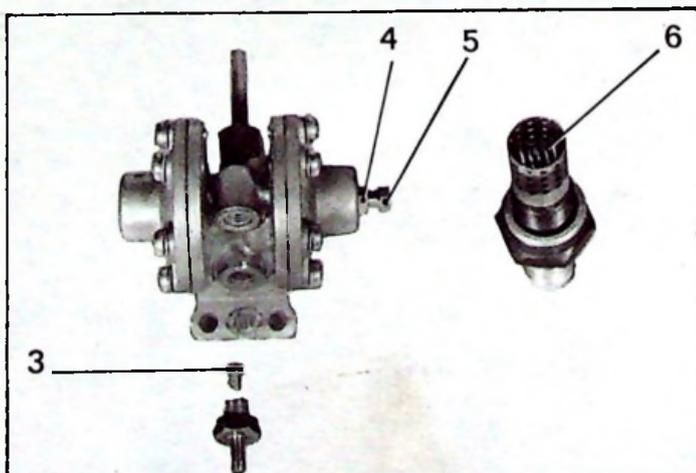
G. 64.3

**4. Consommation d'essence :**

Alimenter la pompe à essence, à partir d'une éprouvette graduée.

- Mettre en marche le groupe de chauffage et mesurer la consommation sur trois minutes de fonctionnement. Celle-ci doit être de 15 ml soit 0,3 litre/heure. Sinon :
- Vérifier l'état de propreté du gicleur (3) sur régulateur.
  - Augmenter le débit en serrant la vis (5) ou le diminuer en la dévissant. Serrer le contre-écrou (4).

10083

**5. Bougie :**

Vérifier le serrage de la résistance additionnelle. Vérifier l'état de propreté du filament (6). Si nécessaire, le nettoyer soigneusement. Mesurer la tension sur la bougie après avoir mis l'appareil en marche : Pour une tension d'alimentation de 13,6 V à 14,2 V la tension mesurée sur la bougie doit être de 5,2 V environ.

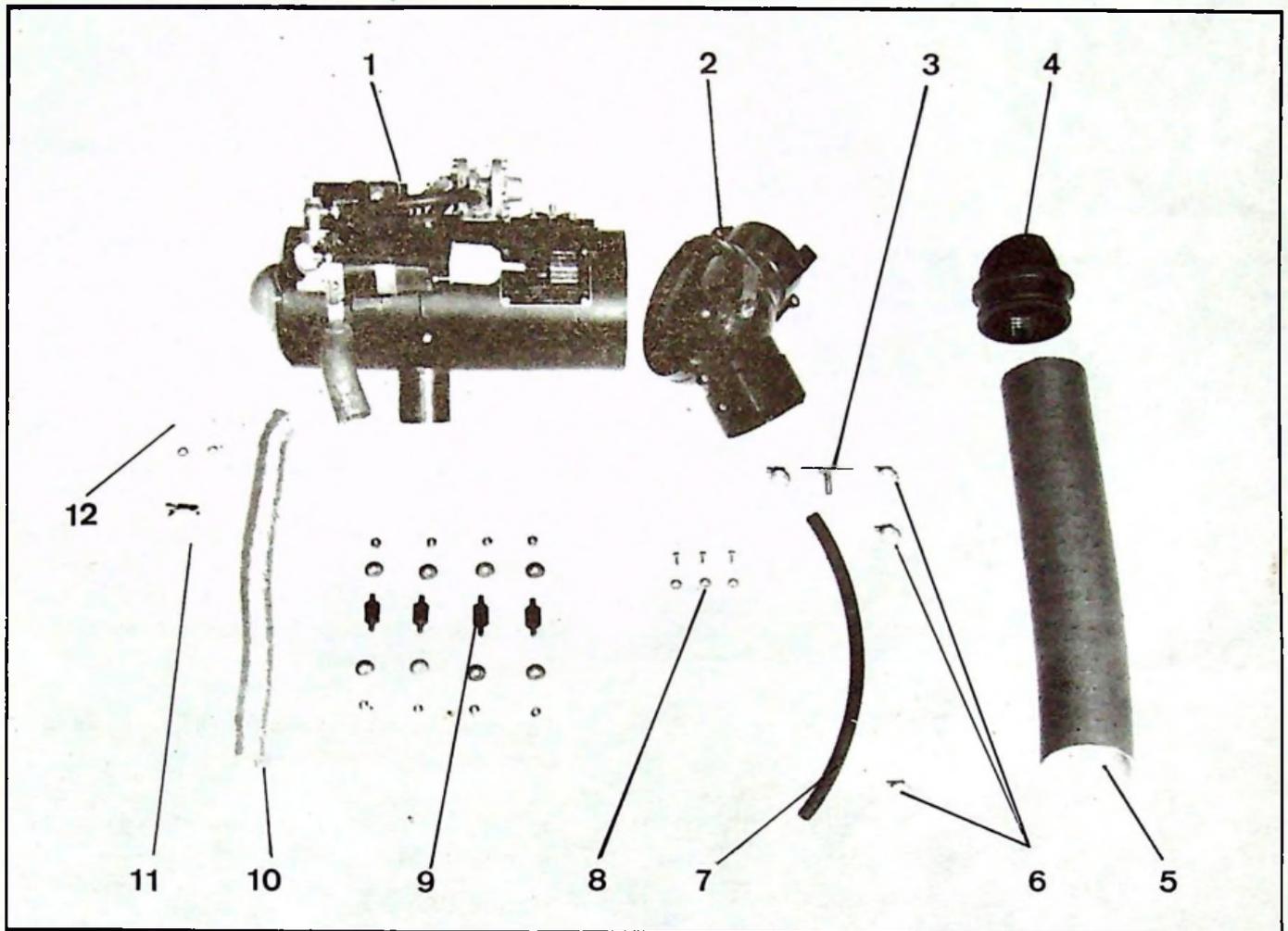
## MONTAGE D'UN GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL « FR - 20 ».

**IMPORTANT :** Cette opération s'applique uniquement aux véhicules montés d'origine pour recevoir ce chauffage, c'est-à-dire commandés avec l'option « chauffage FR - 20 ».

## I. COMPOSITION D'UNE MALETTE DE GROUPE DE CHAUFFAGE

♦ (Références Pièces de Rechange : GX 5036001 A) → 3/1972  
 ou GX 5036001 B) 9/1972 → 5/1973  
 ou GX 5036001 C) 5/1973 →

9666



1. Groupe de chauffage
2. Buse de répartition
3. Raccord trois voies
4. Joint du collecteur d'air
5. Conduit d'air chaud
6. Colliers de serrage des durites d'essence
7. Durite d'alimentation du groupe
8. Vis de fixation de la buse de répartition (rondelle contact)
9. Silentblochs de fixation du groupe (écrous et rondelles contact)

10. Flexible d'aspiration d'air du brûleur
11. Collier de serrage du flexible d'aspiration
12. Vis de fixation de la buse d'entrée d'air (rondelle contact)

## Pièces ne figurant pas sur la photo :

- Collier élastique
- Agrafe de fixation de la tirette sur la buse de répartition
- Vis de fixation du câble de commande du volet de répartition.

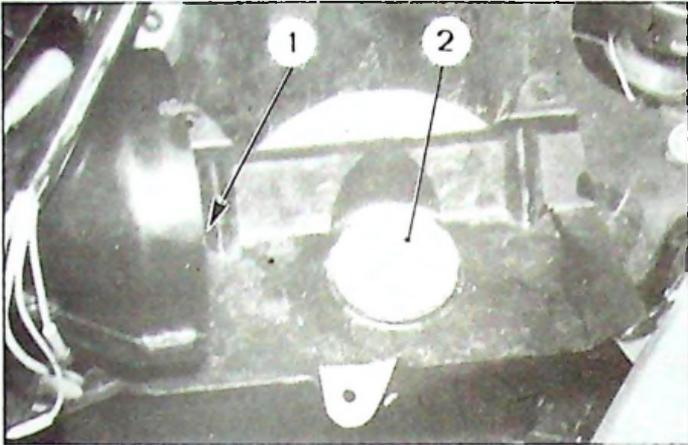
## NOTA :

Pour les véhicules équipés du système anti-pollution et ceux dont le moteur comporte une pompe à essence avec conduit d'aspiration orienté vers le moteur, il faut demander, en outre, au Service des Pièces de Rechange :

- 1 durite d'alimentation (L = 340 mm) A. 174-6 A pour remplacer celle contenue dans la mallette (L = 175 mm),
- 1 collier élastique DS. 9314133 L.

## II. MONTAGE.

9671

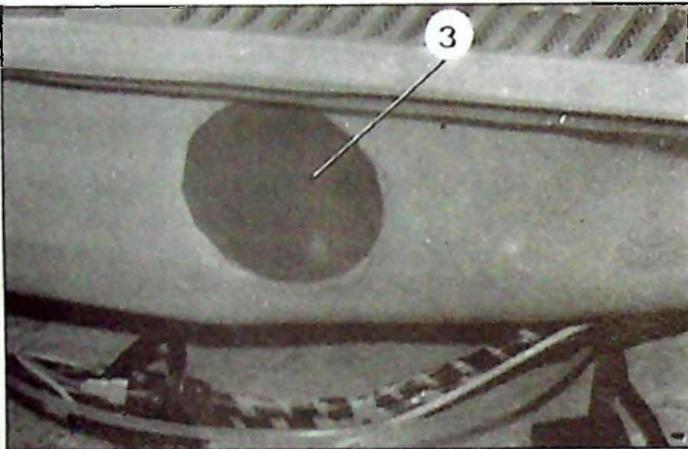


1. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.

2. Déposer :

- les bouchons d'obturation (1) et (2) du support de groupe de chauffage,
- le vinyl (3) sur le collecteur d'aération.

9672



3. Brancher le raccord d'alimentation d'essence :

Désaccoupler la durite d'arrivée d'essence, de la pompe.

Sectionner cette durite à une distance de 65 à 75 mm de son extrémité.

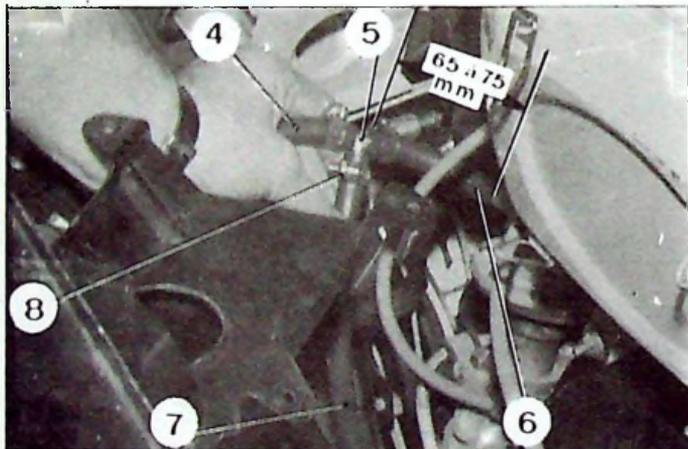
Accoupler les deux extrémités (4) et (6) de la durite au raccord trois voies (5).

Accoupler la durite (7) d'alimentation du groupe, au raccord (5).

REMARQUE :

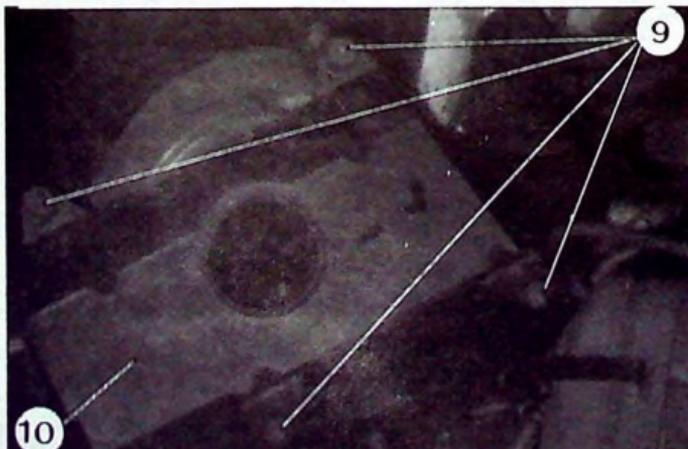
Lorsque la durite (7) à monter est de longueur = 340 mm (voir NOTA, page 1), la faire passer derrière le tube souple droit de chauffage moteur, et la fixer à l'aide du collier élastique sur une canalisation hydraulique, au niveau de l'extension avant droite.

9673



Poser et serrer les colliers (8).

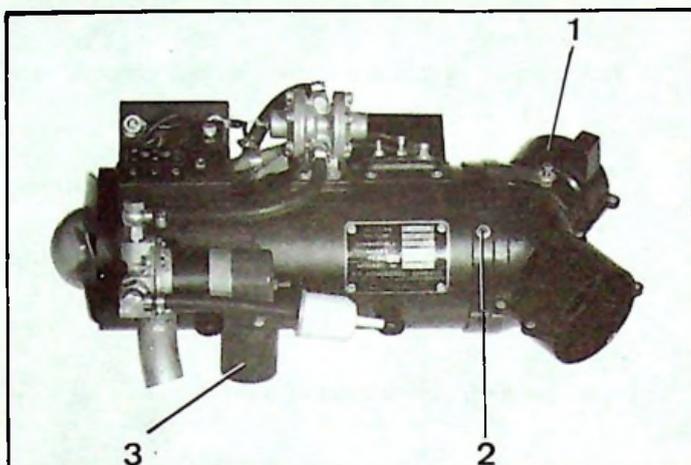
9674



4. Poser les silentblocs (9) sur le support (10) du groupe auxiliaire de chauffage.

Serrer les écrous (rondelle contact).

9667

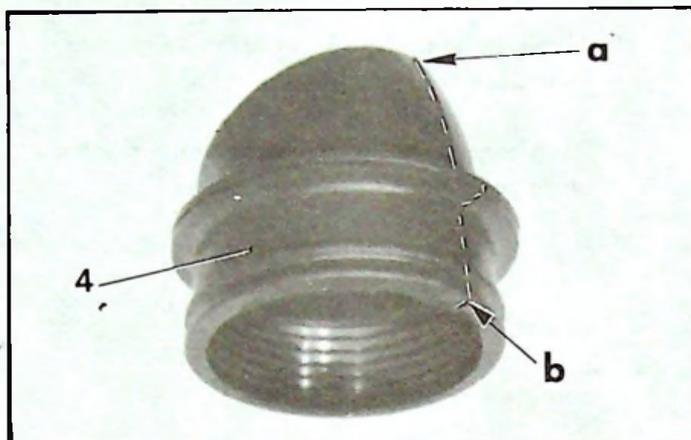


5. Préparer le groupe auxiliaire de chauffage :

Monter la buse de répartition (1).

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

9668



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 « b ».

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

Engager le flexible (5) d'aspiration d'air dans l'orifice « d » 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 « c »

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

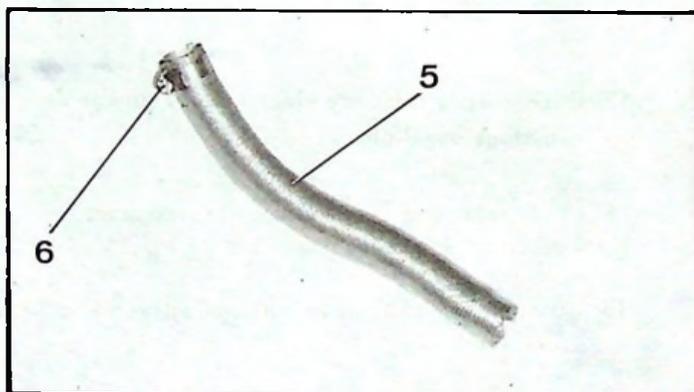
Serrer les vis (7) (rondelle contact) de fixation de la buse (8).

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

Serrer le collier (6).

Manuel 692-1

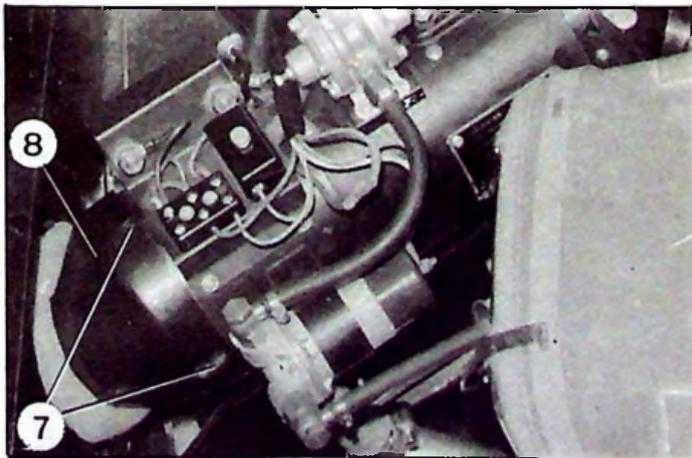
9667



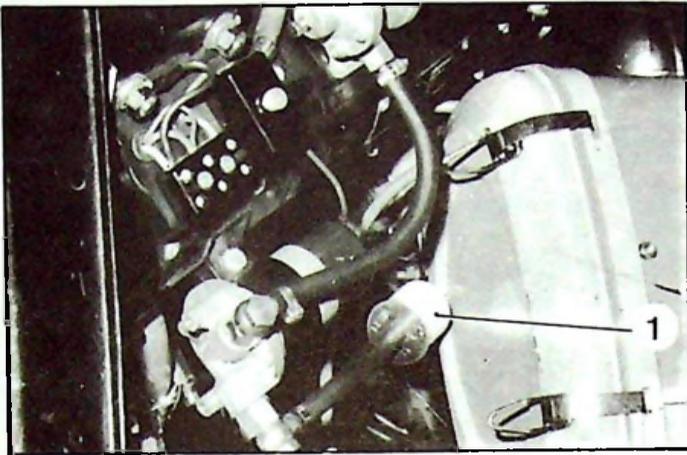
9669



9670



9675



9. Accoupler la durite d'alimentation à 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.

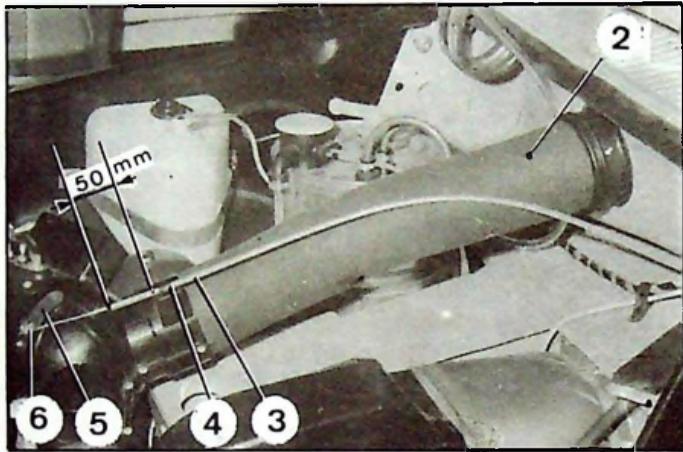
Positionner l'agrafe (4) sur la tirette à une distance de 50 mm de son extrémité.

Fixer l'agrafe sur la buse de répartition.

Régler la tirette.

Serrer la vis (6).

9676



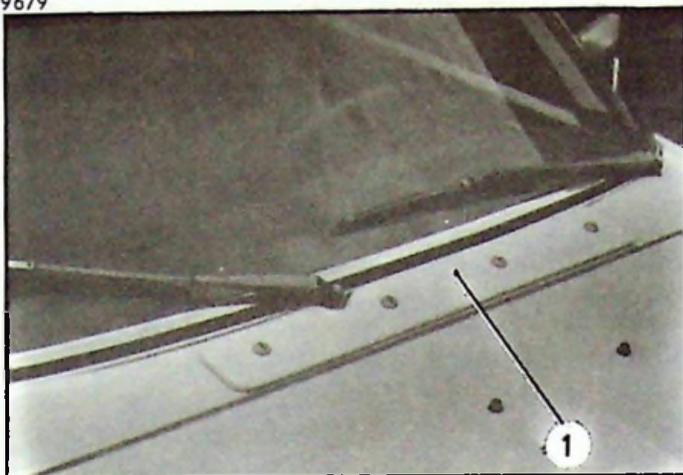
12. Connecter le faisceau électrique au groupe de chauffage auxiliaire :

♦ (Voir schéma d'installation correspondant, Opération G. 512-00 pages 1-2 ou 3).

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

## III. UTILISATION DU GROUPE AUXILIAIRE DE CHAUFFAGE

9679



NOTA : Le groupe peut fonctionner sans que le contact soit mis.

Pour utiliser le chauffage, obturer la grille d'aération sur l'auvent, à l'aide du cache (1), fixé par ses quatre vis et par une rondelle placée sous l'écrou du balai d'essuie-glace.

#### 14. Commande de préchauffage (air chaud dirigé vers le moteur).

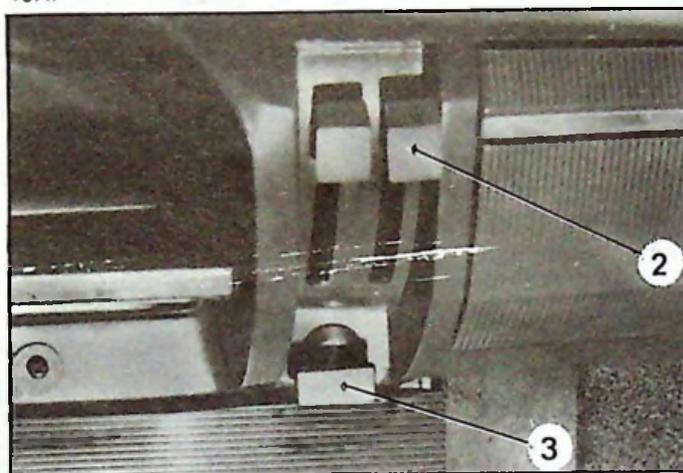
##### a) Véhicules sortis jusqu'en Mai 1973 :

- Tirer la commande de préchauffage (3).
- Baisser la manette d'aération (2).
- Appuyer sur l'extrémité rouge du basculeur (5). (Le voyant vert s'allume immédiatement).

##### b) Véhicules sortis depuis Mai 1973 :

- La tirette de préchauffage (3) est supprimée ainsi que le basculeur (5) qui est remplacé par un interrupteur simple de couleur noire (4).
- Laisser la manette (2) en position haute.
  - Appuyer sur l'interrupteur (4). (Le voyant vert s'allume quelques instants après la mise en marche).

96/R



#### 15. Commande du chauffage (air chaud dirigé vers l'habitacle) :

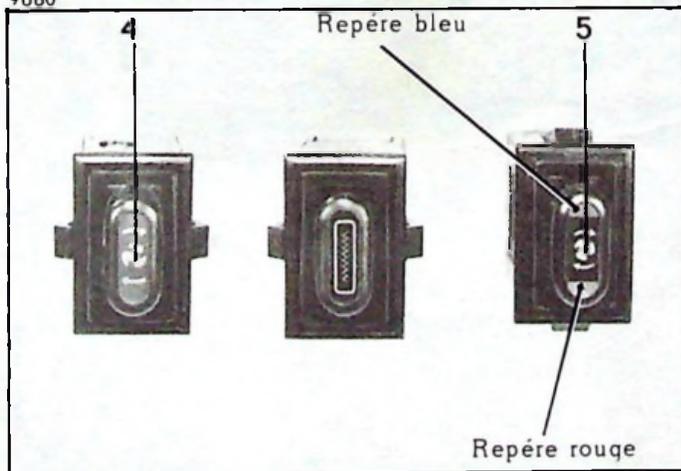
##### a) Véhicules sortis jusqu'en Mai 1973 :

- Repousser la tirette (3).

##### b) Véhicules sortis depuis Mai 1973 :

- Baisser à fond la manette (2).
- Sur ces véhicules, l'interrupteur de pulseur est à deux vitesses et peut être placé dans une position quelconque (voir principe de fonctionnement, Op. G. 640-00).

9680



#### 16. Arrêt du chauffage :

##### a) Véhicules sortis jusqu'en Mai 1973 :

- Ramener le basculeur (5) en position médiane.

##### b) Véhicule sortis depuis Mai 1973 :

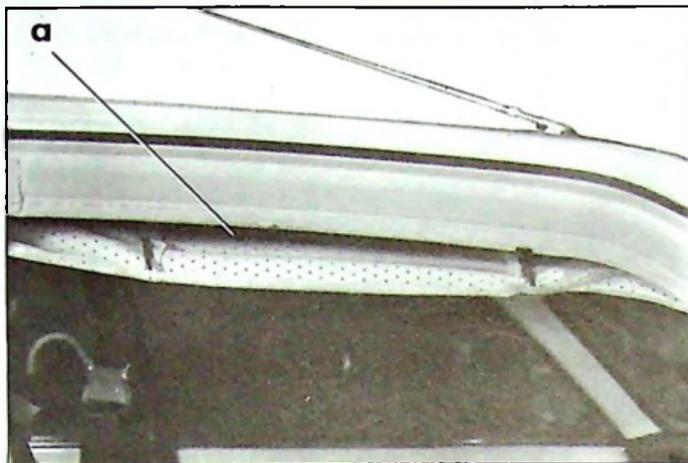
- Placer l'interrupteur (4) en position «arrêt».

IMPORTANT : Ne pas remettre le chauffage en marche avant que le voyant vert soit éteint (trois à quatre minutes après l'arrêt du chauffage).

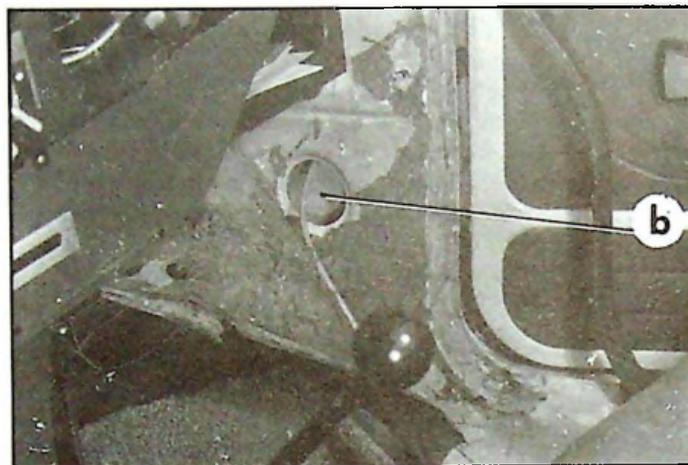
NOTA : Le basculeur (5) commande indépendamment le pulseur d'air frais : appuyer sur l'extrémité bleue (véhicules sortis jusqu'en Mai 1973). Sur les véhicules sortis depuis Mai 1973, existe un basculeur à deux vitesses du pulseur d'air frais. Dans le cas d'utilisation du pulseur, déposer le cache (1) de la grille d'aération sur auvent.

## MONTAGE D'UN ENSEMBLE RADIO « CONTINENTAL EDISON »

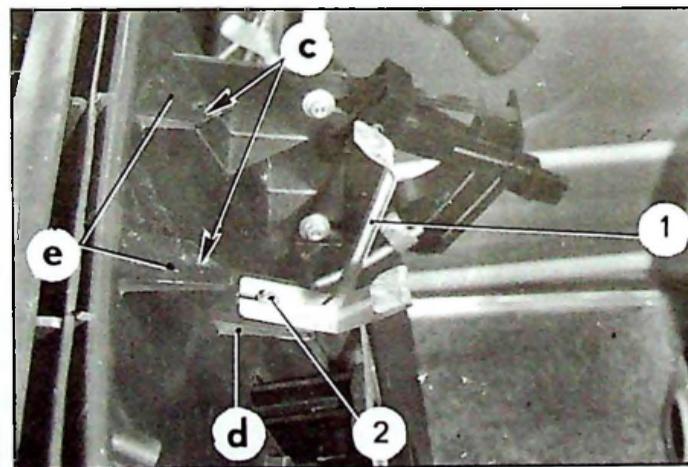
9632



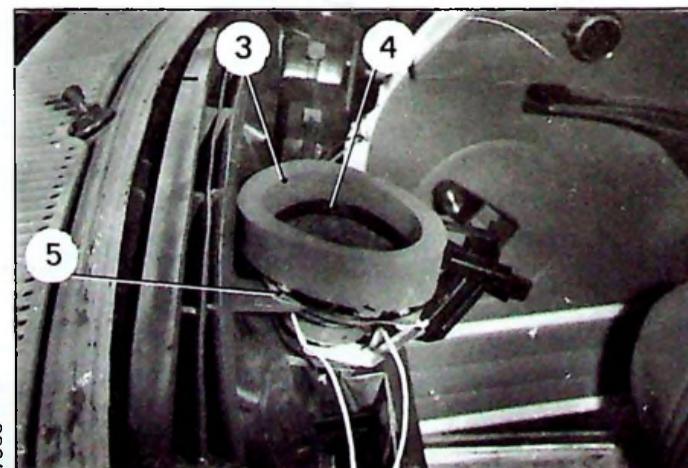
9258



Manuel 682-1



9659



9658

## 1. Se procurer au Service des Pièces de Rechange.

Un ensemble radio complet :

soit R 357 modulation d'amplitude ... GX 51 135 01 B  
ou R 356 modulation de fréquence GX 51 137 01 B

## 2. Préparation

- a) Déconnecter le câble de masse, de la batterie.
- b) Désaccoupler :
  - la commande de starter du carburateur,
  - la tirette de frein à main, du levier de commande.
- c) Déposer le volant, la poignée de frein de sécurité, le tableau de bord et dégager la planche de bord sans désaccoupler les fils du faisceau.
- d) Décoller la garniture de pavillon, de l'encadrement supérieur de la porte avant droite après avoir dégagé le caoutchouc d'étanchéité.  
Déposer le pare-soleil droit.  
Dégager les tringles de garniture de pavillon.
- e) Dégager la garniture, de la partie inférieure du pied avant droit.
- f) Déposer le boîtier plastique, de l'emplacement du poste radio sur la console.

## 3. Pose de l'ensemble radio.

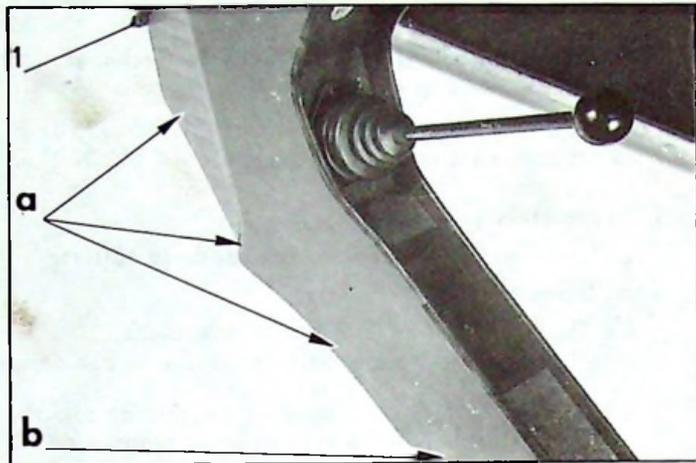
## a) Poser l'antenne de pavillon :

- Percer le pavillon à  $\phi = 10,5\text{mm}$  dans l'axe du véhicule et à 95 mm du bord supérieur du joint de pare-brise. ( Prendre des précautions afin de ne pas percer la garniture de pavillon ).
- Mettre en place l'antenne et fixer le coaxial en passant la main en « a » entre la garniture et le pavillon. Placer le coaxial le long de la traverse supérieure de pare-brise vers le côté droit ; l'engager dans le trou situé à la partie supérieure du pied avant droit pour le faire descendre jusqu'au trou « b ». *Si le coaxial bute au niveau de la charnière supérieure de porte, chercher à le faire descendre en le tournant.*

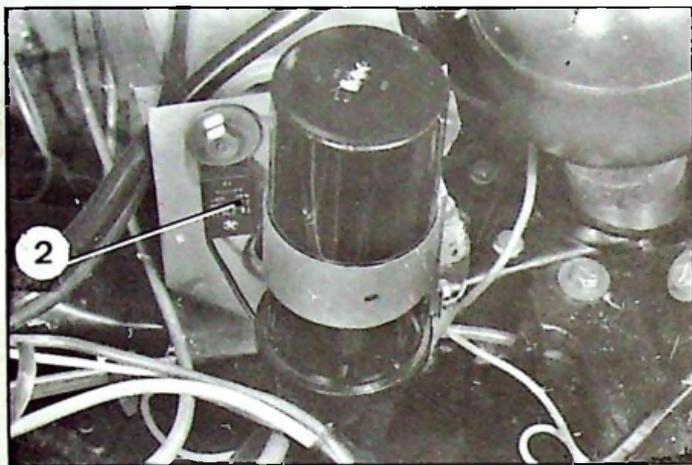
Connecter la rallonge de coaxial, soulever le tapis et placer la rallonge le long du brancard de caisse puis le long de la traverse de siège jusqu'à la console.

## b) Poser le haut-parleur :

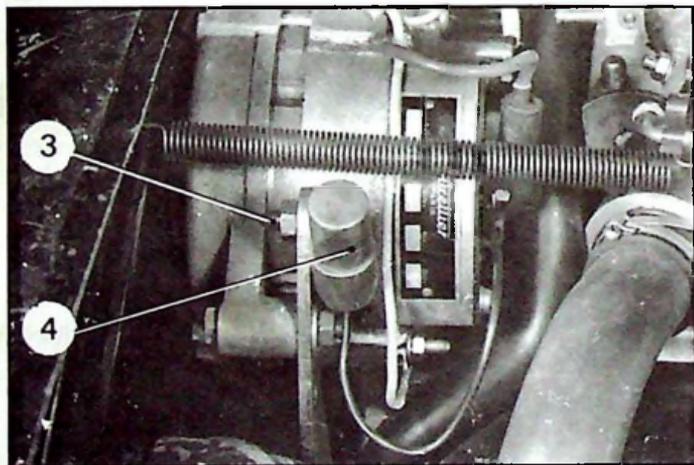
- Percer à  $\phi = 2,5\text{mm}$ , à l'aide d'une vrille, le centre de la patte en plastique « d ».
- Placer le support ( 1 ) de haut-parleur et serrer provisoirement la vis ( 2 ).
- Présenter le haut-parleur en appui sur les pattes supérieures en plastique « e » et sur le support ( 1 ) ( Régler la position de celui-ci pour obtenir cette condition ).
- Pointer les deux trous en « c » et percer à  $\phi = 2,5\text{mm}$
- Serrer la vis inférieure ( 2 ) ( rondelle contact ).
- Mettre en place : le haut-parleur, la membrane de protection ( 5 ), le support ( 4 ) du joint en mousse, les quatre vis de fixation ( rondelle contact ) et le joint en mousse ( 3 ) enduit de colle.



8989



9259



9260

REMARQUE : Sur certains véhicules, on peut constater un sifflement à l'audition. Ce sifflement est dû à l'alternateur.

Pour remédier à ce défaut, remplacer le condensateur 5433 939 E de déparasitage de l'alternateur par un condensateur FACON A 633 (FACON 40, boulevard de la Bastille - PARIS XII  
Tél : 343-09-43)

### c) Mettre en place le cordon d'alimentation du haut-parleur :

- Engager l'extrémité du cordon (muni du connecteur et du filtre) par l'ouverture arrière gauche de la console en « b », vers l'emplacement du poste.
- Glisser le cordon à l'intérieur de la console le long de la partie gauche en « a ». Le passer derrière l'entretoise de la vis (1) (à l'aide d'un crochet) puis le diriger, à l'intérieur de la console, vers le haut-parleur.
- Connecter le fil d'alimentation à la borne des accessoires et les deux fiches au haut-parleur.

### d) Poser le poste radio :

- Préparer un fil de masse de 300 mm de longueur environ, muni à une extrémité d'une cosse de  $\phi = 4,5$  mm et à l'autre d'une fiche femelle plate.
- Faire un trou à la piquette sur la traverse de siège avant et fixer le fil de masse à l'aide d'une vis Parker.
- Percer la garniture de console côté droit, à l'emplacement prévu pour recevoir les entretoises de fixation du récepteur et mettre en place les deux entretoises.
- Présenter le poste radio : brancher le connecteur, le coaxial et le fil de masse sous le récepteur.
- Fixer le récepteur à l'aide des deux vis du coffret.

### e) Poser les anti-parasites : (deux condensateurs et deux tresses de masse de capot fournis avec l'ensemble).

- Sur la bobine d'allumage :  
Fixer le condensateur (2) (5407717 H) à l'aide d'une vis de fixation de la bobine et connecter le fil à la résistance « Balco » de la bobine.
- Sur l'alternateur :  
♦ Fixer le condensateur (4) (5433939 E) sur le tirant d'alternateur à l'aide d'une vis (3) et d'un écrou (rondelle éventail). Connecter le fil à la borne « + » de l'alternateur.
- Sur le capot :  
Fixer les deux tresses de masse sur les charnières de capot.

### 4. Engager les tringles de garniture de pavillon dans le brancard.

Recoller les garnitures de pavillon et de pied avant droit. Mettre en place le joint d'étanchéité de l'encadrement de porte. Poser le pare-soleil droit.

### 5. Poser :

- la planche de bord,
- le tableau de bord,
- la poignée de frein de sécurité,
- le volant.

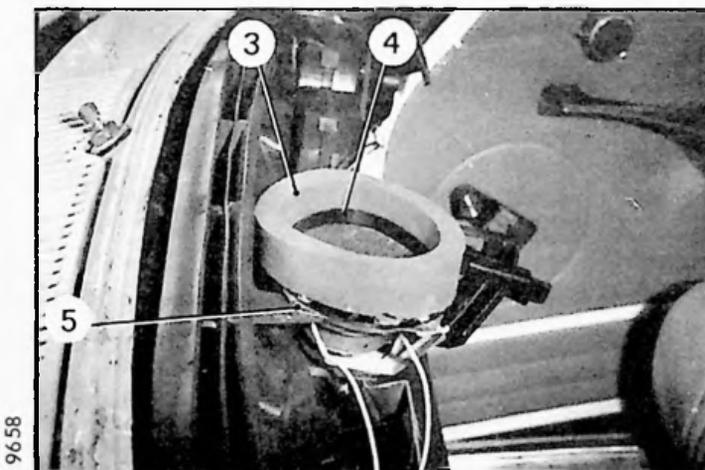
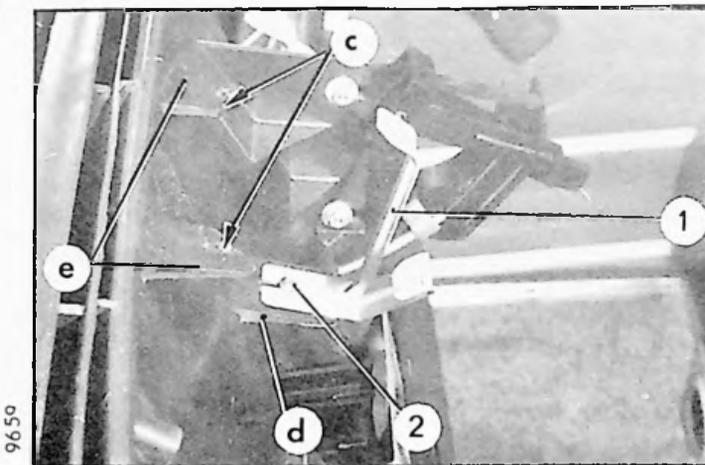
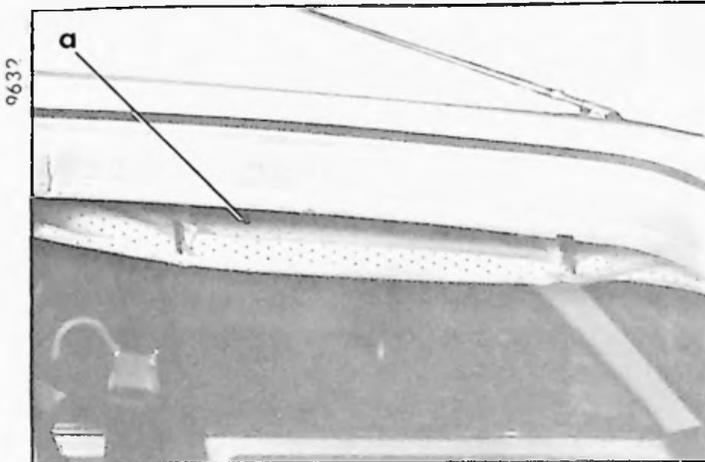
### 6. Accoupler :

- la commande de starter au carburateur,
- la tirette de frein de sécurité, au levier de commande.

### 7. Connecter le câble de masse à la batterie.

### 8. Contrôler le fonctionnement du poste radio.

## MONTAGE D'UN ENSEMBLE RADIO « BLAUPUNKT »



### 1. Se procurer au Département des Pièces de Rechange :

- Un autoradio :

**Hildesheim** (PO - GO - Recherche Manuelle)  
n° 2D 5 429 804 J

**Hambourg** (PO - GO - Présélection 2 PO - 3 GO)  
n° 2D 5 429 808 C

**Autoband** (PO - GO - Lecteur de cassettes  
Trois touches pré-réglées)  
n° 2D 5 429 814 T

- Un coffret pour le montage de l'ensemble radio,  
en se référant au catalogue des Pièces de Rechange.

### 2. Préparation

a) Déconnecter le câble de masse, de la batterie.

b) Desaccoupler :

- la commande de starter du carburateur,  
- la tirette de frein à main, du levier de commande.

c) Déposer le volant, la poignée de frein de sécurité, le tableau de bord et dégager la planche de bord sans désaccoupler les fils du faisceau.

d) Décoller la garniture de pavillon, de l'encadrement supérieur de la porte avant droite après avoir dégagé le caoutchouc d'étanchéité. Déposer le pare-soleil droit.

e) Dégager les tringles de garniture de pavillon.

f) Déposer le boîtier plastique, de l'emplacement du poste radio sur la console.

### 3. Pose de l'ensemble radio.

a) Poser l'antenne de pavillon :

- Percer le pavillon à  $\phi = 10,5\text{mm}$  dans l'axe du véhicule et à 95mm du bord supérieur du joint de pare-brise. (Prendre des précautions afin de ne pas percer la garniture de pavillon).

- Mettre en place l'antenne et fixer le coaxial en passant la main en « a » entre la garniture et le pavillon. Placer le coaxial le long de la traverse supérieure de pare-brise vers le côté droit ; l'engager dans le trou situé à la partie supérieure du pied avant droit pour le faire descendre jusqu'au trou « b ». Si le coaxial bute au niveau de la charnière supérieure de porte, chercher à le faire descendre en le tournant.

Connecter la rallonge de coaxial, soulever le tapis et placer la rallonge le long du brancard de caisse puis le long de la traverse de siège jusqu'à la console.

b) Poser le haut-parleur :

- Percer à  $\phi = 2,5\text{mm}$ , à l'aide d'une vrille, le centre de la patte en plastique « d ».

- Placer le support (1) de haut-parleur et serrer provisoirement la vis (2).

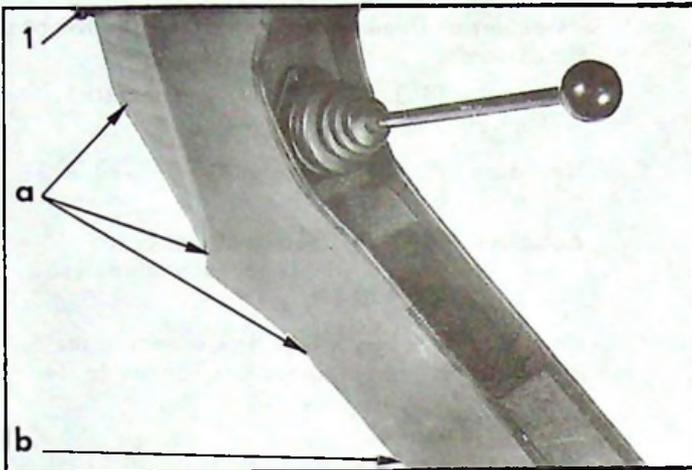
- Présenter le haut-parleur en appui sur les pattes supérieures en plastique « e » et sur le support (1) (Régler la position de celui-ci pour obtenir cette condition).

- Pointer les deux trous en « c » et percer à  $\phi = 2,5\text{mm}$

- Serrer la vis inférieure (2) (rondelle contact).

- Mettre en place : le haut-parleur, la membrane de protection (5), le support (4) du joint en mousse, les quatre vis de fixation (rondelle contact) et le joint en mousse (3) enduit de colle.

8989



c) Mettre en place le cordon d'alimentation du haut-parleur :

- Engager l'extrémité du cordon (muni du fusible) par l'ouverture arrière gauche de la console en « b », vers l'emplacement du poste.
- Glisser le cordon à l'intérieur de la console le long de la partie gauche en « a ». Le passer derrière l'entretoise de la vis (1) (à l'aide d'un crochet) puis le diriger, à l'intérieur de la console, vers le haut-parleur.
- Connecter le fil d'alimentation (embout noir) à la borne accessoires et les deux fiches au haut-parleur.

Serrer modérément l'écrou plastique noir de la borne accessoires, pour éviter la rupture de la vis qui est, elle aussi, en plastique.

d) Poser le poste radio :

- Préparer un fil de masse de 300 mm de longueur environ, muni à une extrémité d'une cosse de  $\phi = 4,5\text{mm}$  et à l'autre d'une fiche femelle plate.

Faire un trou à la piquette sur la traverse de siège avant et fixer le fil de masse à l'aide d'une vis Parker.

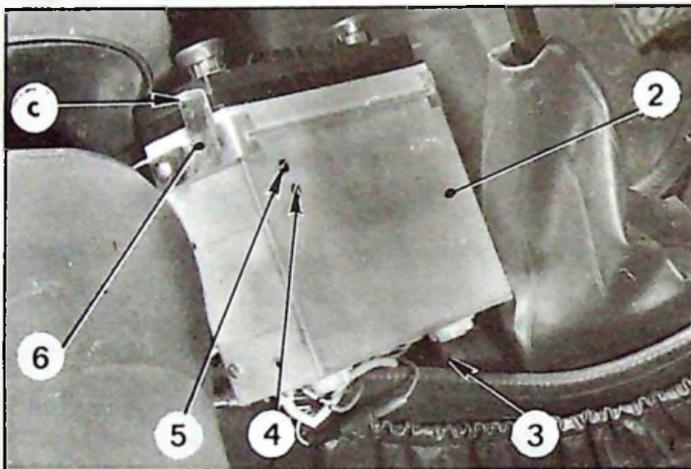
- Fixer les deux pattes (6) sur le poste radio (2).
- Présenter le poste radio et connecter :
  - le coaxial,
  - le fil d'alimentation (embout noir),
  - les deux fils du haut-parleur (embout bleu),
  - le fil de masse.

- Mettre le poste radio sous tension. A l'aide d'un petit tournevis, agir sur les vis (4) et (5) pour réaliser l'accord d'antenne en PO et GO. Obtenir une réception maximum, le poste radio étant sélectionné sur une station faible.

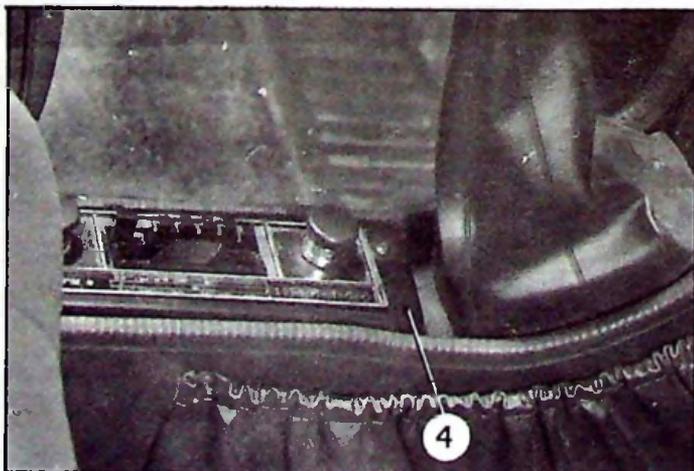
- Mettre le poste radio en place dans la console et à l'aide d'une piquette, contrepercer les deux trous de fixation des languettes « c ». Fixer le poste radio à l'aide des deux vis « Parker ».

- Fixer l'encadrement (3), à l'aide des deux vis « Parker » brunies.

11921



11922



4. Engager les tringles de garniture de pavillon dans le brancard, en interposant les œillets plastique. Recoller les garnitures de pavillon et de pied avant droit. Mettre en place le joint d'étanchéité de l'encadrement de porte. Poser le pare-soleil droit.

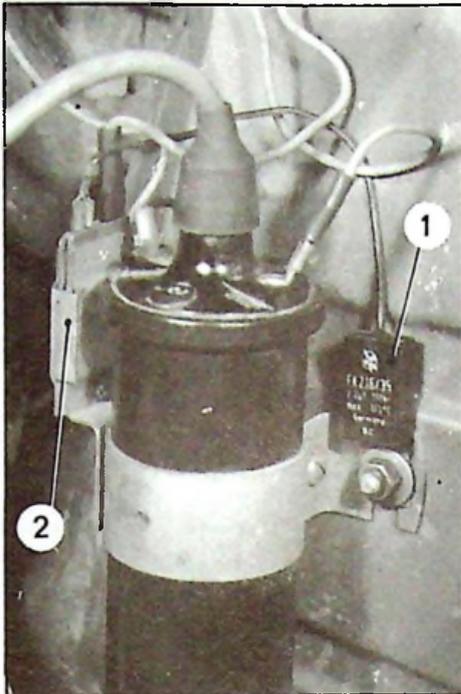
5. Poser :

- la planche de bord,
- le tableau de bord,
- la poignée de frein de sécurité,
- le volant.

6. Accoupler :

- la commande de starter au carburateur,
- la tirette de frein de sécurité, au levier de commande.

11919



## 7. ANTIPARASITAGE

### a) Sur la bobine d'allumage :

Fixer le condensateur (1) (N° 5 407 717 H) de  $2,2 \mu\text{F}$ , à l'aide d'un écrou de fixation de la bobine et connecter le fil à la résistance extérieure (2) de la bobine.

### b) Sur l'alternateur :

Fixer le condensateur (4) (N° 5 433 939 E) de  $2,2 \mu\text{F}$  sur le tirant d'alternateur à l'aide d'une vis (5) et d'un écrou (rondelle éventail). Connecter le fil à la borne «+» de l'alternateur et remettre le protecteur caoutchouc (3) en place sur la borne «+».

Connecter le câble de masse à la batterie.

### c) Sur le capot :

Fixer les deux tresses de masse sur les charnières de capot.

### REMARQUES :

1°) Sur certains véhicules, on peut constater un sifflement à l'audition. Ce sifflement est dû à l'alternateur.

Pour remédier à ce défaut, remplacer le condensateur 5 433 939 E de déparasitage de l'alternateur par un condensateur FACON A 633 (FACON 40, boulevard de la Bastille - 75012 PARIS - Tél : 343-09-43).

2°) Dans le cas d'un parasite d'allumage (secondaire) capté par l'antenne (laisser le poste radio sous tension et débrancher le coaxial pour identifier le parasite), il faut interposer, un embout antiparasite résistant de  $6800 \Omega \pm 20 \%$  vendu sous le n° GX 06 199 01 A, entre la tête d'allumeur et le fil haute tension de la bobine d'allumage.

11920

