



DTAV

MANUEL DE REPARATIONS N° 583

FASCICULE I

JUIN 1973

Mise à jour N° 1 : 2/1971
N° 2 : 9/1971
N° 3 : 1/1972
N° 4 : 11/1972
N° 5 :
N° 6 :

VEHICULE D

(véhicules D tous types
sortis depuis Septembre 1965)

CARACTERISTIQUES

REGLAGES

CONTROLES



D

SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

CAPITAL 600.000.000 F - SIEGE SOCIAL 117 à 167, QUAI ANDRE CITROEN - 75747 PARIS CEDEX 15 - R.C. SEINE 64 B 50 19
DTAV (ASSISTANCE TECHNIQUE) - 163, Avenue Georges Clémenceau - 92 000 NANTERRE - Tél. 204-40-00 - Postes 577 et 578

<http://bk23.free.fr/>

UTILISATION DU MANUEL

PRESENTATION.

Pour faciliter l'emploi du Manuel, nous avons classé les opérations en cinq fascicules correspondant aux possibilités des ateliers ou à leurs spécialités.

- Le fascicule I comporte :
 - les CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTROLES nécessaires à tous les ateliers pour la mise au point ou le dépannage.
- Le fascicule II traite les opérations de :
 - DEPOSES et POSES des organes, sous-ensembles et accessoires.
- Le fascicule III traite les opérations de :
 - REMISES EN ETAT des organes, sous-ensembles et accessoires.
- Le fascicule IV traite les opérations concernant :
 - ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION
- Le fascicule V traite les opérations concernant la CARROSSERIE.

Chacun de ces fascicules est vendu séparément ce qui permet d'avoir pour chaque spécialité les exemplaires correspondant aux besoins de l'atelier.

Le fascicule I est présenté dans une reliure en Fibrex de couleur rouge à mécanique du type «MULTO», afin de faciliter le classement des mises à jour, ou le prélèvement d'une opération nécessaire à l'atelier.

Les fascicules II, III, IV, et V sont présentés dans une couverture en papier fort. Les feuillets sont perforés pour permettre éventuellement leur classement dans les reliures en Fibrex rouge à mécanique «MULTO» vendues séparément par le Service des Pièces de Rechange sous le n° 583 - 6. Chaque fascicule est fourni avec une étiquette adhésive correspondante destinée à être placée au dos de cette reliure.

COMPOSITION.

Chaque fascicule comporte :

- la liste des opérations figurant dans le fascicule.
- les opérations classées par ordre numérique
- la liste de tous les outils cités dans les opérations et les dessins d'exécution des outils spéciaux non vendus pouvant être fabriqués par le réparateur lui-même.

OPERATIONS

L'ordre des opérations a été étudié pour obtenir la meilleure qualité de travail dans le temps le plus court.

Les numéros d'opérations se composent :

a) d'un indicatif du véhicule :

- « D » concernant les opérations communes aux véhicules D tous types (DTT)
- « D. h » concernant les opérations sur les véhicules équipés d'une B.V hydraulique (BVH) ♦
- « D. m » concernant les opérations sur les véhicules équipés d'une B.V mécanique (BVM) ♦
- « Dbw. » concernant les opérations sur les véhicules équipés d'une B.V automatique (DBW.) ♦
- « D.IE » concernant les opérations sur les véhicules équipés de l'Injection Electronique
(Les opérations D.IE sont imprimées sur papier rose)
- « DX », « DY », « DV », « DT » etc . . . concernant les opérations particulières à ces types de véhicules.

b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe.

c) d'un chiffre indiquant la nature de la réparation :

- les chiffres 0 0 0 indiquent les caractéristiques du véhicule,
- les chiffres 0 0 indiquent les caractéristiques de l'organe,
- le chiffre 0 indique les contrôles et réglages,
- les chiffres 1, 4, 7 indiquent les déposes et poses,
- les chiffres 2, 5, 8 indiquent les déshabillages et habillages,
- les chiffres 3, 6, 9 indiquent les remises en état.

Des onglets correspondant aux repères de la liste des opérations permettent de trouver rapidement l'opération recherchée.

OUTILLAGE

L'outillage spécial est indiqué dans le texte par un numéro suivi de la lettre T.

Ces outils sont vendus par les :

- Etablissement FENWICK Département AMA 24, Bd Biron - 93404 St OUEN ♦

L'outillage de complément est indiqué dans le texte par un numéro précédé de l'indice MR.

Les plans d'exécution de ces outils, classés par ordre numérique, figurent à la fin de chaque fascicule.

COUPLE DE SERRAGE

Ces couples sont exprimés :

- en mètres Newton (mAN) unité légale de mesure de couple,
- en mètres kilogrammes (m.kg), les clés dynamométriques en service actuellement étant graduées en m.kg :

$$1 \text{ m.kg} = 9,81 \text{ mAN}$$

Les valeurs correspondant aux couples exprimés en m.kg sont « arrondies » :

$$\text{Ex : } 2 \text{ mAN} = 0,2 \text{ m.kg}$$

$$60 \text{ mAN} = 6 \text{ m.kg}$$

- ♦ **NOTA** : Lorsque l'indication « clé dynamométrique » est mentionnée à la suite de la valeur d'un couple de serrage, l'opération doit **IMPERATIVEMENT** être exécutée avec une clé dynamométrique.

REMARQUES IMPORTANTES

Pour tous renseignements techniques concernant ces véhicules veuillez vous adresser :
au Service : DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE ASSISTANCE TECHNIQUE
163, avenue G. Clémenceau 92000 NANTERRE - Téléphone : 204-40-00

Pour les renseignements techniques concernant les incidents de fonctionnement, demander les postes intérieurs 577 ou 578.

Pour les renseignements concernant les outils ou les opérations de réparation demander le poste intérieur 506.

ERRATUM AU MANUEL DE REPARATION N° 583-1

N° de l'Opération	N° de page	N° de paragraphe	N° de ligne	au lieu de :	lire :
Liste des Opérations	4	ELECTRICITE	4	D.IE 510-00 a	D.IE 511-00 a
Liste des Opérations	4	ELECTRICITE	7	A ajouter : Dbw.IE 510-00 Véhicules Dbw.IE (voir Op. Db. 510-00 a)	
Liste des Opérations	4	ELECTRICITE	8	A ajouter : Dbw.IE 511-00 Véhicules Dbw.IE (voir Op. DX.IE 511-00)	

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 583
Véhicules « D » Tous types sauf IE**

1

2

3















Correctif n° 4 au Manuel 583-1

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	CARACTERISTIQUES. ➡ (1)
D. 000	Caractéristiques générales (cotes générales, capacités diverses)
D. 01	Protection des organes électriques
D. 02	Travaux hydrauliques (précautions de montage)
D. 03	Ingrédients préconisés
	MOTEUR - CARBURATION - ALLUMAGE. ➡ (2)
D. 100-00	Caractéristiques du moteur
D. 112-0	Réglage des culbuteurs
D. 133-0	Réglage des supports-moteur (sur moteur déposé)
D. 142-00	Caractéristiques et points particuliers des carburateurs
D. 142-0	Réglages sur carburateurs et commandes : <ul style="list-style-type: none"> - Réglages de base (Véhicules b.r.b.) - Réglage du ralenti (Véhicules b.r.m.) - Réglage de la commande d'accélérateur
Dbw. 142-0	Réglage du ralenti : (Véhicules b.u.)
D. 173-0	Contrôles et réglages de la pompe à essence <ul style="list-style-type: none"> - Réglage du débit - Contrôle de la pression - Contrôle de l'étanchéité
D. 210-00	Caractéristiques et point particuliers de l'allumage (allumeurs, bougies, bobines)
D. 210-0	Contrôles et réglages sur allumage <ul style="list-style-type: none"> - Pré-réglage du point d'allumage - Principe de la méthode de mesure de l'avance à la lampe stroboscopique - Réglage du point d'allumage à la lampe stroboscopique - Réglage du point d'allumage à la lampe stroboscopique avec déphaseur - Essai au banc d'un allumeur - Nettoyage et réglage des bougies - Contrôle d'une bobine
D. 220-0	Contrôle de la pression d'huile sur véhicule
D. 230-0	Contrôle sur circuit de refroidissement (régulateur thermostatique)
D. 236-0	Réglages sur poulies et courroies <ul style="list-style-type: none"> - Alignement des poulies - Tension des courroies
	EMBRAYAGE. ➡ (3)
D. 312-00	Caractéristiques et contrôle de l'embrayage ➡ 10/1972
D. 312-00a	Caractéristiques et contrôle de l'embrayage ➡ 10/1972
Dh. 314-0	Contrôles et réglages de la commande d'embrayage (Véhicules b.r.b.) <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'étanchéité du cylindre de débrayage - Purge du régulateur centrifuge - Contrôle du débrayage - Contrôle de la pression d'embrayage - Contrôle de la pression donnée par le bloc hydraulique
Dm. 314-0	Contrôles et réglages de la commande d'embrayage (Véhicules b.r.m.) <ul style="list-style-type: none"> - Pédalier simple ➡ 9/1968 - Pédalier avec ressort compensateur ➡ 9/1968
Dbw. 320-00	Caractéristiques et points particuliers du convertisseur de couple.

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 583**

Véhicules « D » Tous types sauf IE

2



































Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	BOITE DE VITESSES.  
D. 330-00	Caractéristiques et points particuliers de la boîte de vitesses
Dbw. 334-00	Principe de la commande hydraulique de passage des rapports sur boîte automatique
Dbw. 334-0	Contrôles et réglages de la commande des rapports <ul style="list-style-type: none"> - Réglage des freins à bande - Réglage du câble de « kick-down » - Réglage du sélecteur - Réglage du contacteur de démarreur et des feux de recul - Contrôles sur route
Dh. 334-0	Contrôles et réglages de la commande des vitesses (<i>Véhicules b.v.b.</i>) <ul style="list-style-type: none"> - Réglage de la course des vitesses - Contrôle d'un verrou de réembrayage - Réglage d'un verrou de réembrayage
Dm. 334-0	Contrôles et réglages de la commande des vitesses (<i>b.v.m.</i>) <ul style="list-style-type: none"> - Réglage de la course de la quatrième vitesse
D. 340-00	Caractéristiques et points particuliers de la boîte cinq vitesses
D. 344-0	Contrôle et réglages de la commande des vitesses (<i>boîte cinq vitesses</i>)
Dbw. 350-00	Caractéristiques et points particuliers de la boîte de vitesses automatique
Dbw. 354-0	Contrôle de la pression de l'huile du circuit de commande des rapports.
	TRANSMISSIONS.  
D. 372-00	Caractéristiques et points particuliers des transmissions
D. 372-0	Contrôles et réglages des transmissions <ul style="list-style-type: none"> - Réglage du jeu latéral des croisillons
	SOURCE ET RESERVE DE PRESSION.  
D. 390-00	Caractéristiques et points particuliers de la source et réserve de pression
DV. 390-0	Contrôle des organes hydrauliques sur véhicules (<i>Véhicules DV - DT</i>)
D. 391-0	Contrôle d'un bloc pneumatique
	ESSIEU AVANT.  
D. 410-00	Caractéristiques et points particuliers de l'essieu avant
D. 410-0	Contrôles et réglages sur essieu avant <ul style="list-style-type: none"> - Réglage du carrossage - Réglage du parallélisme
	ESSIEU ARRIERE.  
D. 420-00	Caractéristiques et points particuliers de l'essieu arrière
	SUSPENSION.  
D. 430-00	Caractéristiques et points particuliers de la suspension
D. 430-0	Contrôles et réglages de la suspension et de ses commandes <ul style="list-style-type: none"> - Pré-réglage des hauteurs - Réglage des hauteurs - Réglage sur barre anti-roulis avant - Réglage de la commande manuelle de hauteur
	DIRECTION.  
D. 440-00	Caractéristiques et points particuliers de la direction (commande hydraulique et mécanique)
D. 440-0	Contrôles et réglages sur la direction <ul style="list-style-type: none"> - Réglage de la position latérale de la direction - Réglage du braquage - Réglage de la position angulaire (<i>direction assistée</i>) - Réglage du croisement des pressions (<i>direction assistée</i>)
D. 445-0	Réglage du « point zéro » sur une direction assistée.

Correctif n° 3 au Manuel 583-1

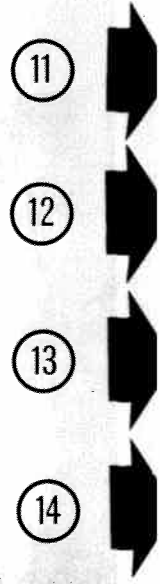
**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 583**

Véhicules « D » Tous types sauf IE

3

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	FREINAGE.  (11)
D. 450-00	Caractéristiques et points particuliers du système de freinage
D. 451-0	Contrôles et réglages des organes de freinage
D. 453-0	Contrôles et réglages de la commande de freinage - Purge des circuits - Commande par pédalier (<i>T.T. sauf DV - DT</i>) - Commande par doseur (<i>DV - DT</i>)
D. 454-0	Contrôles et réglages du frein de sécurité  (12)
	ELECTRICITE.
DX. 510-00	Montage de l'installation électrique (<i>DX - DJ</i>  9/1965  9/1966)
DY. 510-00	Montage de l'installation électrique (<i>DY - DL - DE</i>  9/1965  9/1966)
DX. 510-00a	Montage de l'installation électrique (<i>DX - DJ - DY - DL</i>  9/1966  9/1967)
DV. 510-00a	Montage de l'installation électrique (<i>DV</i>  9/1966  9/1967)
DX. 510-00b	Montage de l'installation électrique (<i>DX - DJ - DY - DL</i>  9/1967  12/1967)
DV. 510-00b	Montage de l'installation électrique (<i>DV</i>  9/1967  12/1967)
DX. 510-00c	Montage de l'installation électrique (<i>T.T.</i>  12/1967  10/1968)
DX. 510-00d	Montage de l'installation électrique (<i>DX - DJ</i>  10/1968  1/1969)
DY. 510-00d	Montage de l'installation électrique (<i>DY - DL - DV - DT</i>  9/1968  1/1969)
DX. 510-00e	Montage de l'installation électrique (<i>DX - DJ</i>  1/1969  9/1969)
DY. 510-00e	Montage de l'installation électrique (<i>DX - DL</i>  1/1969  9/1969)
DX. 510-00f	Montage de l'installation électrique (<i>T.T.</i>  9/1969)
Dm. 510-00	Montage de l'installation électrique (<i>DJ - DT - DV</i>  4/1971)
Dm. 510-00a	Montage de l'installation électrique (<i>Véhicules brm</i>  9/1971)
Dh. 510-00a	Montage de l'installation électrique (<i>Véhicules brh</i>  9/1971)
Dbw. 510-00	Montage de l'installation électrique (<i>Véhicules Dbw.</i>)
D. 513-00	Installation électrique du système de réfrigération
D. 530-0	Caractéristiques et contrôles des organes électriques (dynamo, alternateur, régulateur, démarreur) - Contrôle d'un alternateur - Contrôle d'un régulateur - Réglage du pignon de commande d'un démarreur
D. 540-0	Réglages des phares et des commandes (<i>T.T.</i>  9/1967) - Commande dynamique - Commande directionnelle
DX. 540-0	Réglages des phares et des commandes (<i>DX - DJ</i>  9/1967)
DY. 540-0	Réglages des phares (fixes) <i>T.T. sauf DX - DJ</i>  9/1967 <i>T.T.</i>  9/1967
D. 560-0	Contrôle et réglage des essuie-glace
D. 640-00	Caractéristiques et points particuliers du système de réfrigération
D. 640-0	Contrôles et réglages du système de réfrigération* - Remplissage du circuit de réfrigération
	CARROSSERIE.  (13)
D. 800-00	Cotes d'habitabilité
D. 800-02	Réglages des éléments d'habillage
D. 840-0	Réglages des portes
D. 852-0	Réglage du capot (verrouillage et déverrouillage)
D. 961-0	Contrôle et réparation d'une lunette arrière chauffante  (14)
	OUTILLAGE Liste des outils spéciaux figurant dans le fascicule Plans d'exécution des outils spéciaux non vendus <i>NOTA : Electricité : reclasser dans l'ordre indiqué, les opérations « 510-00 » se trouvant dans votre Manuel</i>

Correctif N° 4 au Manuel 583-1



**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 583**

Véhicules à injection électronique (DX.IE et DJ.IE)

Seules les opérations particulières à ce type de véhicule ont été traitées.

Pour les opérations ne figurant pas sur la liste ci-dessous, se référer à la liste des opérations relatives aux véhicules « D » Tous Types.

Correctif N° 4 au Manuel 583-1

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	<p>CARACTERISTIQUES ➡ (1)</p> <p>D.IE 000 Caractéristiques générales (capacités diverses, cotes générales) (Voir Op. D. 000)</p> <p>MOTEUR - CARBURATION - ALLUMAGE ➡ (2)</p> <p>D.IE 100-00 Caractéristiques du moteur.</p> <p>D.IE 112-0 Réglage des culbuteurs</p> <p>Dh.IE 142-0 Réglages de base (Véhicules b.v.b)</p> <p>Dm.IE 142-0 Réglages du ralenti (Véhicules b.v.m)</p> <p>Dbw.IE 142-0 Réglages du ralenti (Véhicules bw.IE)</p> <p>D.IE 144-00 Caractéristiques du dispositif d'injection électronique</p> <p>D.IE 144-0 Contrôle du dispositif d'injection électronique (Coffret Citroën 1494)</p> <p>D.IE 144-0 α Contrôle du dispositif d'injection électronique (Appareil Bosch EFAW 228-S-11)</p> <p>D.IE 173-00 Caractéristiques de l'alimentation en essence</p> <p>D.IE 210-0 Contrôles et réglages sur allumage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglage de l'allumeur au point de repère initial - Essai au banc d'un allumeur - Réglage du point d'allumage à l'aide d'une lampe stroboscopique - Réglage du point d'allumage à l'aide d'une lampe stroboscopique avec déphaseur - Nettoyage et réglage des bougies - Contrôle d'une bobine <p style="text-align: right;">} voir Op. D. 210-0</p> <p>EMBRAYAGE ➡ (3)</p> <p>D.IE 312-00 Caractéristiques et contrôle de l'embrayage ➡ 10/ 1972</p> <p>Caractéristiques et contrôle de l'embrayage ➡ 10/ 1972 (voir Op. D. 312-00 a)</p> <p>SUSPENSION ➡ (9)</p> <p>D.IE 430-00 Caractéristiques et points particuliers de la suspension</p> <p>ELECTRICITE ➡ (12)</p> <p>DX.IE 510-00 Montage de l'installation électrique (voir Op. DX 510-00 f)</p> <p>DJ.IE 510-00 Montage de l'installation électrique DJ.IE ➡ 4/ 1971 (voir Op. Dm. 510-00)</p> <p>D.IE 511-00 Montage de l'installation électrique du dispositif d'injection électronique DJ.IE T.T. ➡ 3/ 1970</p> <p>D.IE 510-00 α Montage de l'installation électrique du dispositif d'injection électronique DJ.IE T.T. ➡ 3/ 1970 ➡ 4/ 1971</p> <p>DX.IE 511-00 Montage de l'installation électrique du dispositif d'injection électronique DX.IE ➡ 4/ 1971</p> <p>DJ.IE 511-00 Montage de l'installation électrique du dispositif d'injection électronique DJ.IE ➡ 4/ 1971</p>

(1)

(2)

(3)

(9)

(12)

CARACTÉRISTIQUES

OPERATION N° D. 000 : Caractéristiques générales.

Op. D. 000

1

Modèle	Configuration	Dimensions	Caractéristiques	Normes
10 CV	4 vitesses	1700 mm	10 CV	DIN 5500
12 CV	4 vitesses	1700 mm	12 CV	DIN 5500
15 CV	4 vitesses	1700 mm	15 CV	DIN 5500
18 CV	4 vitesses	1700 mm	18 CV	DIN 5500
20 CV	4 vitesses	1700 mm	20 CV	DIN 5500
22 CV	4 vitesses	1700 mm	22 CV	DIN 5500
24 CV	4 vitesses	1700 mm	24 CV	DIN 5500
26 CV	4 vitesses	1700 mm	26 CV	DIN 5500
28 CV	4 vitesses	1700 mm	28 CV	DIN 5500
30 CV	4 vitesses	1700 mm	30 CV	DIN 5500
32 CV	4 vitesses	1700 mm	32 CV	DIN 5500
34 CV	4 vitesses	1700 mm	34 CV	DIN 5500
36 CV	4 vitesses	1700 mm	36 CV	DIN 5500
38 CV	4 vitesses	1700 mm	38 CV	DIN 5500
40 CV	4 vitesses	1700 mm	40 CV	DIN 5500
42 CV	4 vitesses	1700 mm	42 CV	DIN 5500
44 CV	4 vitesses	1700 mm	44 CV	DIN 5500
46 CV	4 vitesses	1700 mm	46 CV	DIN 5500
48 CV	4 vitesses	1700 mm	48 CV	DIN 5500
50 CV	4 vitesses	1700 mm	50 CV	DIN 5500

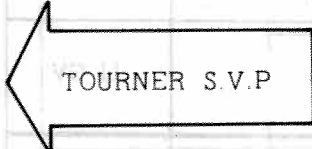
TOURNER S.V.P

I. CARACTERISTIQUES GENERALES.

Symbole général	Désignation aux Mines	Appellation commerciale	Date de sortie	MOTEUR		Cylindrée Alésage - Course	Rapports de la boîte de vitesses	Puissance fiscale
				TYPE - PUISSANCE - COUPLE				
DX	DS 21	DS 21 Hydraulique	10/1965 10/1972	DX → 10/1968 100 CV DIN à 5500 tr/mn 16,7 m.kg DIN à 3000 tr/mn	DX 2 (21 N) → 10/1968 106 CV DIN à 5500 tr/mn 17 m.kg DIN à 3500 tr/mn	2,175 litres 90 × 85,5 mm	4 vitesses	12 CV
	DS 21	DS 21 Automatique	10/1971 10/1972	DX 2 (21 N) 106 CV DIN à 5500 tr/mn 17 m.kg DIN à 3500 tr/mn		2,175 litres 90 × 85,5 mm	3 vitesses	12 CV
	DS 23 Série FE	DS 23 Hydraulique	10/1972	DX 4 (19 N) 115 CV DIN à 5500 tr/mn 18,5 m.kg DIN à 3500 tr/mn		2,350 litres 93,5 × 85,5 mm	4 vitesses	13 CV
	DS 23 Série FE	DS 23 Automatique	10/1972	DX 4 (19 N) 115 CV DIN à 5500 tr/mn 18,5 m.kg DIN à 3500 tr/mn		2,350 litres 93,5 × 85,5 mm	3 vitesses	13 CV
	DS Série FA	DS 21 Injection électronique Hydraulique	10/1969 10/1972	DX 3 (12 N) 125 CV DIN à 5250 tr/mn 18,7 m.kg DIN à 2500 tr/mn		2,175 litres 90 × 85,5 mm	4 vitesses	12 CV
	DS Série FA	DS 21 Injection électronique Automatique	10/1971 10/1972	DX 3 (12 N) 125 CV DIN à 5250 tr/mn 18,7 m.kg DIN à 2500 tr/mn		2,175 litres 90 × 85,5 mm	3 vitesses	12 CV
	DS 23 Série FG	DS 23 Injection électronique Hydraulique	10/1972	DX 5 (29 N) 130 CV DIN à 5250 tr/mn 19,9 m.kg DIN à 2500 tr/mn		2,350 litres 93,5 × 85,5 mm	4 vitesses	13 CV
	DS 23 Série FG	DS 23 Injection électronique Automatique	10/1972	DX 5 (29 N) 130 CV DIN à 5250 tr/mn 19,9 m.kg DIN à 2500 tr/mn		2,350 litres 93,5 × 85,5 mm	3 vitesses	13 CV
	ID 21 Série FH	Break 21 Hydraulique	2/1968 10/1972	DX 2 (21 N) 106 CV DIN à 5500 tr/mn 17 m.kg DIN à 3500 tr/mn		2,175 litres 90 × 85,5 mm	4 vitesses	12 CV
	DS Série FF	Break 23 Hydraulique	10/1972	DX 4 (19 N) 115 CV DIN à 5500 tr/mn 18,5 m.kg DIN à 3500 tr/mn		2,350 litres 93,5 × 85,5 mm	4 vitesses	13 CV
DJ	DS 21 Série M	DS 21 Mécanique	10/1965 10/1972	DX → 10/1968 100 CV DIN à 5500 tr/mn 16,7 m.kg DIN à 3000 tr/mn	DX 2 (21 N) → 10/1968 106 CV DIN à 5500 tr/mn 17 m.kg DIN à 3000 tr/mn	2,175 litres 90 × 85,5 mm	→ 10/1970 4 vitesses → 10/1970 5 vitesses	12 CV
	DS Série FB	DS 21 Injection électronique Mécanique	10/1969 10/1972	DX 3 (12 N) 125 CV DIN à 5500 tr/mn 18,7 m.kg DIN à 2500 tr/mn		2,175 litres 90 × 85,5 mm	→ 10/1970 4 vitesses → 10/1970 5 vitesses	12 CV
	DS Série FE	DS 23 Mécanique	10/1972	DX 4 (19 N) 115 CV DIN à 5500 tr/mn 18,5 m.kg DIN à 3500 tr/mn		2,350 litres 93 × 85,5 mm	5 vitesses	13 CV
	DS Série FG	DS 23 Injection électronique Mécanique	10/1972	DX 5 (29 N) 130 CV DIN à 5500 tr/mn 19,9 m.kg DIN à 2500 tr/mn		2,350 litres 93 × 85,5 mm	5 vitesses	13 CV
	ID 21 Série F	Break 21 Mécanique	10/1965 10/1972	DX → 10/1965 100 CV DIN à 5500 tr/mn 16,7 m.kg DIN à 3000 tr/mn	DX 2 (21 N) → 10/1968 106 CV DIN à 5500 tr/mn 17 m.kg DIN à 3000 tr/mn	2,175 litres 90 × 85,5 mm	4 vitesses	12 CV
	DS Série FF	Break 23 Mécanique	10/1972	DX 4 (19 N) 115 CV DIN à 5500 tr/mn 18,5 m.kg DIN à 3500 tr/mn		2,350 litres 93 × 85,5 mm	4 vitesses	13 CV

Correctif N° 4 au Manuel 583-1 (Cette opération annule et remplace les opérations N° D. 000 et D.IE - 000)

ANSERBY COUPLE	Classe	Dimensions	Caractéristiques	Réponses de la plaque de vitesse	Substance locale
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	
ANSERBY COUPLE DIN 3500 1/11 mm DIN 3500 1/11 mm	11 CV	88 x 82,5 mm	1982 litres	4 vitesses	



Symbole général	Désignation aux Mines	Appellation commerciale	Date de sortie	MOTEUR		Cylindrée Alésage - Course	Rapports de la boîte de vitesses	Puissance fiscale
				TYPE - PUISSANCE - COUPLE				
DY	DS 19 Série A	DS 19 Hydraulique	→ 10/1965 → 10/1968	DY	84 CV DIN à 5250 tr/mn 14,6 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	DS 20	DS 20 Hydraulique	→ 10/1968	DY 2 → 10/1971 91 CV DIN à 5900 tr/mn 14,4 m.kg DIN à 3500 tr/mn	DY 3 (17 N) → 10/1971 99 CV DIN à 5500 tr/mn 15,1 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	ID 19 FH Série A	Break 19 A Hydraulique	→ 2/1968 → 10/1970	DY → 10/1968 84 CV DIN à 5250 tr/mn 14,6 m.kg DIN à 3500 tr/mn	DY 2 → 10/1968 91 CV DIN à 5900 tr/mn 14,4 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	ID 20 Série FH	Break 20 Hydraulique	→ 10/1968 → 10/1970	DY 2	91 CV DIN à 5900 tr/mn 14,4 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
DL	DS 19 Série MA	DS 19 MA	→ 10/1965 → 10/1968	DY	84 CV DIN à 5250 tr/mn 14,6 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	DS 20 Série M	DS 20 M	→ 10/1968 → 10/1969	DY 2	91 CV DIN à 5900 tr/mn 14,4 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	ID 19 F Série A	Break 19 A Mécanique	→ 10/1965 → 10/1968	DY	84 CV DIN à 5250 tr/mn 14,6 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	ID 20 F	Break 20 Mécanique	→ 10/1968	DY 2 → 10/1971 91 CV DIN à 5500 tr/mn 14,4 m.kg DIN à 3500 tr/mn	DY 3 (17 N) → 10/1971 99 CV DIN à 5500 tr/mn 15,1 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
DV	ID 19 Série B	ID 19 B	→ 10/1966 → 10/1969	DV → 10/1968 78 CV DIN à 5250 tr/mn 14,3 m.kg DIN à 3000 tr/mn	DV 2 → 10/1968 81 CV DIN à 5500 tr/mn 13,7 m.kg DIN à 3000 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	ID 19 Série B	D Spécial	→ 10/1969 → 10/1971	DV 2	81 CV DIN à 5500 tr/mn 13,7 m.kg DIN à 3000 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	DS Série FC	D Spécial	→ 10/1971 → 10/1972	DV 3 (3 N)	89 CV DIN à 5500 tr/mn 14,7 m.kg DIN à 2500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	DS Série FD	D Spécial	→ 10/1972	DY 3 (17 N)	99 CV DIN à 5500 tr/mn 15,1 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
DT	ID 20	ID 20	→ 10/1968 → 10/1969	DY 2	91 CV DIN à 5900 tr/mn 14,4 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
	ID 20	D Super	→ 10/1969 → 10/1971	DY 2	91 CV DIN à 5900 tr/mn 14,4 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses « série » → 10/1970 5 vitesses « option »	11 CV
	DS Série FD	D Super	→ 10/1971 → 10/1972	DY 2	91 CV DIN à 5900 tr/mn 14,4 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses « série » 5 vitesses « option »	11 CV
	DS Série FD	D Super	→ 10/1972	DY 3 (17 N)	99 CV DIN à 5500 tr/mn 15,1 m.kg DIN à 3500 tr/mn	1,985 litre 86 × 85,5 mm	4 vitesses	11 CV
DP	DS 21 Série M	D Super 5-	→ 10/1972	DX 2 (21 N)	106 CV DIN à 5500 tr/mn 17 m.kg DIN à 3500 tr/mn	2,175 litres 90 × 85,5 mm	5 vitesses	12 CV

Types de pneus et de jantes.

- Pneus avant	D T.T sauf D.IE TT } DY-DT-DV-DL-DX DJ-Break T.T DP	→ 10/1968 180 × 380 XAS	← 10/1968 180 HR 380 XAS
	D.IE TT		185 HR 380 XAS
- Pneus arrière	D TT sauf D.IE TT et Break TT	155 × 380 XAS	155 HR 380 XAS
	DY-DT-DV-DL		165 HR 380 XAS
	DX-DJ-DP		180 HR 380 XAS
	Break	180 × 380 XAS	185 HR 380 XAS
- Roue de secours	D TT sauf D.IE TT et Break TT	155 × 380 XAS	155 HR 380 XAS
	DY-DT-DV-DL		165 HR 380 XAS
	DX-DJ-DP		180 HR 380 XAS
	Break	180 × 380 XAS	185 HR 380 XAS
- Jantes	D TT sauf D.IE T.T-DY-DL-DV-DT	5 J	5 1/2 J
	D.IE T.T-DP		5 1/2 J
	DY-DL-DV-DT	→ 3/1970 5 J	← 3/1970 5 1/2 J

Pression des pneus (en bars) :

→ 10/1968	Berline		Break		Ambulance					
	AV	AR	AV	AR	AV	AR				
180 × 380 XAS	1,9	1,7	1,9	2,1	1,9	1,8				
155 × 380 XAS		1,9								
← 10/1968	Injection		DX-DJ-DP		DY-DL-DT-DV		Break		Ambulance	
	AV	AR	AV	AR	AV	AR	AV	AR	AV	AR
185 HR 380 XAS	2,1	1,8								
180 HR 380 XAS			2		2		2	2,2	2	1,9
165 HR 380 XAS				2						
155 HR 380 XAS						2				

Nombre de places

- D T.T et Commerciale
- D Familiale et Break.

5
7

II. COTES GENERALES.

Empattement	D Tous Types : 3,125 m				
Voie avant	DX.TT-DJ.TT-Break T.T DY-DV-DT	→ 10/1968	1,500 m	← 10/1968	1,516 m
		→ 3/1970		← 3/1970	
Voie arrière	DX.TT-DJ.TT-Break T.T DY-DV-DT	→ 10/1968	1,300 m	← 10/1968	1,316 m
		→ 3/1970		← 3/1970	
Longueur hors tout	D.T.T sauf Break T.T Break T.T	→ 10/1967	4,838 m	← 10/1967	4,874 m
			4,990 m		5,026 m
Largeur hors tout		→ 10/1967	1,790 m	← 10/1967	1,803 m
Hauteur (position route)	D.T.T sauf Break T.T : Break T.T :				1,470 m
					1,530 m

III. CAPACITES DIVERSES.

- Réservoir d'essence	.....	65 litres
- Circuit de refroidissement	{ DX T.T. - DJ T.T. (→ 10/1972) - D.IE T.T.	13 litres
	{ DX T.T. - DJ T.T. - DP	10,8 litres
	{ DL - DY - DV - DT	10,6 litres
- Circuit hydraulique (environ )	.....	6 litres
- Moteur (vidange )	.....	4,5 litres
- Boîte de vitesse (vidange)	{ - à quatre rapports	2 litres
	{ - à cinq rapports	2,25 litres
- Poids maxi sur galerie de toit	.....	80 kg
- Rampe maxi d'accès à un garage :		
- position route	.....	15 %
- position haute	.....	30 %
- Pente maxi pour démarrage en charge avec remorque de 1800 kg	{ Break T.T	10,5 %
	{ DV-DT-DY-DL	11 %
	{ DJ TT - DX T.T	11,5 %
- Capacité de remorquage :		
- remorque sans dispositif de freinage	.....	630 kg
- remorque avec frein à inertie	.....	1250 kg
- remorque avec frein continu	.....	1800 kg

PROTECTION DES ORGANES ELECTRIQUES**PRECAUTIONS A PRENDRE LORS D'UNE INTERVENTION SUR LE VEHICULE**

Il faut absolument éviter certaines fausses manoeuvres qui risquent de détruire certains organes électriques ou de provoquer un court-circuit (risque d'incendie).

1. Batterie :

- a) Déconnecter en premier lieu la cosse de la borne négative de la batterie, puis celle de la borne positive.
- b) S'assurer que la batterie est correctement branchée. La borne négative doit être reliée à la masse.
- c) Connecter avec prudence les deux cosses sur les bornes de la batterie. La cosse du câble de masse doit être connectée en dernier. Avant de serrer la cosse négative, s'assurer qu'il n'y a pas de passage de courant. Pour cela réaliser des contacts intermittents de la cosse avec la borne négative. Il ne doit pas y avoir d'étincelles. Dans le cas contraire, ou bien un appareil est resté en service, ou bien il y a un court-circuit auquel il faut remédier.
- d) Avant d'actionner le démarreur, s'assurer que les deux cosses sont correctement serrées sur leurs bornes respectives.

2. Alternateur-Régulateur :

- a) Ne pas faire tourner l'alternateur sans qu'il soit connecté à la batterie.
- b) S'assurer avant de connecter l'alternateur, que la batterie est correctement branchée (borne négative à la masse).
- c) Ne pas vérifier le fonctionnement de l'alternateur en mettant en court-circuit les bornes positive et masse, ou les bornes « EXC » et masse.
- d) Ne pas intervertir les fils qui sont branchés au régulateur.
- e) Ne pas chercher à réamorcer un alternateur : il n'en a jamais besoin et il en résulterait des dommages à l'alternateur et au régulateur.
- f) Ne pas connecter un condensateur de déparasitage radio à la borne « EXC » du régulateur, ou de l'alternateur.
- g) Ne pas relier les bornes de la batterie à un chargeur et ne jamais souder à l'arc (ou avec une pince à souder) sur le châssis du véhicule, sans avoir déconnecté les deux câbles positif et négatif de la batterie.

3. Injection électronique :

Il faut absolument éviter certaines fausses manoeuvres qui détérioreraient les organes du dispositif d'injection électronique et en particulier le calculateur électronique.

- a) Ne jamais utiliser un chargeur rapide, et ne jamais souder à l'arc, ou avec une pince à souder sur le châssis du véhicule sans avoir déconnecté les deux bornes de la batterie et isolé la borne « + » de la masse.
- b) Ne jamais utiliser une lampe pour contrôler la conductibilité d'un circuit.

- c) Ne jamais produire d'arc pour contrôler la conductibilité d'un fil.
- d) Ne jamais démarrer un véhicule avec une source de tension supérieure à 12 volts.
- e) Ne jamais forcer sur un connecteur pour le mettre en place sur un organe.
Respecter le sens du détrompeur.
- f) Ne jamais retirer les connecteurs en tirant sur les fils, mais en les saisissant sur les côtés uniquement. S'assurer que les capuchons caoutchouc recouvrent parfaitement les connecteurs, lorsque ceux-ci sont enfichés à fond.
- g) Les précautions à prendre lors du contrôle de l'alternateur s'appliquent également dans ce cas.
- ♦ h) *Ne jamais dérégler le potentiomètre extérieur des calculateurs électroniques montés depuis Avril 1971.*

4. Bobine d'allumage :

- a) Connecter le fil d'alimentation de la bobine d'allumage sur la fiche de la résistance extérieure et non sur la bobine d'allumage elle-même.
- ♦ b) Connecter le condensateur d'antiparasitage radio en dérivation sur la fiche de la résistance extérieure, et non sur la bobine d'allumage elle-même. Monter uniquement le condensateur préconisé par l'usine.

5. Lampe à iode :

- a) Ne remplacer une lampe à iode que phare éteint. Après utilisation des phares, il est prudent de les laisser refroidir 5 minutes, avant de procéder à une manipulation.
- b) Ne pas toucher la lampe à iode avec les doigts. Des traces de doigts produites par inadvertance doivent être nettoyées avec un peu d'eau savonneuse et la lampe séchée avec un chiffon non pelucheux.

VEHICULES FONCTIONNANT AU LIQUIDE SYNTHETIQUE.

L.H.S.2

Les véhicules « D » sortis jusqu'en Septembre 1966 utilisent dans le circuit hydraulique un liquide d'origine synthétique (liquide L.H.S. 2).

Le réservoir principal, la direction, la pompe HP (sept pistons) les blocs pneumatiques et les accumulateurs sont peints en noir.

Les conseils généraux donnés au début de cette gamme sont valables pour ces véhicules à condition d'observer impérativement les prescriptions suivantes :

Nettoyage des pièces :

Utiliser exclusivement l'alcool.

Montage :

Suivre les indications des gammes du Manuel.

Si les joints ou les pièces doivent être enduits avant montage, utiliser uniquement du liquide synthétique L.H.S. 2.

Si une pièce, en contact avec le liquide de suspension doit être graissée (par exemple : aiguilles de pignon de commande de direction) utiliser exclusivement une graisse au ricin, type ANTAR RC.

Pièces caoutchouc :

N'utiliser que les joints, tubes et membranes prévus pour le liquide synthétique L.H.S. 2. Ne jamais monter de pièces, ayant les mêmes dimensions mais prévues pour un autre fluide.

Il faut impérativement remplacer les joints repérés en « blanc » à chaque démontage.

Nous vous avons fait parvenir un « Tableau des joints » qui vous donne les numéros des pièces qui doivent, seules, être utilisées avec le liquide synthétique.

Organes :

Ne monter que des organes prévus pour l'utilisation avec le liquide L.H.S. 2. Certains organes sont peints en noir mais en aucun cas ils ne doivent porter de repères verts.

Essais :

Utiliser le banc d'essai 2290-T.

Ce banc est peint en gris et les accessoires ne portent pas de repère.

Ces outils ainsi que les manomètres, ne doivent servir que pour des véhicules fonctionnant au liquide synthétique L.H.S. 2.

Ne jamais les utiliser avec un autre fluide ou pour contrôler les organes fonctionnant avec un autre liquide.

Liquide :

N'utiliser que les liquides préconisés par l'usine, de qualité L.H.S. 2.

Rinçage du circuit :

Utiliser de l'HEXYLENE-GLYCOL.

VEHICULES FONCTIONNANT AU LIQUIDE MINERAL.

L.H.M

Depuis Septembre 1966, les véhicules « D », sauf certains modèles prévus pour l'exportation, utilisent dans l'installation hydraulique un liquide d'origine *minérale* (liquide L.H.M.).

Le réservoir principal et les organes hydrauliques sont *peints en vert* ou portent un *repère vert*.

Les conseils généraux donnés au début de cette gamme sont valables pour ces véhicules à condition d'observer les prescriptions suivantes qui sont impératives.

Nettoyage des pièces :

Utiliser exclusivement *l'essence*.

Montage :

Suivre les indications des gammes du Manuel.

Si les joints ou les pièces doivent être enduits avant montage, utiliser uniquement du *liquide minéral L.H.M.*

Si une pièce, en contact avec le liquide de suspension, doit être graissée, utiliser exclusivement *une graisse minérale « graisse cardan » ou « graisse roulement »* (voir Tableau des huiles et graisses).

Pièces caoutchouc :

N'utiliser que les joints, tubes et membranes prévus pour le *liquide minéral L.H.M.* Ne jamais monter de pièces ayant les mêmes dimensions, mais prévues pour un autre fluide.

Il faut *impérativement* remplacer les joints repérés en « blanc » à chaque démontage.

Nous vous avons fait parvenir un « Tableau des joints » qui vous donne les numéros des pièces qui doivent, seules, être utilisées avec le liquide minéral.

Organes :

Ne monter que des organes repérés en vert et prévus pour le fonctionnement au *liquide minéral L.H.M.*

Essais :

Utiliser le banc d'essai 3654-T et ses accessoires 3655-T.

Ce banc est *peint en vert* et les accessoires portent un *repère vert*.

Ces outils, ainsi que les manomètres, ne doivent servir que sur des véhicules fonctionnant au *liquide L.H.M.*

Ne jamais les utiliser avec un autre fluide, ou pour contrôler les organes fonctionnant avec un autre liquide.

REMARQUE : La pompe « Le Bozec » utilisée sur les bancs de contrôle d'injecteurs des moteurs Diesel peut être employée, après nettoyage, pour le contrôle des organes *fonctionnant au liquide minéral L.H.M.* Les essais doivent être faits, bien entendu, avec du *liquide minéral L.H.M.*

Liquide :

N'utiliser que les *liquides préconisés par l'usine, qualité L.H.M.*

I - PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LES DIFFERENTS TRAVAUX SUR ORGANES ET CIRCUITS HYDRAULIQUES DU VEHICULE

Le fonctionnement correct de toute l'installation hydraulique exige une propreté parfaite du liquide et des organes hydrauliques. Il y a donc lieu de prendre des précautions méticuleuses pendant le travail et pour le magasinage du liquide et des pièces de rechange.

1. LIQUIDE HYDRAULIQUE.

Le liquide hydraulique minéral (LHM) est le seul liquide qui convient et qui doit être impérativement utilisé pour le circuit hydraulique de ce véhicule.

Le liquide LHM de couleur verte est de même nature que l'huile de graissage du moteur.

L'utilisation de tout autre liquide entraînerait la détérioration complète des caoutchoucs et joints d'étanchéité.

2. ORGANES ET PIECES CAOUTCHOUC.

Les organes appropriés sont peints ou repérés en vert et ne doivent être remplacés que par des organes d'origine également peints ou repérés en vert.

Toutes les pièces en caoutchouc (joints tubes membranes, etc...) sont de qualité spéciale pour le liquide LHM et sont repérées en vert ou en blanc.

3. MAGASINAGE

Les organes doivent être stockés pleins de liquide et bouchonnés. Comme les tuyauteries, ils doivent être mis à l'abri des chocs et de la poussière.

Les tuyauteries caoutchouc et les joints doivent être conservés à l'abri de la poussière, de l'air, de la lumière et de la chaleur.

Le liquide hydraulique LHM doit être conservé dans les bidons d'origine soigneusement bouchés. Nous conseillons l'emploi de bidons d'un litre (pour les compléments) ou de cinq litres (dans le cas de vidange) pour éviter de conserver des bidons entamés.

4. VERIFICATION AVANT TRAVAUX

Si un incident de fonctionnement se produit, il faut, avant toute intervention, s'assurer :

a) *Qu'il n'existe pas une contrainte dans les commandes et les articulations mécaniques des organes ou groupe d'organes hydrauliques incriminés.*

b) *Que le circuit haute pression (HP) est en charge :* Pour cela :

Le moteur tournant au ralenti :

- Dévisser d'un tour à un tour et demi la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur : on doit entendre dans le conjoncteur-disjoncteur un bruit de fuite.
- Resserrer la vis de détente : on doit constater la disjonction ce qui se traduit par une diminution du bruit de fonctionnement de la pompe HP.

Dans le cas contraire vérifier dans l'ordre :

- qu'il y a du liquide en quantité suffisante dans le réservoir,
- que le filtre du réservoir est parfaitement propre et en bon état,
- que la pompe HP est amorcée et qu'il n'y a pas d'entrée d'air sur le circuit d'aspiration de la pompe,
- que la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur est serrée correctement.

5. PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT TOUTE INTERVENTION SUR LE CIRCUIT HYDRAULIQUE

- a) *Nettoyer soigneusement* la zone de travail, les raccords, l'organe à déposer
- Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
 - Utiliser de l'essence ou de l'essence « C » à l'exclusion de tout autre produit.
- b) *Faire chuter la pression* dans les circuits.

- Si nécessaire, mettre le véhicule en *position haute* et caler le véhicule.
- Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.
- Mettre le véhicule en *position basse*.

6. PRECAUTIONS A PRENDRE EN COURS DE DEMONTAGE.

- a) *Obturer les canalisations métalliques* à l'aide de bouchons et les tubes caoutchouc à l'aide de goupilles cylindriques de diamètre approprié.
- b) *Obturer les orifices des organes* à l'aide de bouchons appropriés.

REMARQUE : Tous les bouchons ou goupilles devront être soigneusement nettoyés avant utilisation.

7. CONTROLE OU ESSAI D'ORGANES HYDRAULIQUES.

- Utiliser *le banc d'essai 3651-T* qui est équipé et prévu pour le liquide LHM
- Ce banc est *peint en vert* et ses accessoires portent un repère vert
- Ne jamais l'utiliser avec un autre liquide que celui d'origine ou pour contrôler des organes fonctionnant avec un autre liquide (organes d'un véhicule « D » fonctionnant au LHS 2 par exemple).

NOTA : La pompe « Le Bozec », utilisée sur les bancs de contrôle d'injecteurs des moteurs DIESEL, peut être employée, après nettoyage, pour le contrôle des organes fonctionnant au liquide minéral LHM.

8. PRECAUTIONS A PRENDRE EN COURS DE MONTAGE.

a) *Nettoyage :*

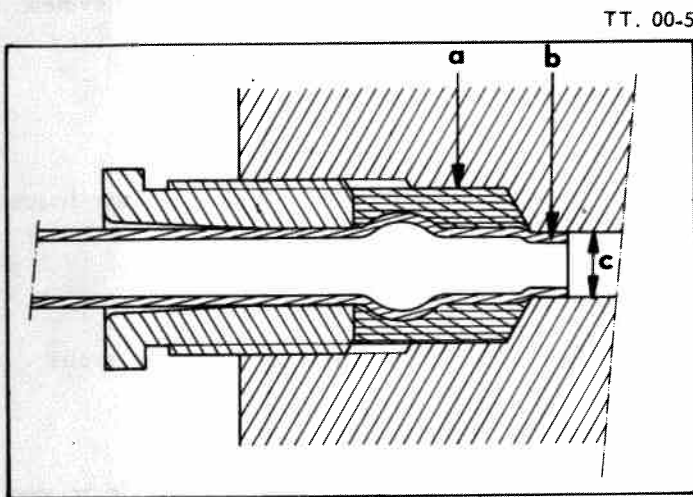
- les tubes acier doivent être soufflés à l'air comprimé
 - les tubes caoutchouc et les joints caoutchouc doivent être lavés à l'essence ou à l'essence « C » et soufflés à l'air comprimé.
 - les organes hydrauliques doivent être nettoyés à l'essence ou à l'essence « C » et soufflés à l'air comprimé
- NOTA : A chaque intervention il est nécessaire de changer les joints d'étanchéité.

b) *Lubrification :*

- Suivre les indications des gammes du Manuel.
- Les joints et pièces internes doivent être enduits avant montage (Utiliser uniquement du liquide minéral LHM).
- Si les pièces en contact avec les organes hydrauliques doivent être graissées, utiliser exclusivement une graisse minérale (graisse à cardan ou graisse à roulement).

c) Montage :

- N'utiliser que des joints dont la qualité correspond au liquide minéral LHM.
- Pour accoupler un raccord procéder comme suit :



- Mettre en place la garniture « a », enduite de liquide LHM, sur le tube. Cette garniture doit être en retrait de l'extrémité « b » du tube.
- Centrer le tube dans l'alésage en le présentant suivant l'axe du trou en évitant toute contrainte (S'assurer que l'extrémité « b » du tube pénètre dans le petit alésage « c »).
- Faire prendre l'écrou - raccord à la main.
- Serrer modérément l'écrou; un excès de serrage occasionnerait une fuite par déformation du tube.

NOTA : Couples de serrage :

Tube de $\phi = 3,5$ mm	} 8 à 9 m\N (0,8 à 0,9 m.kg)
Tube de $\phi = 4,5$ mm	
Tube de $\phi = 6$ mm	9 à 11 m\N (0,9 à 1,1 m.kg)

Par construction, les différents joints sont d'autant plus étanches que la pression est plus élevée. On n'augmente donc pas l'étanchéité en augmentant le serrage des raccords.

- Pour accoupler un tube caoutchouc, il est nécessaire d'interposer entre ce tube et le collier de serrage, une bague caoutchouc du diamètre approprié.

9. VERIFICATION APRES TRAVAUX.

Après tous travaux sur les organes ou le circuit hydraulique, vérifier::

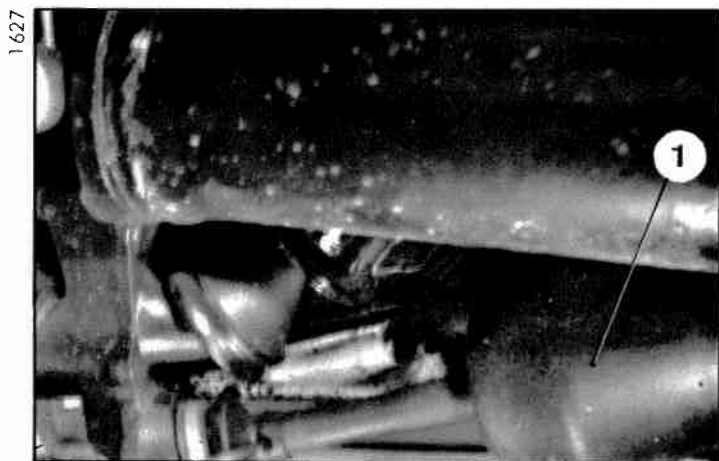
a) L'étanchéité des raccords.

b) La garantie existant entre les tubes : les tubes ne doivent pas se toucher entre eux et ne doivent pas toucher ou être en contrainte sur un autre organe fixe ou mobile.

VIDANGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE.
(Liquide LHS 2 ou LHM)

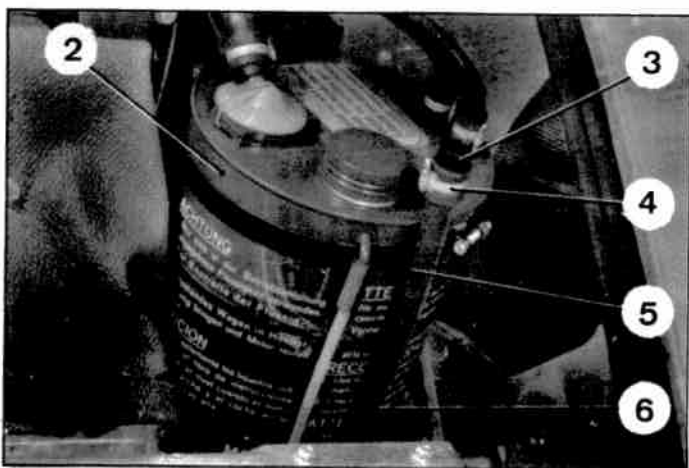
VIDANGE.

1. Placer le véhicule sur une fosse ou un élévateur.
2. Mettre le véhicule en *position basse*.
3. Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.
4. *Sur les véhicules à direction assistée :*
Manoeuvrer la direction à gauche puis à droite, plusieurs fois.



5. **Faire chuter la pression dans le circuit de freinage :**
Faire fonctionner la commande hydraulique de freinage, en donnant de nombreux coups de freins.
REMARQUE :
Sur les véhicules sortis avant Septembre 1960 :
La réserve de pression est constituée par deux accumulateurs, un avant et un arrière.
Sur les véhicules sortis depuis Septembre 1960 :
La réserve de pression comporte seulement un accumulateur avant. Les freins arrière sont alimentés par la suspension arrière.

6. **Vider les pare-poussière (1) des cylindres de suspension arrière :**
Presser les pare-poussière (1) à la main, de façon à faire revenir au réservoir le maximum de liquide hydraulique contenu dans ceux-ci.



7. **Vidanger le réservoir (2) :**
 - a) *Véhicules sortis avant Septembre 1967 :*
Utiliser une seringue pour vidanger le réservoir.
 - b) *Véhicules sortis depuis Septembre 1967 :*
Le réservoir (2) a un tube souple (6) de vidange.
Desserrer le collier (4) situé à l'extrémité supérieure du tube souple (6).
Dégager le tube souple (6) des pinces (5).
Enlever le bouchon (3).
Vidanger le réservoir.

REPLISSAGE.

8. Sur les véhicules sortis depuis Septembre 1967 :
Poser le bouchon (1) sur le tube souple (3).
Engager le tube souple (3) dans les pinces (2).

9. Nettoyer le filtre du réservoir :
- à l'alcool pour le liquide L.H.S. 2.
- à l'essence pour le liquide L.H.M.
Le souffler à l'air comprimé (de l'extérieur vers l'intérieur).

NOTA : Souffler avec précaution pour ne pas détériorer le filtre.

10. Remplir le réservoir de liquide hydraulique.
(LHS 2 ou LHM suivant le cas).



11. Amorcer la pompe HP :
- Remplir la pompe de liquide hydraulique par le tube plongeur du réservoir.
- Mettre le moteur en marche, laisser tourner quelques instants.

12. Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.

13. Compléter le niveau de liquide hydraulique du réservoir :

a) Véhicules sortis avant Septembre 1960 :
Le niveau du liquide hydraulique dans le réservoir s'établit lorsque le véhicule est en position route.

b) Véhicules sortis depuis Septembre 1960 :
- Mettre le véhicule en position haute.
- La hauteur du liquide hydraulique dans le réservoir doit être comprise entre le mini et le maxi, du niveau transparent (4).

II - REPARATION D'UN TUBE PLASTIQUE

REMARQUES :

- a) Cette opération peut être effectuée en réalisant un manchonnage sur la canalisation.
- b) Si deux manchonnages sont à exécuter sur un même tube, ils doivent être distants de 800 mm environ, pour conserver la souplesse de l'ensemble de la canalisation.
- c) Se procurer un flacon (60 cm³) de colle RILSAN, vendu par la Société BOYRIVEN 37 bis, rue de Villiers 92200 NEUILLY SUR SEINE - Tél. 624-36-11.

(La colle RILSAN attaque l'épiderme. Ne pas y toucher avec les doigts : utiliser une spatule de bois).

1. Sectionner la canalisation et dépolir les extrémités, sur une longueur de 90 mm environ, à l'aide de papier abrasif N° 600.
2. Dégraisser soigneusement au trichloréthylène les extrémités dépolies, ainsi que le manchon.
3. Faire chauffer au bain-marie, la colle RILSAN pour l'amener à une température de 60° C.

Ne pas dépasser cette température.

NOTA : Cette opération est indispensable pour réduire le temps de séchage.

4. Enduire de colle les extrémités dépolies des tubes et l'intérieur du manchon.

Laisser sécher les pièces quelques minutes.

Introduire les extrémités des tubes dans le manchon.

Laisser sécher l'assemblage trois ou quatre heures, avant de réutiliser la canalisation réparée.

PRINCIPAUX INGREDIENTS PRECONISES.

PRODUITS	EMPLOIS	FOURNISSEURS
POLYCLENS	Dégraissant à froid des ensembles mécaniques. S'utilise pur ou dilué, et doit être rincé à grande eau	ACBIMEX S.A.M 12, avenue F.D Roosevelt 75008 - PARIS Tél : 359-84-32 ou Palais de la Scala MONTE-CARLO Tél : 30-53-79
ADEXOLIN 56	Colle pour joint d'étanchéité de turbine de pompe à eau.	AREXONS (S.I.P.A.L.) 406, cours Emile Zola 69100 - VILLEURBANNE Tél : 84-17-35
Colle RILSAN	Colle pour tube plastique	BOYRIVEN 37 bis, rue de Villiers 92200 - NEUILLY S/SEINE Tél : 624-36-11
♦ PROTOJOINT	Etanchéité de demi-carters ou de couvercles Résiste aux hydrocarbures	Jean BRASSART 44, rue la Boétie 75008 - PARIS Tél : 359-54-82
CURTYLON	Pâte à joint pour carter	CEFILAC Département Joints CURTY 25, rue Aristide Briand - 69800 SAINT-PRIEST Tél : 20-08-94 ou 7 à 11 rue de la Py - 75020 PARIS Tél : 797-01-49
DEVCON	Etanchéité des porosités de carter	COMET 10, rue Emile Cazeau 60300 - Z. I. de SENLIS Tél : 455 35-40
♦ LOCTITE AUTOFORM	Etanchéité de demi-carters ou de couvercles Résiste aux hydrocarbures	
METALIT	Etanchéité des porosités de carter	DISIMPEX 1, rue Goethe 75016 - PARIS Tél : 727-89-59
SILASTIC 733 RTV	Etanchéité des porosités de carter	DOW CORNING S.A.R.L. 140, avenue Paul Doumer 92500 - RUEIL MALMAISON Tél : 977-00-40
MOLYKOTE 557	Graisse aux silicones pour joint d'étanchéité de turbine de pompe à eau	

PRODUITS	EMPLOIS	FOURNISSEURS
METOLUX A.	Etanchéité des porosités de carter	METOLUX 167, avenue de Fontenay 94300 - VINCENNES Tél : 808-55-11
OIL AND GREASE REMOVER	Dégraissant à froid des ensembles mécaniques	MULLER & Cie 28, avenue de l'Opéra 75002 - PARIS Tél : 742-58-36
ROCOL ASP	Graisse pour pompe à eau	LABO INDUSTRIE 1, rue Lavoisier 92000 - NANTERRE Tél : 204-62-00
Graisse G.S.I 160	Graisse à la silice pour roulement	P.C.A.S 23, rue Bossuet 91160 - LONJUMEAU Tél : 920-00-71
ARALDITE	Colle	PROCHAL 5, rue Bellini 92800 - PUTEAUX Tél : 722-99-39
MASTI-JOINT HD 37	Pâte à joint	REXON 33, avenue du général Bizot 75012 - PARIS Tél : 307-79-56
PATE LOWAC	Pâte à joint résistant aux hydrocarbures	S.E.B.I.S 3 à 5, rue de Metz 75010 - PARIS Tél : 770-13-08
PASTICOL D.C.O 625	Pâte d'étanchéité pour goujons de carter	SYNTHESIA 28, rue de l'Arbroust 94130 - NOGENT S/MARNE Tél : 871-09-36
HEXYLENE GLYCOL	Rinçage des canalisations hydrauliques (LHS 2)	Française des matières colorantes 15, boulevard de l'Amiral Bruix 75016 - PARIS Tél : 525-52-00
Colle mastic réfractaire Ref. 1500 (COLLAFEU)	Etanchéité des tubes de réchauffage du boîtier d'admission	Ets BARTHELEMY 61, 64, 71, rue Defrance 94300 - VINCENNES Tél : 328-42-87

LOCTITE

Le Service des Pièces de Rechange vend deux qualités de joint LOCTITE sous les numéros suivants :
GX. 01 459 01 A et GX. 01 460 01 A

ainsi que l'accélérateur LOCQUIC-T GX. 01 461 01 A.

UTILISATION : L'accélérateur LOCQUIC-T est un activant destiné aux pièces auxquelles on applique le joint LOCTITE. Les pièces non métallisées nécessitent un prétraitement à l'accélérateur LOCQUIC-T. La plupart des pièces zinguées, cadmiées, aluminées ou en acier inoxydable exigent ce traitement afin que le joint LOCTITE puisse durcir rapidement. L'accélérateur LOCQUIC-T peut servir à dégraisser les pièces. L'utiliser aussi pour activer les surfaces inertes. Vaporiser les surfaces sur lesquelles on doit appliquer le joint LOCTITE.

Brosser ou essuyer pour enlever le gras. Vaporiser à nouveau pour nettoyer parfaitement. Répéter l'opération si besoin est. N'appliquer le joint LOCTITE que lorsque l'accélérateur est *parfaitement sec*.

ATTENTION : *Précautions à prendre.* Procéder avec une ventilation correcte pendant l'utilisation. Eviter un contact prolongé ou répété avec la peau. Ne pas avaler. Eviter de vaporiser des surfaces peintes. Conserver le bidon de LOCQUIC-T à une température inférieure à 44° C.

VEHICULES T.T.

♦ I. CARACTERISTIQUES GENERALES

1. Moteur type DX

→ 10/1972

- Puissance fiscale	12 CV	- Alésage	90 mm
- Nombre de cylindres	4 en ligne	- Course	85,5 mm ♦
- Cylindrée	2,175 litres	- Rapport volumétrique	8,75/1

Type	- Puissance effective :	- Couple maxi :
DX	109 CV SAE à 5500 tr/mn 100 CV DIN à 5500 tr/mn	17,7 m.kg à 3000 tr/mn (SAE) 16,7 m.kg à 3000 tr/mn (DIN)
DX 2 (21 N)	115 CV SAE à 5750 tr/mn 106 CV DIN à 5500 tr/mn	17,4 m.kg à 4000 tr/mn (SAE) 17 m.kg à 3500 tr/mn (DIN)

→ 10/1972

- Puissance fiscale	13 CV	- Alésage	93,5 mm
- Nombre de cylindres	4 en ligne	- Course	85,5 mm
- Cylindrée	2,350 litres	- Rapport volumétrique	8,75/1

Type	- Puissance effective :	- Couple maxi :
DX 4 (19 N)	124 CV SAE à 5750 tr/mn 115 CV DIN à 5500 tr/mn	19,1 m.kg à 4000 tr/mn (SAE) 18,7 m.kg à 3500 tr/mn (DIN)

2. Moteur type DY

(Tubulure d'admission intérieure, allumeur à l'arrière → 10/1968)

(Tubulure d'admission extérieure, allumeur à l'avant → 10/1968)

- Puissance fiscale	11 CV	- Alésage	86 mm
- Nombre de cylindres	4 en ligne	- Course	85,5 mm
- Cylindrée	1,985 litre	- Rapport volumétrique	8,75/1 ♦

Type	- Puissance effective :	- Couple maxi :
DY	90 CV SAE à 5250 tr/mn 84 CV DIN à 5250 tr/mn	15,2 m.kg à 3500 tr/mn (SAE) 14,6 m.kg à 3500 tr/mn (DIN)
DY 2	103 CV SAE à 6000 tr/mn 91 CV DIN à 5900 tr/mn	14,9 m.kg à 3400 tr/mn (SAE) 14,4 m.kg à 3500 tr/mn (DIN)
DY 3 (17 N)	108 CV SAE à 5750 tr/mn 99 CV DIN à 5500 tr/mn	15,5 m.kg à 4000 tr/mn (SAE) 15 m.kg à 3500 tr/mn (DIN)

3. Moteur type DV

(Tubulure d'admission intérieure, allumeur à l'arrière → 10/1968).

(Tubulure d'admission extérieure, allumeur à l'avant ← 10/1968).

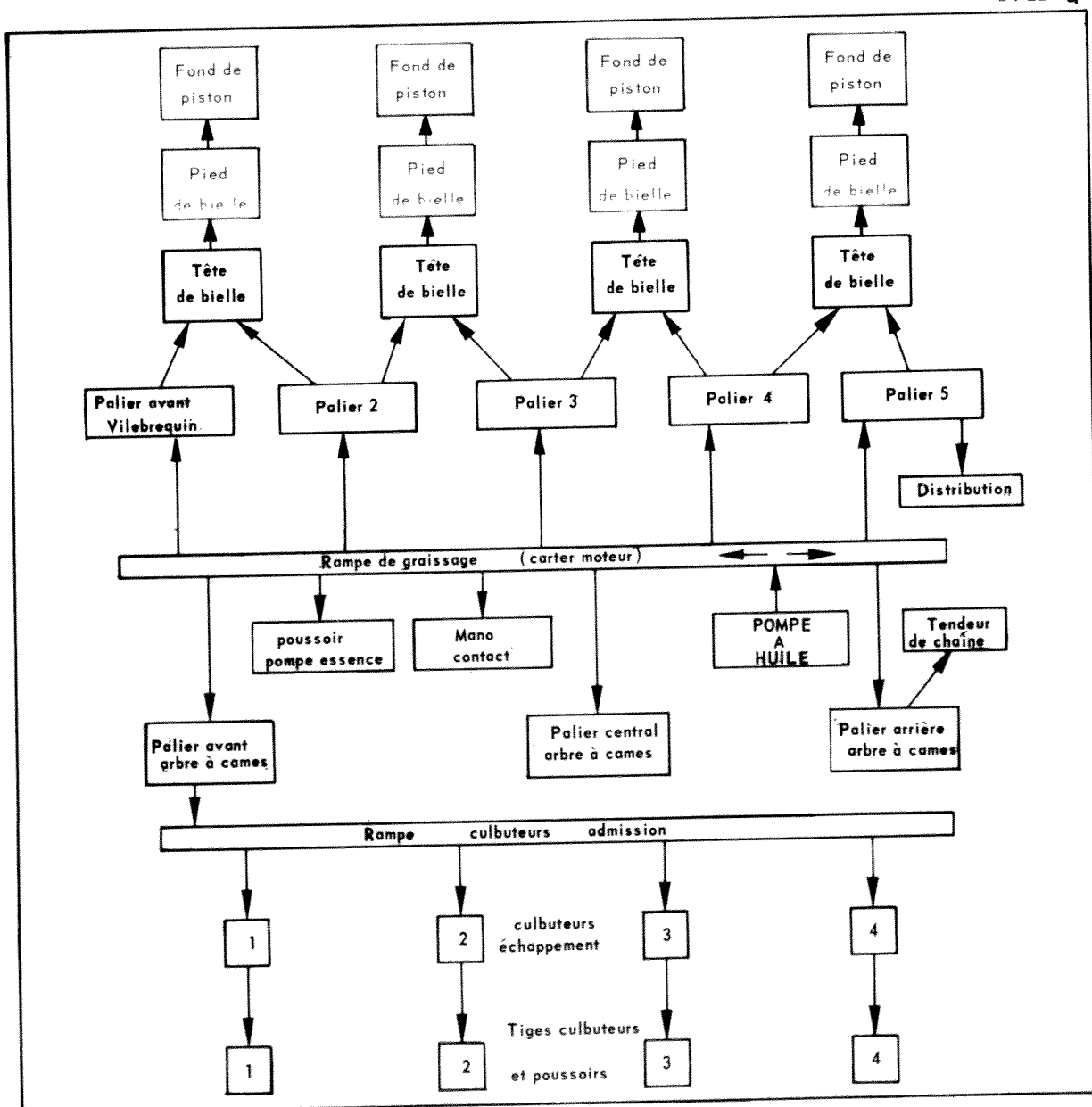
- Puissance fiscale 11 CV
 - Nombre de cylindres 4 en ligne
 - Cylindrée 1,985 litre

- Alésage 86 mm
 - Course 85,5 mm
 - Rapport volumétrique :
 → 10/1971 8/1
 → 10/1971 8,75/1

Type	- Puissance effective :	- Couple maxi :
DV	84 CV SAE à 5250 tr/mn 78 CV DIN à 5250 tr/mn	14,7 m kg à 3000 tr/mn (SAE) 14,3 m kg à 3000 tr/mn (DIN)
DV 2	91 CV SAE à 5750 tr/mn 81 CV DIN à 5500 tr/mn	14 m kg à 3000 tr/mn (SAE) 13,7 m kg à 3000 tr/mn (DIN)
DV 3 (3 N)	98 CV SAE à 5750 tr/mn 89 CV DIN à 5500 tr/mn	15 m kg à 3000 tr/mn (SAE) 14,7 m kg à 2500 tr/mn (DIN)

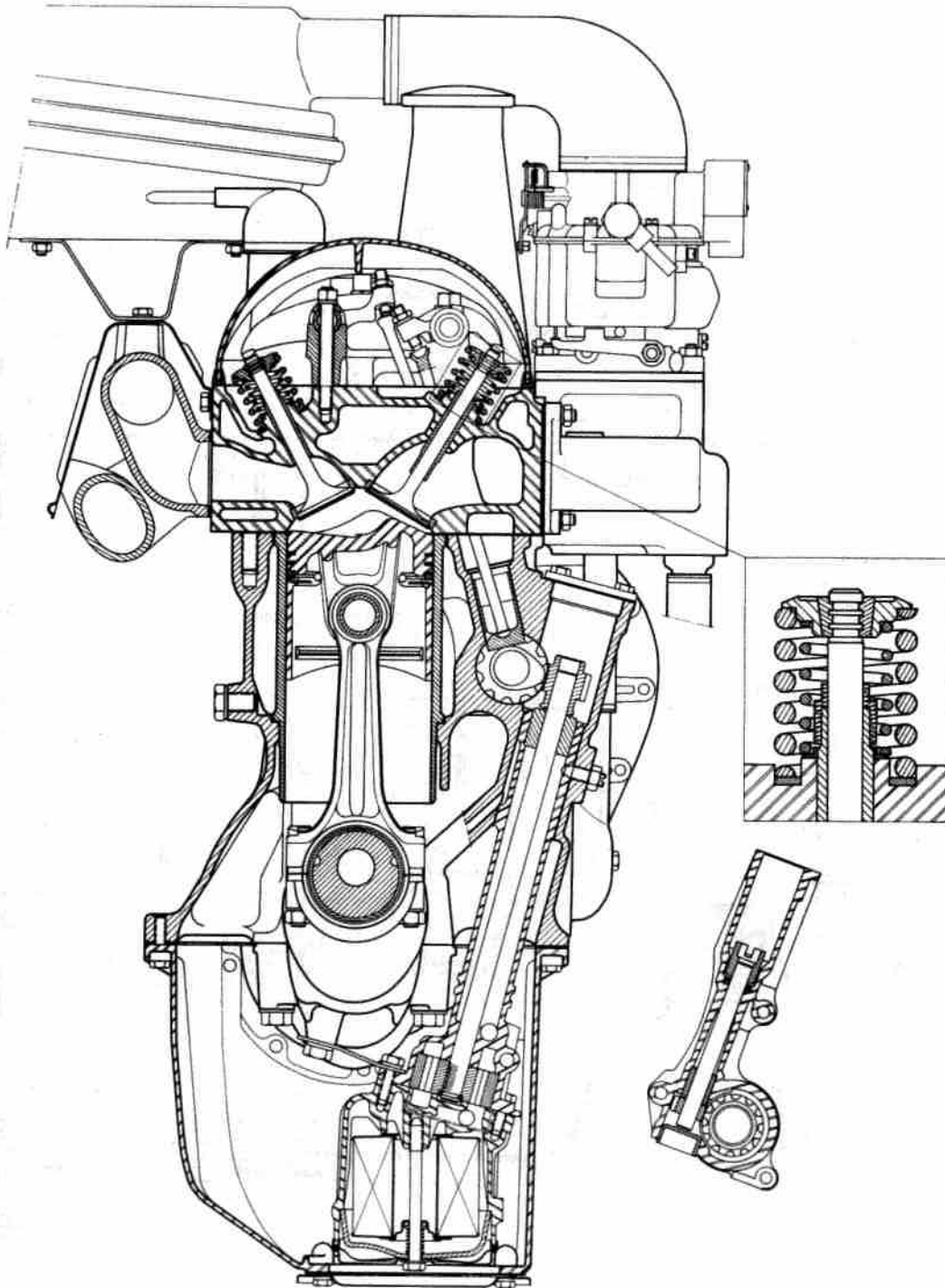
4. Schéma de circulation d'huile.

D. 22-1a



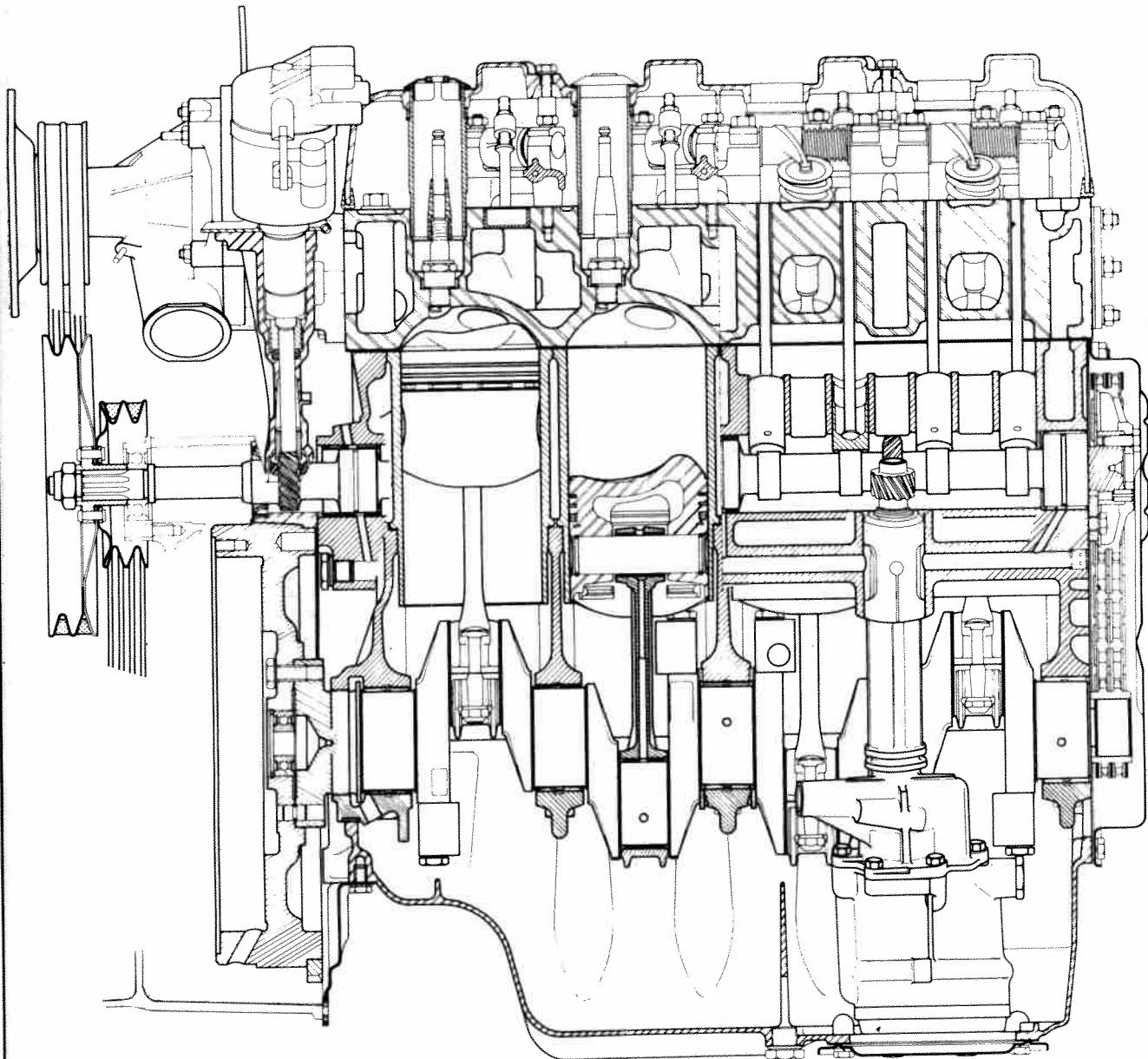
D. 10-7

_____ MOTEUR _____
COUPE TRANSVERSALE



Manuel 583 - 1

MOTEUR
COUPE LONGITUDINALE



II - POINTS PARTICULIERS

I. Carters :

a) Bloc-cylindres :

- Carter moteur et chapeaux de paliers de vilebrequin sont appariés.
- Les chapeaux de paliers de vilebrequin sont repérés à partir de l'avant du moteur (côté volant) par les chiffres 1 - 2 - 3 - 4.
- Alésage des paliers de vilebrequin 68,7 ± 0,005 mm
- Planéité générale de la face de fixation de la culasse 0,05 mm maxi
- Serrage des vis de fixation des chapeaux de paliers 90 à 100 mAN (9 à 10 m.kg)

b) Carter inférieur :

- Serrage des vis de fixation 14 à 19 mAN (1,4 à 1,9 m.kg)
- Serrage du bouchon de vidange 35 à 45 mAN (3,5 à 4,5 m.kg)
- Serrage des vis de fixation de la tôle de fermeture du carter d'embrayage 9 à 12 mAN (0,9 à 1,2 m.kg)

c) Carter de distribution :

- Serrage des vis et écrous de fixation 14 à 19 mAN (1,4 à 1,9 m.kg)

2. Vilebrequin et bielles :

a) Vilebrequin 5 paliers :

- Diamètre des tourillons { 1ère possibilité 64,04 + 0,010
- 0,005 mm
2ème possibilité 63,54 + 0,010
- 0,005 mm
- Diamètre des manetons { 1ère possibilité 54 + 0,010
- 0,005 mm
2ème possibilité 53,5 + 0,010
- 0,005 mm
- Coussinets de paliers :
alésage (deux possibilités) : 64,04 et 63,54 mm
largeur : 28,6 + 0,100
- 0,150 mm
diamètre extérieur (à l'état libre) : 68,705 + 1,200
- 0,200 mm

NOTA : Les coussinets sont en alliage aluminium-étain sur tous les types de moteur sauf sur ceux équipant une boîte de vitesses Borg-Warner qui sont en cupro-plomb.

- Jeu latéral du vilebrequin : 0,045 à 0,160 mm

NOTA : Le réglage du jeu latéral s'effectue par choix des demi-joues inférieures de coussinet du palier central, sauf pour les moteurs équipés d'une boîte de vitesses Borg-Warner ou l'on trouve deux demi-joues (supérieure et inférieure) de part et d'autre du palier central.

- Demi-joues de palier central (deux possibilités) { 3,10 à 3,14 mm
3,14 à 3,18 mm
- Serrage des vis de chapeaux de paliers : 90 à 100 mAN (9 à 10 m.kg)

b) Bielles :

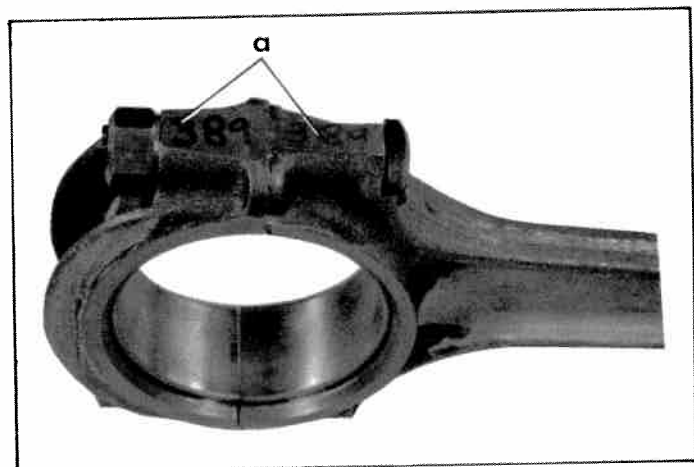
- Entr'axes 160 ± 0,050 mm
- Alésage de la bague de pied de bielle 25,005 + 0,009
- 0,003 mm
- Jeu de l'axe de piston dans le pied de bielle 0,012 à 0,018 mm
- Alésage de la tête de bielle 57,69 + 0,005
- 0,015 mm

- Coussinets de tête de bielle : 54 et 53,5 mm
- alésage (deux possibilités) 25 $\begin{matrix} + 0,100 \\ - 0,150 \end{matrix}$ mm
- largeur 57,695 $\begin{matrix} + 1,200 \\ - 0,200 \end{matrix}$ mm
- diamètre extérieur (à l'état libre) 0,013 à 0,050 mm
- Jeu diamétral des bielles sur les manetons 7 g maxi
- Variation de poids des bielles sur un moteur 68 à 75 mAN (6,8 à 7,5 m.kg)
- Serrage des écrous de chapeaux de bielles côté arbre à cames
- Montage : chiffres marqués sur corps et chapeau de bielles (en « a »)

NOTA :

Sur les moteurs type DY \rightarrow 2/1968 et sur les moteur T.T. sauf sur les moteurs type DV, les coussinets de tête de bielle, bielle et bague de pied de bielle sont percés pour assurer l'arrosage du fond du piston.

- Il n'est pas possible, sans outillage spécial, de remplacer les bagues de pied de bielle.



3. Pistons et segments :

a) Pistons :

- Hauteur de gorge de segment :

- Etanchéité

- Râcleur

- Refouleur (à expandeur) :

	Piston ϕ 93,5 mm	Piston ϕ 90 mm	Piston ϕ 86 mm
- Hauteur de gorge de segment :			
- Etanchéité	2 $\begin{matrix} + 0,060 \\ + 0,040 \end{matrix}$ mm	2 $\begin{matrix} + 0,050 \\ + 0,030 \end{matrix}$ mm	2 $\begin{matrix} + 0,045 \\ + 0,030 \end{matrix}$ mm
- Râcleur	2 $\begin{matrix} + 0,050 \\ + 0,030 \end{matrix}$ mm		
- Refouleur (à expandeur) :	4 $\begin{matrix} + 0,040 \\ + 0,020 \end{matrix}$ mm	5 $\begin{matrix} + 0,040 \\ + 0,020 \end{matrix}$ mm	

- Alésage (pour axe de piston) : 25 $\begin{matrix} + 0,010 \\ + 0,003 \end{matrix}$ mm

- Axe de piston
 - diamètre 25 $\begin{matrix} 0 \\ - 0,004 \end{matrix}$ mm
 - longueur
 - piston ϕ 93,5 mm 81,9 $\begin{matrix} - 0,100 \\ - 0,300 \end{matrix}$ mm
 - piston ϕ 90 mm 78,4 $\begin{matrix} - 0,100 \\ - 0,300 \end{matrix}$ mm
 - piston ϕ 86 mm 74,4 $\begin{matrix} - 0,100 \\ - 0,400 \end{matrix}$ mm

b) Segmentation :

Segment	Epaisseur (mm)	Largeur (mm)			Jeu à la coupe (mm)		
		∅ 93,5	∅ 90	∅ 86	∅ 93,5	∅ 90	∅ 86
Etanchéité	2 - 0,010 - 0,022	4 ± 0,12	3,9 ± 0,12	3,82 ⁰ - 0,25	0,35 à 0,55	0,35 à 0,55	0,20 à 0,40
Râcleur	2 - 0,010 - 0,022	4 ± 0,12	3,9 ± 0,12	3,82 ⁰ - 0,25	0,35 à 0,55	0,35 à 0,55	0,20 à 0,40
Refouleur	5 - 0,010 * - 0,022	2,9 ± 0,12	3 ± 0,12	3,17 ⁰ - 0,25	0,25 à 0,40	0,25 à 0,40	0,20 à 0,40

*NOTA : Pour les pistons ∅ 93,5 mm, l'épaisseur du segment refouleur est de 4 - 0,010
- 0,022 mm

REMARQUE : Certains moteurs ont été équipés de segments refouleurs simples ou à expandeur à ressort. En réparation le segment à expandeur à lame doit être monté sur tous les types de moteur

4. Chemises et joints de culasse :

a) Joints papier d'embase de chemise :

→ 9/1968 : joint à surépaisseurs pour les chemises ∅ 90 mm seulement

→ 9/1968 : joint sans surépaisseur pour les chemises ∅ 86 et 90 mm

♦ → 9/1971 : joint sans surépaisseur pour les chemises ∅ 99 mm

b) Joint de culasse : deux types de joint, correspondant aux deux types de joint d'embase de chemise :

- joint à sertissage circulaire : à monter avec joints de chemise à surépaisseurs

- joint à sertissage orlé : à monter avec joints de chemise sans surépaisseur.

IMPORTANT : Lors d'un échange de joint de culasse, respecter ce montage.

c) Pistons et chemises sont vendus appariés.

5. Culasse :

- Epaisseur d'origine..... 90 mm
- Flèche maxi..... 0,10 mm
- Rectification maxi (surfaçage) 0,10 mm

a) Sièges de soupapes :

- Angle des portées : Admission 120°
- Echappement..... 90°
- Largeur des portées : 0,8 à 1,2 mm
- Diamètre nominal des portées :

- Admission { → 10/1968 45 mm
- 10/1968 47 mm
- Echappement 37,5 mm

b) Guides de soupapes :

		∅ extérieur du guide	Alésage de la culasse	Alésage du guide
Adm.	1ère possibilité	13 + 0,075 mm + 0,055	13 + 0,023 mm + 0,003	8 + 0,015 mm - 0,010
	2ème possibilité	13,25 + 0,075 mm + 0,055	13,25 + 0,023 mm + 0,003	
Ech.	1ère possibilité	13 + 0,065 mm + 0,045	13 + 0,023 mm + 0,003	8,99 + 0,015 mm - 0,010
	2ème possibilité	13,25 + 0,065 mm + 0,045	13,25 + 0,023 mm + 0,003	

c) Remplacement et positionnement des guides : Utiliser l'ensemble 3079-T.

d) Couples de serrage :

- Vis de fixation culasse	} 1er serrage 30 mAN (3 m.kg) serrage définitif 60 à 65 mAN (6 à 6,5 m.kg)

NOTA : Respecter l'ordre de serrage :

- Ecrou de rampe de culbuteur échappement	21 à 28 mAN (2,1 à 2,8 m.kg)
- Vis de fixation couvre-culasse	6 à 8 mAN (0,6 à 0,8 m.kg)
- Ecrou de fixation de plaque de fermeture	21 à 28 mAN (2,1 à 2,8 m.kg)

6. Soupapierie.

a) Soupapes :

	ADMISSION		ECHAPPEMENT
	T.T. → 10/1968	T.T. → 10/1968	T.T.
- Angle des portées	120°		90°
- Diamètre extérieur de la tête	47 mm	49 mm	39 ± 0,1 mm
- Diamètre de queue	7,95 + 0,015 0 mm		8,95 0 - 0,015 mm
- Longueur totale (mm)	115,47 +0,600 - 0,250	116,05 +0,600 - 0,250	104 + 0,550 - 0,350

b) Ressorts de soupapes :

	EXTERIEURS	INTERIEURS	
	T.T.	T.T. → 10/1968	T.T. → 10/1968
- Sens d'enroulement	à droite	à gauche	
- Longueur sous chargè	39 mm pour 28,9 ± 1,6 kg 30,5 mm pour 60 ± 3,2 kg	30,7 mm pour 7,4 ± 0,5 kg 22 mm pour 12 ± 1 kg	31 mm pour 12,6 ± 1 kg 22,4 mm pour 25 ± 1 kg

c) Cuvettes supérieures :

→ 10/1968 : les cuvettes supérieures d'appui des ressorts sont différentes à l'admission et à l'échappement; ne pas les intervertir.

→ 10/1968 : elles sont identiques.

d) Demi-segments d'arrêt :

→ 10/1968 : les demi-segments d'arrêt sont différents à l'admission et à l'échappement; ne pas les intervertir.

→ 10/1968 : ils sont identiques.

7. Distribution :

a) Arbre à cames :

- Jeu latéral	0,05 à 0,09 mm
- Levée de came :	



Admission	→ 10/1968	6,199 ± 0,02 mm
	→ 10/1968	6,638 ± 0,02 mm
Echappement		6,144 ± 0,02 mm

b) Poussoirs :

- Diamètre	24 + 0,05 - 0,01 mm
- Longueur	45 + 0,25 - 1 mm

c) Réglage :

Jeu théorique aux soupapes
 R.O.A.
 R.F.A.
 A.O.E.
 R.F.E.

 10/ 1968	 10/ 1968
1 mm	1,1 mm
5°	0° 30'
37°	42° 30°
40° 30'	38° 30'
6° 30'	4° 30'

d) Calage de la distribution :

Pistons 1 et 4 au voisinage du PMH, placer les repères des pignons d'arbre à cames et de vilebrequin face à face et alignés avec les axes des pignons.

e) Chaîne de distribution :

Jeu entre chaîne et guide 0,1 à 0,5 mm

f) Couples de serrage :

- Vis de la bride de butée d'arbre à cames 14 à 19 mAN (1,4 à 1,9 m.kg)
- Vis de fixation de la roue de distribution 14 à 19 mAN (1,4 à 1,9 m.kg)
- Vis de fixation du limiteur de débattement 14 à 19 mAN (1,4 à 1,9 m.kg)
- Vis de fixation du tendeur de chaîne 9 à 11 mAN (0,9 à 1,1 m.kg)

8. Culbuteurs :

a) Tiges de culbuteurs :

- Longueur totale { Admission 189,10 ^{+ 0,30} _{- 0,75} mm
- { Echappement 213,36 ^{+ 0,30} _{- 0,75} mm
- Faux rond maxi 1 mm

b) Jeu pratique aux culbuteurs :

- A CHAUD { Admission 0,20 mm
- { Echappement 0,25 mm
- A FROID { Admission 0,15 mm
- { Echappement 0,20 mm

9. Volant

- Rectification maxi (même valeur sur la face d'appui du mécanisme et sur celle du disque)..... 0,5 mm
- Serrage des vis de fixation 65 à 70 mAN (6,5 à 7 m.kg)

10. Circuit de graissage :

- Huiles préconisées :

- Métropole :

TOTAL GTS 20 W 50 (ou GT 20 W 40)

- Pays froids :

TOTAL GTS 10 W 30 (ou GT 10 W 30)

- Contenance du carter : - Après vidange 4,5 litres
- Après échange de cartouche ou démontage 5 litres

γ Différence entre mini et maxi 1 litre

- Pression : huile à 60° C à 2000 tr/mn moteur 3,8 bars mini

- Couples de serrage :

- Vis de fixation de la cloche de pompe à huile 10 mAN (1 m.kg)
- Vis pointeau d'arrêt de pompe 6 mAN (0,6 m.kg)
- Vis de fixation de la patte de pompe sur palier de vilebrequin 35 ± 5 mAN (3,5 ± 0,5 m.kg)
- Vis raccord du tube extérieur de graissage de culasse 14 à 19 mAN (1,4 à 1,9 m.kg)
- Mano-contact de pression d'huile 22 mAN (2,2 m.kg)

Correctif N° 4 au Manuel 583-1

VEHICULES D.IE T.T

♦ I. CARACTERISTIQUES GENERALES.

Le moteur des véhicules à injection électronique ne diffère de celui des autres véhicules que par les points suivants :

1. Moteur (Type DX)

→ 10/1972

- Puissance fiscale	12 CV	- Alésage	90 mm
- Nombre de cylindres	4 en ligne	- Course	85,5 mm
- Cylindrée	2,175 litres	- Rapport volumétrique	9/1

Type	Puissance effective	Couple maxi
DX 3 (12 N)	139 CV SAE à 5500 tr/mn	20 m.kg à 4000 tr/mn (SAE)
	125 CV DIN à 5250 tr/mn	18,7 m.kg à 2500 tr/mn (DIN)

→ 10/1972

- Puissance fiscale	13 CV	- Alésage	93,5 mm
- Nombre de cylindres	4 en ligne	- Course	85,5 mm
- Cylindrée	2,350 litres	- Rapport volumétrique	8,75/1 ♦

Type	Puissance effective	Couple maxi
DX 5 (29 N)	141 CV SAE à 5750 tr/mn	20,5 m.kg à 4000 tr/mn (SAE)
	130 CV DIN à 5500 tr/mn	19,9 m.kg à 2500 tr/mn (DIN)

2. Carburant.

- Dispositif d'injection d'essence à commande électronique BOSCH.

3. Allumage.

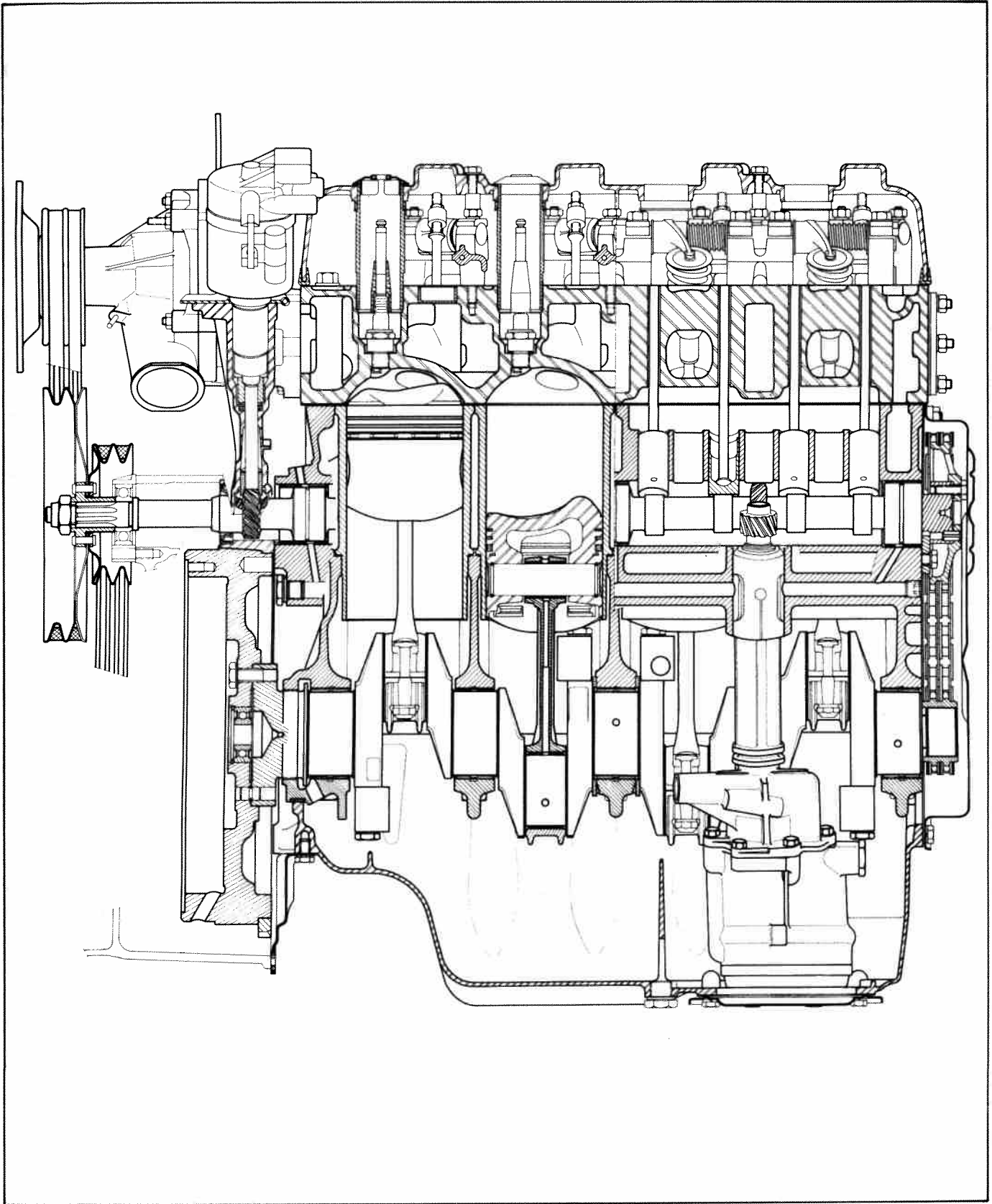
- Allumeur déclencheur à cassette BOSCH ZV 11/7 A 3 A

II. POINTS PARTICULIERS.

- Les culbuteurs se réglent à froid.
- Le carter-moteur est différent : le circuit de graissage est différent et comporte un réfrigérateur d'huile. (sauf sur les véhicules DJ.IE → 9/1970).

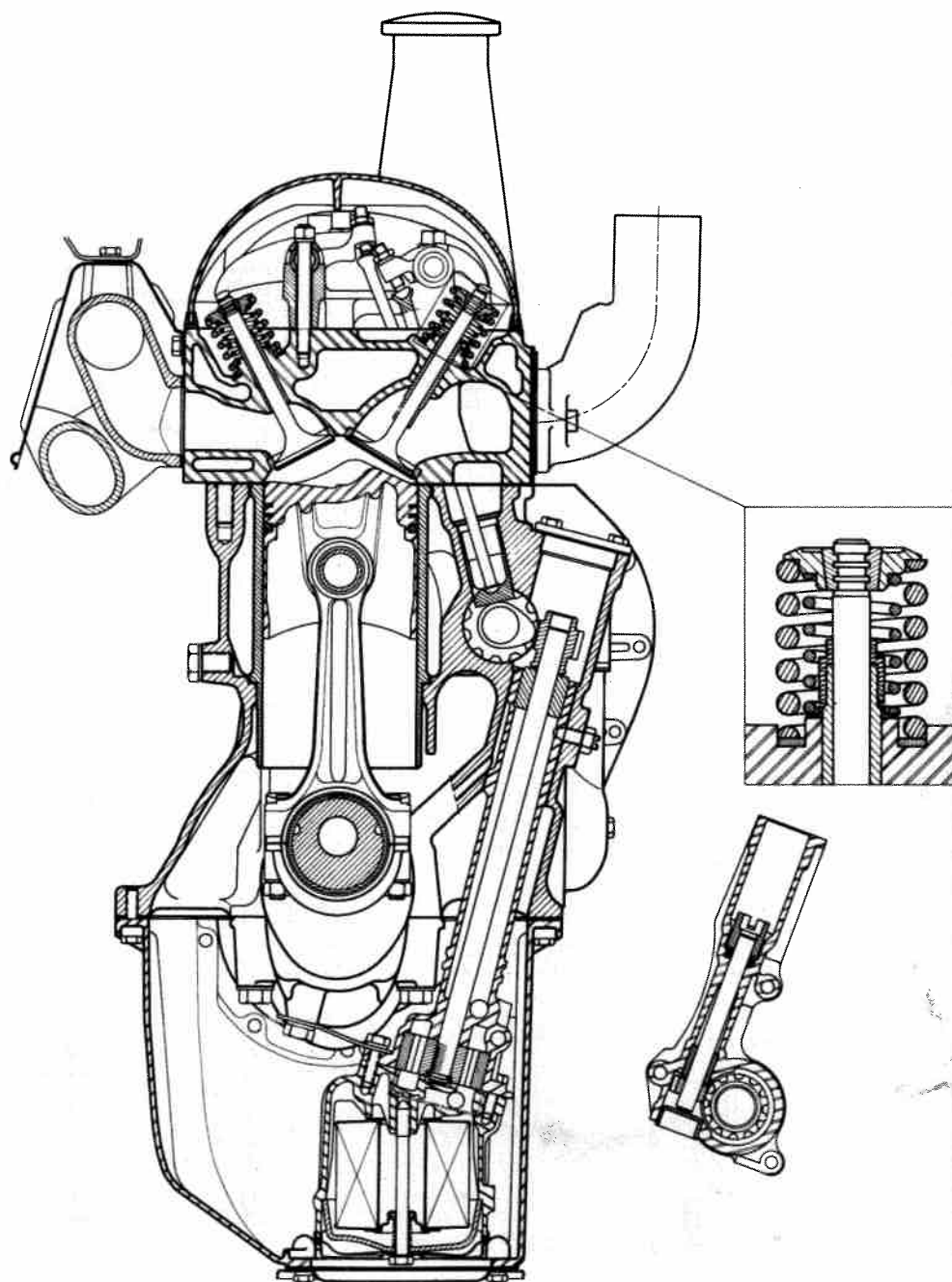
MOTEUR
COUPE LONGITUDINALE

D.10-6



MOTEUR
COUPE TRANSVERSALE

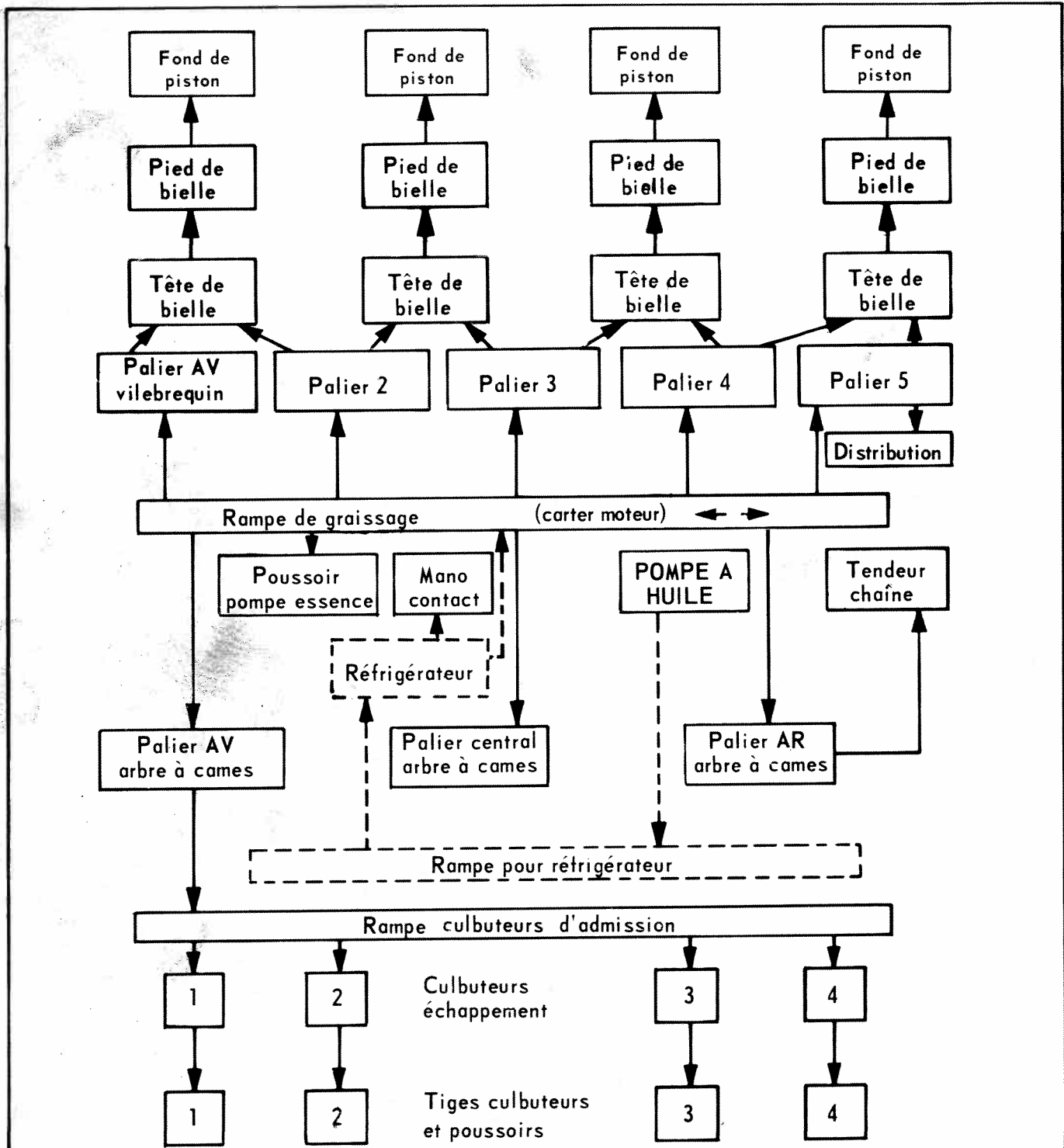
D. 10-51



Correctif N° 4 au Manuel 583-1

SCHEMA DE CIRCULATION D'HUILE.

D. 22-2 b

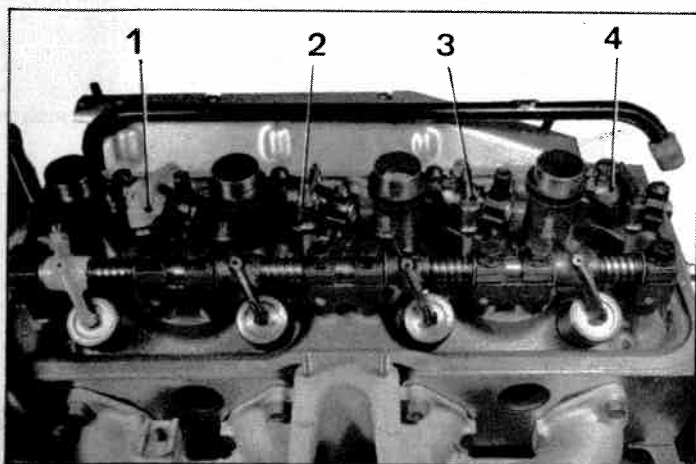


NOTA :

Le réfrigérateur d'huile est supprimé sur les véhicules DJ.IE → 9/1970.

VEHICULES T.T.

REGLAGE DES CULBUTEURS



◆ ECHAPPEMENT

1. Placer la commande auxiliaire d'embrayage en position « embraqué ». (Sur les véhicules bub seulement).
2. Déconnecter le câble de masse, de la batterie.
3. **Déposer le couvre-culasse :**
Déconnecter les fils de bougies.
Déposer le couvre-culasse avec son joint.
(Ne pas égarer les joints de puits de bougies).
4. **Régler le jeu des culbuteurs (à chaud) :**
0,20 mm à l'admission,
0,25 mm à l'échappement.

NOTA : Le réglage se fait moteur chaud.

Soupape à placer en pleine ouverture	Régler les culbuteurs	
	Admission	Echappement
Echappement 1er cylindre	3ème	4ème
Echappement 3ème cylindre	4ème	2ème
Echappement 4ème cylindre	2ème	1er
Echappement 2ème cylindre	1er	3ème

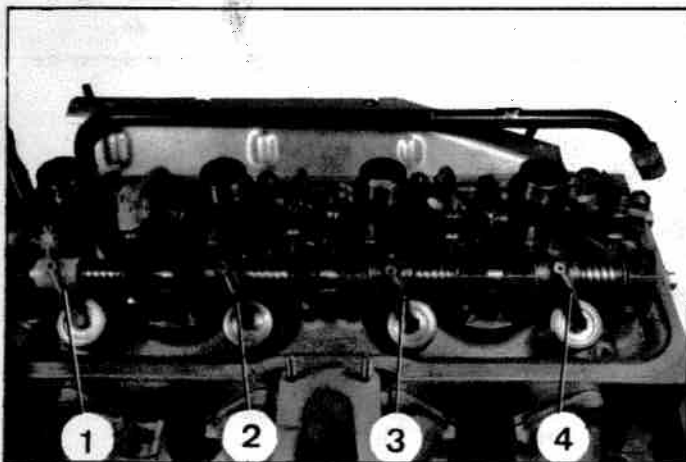
- ◆ a) Véhicules tous types sauf D.bw :
Faire tourner le moteur avec la manivelle de dégom-
mage (après avoir placé la commande manuelle
d'embrayage en position « embraqué », sur véhicules
bub).
- ◆ b) Véhicules D.bw :
Placer le levier de sélection en position « P ».
Faire tourner le moteur à l'aide du démarreur ali-
menté par une batterie 6 volts correctement
chargée.

IMPORTANT : Ne jamais essayer de tourner le mo-
teur par l'écrou de serrage de la poulie d'arbre à
cames.

REMARQUE :

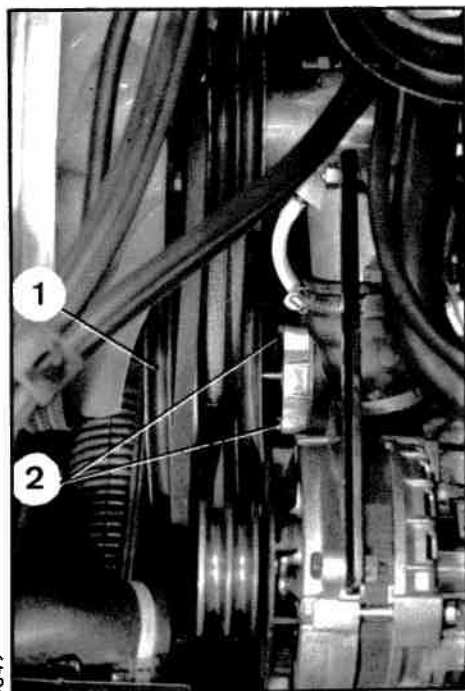
Il est préférable de faire le réglage, moteur chaud.
Si cela n'est pas possible, il faut régler les culbu-
teurs, moteur froid, à :

- 0,15 mm à l'admission
- 0,20 mm à l'échappement.



◆ ADMISSION

5. Poser le couvre-culasse avec son joint.
S'assurer que le joint est correctement placé.
Serrer les vis à 7 mAN (0,75 m.kg).
(Rondelle cuivre sous vis de fixation).
6. Connecter les fils des bougies et le câble de masse de batterie.
7. Mettre le circuit hydraulique d'embrayage sous-pression, en agissant sur la commande auxiliaire
(Sur les véhicules bvb seulement).
8. Dans le cas où un bruit de culbuteur persisterait après réglage, procéder comme suit :

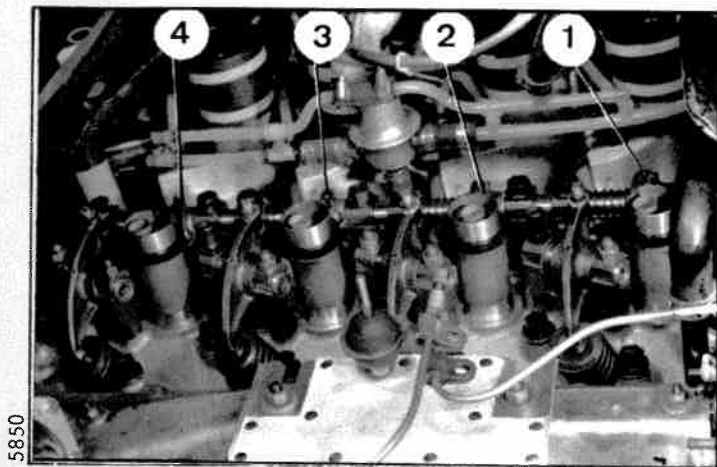


5849

- Déposer la batterie.
- Desserrer les fixations de l'alternateur et de la pompe HP. Dégager les courroies, de la poulie de commande.
- Serrer le frein de parking.
- Déposer l'écrou de fixation de la poulie de commande (1) et dégager la poulie vers l'avant, au maximum.
- Desserrer les vis de fixation (2) du boîtier de roulement avant d'arbre à cames.
- Faire tourner le vilebrequin pour placer la soupape d'échappement du 4^{ème} cylindre en pleine ouverture.
- Bloquer les vis de fixation (2) du boîtier de roulement.
- Mettre en place la poulie de commande.
Poser un écrou de fixation neuf et le serrer de 72 à 80 mAN (7 à 8 m.kg).
- Desserrer le frein de parking.
- Poser et tendre les courroies. Serrer les vis et écrous de fixation de l'alternateur et de la pompe HP.
- Poser la batterie et le cadre de maintien de batterie.
- Régler les culbuteurs comme indiqué précédemment (§§ 1 à 7).

VEHICULES D.IE T.T.

REGLAGE DES CULBUTEURS

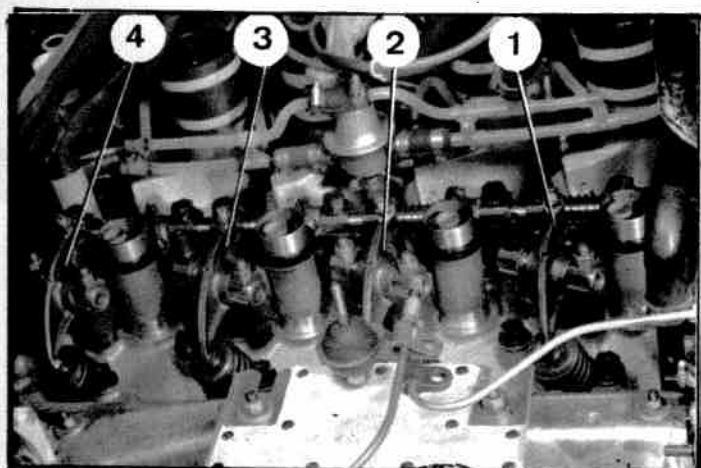


ADMISSION

1. Placer la commande auxiliaire d'embrayage en position « embrayé ». (Sur véhicules *buh* seulement)
2. Déconnecter le câble de masse, de la batterie.
3. Dégager la tubulure d'admission.
4. **Déposer le couvre-culasse :**
Déconnecter les fils de bougie.
Déposer le couvre culasse avec son joint.
(Ne pas égarer les joints des puits des bougies).
5. **Régler le jeu des culbuteurs (à froid) :**
0,15 mm à l'admission,
0,20 mm à l'échappement.

Soupape à placer en pleine ouverture	Régler les culbuteurs	
	Admission	Echappement
Echappement 1 ^{er} cylindre	3 ^{ème} cylindre	4 ^{ème} cylindre
Echappement 3 ^{ème} cylindre	4 ^{ème} cylindre	2 ^{ème} cylindre
Echappement 4 ^{ème} cylindre	2 ^{ème} cylindre	1 ^{er} cylindre
Echappement 2 ^{ème} cylindre	1 ^{er} cylindre	3 ^{ème} cylindre

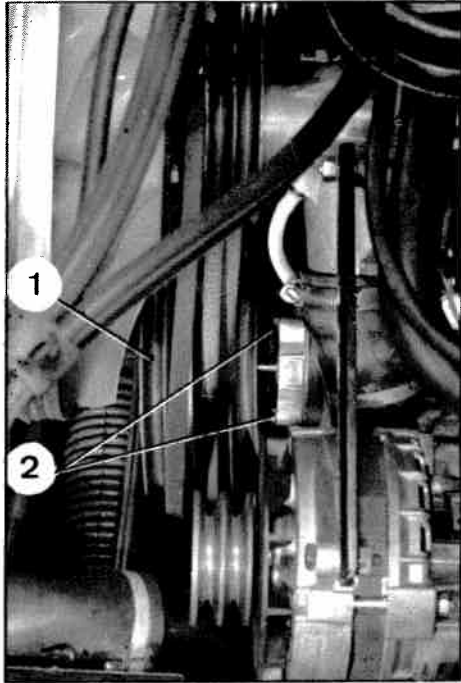
- ♦ a) *Véhicules tous types, sauf D.bw :*
Faire tourner le moteur avec la manivelle de dégommage.
- ♦ b) *Véhicules Dbw. :*
Placer le levier de sélection en position « P ».
Faire tourner le moteur à l'aide du démarreur alimenté par une batterie 6 volts correctement chargée.
IMPORTANT : Ne jamais essayer de tourner le moteur par l'écrou de serrage de la poulie d'arbre à cames.



ECHAPPEMENT

6. Poser le couvre-culasse avec son joint.
S'assurer que le joint est correctement placé.
Serrer les vis à 7 mAN (0,75 m.kg)
(Rondelle cuivre sous vis de fixation).
7. Poser la tubulure d'admission.
8. Connecter les fils des bougies et le câble de masse de batterie.
9. Mettre le circuit hydraulique d'embrayage sous pression, en agissant sur la commande auxiliaire.
(Sur les véhicules *buh* seulement).

5849



10. Dans le cas où un bruit de culbuteur persisterait après réglage, procéder comme suit :

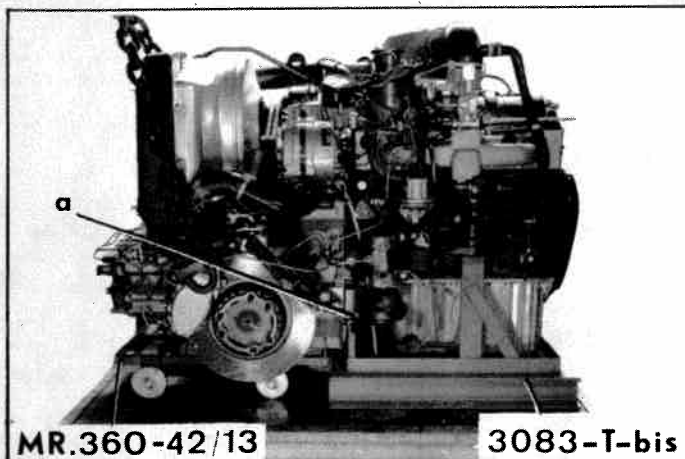
- Déposer la batterie.
- Desserrer les fixations de l'alternateur et de la pompe HP. Dégager les courroies, de la poulie de commande.
- Serrer le frein de parking.
- Déposer l'écrou de fixation de la poulie de commande (1) et dégager la poulie vers l'avant, au maximum.
- Desserrer les vis de fixation (2) du boîtier de roulement avant d'arbre à cames.
- Faire tourner le vilebrequin pour placer la soupape d'échappement du 4ème cylindre en pleine ouverture.
- Bloquer les vis de fixation (2) du boîtier de roulement.
- Mettre en place la poulie de commande.
Poser un écrou de fixation neuf et le serrer de 72 à 80 mAN (7 à 8 m.kg).
- Desserrer le frein de parking.
- Poser et tendre les courroies. Serrer les vis et écrous de fixation de l'alternateur et de la pompe HP.
- Poser la batterie et le cadre de maintien de batterie.
- Régler les culbuteurs comme indiqué précédemment (§§ 1 à 9).

VEHICULES T.T.

REGLAGE DES SUPPORTS MOTEUR

(Sur moteur déposé)

3388



REGLAGE.

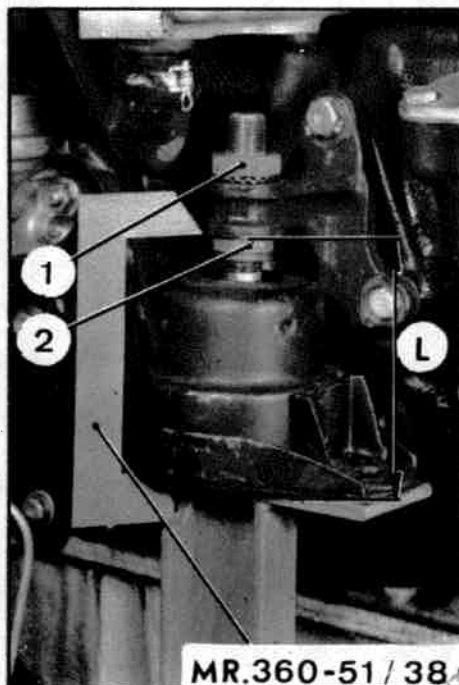
NOTA : Le réglage des blocs élastiques doit se faire en charge, le moteur complet en état de marche reposant sur ses quatre points d'appui.

1. Placer l'ensemble complet moteur - boîte sur le support 3083 - T bis et support MR. 360-42/13.

Soulever l'ensemble moteur - boîte par les extrémités de la traverse support, de façon à faire décoller l'avant du carter moteur, de la traverse support moteur en «a».

L'ensemble moteur - boîte ne repose plus alors que sur ses quatre points d'appui.

1381



2. Débloquer le contre-écrou (1).

Agir sur les écrous (2) de façon à obtenir une cote $L = 91 \begin{smallmatrix} + 2 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm sur chaque bloc élastique (cette cote sera mesurée à l'aide du gabarit MR.360-51/38.)

Serrer les écrous (1) à 100mAN (10m.kg).

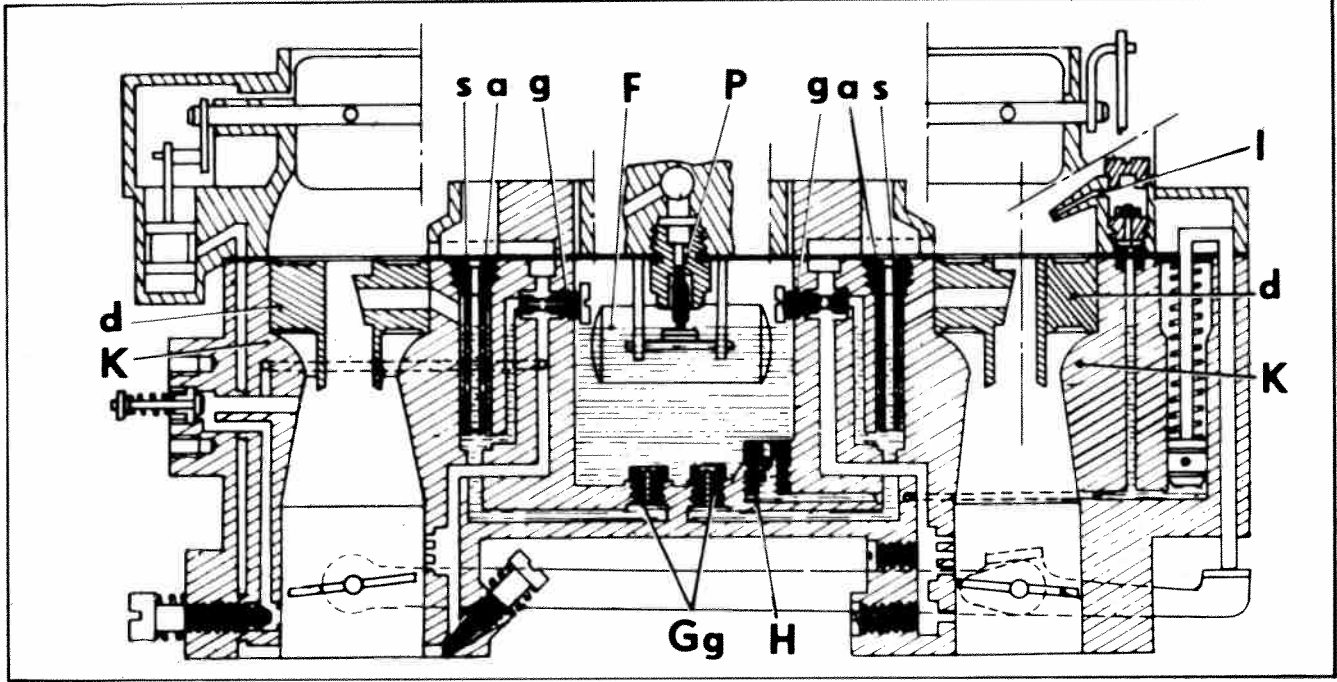
VEHICULES T.T.

CARBURATEURS

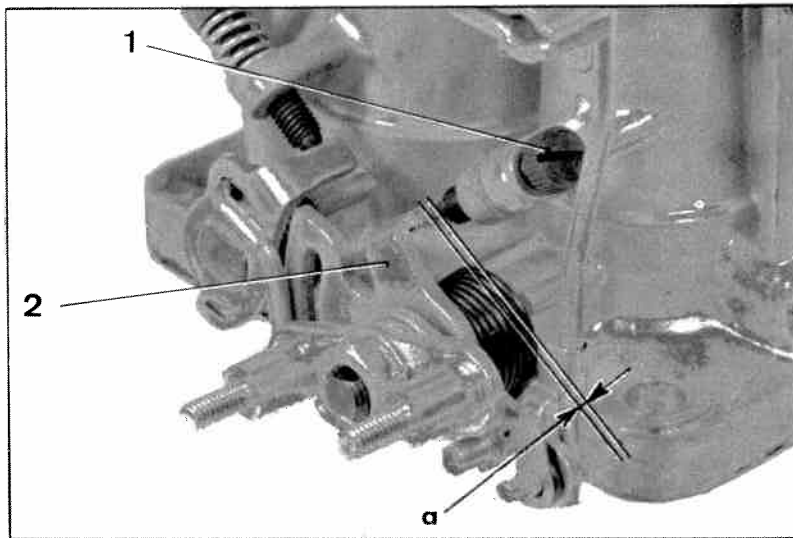
CARACTERISTIQUES ET POINTS PARTICULIERS

CARBURATEUR WEBER

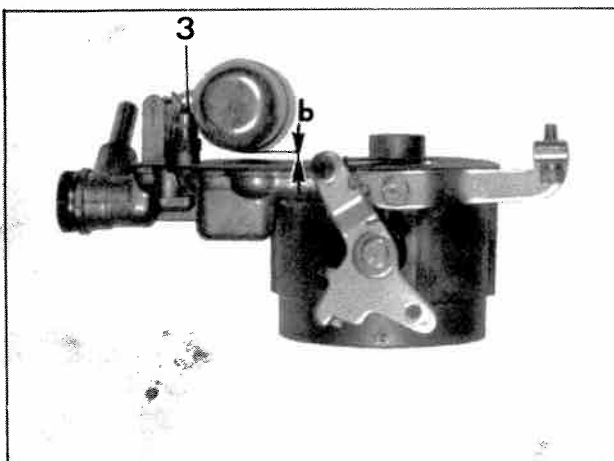
D. 14-1



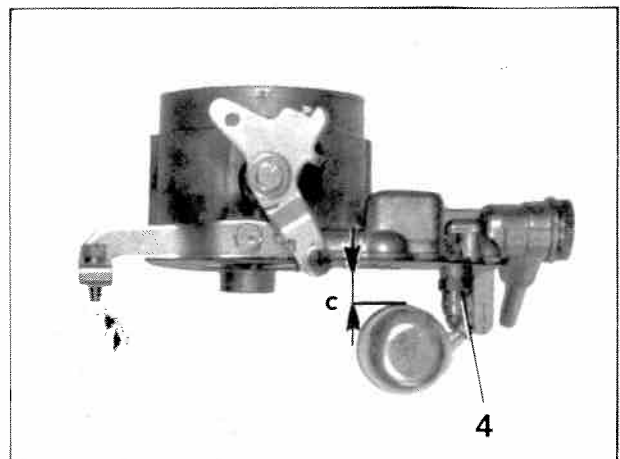
1361



1239



1238



I. CARBURATEURS WEBER

1°) Caractéristiques :

Types de véhicules		DX - DXF - DJ - DJF				DY - DYF - DL - DLF - DT			
Date de sortie		→ 10/1968		→ 10/1968		→ 10/1968		→ 10/1968	
Véhicules option bub		28 × 36 DDE		28 × 36 DLE		28 × 36 DDE 2		28 × 36 DLE 2	
Véhicules option bum		28 × 36 DDE A1		28 × 36 DLE A1		28 × 36 DDE A 2		28 × 36 DLE A 2	
Véhicules option bw				28 × 36 DLE A 5					
Désignation des réglages	Rep.	Corps primaire	Corps second.	Corps primaire	Corps second.	Corps primaire	Corps second.	Corps primaire	Corps second.
Alésage venturi	K	23	27	23	27	23	27	20	26
Gicleur principal	Gg	130	175	130	175	120	170	110	155
Calibreur d'air d'automatisme ..	a	155	155	AB	AB	140	140	AD	AA
Tube d'émulsion	s	F 16	F 16	F 16	F 16	F 16	F 16	F 16	F 16
Calibreur d'air de ralenti	u	185	85	AD	AA	185	85	AD	AA
Gicleur de ralenti	g	50	70	50	70 ou 75*	45	55	50	70 ou 75*
Trous de progression ϕ		80-90-120	80-90-170	80-90-120	80-90-170	80-90-120	80-90-170	80-90-120	80-90-170
Flotteur laiton (poids en g) ..	F	11	11	11	11	11	11	11	11
Pointeau	P	175	175	175	175	175	175	175	175
Injecteur de pompe de reprise ..	J	60	60	60	60	60	60	60	60
Clapet de pompe de reprise ...	H	55	55	55	55	55	55	55	55
Diffuseur	d	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

* 70 pour bum et bw - 75 pour bub

2°) Points particuliers :

- Réglage du volet de départ :

Le volet étant fermé, le carburateur en position ralenti, la distance entre la pointe de la vis (1) (Butée de papillon) et la patte (2) sur le corps primaire, doit être de : $a = 3,8$ mm.

Eventuellement tordre la patte (2) pour obtenir, cette distance.

- Réglage du ralenti sur le corps primaire :

Le papillon étant fermé, la vis-butée (1) en contact, la visser de 1/3 de tour. A ce moment une cale de 5/100 doit passer entre la tranche du papillon et le corps du carburateur.

- Réglage des niveaux du flotteur :

- Le couvercle étant retourné, la distance entre flotteur et joint du couvercle doit être : $b = 4,75 \pm 0,1$ mm.

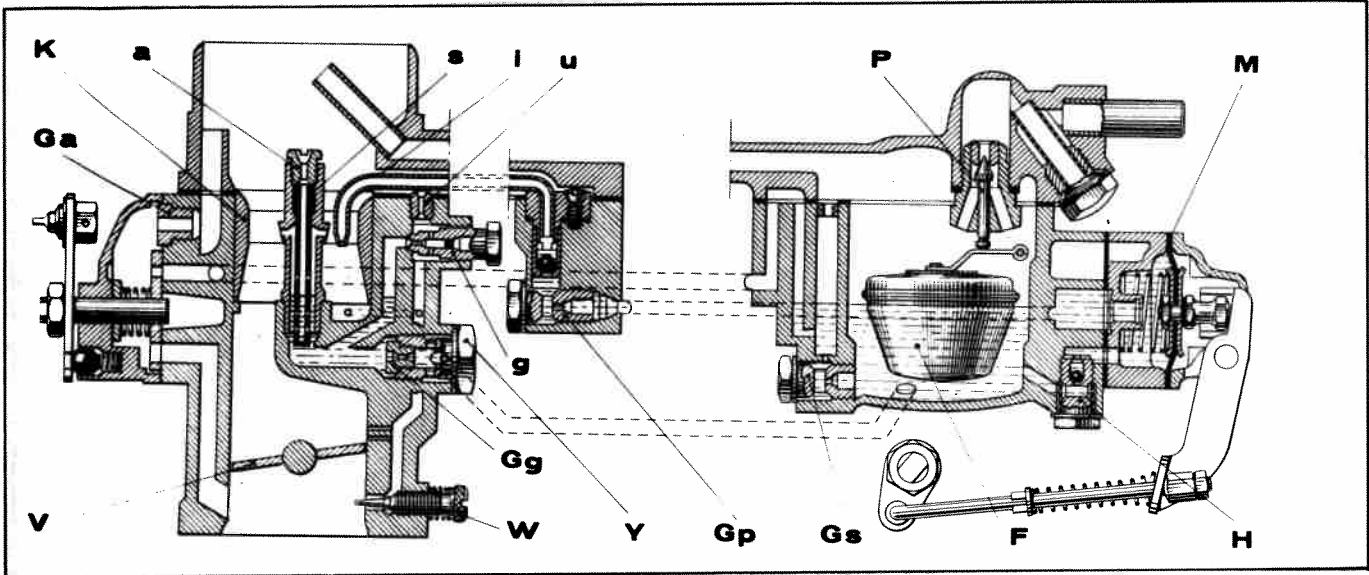
- Sinon agir sur la languette (3) qui doit être, dans cette position, parallèle au plan de joint du couvercle et distante du joint papier de 19,75 mm.

- Ce couvercle placé normalement, la distance entre flotteur et joint du couvercle doit être : $c = 11,5 \pm 0,1$ mm.

Sinon agir sur la languette (4).

CARBURATEUR SOLEX

D. 14-50



II. CARBURATEURS SOLEX

1°) Caractéristiques

a) Véhicules DV.

Types de carburateurs		34 PBIC	34 PBIC 2	34 PBIC 3	32 BIC
Dates de sortie		→ 7/1968	→ 10/1968	→ 10/1968	Option Taxi*
Désignation des réglages	Rep.				
Repère sur levier de starter		90	90 - 1	93	97
Buse	K	26		27	22
Gicleur principal	Gg	135		142,5	125
Calibreur d'air d'automatité	a	210	205	260 ou AH	250 ou AF
Tube d'émulsion N°	s	19	1,0	130	25
Gicleur de ralenti	g	50		55	50
Calibreur d'air de ralenti	u	130		X	
Vis de richesse (type)	W	A 53		standard	
Pompe de reprise (type)		72		72	sans
Gicleur de pompe	Gp	50		50	sans
Injecteur de pompe de reprise type bas	i	60		60	sans
Gicleur de starter	Gs	145		145	145
Flotteur polyamide (poids en g)	F	5,7		5,7	5,7
Pointeau standard	P	1,7		1,7	1,7
Trous de progression		2 ϕ = 120		2 ϕ =120.1 ϕ =140	2 ϕ = 115
Calibreur d'air mobile de starter	Ga	6		6	6

Ouverture du papillon limitée à 9,6 mm (Entre tranche papillon et corps).

b) Véhicules DE

Type de carburateur 32 SDID 2		
Désignation des réglages	corps primaire	corps secondaire
Alesage venturi	24	26
Gicleur principal (type inversé)	130	125
Calibreur d'air d'automatité	155	150
Diffuseur court	3,2	3,2
Trous de progression	2 ϕ = 100	2 ϕ = 100
Gicleur de ralenti	45	40
Calibreur d'air de ralenti	0,80	0,80
Injecteur de pompe	45	
Econostat → 3/1966		80
→ 3/1966		60
Flotteur polyamide		7,5 g
Pointeau à ressort, siège		1,7 g

NOTA . Depuis Février 1970 un certain nombre de véhicules DT sont équipés de carburateurs SOLEX type 28 × 36 SFIF.

Type du carburateur	SOLEX 28 × 36 SFIF (repère 26).	
Désignation des réglages	Corps primaire	Corps secondaire
Buse	20	26
Gicleur principal	120	145
Calibreur d'air d'automaticité	1 AD	2 AA
Diffuseur	N° 56 980	N° 56 980
Tube d'émulsion	N° 57 105	N° 57 105
Gicleur de ralenti	55	65
Calibreur d'air de ralenti	90	90
Trous de progression 1er trou	90	100
2ème trou	90	100
3ème trou	110	
Flotteur polyamide	5,25 g	
Pointeau à ressort	1,7	
Pompe de reprise	à membrane	
Injecteur haut (bille acier)	∅ 0,60	
Dispositif de départ à froid	Volet mécanique assisté	
Volet de départ fermé : entre-baïlement du papillon du premier corps	1,40 $\begin{matrix} + 0,10 \\ 0 \end{matrix}$ mm	

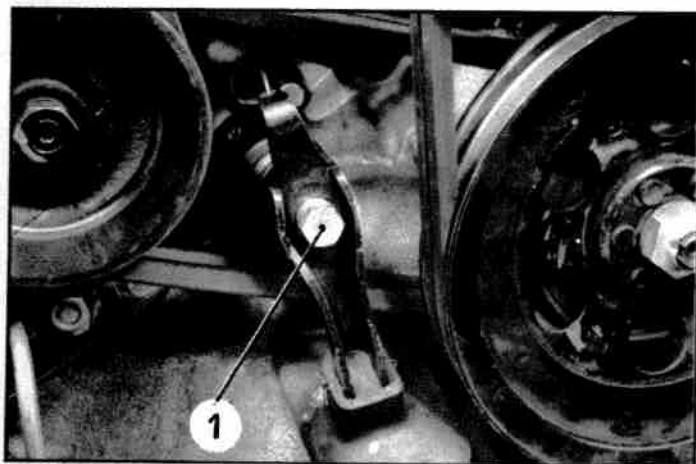
REGLAGES DE BASE.

VEHICULES BVH

REMARQUES :

- Les réglages de base sont à effectuer lorsque le véhicule présente une conduite désagréable, ou bien lorsque le moteur cale fréquemment.
- Ils se composent de six opérations différentes qu'il est impératif de faire en totalité et dans l'ordre indiqué.
- Le moteur doit être chaud et le véhicule doit avoir roulé au moins quelques minutes, sous peine de voir ces réglages évoluer dans le temps.
- Les réglages de base doivent être effectués avec le plus grand soin.

1408



I. REGLAGE DE LA GARANTIE DE DEBRAYAGE.

1. Pré-réglage :

REMARQUE : Le moteur doit être chaud. Un réglage réalisé à froid risque d'être incorrect à chaud.

Faire tourner le moteur au ralenti.

Mettre en place la rallonge de la manivelle de débrayage.

Desserrer la vis de réglage (1) de la fourchette d'embrayage, par fraction de tour, jusqu'au moment où la rallonge est légèrement entraînée, mais peut être immobilisée à la main.

2. Réglage :

Serrer l'écrou (1) de deux tours.

II. CONTROLE DE LA GARANTIE D'EMBRAYAGE.

3. S'assurer que le ressort de rappel de la fourchette est en bon état et bien fixé.

Faire tomber la pression dans le cylindre à l'aide de la commande auxiliaire d'embrayage.

Vérifier que la fourchette n'est pas en contrainte.

Dans le cas contraire, reprendre le réglage de la garantie de débrayage, qui est probablement trop importante.

III. REGLAGE DU RALENTI

NOTA : Ce réglage doit être fait moteur chaud.

4. Visser à fond, sans forcer, la vis de réglage (4) du ralenti accéléré.

5. Agir sur la vis de butée (2) de papillon secondaire pour obtenir un régime de :

- 550 tr/mn environ (véhicules → 9/1968)

- 625 tr/mn (véhicules ← 9/1968)

6. Agir sur la vis de réglage (3) de richesse dans un sens ou dans l'autre pour obtenir le régime le plus rapide pour l'ouverture du papillon réalisée ci-dessus.

7. Desserrer ensuite progressivement la vis de butée (2) pour ramener le régime entre :

- 550 et 600 tr/mn (véhicules → 9/1968)

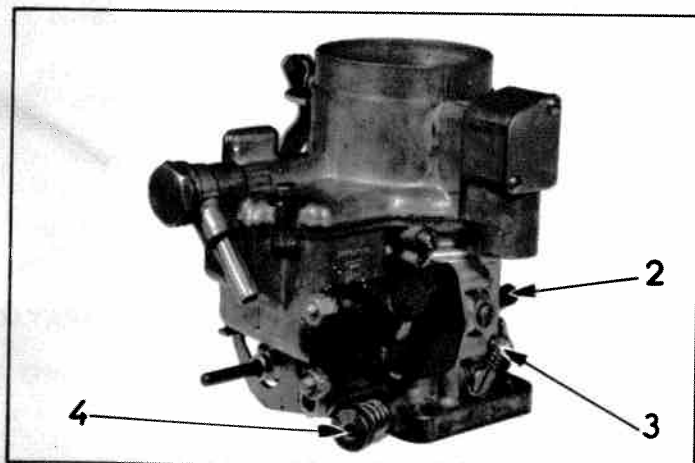
- 625 et 675 tr/mn (véhicules ← 9/1968)

S'assurer que pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe H.P. ne charge pas.

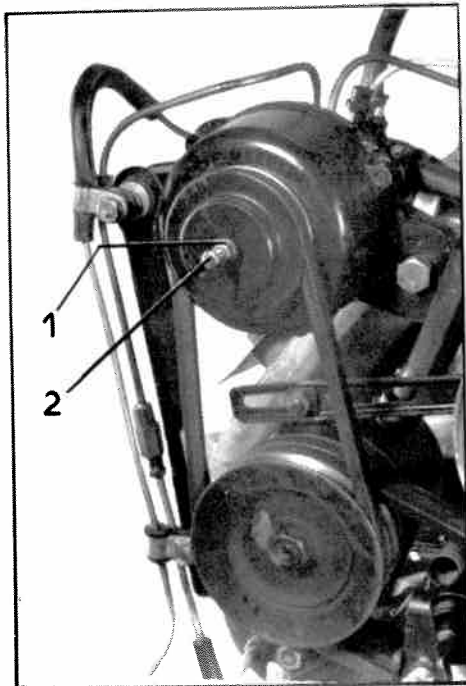
8. Si le régime est instable, agir à nouveau sur la vis de réglage (3) de richesse (procéder très progressivement)

NOTA : Après chaque réglage de la vis (2) du papillon secondaire, donner un coup d'accélérateur, commande manuelle d'embrayage en position «embrayé» afin d'être certain que le papillon revienne bien en butée sur la vis.

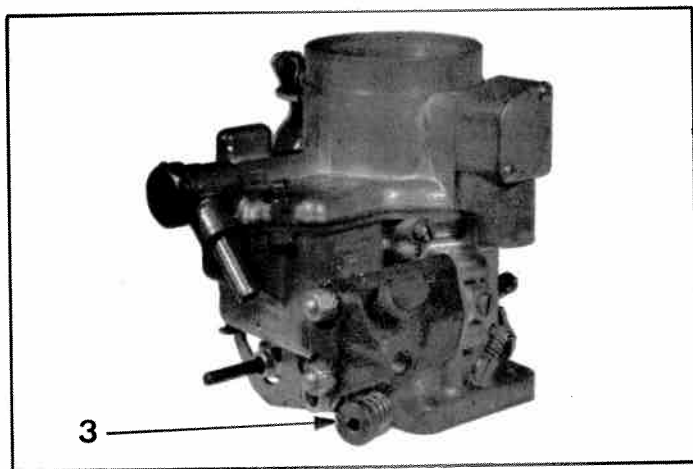
1360



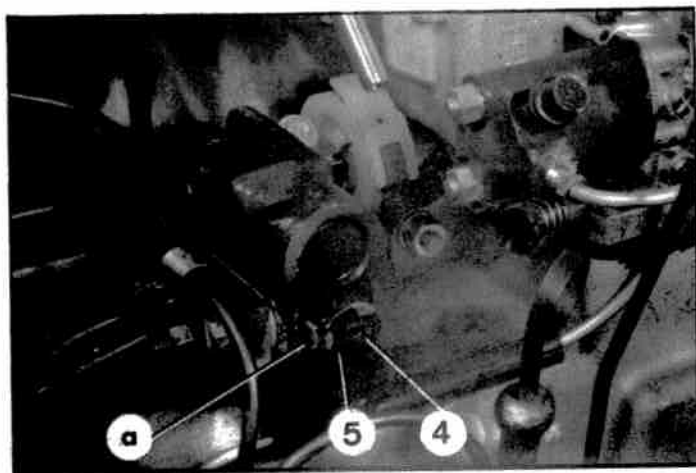
92 338



1360



3389



REMARQUE : L'emploi d'un compte-tours électrique (2436-T) est indispensable pour les opérations suivantes. Ce compte-tours sera branché en dérivation sur la borne de sortie (embout rouge de la bobine)

Le compte-tours électrique devra être périodiquement étalonné en fonction de l'utilisation.

Le compte-tours doit correspondre aux normes suivantes :

- cadran de grand diamètre gradué de 0 à 1500 tr/mn maxi.
- aiguille stable en fonctionnement.

IV. REGLAGE DE LA VITESSE DE DEMARRAGE.

NOTA : Ce réglage doit être fait moteur chaud, le véhicule placé sur un sol plan et horizontal.

9. Mettre le moteur en marche, passer la 1ère vitesse et accélérer très lentement. Le début du démarrage de la voiture doit se faire entre :
- 700 et 750 tr/mn (véhicules \rightarrow 9/1968)
 - 725 et 775 tr/mn (véhicules \rightarrow 9/1968)

10. Sinon opérer comme suit :

Arrêter le moteur. Débloquer le contre-écrou (1) de la vis de réglage (2) sur le régulateur centrifuge.

Si l'embrayage se fait à un régime inférieur à 700 ou 725 tr/mn, serrer la vis.

La desserrer si l'embrayage se fait à un régime supérieur à 750 ou 775 tr/mn.

Bloquer le contre-écrou (1).

V. REGLAGE DU RALENTI ACCELERE.

NOTA : Ce réglage doit être fait moteur chaud.

11. Le moteur tournant au ralenti : desserrer la vis de réglage (3) du ralenti accéléré jusqu'à obtenir un régime compris entre :

- 875 et 925 tr/mn (véhicules \rightarrow 9/1968)
- 850 et 900 tr/mn (véhicules \rightarrow 9/1968)

S'assurer que pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe H.P. ne charge pas.

VI. REGLAGE DU CORRECTEUR DE REEMBROYAGE

NOTA : Ce réglage doit être fait sur route, moteur chaud.

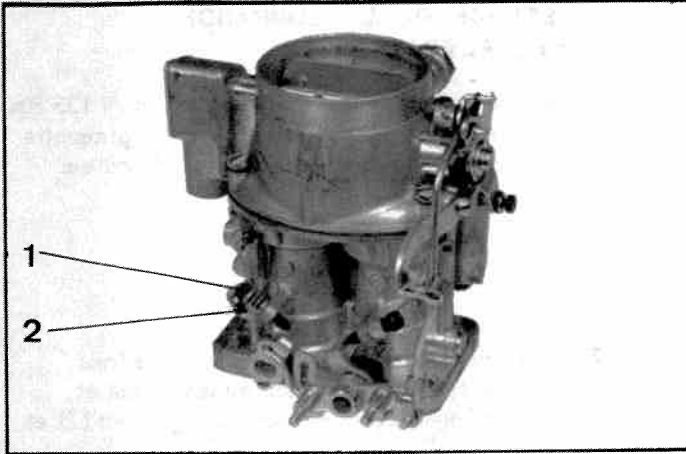
12. Si le temps de réembrayage est trop court, desserrer la vis (4) (sens inverse des aiguilles d'une montre). Si le temps est trop long, serrer la vis (4).

Si le bossage « a » vient en butée avant que le réglage du correcteur soit correct, il faut :

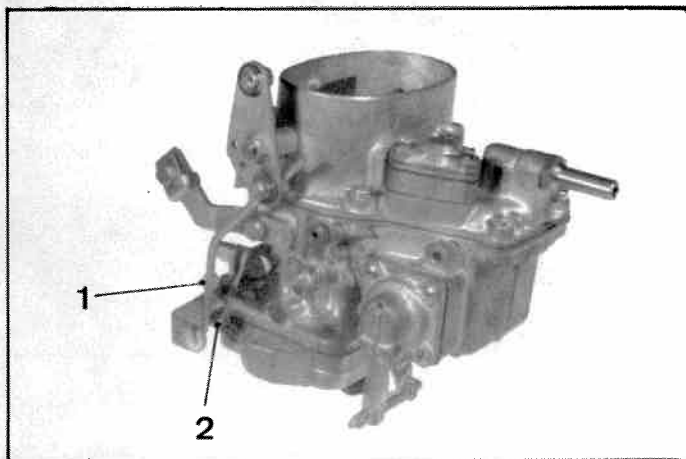
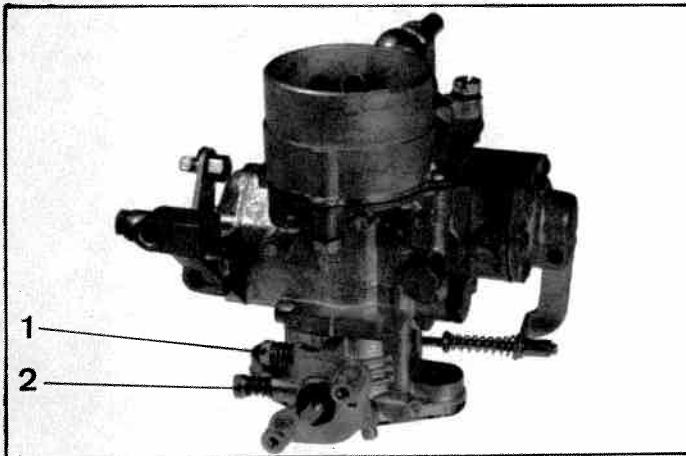
- Desserrer la vis d'arrêt située à l'intérieur du bossage « a ».
- Tourner la bague (5) et la positionner pour obtenir une possibilité de réglage maxi dans les deux sens.
- Serrer la vis d'arrêt.

VEHICULES BYM

1237



2395



VII. REGLAGE DU RALENTI

NOTA :

Ce réglage doit être fait moteur chaud.

L'emploi d'un compte-tours est indispensable. Il doit être précis et de lecture facile de 0 à 1 500 tr/mn.

La lecture se trouve faussée pendant le temps de charge de la pompe : attendre la fin. (Il est possible de mettre le véhicule en position basse).

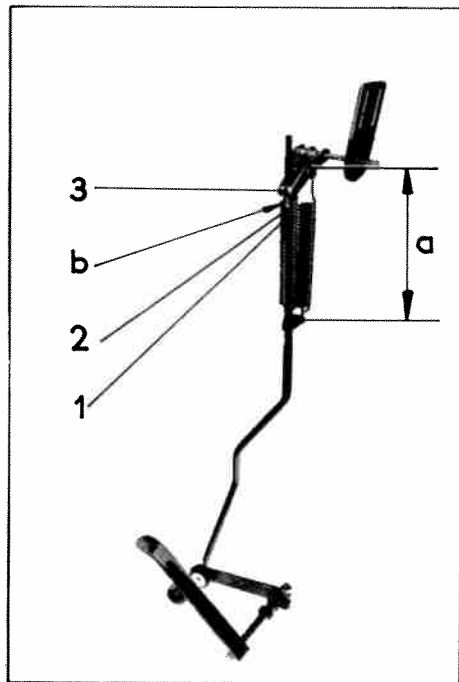
13. Agir sur la vis de butée de papillon (1) pour obtenir un régime de 550 tr/mn environ.

14. Pour ce réglage, rechercher à l'aide de la vis de richesse (2) le régime le plus rapide.

15. Desserrer ensuite lentement la vis de butée (1), puis ramener le régime moteur entre :

- 550 et 600 tr/mn Véhicules → 10/1968
- 625 et 675 tr/mn Véhicules → 10/1968

VEHICULES T.T.



VIII. REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR.

16. Vérifier la cote «a»; elle doit être : $a = 135$ mm
Dans le cas contraire, déplacer la plaquette d'accrochage des ressorts d'accélérateur pour obtenir :

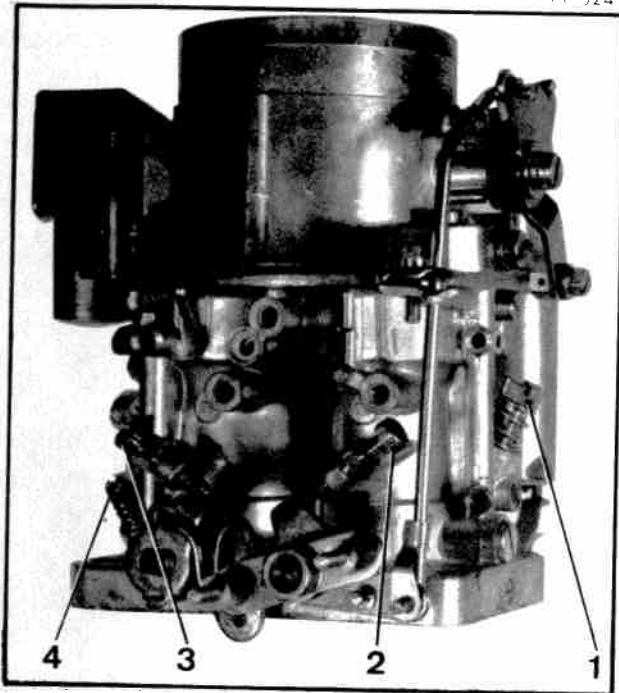
$$a = 135 \text{ mm}$$

17. a) Pédale d'accélérateur maintenue à fond, ouvrir les ou le papillon au maximum et contrôler la cote «b» entre les pièces (2) et (3).
Cette cote doit être : $b = 1$ à 4 mm
- b) Dans le cas contraire agir sur l'écrou et le contre-écrou (1) de la tige de commande d'accélérateur pour obtenir la cote.

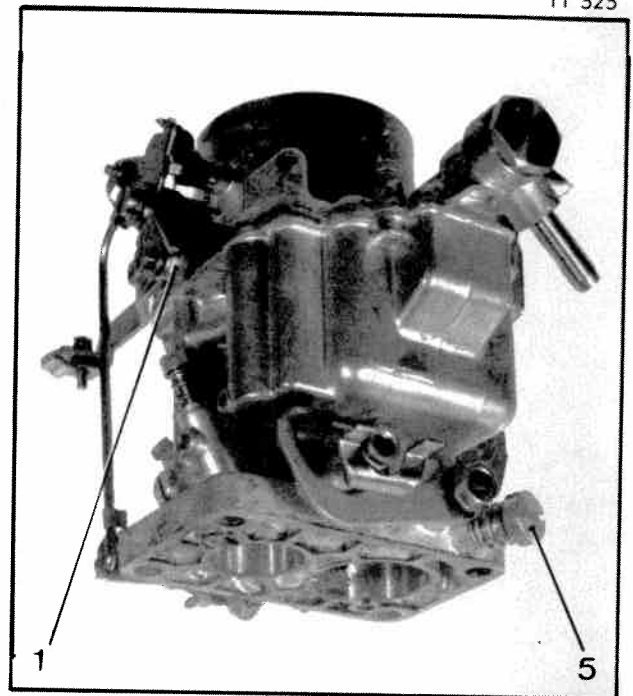
VEHICULES D T.T.

→ Septembre 1972

11 524



11 525



REGLAGE DU RALENTI

REMARQUE IMPORTANTE :

Il est formellement proscrit d'intervenir sur les vis de butée (2) et (3) des papillons des corps primaire et secondaire, celles-ci étant réglées à l'aide d'un micromètre par le fabricant.

REGLAGE DU RALENTI (ET DE LA TENEUR EN CO ET CO²) :

Le réglage du ralenti doit être effectué sur un moteur ayant les culbuteurs et l'allumage correctement réglés, et un filtre à air propre.

1. S'assurer du parfait retour des papillons des corps primaire et secondaire à leur position de repos.
2. Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.
3. Faire tourner le moteur pour amener l'huile à une température de 70° à 80° C. Maintenir cette température pendant toute la durée des opérations de réglage du ralenti.
4. Sur véhicules DBW, positionner le levier de sélection des vitesses en position « N » ou « P ».
5. Agir sur la vis de mélange (1) pour obtenir un régime, suivant le modèle de véhicule :
 - a) Véhicules D T.T (sauf DBW) : 650 ± 25 tr/mn
 - b) Véhicules DBW : 825 ± 25 tr/mn
6. Agir sur la vis de richesse (4) pour obtenir (utiliser un analyseur de CO et de CO²) :
 - a) Véhicules DX-DJ-DJF : Teneur en oxyde de carbone (CO) : 2 à 3,6 %
Teneur en gaz carbonique (CO²) : supérieur à 8 %
 - b) Véhicules DP-DY-DT-DV-DLF : Teneur en oxyde de carbone (CO) : 1,8 à 3,6 %
Teneur en gaz carbonique (CO²) : supérieur à 8,7 %

NOTA : Ces teneurs en CO et CO² doivent être obtenues tout en respectant le régime moteur. Eventuellement agir simultanément sur les vis de mélange (1) et de richesse (4).
REMARQUE : Les teneurs autorisées en CO et CO² correspondent à une température de l'air ambiant comprise entre 15° et 30° C.

7. Véhicules BVH : Agir sur la vis (5) du ralenti accéléré pour amener le régime du moteur à 900 ± 25 tr/mn.

VEHICULES DBW.

REGLAGE DU RALENTI

NOTA

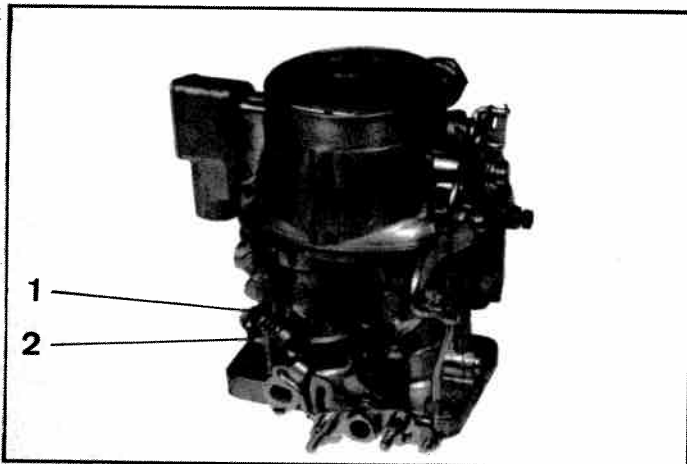
Ce réglage doit être fait moteur chaud.

L'emploi d'un compte-tours est indispensable.
Il doit être précis et de lecture facile de 0 à
1 500 tr/mn.

*Pendant la lecture sur le compte-tours, s'assurer
que la pompe H.P. ne charge pas.*

1237

Additif N° 3 au Manuel 583-1



1. Positionner le levier de sélection en position
« N » ou « P ».

2. Agir sur la vis de butée de papillon (1) pour
obtenir un régime de 550 tr/mn environ.

3. Pour ce réglage rechercher, à l'aide de la vis
de richesse (2), le régime le plus rapide.

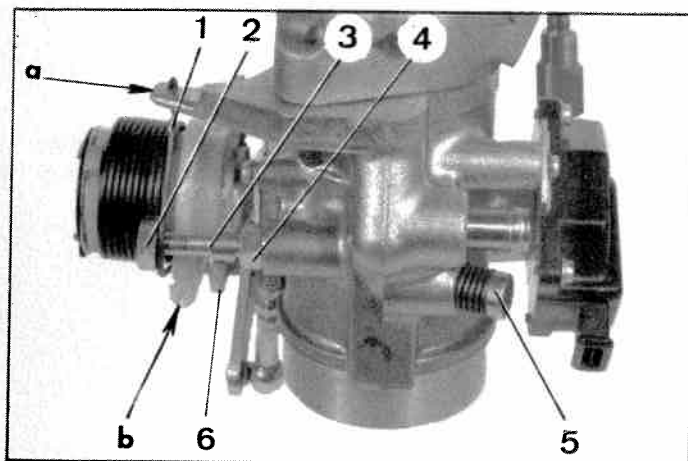
4. Desserrer ensuite lentement la vis de butée (1),
puis ramener le régime moteur entre :

800 et 850 tr/mn.

REGLAGES DE BASE

REMARQUE : Il est impératif de procéder dans l'ordre indiqué.

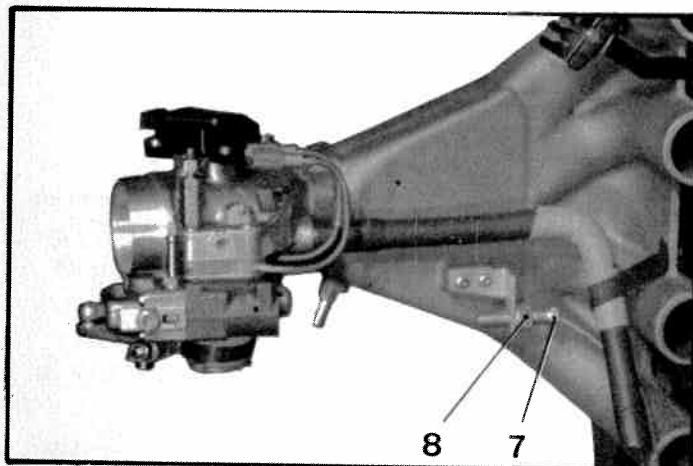
7046 I. **REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR ET DU PAPILLON D'ADMISSION D'AIR.**



1. Régler la fermeture du papillon :

- Désaccoupler le ressort (1), du boîtier de papillon en «a» et désaccoupler le câble d'accélérateur, de la commande de papillon, en «b». Maintenir le câble, pour éviter qu'il échappe de sa roulette de guidage (9).
- Agir sur la vis (2) pour que, la commande (6) étant en butée sur l'excentrique (3), le papillon soit à la limite du coincement dans le conduit du boîtier.
- Desserrer légèrement la vis (2) et bloquer le contre-écrou (4).
- Accoupler le câble d'accélérateur, à la commande (6) en «b» et accoupler le ressort (1) au boîtier de papillon, en «a».

5863

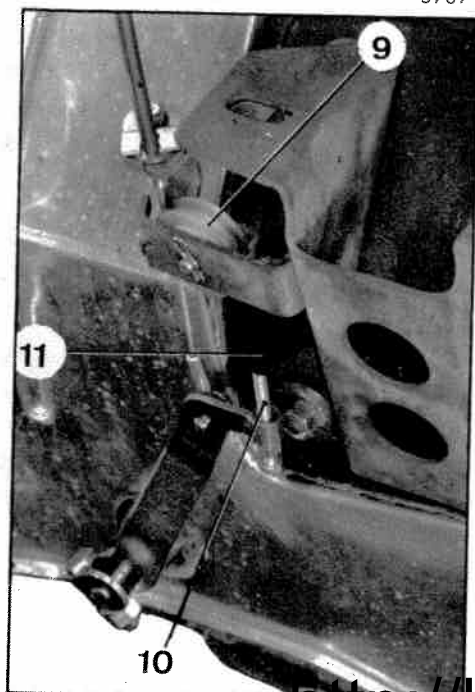


2. Régler la commande d'accélérateur :

- S'assurer que le papillon ouvre et ferme correctement. Sinon, débloquer le contre-écrou (8) et agir sur la vis (7) d'arrêt de gaine.
- Le papillon étant fermé, le jeu, doit être de 1 mm, entre la vis (10) et la butée (11).

3. Régler le contacteur sur axe de papillon.

5767



II. **REGLAGE DE LA GARANTIE DE DEBRAYAGE.**

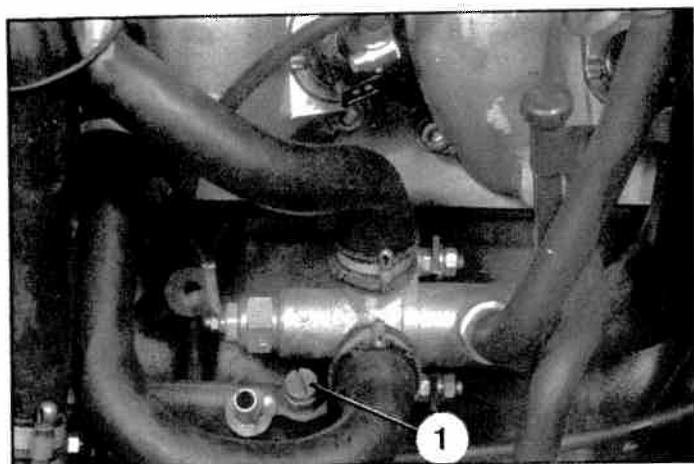
4. Pré-réglage :

IMPORTANT : Le moteur doit être chaud. Un réglage fait à froid serait incorrect à chaud.

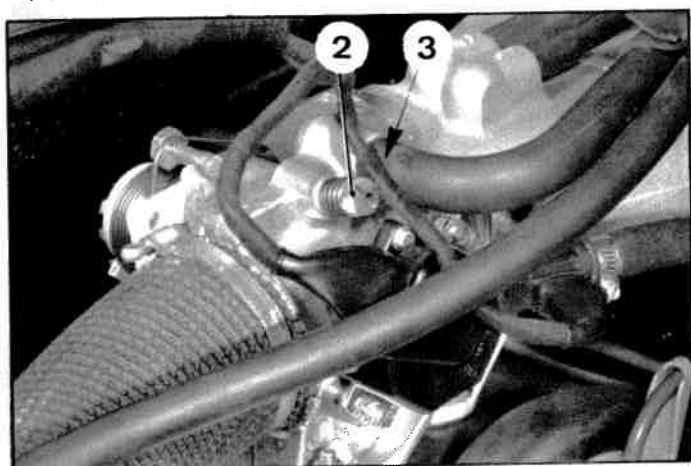
- Faire tourner le moteur au ralenti.
- Mettre en place l'outil MR. 630-55/6 (à défaut, utiliser la rallonge de manivelle).
- Desserrer la vis de réglage de la fourchette d'embrayage par fractions de tour, jusqu'au moment où la rallonge est légèrement entraînée, mais peut être immobilisée à la main.

5. Réglage :

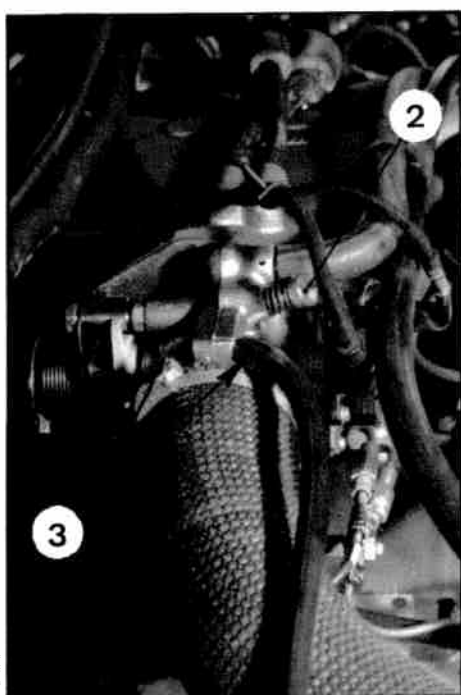
- Serrer la vis de réglage de la fourchette d'embrayage de 1 tour à 1 tour 1/4 et s'assurer que la marche arrière passe sans « craquer ».



Véhicules. —> 3/1971



Véhicules —> 3/1971



III. CONTROLE DE LA GARANTIE D'EMBRAYAGE.

6. S'assurer que le ressort de rappel de la fourchette est en bon état et correctement monté.
 - Faire chuter la pression dans le cylindre de débrayage, à l'aide de la commande auxiliaire d'embrayage.
 - Vérifier que la fourchette n'est pas en contrainte.
 - Dans le cas contraire, reprendre le réglage de la garantie de débrayage, qui serait trop importante.

IV. REGLAGE DU RALENTI.

IMPORTANT : Ce réglage doit être fait moteur chaud.

7. Visser à fond, sans serrer, la vis (1) de réglage du ralenti accéléré.
- ◆ 8. Pendant l'opération de réglage du ralenti normal, supprimer l'alimentation de la commande d'air additionnel en obturant l'orifice (3) sur le boîtier porte-papillon après avoir dégagé le conduit souple.
- ◆ 9. Agir sur la vis (2) pour obtenir un régime de 750 ± 25 tr/mn.

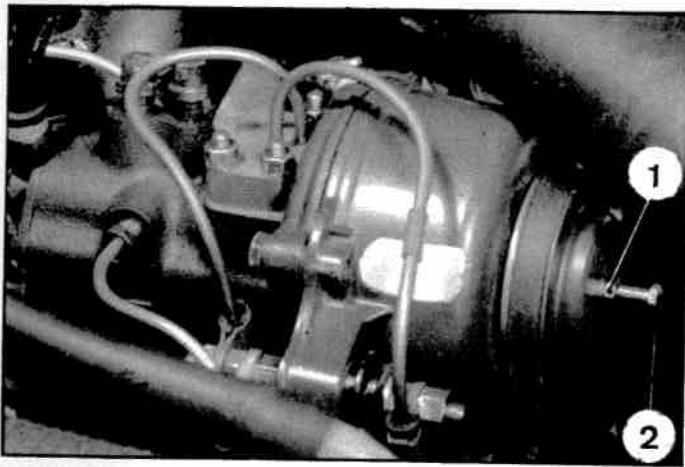
S'assurer que pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe HP ne charge pas.

REMARQUE : L'emploi d'un compte-tours d'atelier dont l'étalonnage est vérifié périodiquement (au moins une fois par an) est indispensable.

Ne pas utiliser le tachymètre du tableau de bord.

NOTA : Sur les véhicules sortis depuis le 1^{er} Mars 1971, le circuit d'air de ralenti est modifié.

Véhicules sortis avant cette date : en cas d'encrassement de la vis de réglage (2) (ralenti instable) il est possible de modifier ces véhicules: voir l'opération D. IE 142-6 du Manuel 583-3.

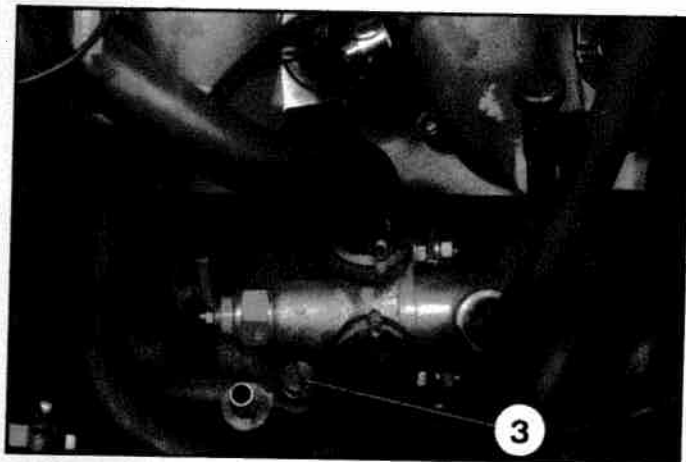


5866

V. REGLAGE DE LA VITESSE DE DEMARRAGE.

IMPORTANT : *Ce réglage doit être fait moteur chaud. le véhicule placé sur un sol plan et horizontal.*

- ♦ 10. Mettre le moteur en marche, passer la 1^{ère} vitesse et accélérer très lentement. Le début du démarrage du véhicule doit se faire à 850 ± 25 tr/mn.
- ♦ 11. Sinon, opérer comme suit :
Arrêter le moteur. Débloquer le contre-écrou (1) de la vis de réglage (2) sur le régulateur centrifuge. Si l'embrayage se fait à un régime inférieur à 825 tr/mn, serrer la vis. La desserrer si l'embrayage se fait à un régime supérieur à 875 tr/mn.
Bloquer le contre-écrou (1).



Correctif N° 2 au Manuel 583.

7215

VI. REGLAGE DU RALENTI ACCELERE.

IMPORTANT : *Ce réglage doit être fait moteur chaud.*

- ♦ 12. Le moteur tournant au ralenti, desserrer la vis de réglage (3) du ralenti accéléré jusqu'à obtenir un régime de 925 ± 25 tr/mn. S'assurer que pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe HP ne charge pas.

VII. REGLAGE DU CORRECTEUR DE REEMBRAYAGE.

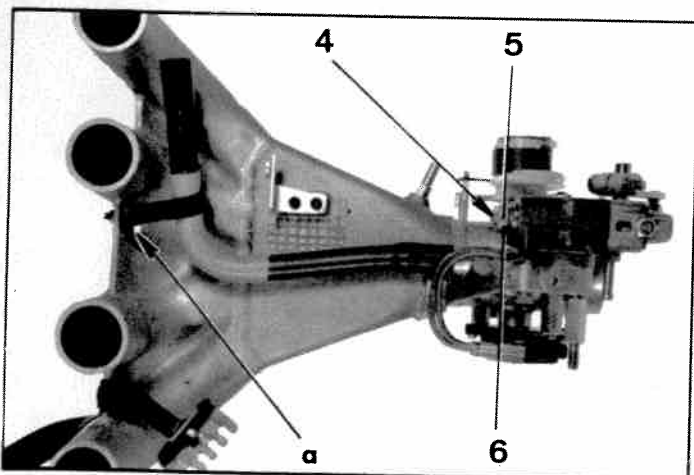
IMPORTANT : *Ce réglage doit être fait sur route, moteur chaud.*

- ♦ 13. Si le temps de réembrayage est trop court, desserrer la vis (5) (sens inverse des aiguilles d'une montre). Si le temps est trop long, serrer la vis (5).

Faire passer un long tournevis par le trou « a » prévu dans la tubulure.

Si la goupille (4) vient en butée avant que le réglage du correcteur soit correct, il faut :

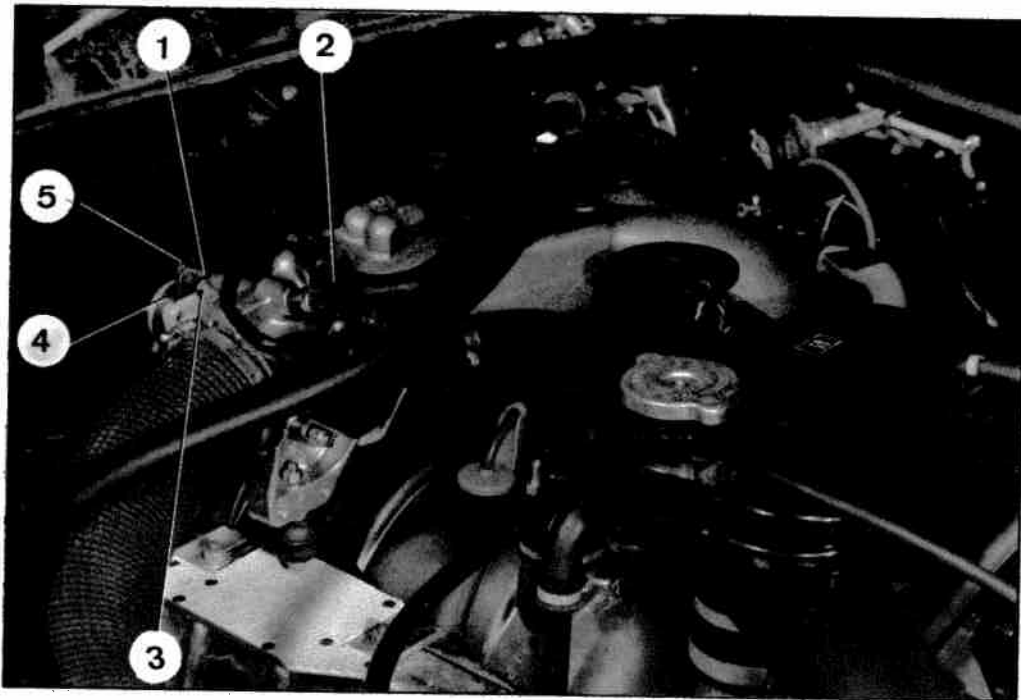
- Desserrer la vis d'arrêt de la bague (6).
- Tourner la bague (6) et la positionner pour obtenir une possibilité de réglage maxi dans les deux sens.
- Serrer la vis d'arrêt.



7047

REGLAGE DU RALENTI

7124



REMARQUE : Ce réglage doit être effectué moteur chaud. L'emploi d'un compte-tours d'atelier est indispensable.

Ne pas utiliser le tachymètre du tableau de bord.

Manuel 583-1

1. Brancher le compte-tours électrique (2436-T) en dérivation sur la borne «Rup» ou «-» de la bobine d'allumage.
2. Agir sur la vis (2), pour obtenir un régime de ralenti de 750 ± 25 tr/mm.
 - S'assurer que, pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe HP ne charge pas.
 - Après chaque réglage de la vis (2), donner un coup d'accélérateur afin d'être certain du retour du papillon en butée.

NOTA : Si le régime du ralenti est difficile à obtenir ou instable :

S'assurer qu'il n'existe aucune prise d'air additionnel entre :

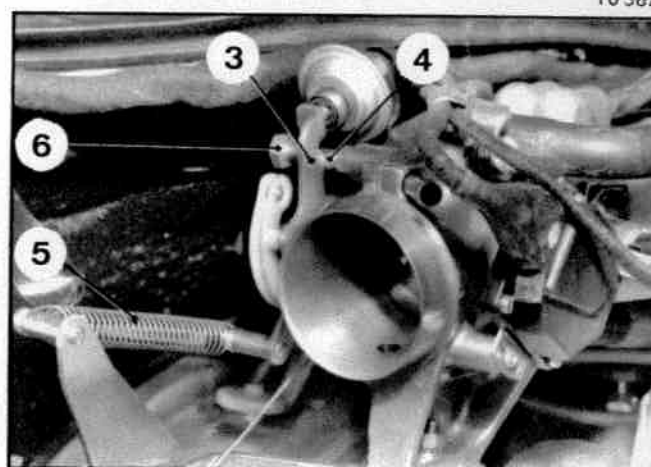
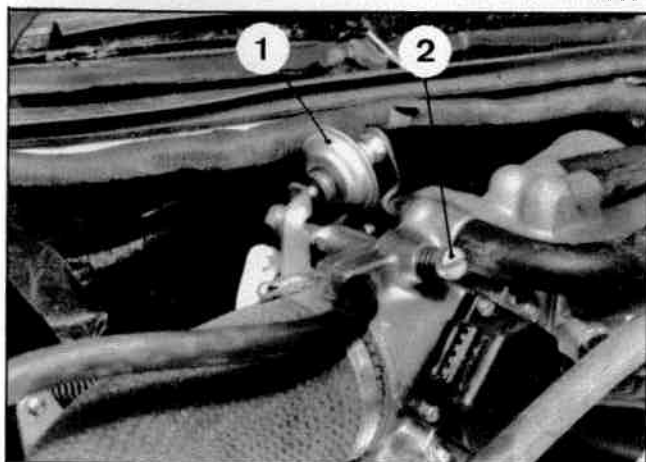
- le boîtier porte-papillon et la tubulure d'admission d'air,
- la tubulure d'admission d'air, et les pipes d'admission d'air.

Vérifier :

- le réglage du papillon d'admission d'air :
 - a) - Désaccoupler le ressort (4), du boîtier de papillon, et désaccoupler le câble d'accélérateur, de la commande de papillon. Maintenir le câble pour éviter qu'il s'échappe de sa roulette de guidage située sous le support moteur.
 - b) - Agir sur la vis (5) pour que la commande (3) étant en butée sur l'excentrique (1) le papillon soit à la limite du coincement dans le conduit du boîtier.
 - c) - Desserre légèrement la vis (5) et bloquer son contre-écrou.
- b) - Accoupler le câble d'accélérateur, ainsi que le ressort (4).
 - le réglage du contacteur sur axe de papillon (voir Op. D. IE - 144-0 ou Op. D.IE. 144-0 a).
 - le réglage du point d'allumage (à l'aide d'une lampe stroboscopique). Lorsque le moteur tourne à 1800 ± 50 tr/mn, s'assurer que le repère reste stable.

VEHICULES DBW. IE

REGLAGE DU RALENTI



REMARQUES : - Ce réglage doit être effectué moteur chaud. L'emploi d'un compte-tours d'atelier est indispensable.
- Ne pas utiliser le tachymètre du tableau de bord.

1. Brancher le compte-tours électrique en dérivation sur la borne « RUP » ou « - » de la bobine d'allumage.
2. Positionner le levier de sélection en position « N » ou « P »
3. Agir sur la vis (2), pour obtenir un régime de ralenti de 975 ± 25 tr/mn.
 - S'assurer que, pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe HP ne charge pas.
 - Après chaque réglage de la vis (2), donner un coup d'accélérateur afin d'être certain du retour en butée du papillon.

NOTA : Si le régime du ralenti est difficile à obtenir ou s'il est instable, opérer de la façon suivante :

- a) S'assurer qu'il n'existe aucune prise d'air additionnel entre :
 - le boîtier porte-papillon et la tubulure d'admission d'air,
 - la tubulure d'admission d'air et les pipes d'admission d'air.
- b) Vérifier le réglage du papillon d'admission d'air. Pour cela :
 - Désaccoupler le ressort (5), du boîtier de papillon, et désaccoupler le câble d'accélérateur, de la commande de papillon. Maintenir le câble pour éviter qu'il s'échappe de sa roulette de guidage située sous le support moteur.
 - La commande (3) étant en butée sur l'excentrique (4), agir sur la vis (6) pour que le papillon soit à la limite du coincement dans le conduit du boîtier.
 - Desserrer légèrement la vis (6) et bloquer son contre-écrou.
 - Accoupler le câble d'accélérateur, ainsi que le ressort (5).
- c) Vérifier le réglage du contacteur sur axe de papillon (voir Op. D. IE - 144-0 ou Op. D. IE - 144-0 a).
- d) Vérifier le réglage du point d'allumage (à l'aide d'une lampe stroboscopique). Lorsque le moteur tourne à 1800 ± 50 tr/mn, s'assurer que le repère reste stable.

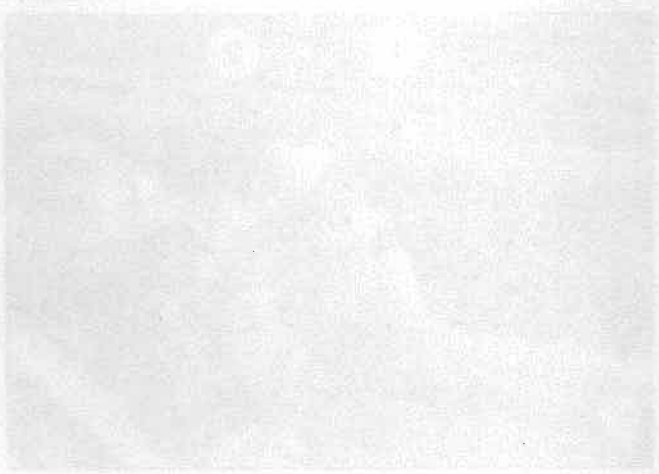
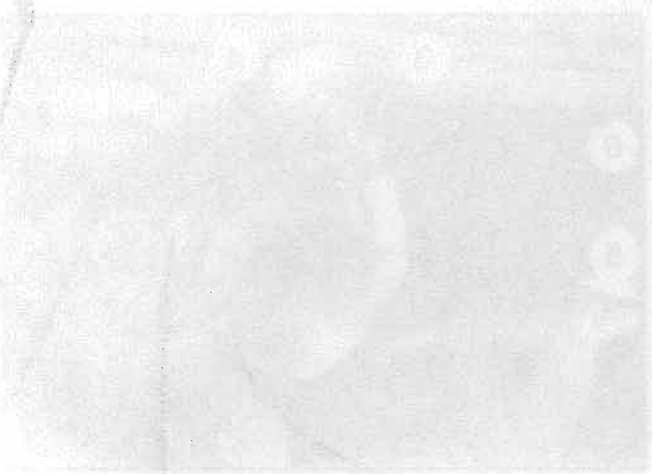
4. Contrôler le réglage du frein de retour au ralenti (1) :

Après stabilisation du régime moteur à 3000 tr/mn, lâcher la pédale d'accélérateur.

Le temps mis par le moteur pour passer de 2600 à 1100 tr/mn doit être de 2 à 4 secondes.

Pour obtenir cette valeur, visser plus ou moins le frein de ralenti (1) sur son support.

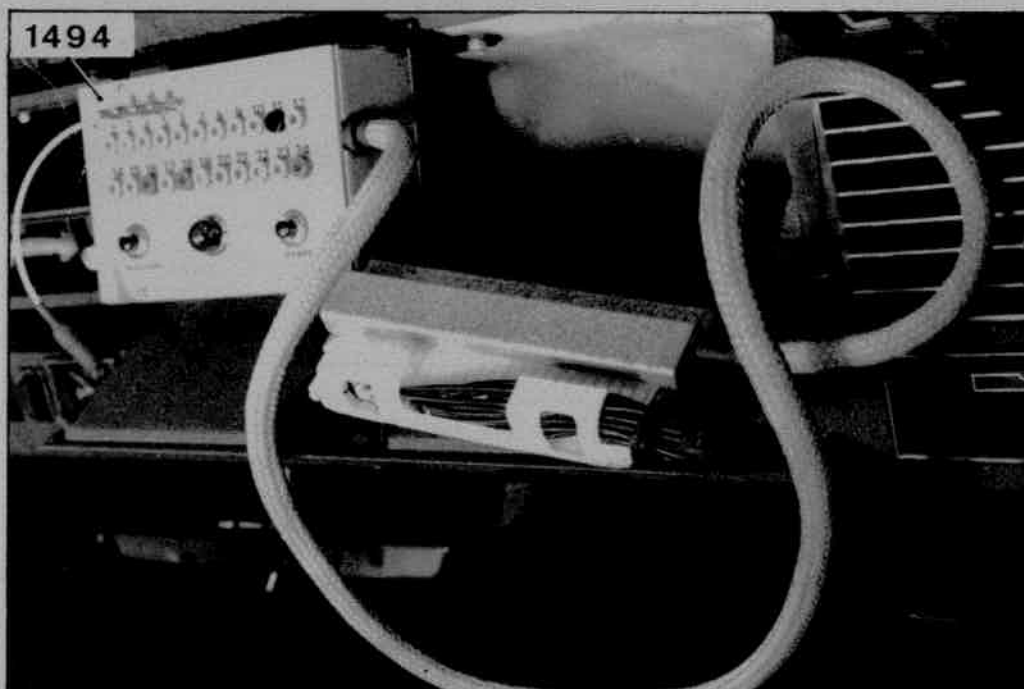
RECAPITULAZIUNEA



VEHICULES D.IE T.T.

CONTROLE DU DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE A L'AIDE
DU COFFRET DE CONTROLE CITROEN 1494, D'UN VOLTMETRE ET D'UN OHMMETRE

7898



REMARQUE : Le coffret de contrôle 1494 permet de vérifier chacun des organes du dispositif d'injection, à l'exception du calculateur électronique.

Ce coffret est vendu par la Société S.G.O.S, 59 à 63 avenue Jean-Baptiste Clément -
92100 - BOULOGNE-BILLANCOURT (Tél : 603-92-00)

Caractéristiques des appareils à utiliser :

VOLTMETRE : Résistance du galvanomètre en courant continu : 10 000 Ω / volt minimum, comportant au moins deux échelles :

- a) 0 à 3 ou 5 volts en continu.
- b) 0 à 15 ou 30 volts en continu.

OHMMETRE : Appareil à cadre mobile alimenté avec une pile, à l'exclusion des instruments fonctionnant par comparaison du genre « Pont de Weaston » ou du type à magnéto.

Cet ohmmètre devra comporter :

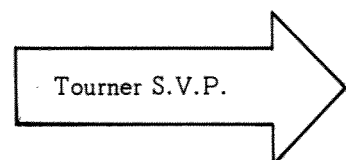
- a) Une échelle 0 à 1 M Ω (1.000.000 Ω) minimum qui sera IMPERATIVEMENT utilisée pour contrôler tout circuit comportant un contact ouvert ou fermé, c'est-à-dire pour contrôler :

- le contacteur sur axe de papillon,
- les contacts de déclenchement de l'allumeur,
- l'interrupteur de pleine charge.

- b) Une échelle permettant d'apprécier 0,1 Ω pour des valeurs comprises entre 0 et 5 Ω .

NOTA : Le contrôleur CENTRAD 819, le voltmètre-ohmmètre SOURIAU 1493 ou le contrôleur CHAUVIN et ARNOUX C.D.A 23 répondent à ces conditions.

NOTA : Maintenir cette page dépliée durant la lecture de l'opération.



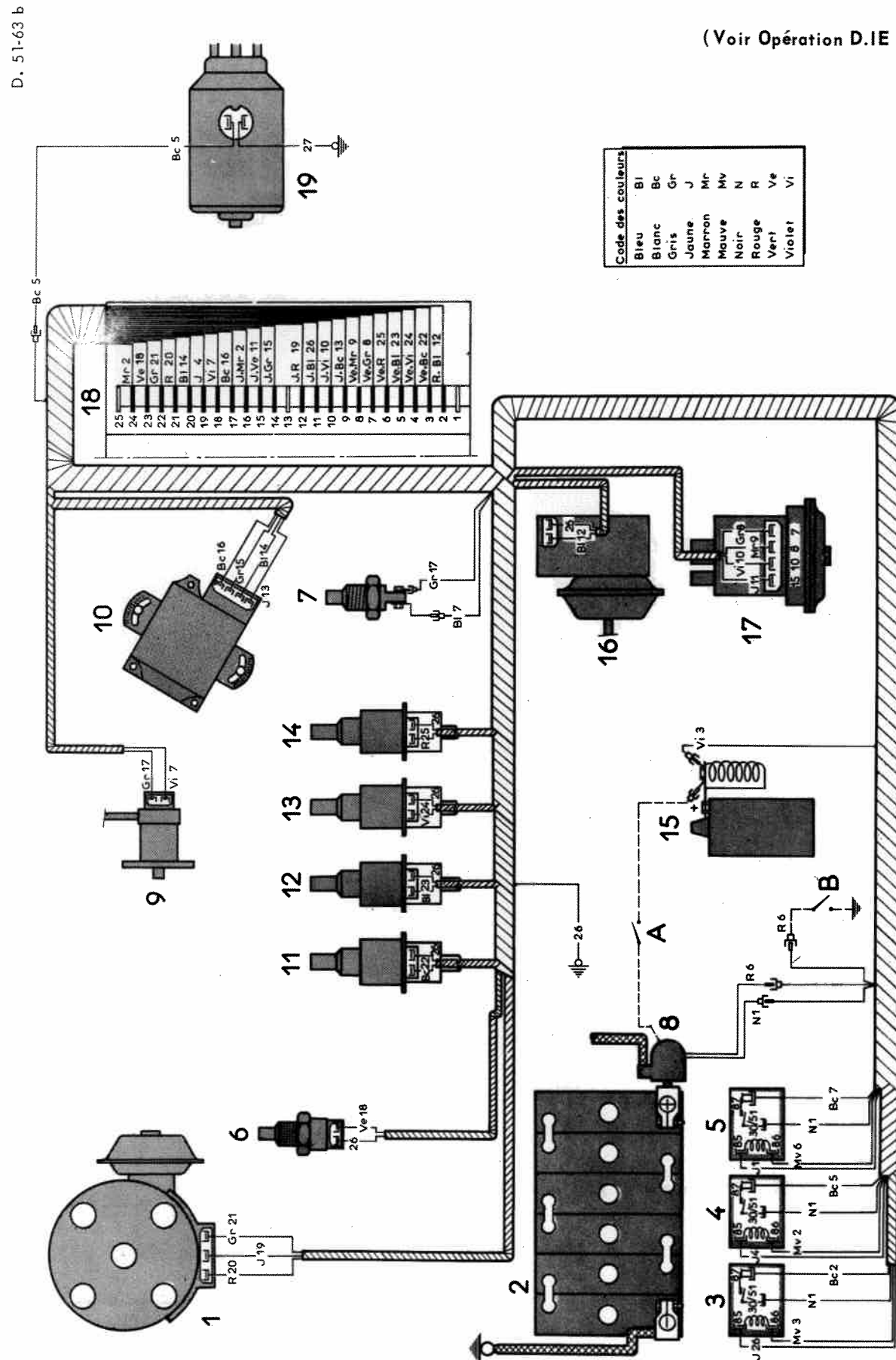
<http://bk23.free.fr/>

SCHEMA D.IE 511-00

DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

Véhicules D.IE - tous types - sortis jusqu'en Mars 1970

(Voir Opération D.IE 511-0)



ATTENTION :

Il faut absolument éviter certaines fausses manoeuvres qui détérioreraient les organes du dispositif d'injection électronique et en particulier le calculateur électronique :

- 1°) Ne jamais utiliser un chargeur rapide, et ne jamais souder à l'arc, ou avec une pince à souder sur le châssis du véhicule, sans avoir déconnecté les deux bornes de la batterie et isolé la borne «+» de la masse.
- 2°) Ne jamais utiliser une lampe pour contrôler la conductibilité d'un circuit.
- 3°) Ne jamais produire d'arc pour contrôler la conductibilité d'un fil.
- 4°) Ne jamais démarrer un véhicule avec une source de tension supérieure à 12 volts.
- 5°) Ne jamais forcer sur un connecteur pour le mettre en place sur un organe. Respecter le sens du détrompeur.
- 6°) Ne jamais retirer les connecteurs en tirant sur les fils, mais en les saisissant sur les côtés uniquement. S'assurer que les capuchons caoutchouc recouvrent parfaitement les connecteurs, lorsque ceux-ci sont enfichés à fond.
- 7°) Les précautions à prendre lors du contrôle de l'alternateur s'appliquent également dans ce cas.
- 8°) Ne jamais dérégler le potentiomètre extérieur des calculateurs nouveau modèle.

En cas d'incidents de fonctionnement du véhicule semblant provenir du dispositif d'injection électronique, il est impératif de :

- vérifier l'allumage ;
- vérifier les réglages de base ;
- vérifier le dispositif d'injection électronique.

Vérification du dispositif d'injection électronique :

Préparation :

- 1°) Vérifier la charge de la batterie (voltmètre shunté).
- 2°) Exécuter le contrôle dans l'ordre et en entier.
- 3°) Se reporter aux opérations D.IE 511-00, D.IE 511-00a, DX.IE 511-00, ou DJ.IE 511-00, pour repérer les différents fils.
- 4°) Remédier aux défauts décelés avant de poursuivre le contrôle.
- 5°) Vérifier la conductibilité des fils à l'aide de l'ohmmètre.

(∞ = circuit coupé 0 = circuit correct)

- 6°) Vérifier que les fiches plates femelles, en particulier celles des connecteurs de la câblerie, sont bien enfoncées sur les languettes des différents organes. Pour s'en assurer, dégager les capuchons caoutchouc des connecteurs, les fiches plates de ceux-ci ne doivent pas être repoussées hors des boîtiers en plastique.

IMPORTANT : Avant de contrôler le dispositif d'injection électronique, il est impératif de s'assurer que le calculateur et la sonde de pression sont correctement appariés (voir tableau ci-dessous).
REPARATION : En cas de remplacement :

- d'un calculateur : se reporter à la colonne « Rechange § 1 » du tableau ci-dessous,
- d'une sonde de pression : se reporter à la colonne « Rechange § 2 ».

DATE	MONTAGE D'ORIGINE		RECHANGE EN PIECES NEUVES (montage impératif)	
	CALCULATEUR	SONDE DE PRESSION	1) DU CALCULATEUR SEUL	2) DE LA SONDE DE PRESSION SEULE
de Septembre 1969 à Juillet 1970	<i>Sans repère</i> N° DX. 144.906 A (Référence BOSCH N° 0.280.000.011)	<i>Standard</i> N° DX. 144.263 A (Référence BOSCH N° 0.280.100.011)	- Monter un calculateur : N° ZC. 9.851.101 U (référence BOSCH N° 0.280.000.042) (ou le calculateur Exchange Standard N° 5.417.266 B) - Conserver la sonde de pression d'origine	- Monter une sonde Standard : N° DX. 144.263 A - Conserver le calculateur d'origine
de Juillet 1970 à Décembre 1970	<i>Repère : 1 point jaune</i> N° DX. 144.906 A (Référence BOSCH N° 0.280.000.011)	<i>Repère : 1 point noir</i> N° DX. 144.263 B (Référence BOSCH N° 0.280.100.023)	- Monter un calculateur : N° ZC. 9.851.101 U (référence BOSCH N° 0.280.000.042) (ou le calculateur Exchange Standard N° 5.417.266 B) - Remplacer la sonde d'origine par une sonde de pression Standard : N° DX. 144.263 A	- Monter une sonde 1 point noir N° DX. 144.263 B - Conserver le calculateur d'origine
de Janvier 1971 à Avril 1971	<i>Repère : 2 points jaunes</i> N° D 5.402.234 K (Référence BOSCH N° 0.280.000.011)	<i>Repère : 1 point noir</i> N° DX. 144.263 B (Référence BOSCH N° 0.280.100.023)	- Monter un calculateur : N° DX. 144.906 B (référence BOSCH N° 0.280.000.022) (ou le calculateur Exchange Standard N° 5.417.265 R) - Conserver la sonde de pression d'origine	- Monter une sonde Standard : N° DX 144.263 A - Conserver le calculateur d'origine
de Avril 1971 à Septembre 1972	<i>Avec potentiomètre extérieur</i> N° DX. 144.906 B (Référence BOSCH N° 0.280.000.022) SONDE DE TEMPERATURE D'AIR : N° 1 D 5.412.360 A	<i>Standard</i> N° DX. 144.263 A (Référence BOSCH N° 0.280.100.011)	- Monter un calculateur : N° 5.429.447 D (référence BOSCH N° 0.280.000.047) (ou le calculateur Exchange Standard N° 5.436.493) - Conserver la sonde de pression d'origine (1 point bleu)	- Monter une sonde 1 point bleu N° DX. 144.263 A (référence BOSCH N° 0.280.100.048) - Conserver le calculateur d'origine
Depuis Septembre 1972	<i>Avec potentiomètre extérieur</i> N° 5.429.447 D (Référence BOSCH N° 0.280.000.047) SONDE DE TEMPERATURE D'AIR : N° 1 D 5.412.360 A	<i>Repère : 1 point bleu</i> N° 5.429.448 P (Référence BOSCH N° 0.280.100.048)		

IDENTIFICATION DES PIÈCES : Les calculateurs et les sondes (de pression et de température) portent toujours le numéro de référence du fournisseur.

REMARQUES :

1. Une sonde de pression N° DX. 144.119 A (*un point vert*) a été montée en réparation sur quelques véhicules seulement. Cette sonde n'est pas vendue, mais elle peut être remplacée par la sonde de pression N° DX. 144.263 B (*un point noir*).
2. En pièces neuves, le Service des Pièces de Rechange ne fournit que trois types de calculateurs :
 - a) Le calculateur N° ZC. 9.851.101 U (référence Bosch N° 0.280.000.042) en remplacement des calculateurs N° DX. 144.906 A (*sans repère, ou un point jaune*) et N° 2 D 5.402.234 K (*deux points jaunes*).
IMPORTANT : Avec un calculateur N° ZC. 9.851.101 U :
 - **monter impérativement** une sonde de pression standard N° DX. 144.263 A.
 - **ne jamais monter** une sonde de température d'air.
 - b) Le calculateur N° DX. 144.906 B (référence Bosch N° 02.800.000.22) en remplacement d'un calculateur identique.
 - c) Le calculateur N° 5 429 447 D (référence Bosch N° 0.280.000.047) en remplacement d'un calculateur identique.

NOTA : Ces trois calculateurs sont équipés d'un potentiomètre à commande extérieure : *ne jamais dérégler ce potentiomètre.*

PREMIERE PARTIE

Les contrôles suivants sont à effectuer le calculateur électronique étant déposé.

Déposer le calculateur électronique.

Débrancher le connecteur de la câblerie du calculateur électronique et vérifié ; à l'aide des repères, la bonne disposition des fils du connecteur 25 voies en se reportant aux schémas d'électrification pages 17 ou 18 et au tableau page 19, même opération.

Enficher le connecteur du coffret de contrôle CITROEN 1494 avec celui de la câblerie du dispositif d'injection électronique.

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
1. Contrôle de la tension d'alimentation du calculateur.	
<p>- Mettre le contact (Déconnecter la fiche de la borne «-» ou «RUP» de la bobine d'allumage pour éviter l'échauffement de celle-ci.)</p> <p>-- Brancher le voltmètre (échelle 0-15 V)</p> <p>α) Le «-» à la borne 11 du coffret (masse) Le «+» à la borne 16 du coffret Lire 11 à 12,5 volts.</p>	<p>α) <i>Le voltmètre n'indique aucune tension:</i> Vérifier s'il existe une tension aux bornes 30/51, 86, 87, du relais (3) d'alimentation générale à l'aide d'un voltmètre auxiliaire.</p> <p>- borne 30/51 : Si la tension = 0. Le fil N 1 du relais (8) de commande de démarreur à la borne 30/51 du relais (3) est interrompu.</p> <p>- borne 86 : Si la tension = 0:</p> <p>- le commutateur d'allumage A est défectueux</p> <p>- un des fils d'alimentation de l'excitation du relais (3) est interrompu :</p> <p>- soit le fil d'alimentation de la bobine d'allumage (15) à la borne (15) du faisceau du véhicule,</p> <p>- soit le fil Vi 3 de la bobine d'allumage (15) à la borne 86 du relais (3) (Mv3).</p> <p>- borne 87 : Si la tension = 0. Le relais (3) ne fonctionne pas.</p> <p>- Fil J 26 de la borne 85 du relais (3) à masse 26, sur régulateur-relais interrompu.</p> <p>- Relais défectueux.</p> <p>- s'il existe une tension aux bornes 30/51, 86, 87, du relais (3) ;</p> <p>- le fil Bc 2 de la borne 87 du relais (3) à J-Mr 2 du calculateur électronique (18) borne 16 est interrompu.</p> <p>-- le fil J-B1 26 du calculateur électronique (18) borne 11 à masse 26 sur régulateur-relais est interrompu.</p> <p>b) <i>Le voltmètre indique une tension inférieure à 11 volts :</i></p> <p>1) Vérifier s'il y a une résistance de contact aux connecteurs des fils :</p> <p>- N 1 du relais (8) de commande de démarreur à la borne 30/51 du relais (3)</p> <p>- Bc 2 de la borne 87 du relais (3) à J-Mr 2 du calculateur (18) borne 16</p> <p>- J-B1 26 du calculateur (18) borne 11, à masse 26 sur régulateur-relais.</p> <p>2) Vérifier à l'aide du voltmètre s'il y a une résistance de contact aux contacts du relais (3) (chute de tension entre les bornes 30/51 et 87).</p>

Manuel 583-1

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
<p>b) Le « - » à la borne 11 du coffret (masse) Le « + » à la borne 24 du coffret Lire 11 à 12,5 volts. <i>couper le contact</i> (connecter la fiche à la bobine)</p>	<p>Vérifier le fil Bc 2 de la borne 87 du relais (3) d'alimentation générale à Mr 2 du calculateur électronique (18) borne 24 .</p>
<p>2. Contrôle de la tension de démarrage</p>	
<p>Brancher le voltmètre (échelle 0-15 V par exemple) - le « - » à la borne 11 (masse) - le « + » à la borne 18</p> <p><i>Actionner la commande de démarreur</i></p> <p>Lire 9 volts minimum</p>	<p>a) <i>Le démarreur fonctionne, le voltmètre n'indique aucune tension :</i> Vérifier s'il existe une tension aux bornes 30/51 et 85 du relais (5) d'impulsion. Borne 30/51 : tension 0. Le fil N1 du relais (8) de commande de démarreur à N 1 borne 30/51 du relais (5) est interrompu. Borne 85 : tension = 0 Le fil N 1 du relais (8) de commande du démarreur à J 1 borne 85 du relais (5) est interrompu. Vérifier le fil Mv 6 de la borne 86 du relais (5) à R 6 jonction avec le faisceau électrique du véhicule (fil du contacteur de démarrage B) Vérifier s'il existe une tension à la borne 87 du relais (5) Lorsque l'on actionne le démarreur si la tension = 0, remplacer le relais (5) d'impulsion Vérifier le fil Bc 7 du relais (5) borne 87 à Vi 7 du calculateur électronique (18) borne 18 (interrompu)</p> <p>b) <i>Le voltmètre n'indique aucune tension, le démarreur ne fonctionne pas.</i> En plus du contrôle précédent vérifier : - le contacteur B de démarrage et le relais (8) de commande de démarreur - le fil R 6 de liaison du faisceau du dispositif d'injection électronique au contacteur B de démarrage - la masse du contacteur B de démarrage à travers le relais de commande du voyant de charge (borne L du régulateur-relais) - Contrôler le démarreur.</p> <p>c) <i>Le voltmètre indique une tension inférieure à 9 volts</i> - Vérifier la chute de tension dans les contacts du relais (8) de commande de démarreur et dans la connexion du câble d'alimentation du démarreur sur le solénoïde. Utiliser le voltmètre et mesurer la tension à la borne «+» de la batterie et la tension à la borne «+» du solénoïde lorsque l'on actionne le démarreur. - Vérifier la chute de tension dans les contacts du relais (5) d'impulsion Utiliser le voltmètre et mesurer la tension à la borne 30/51 et la tension à la borne 87 du relais (5) d'impulsion. La tension à la borne 87 du relais (5) doit être égale à celle de la borne 18 du calculateur électronique sinon le fil Bc 7 de la borne 87 du relais (5) à Vi 7 de la borne 18 du calculateur (18) est résistant - Contrôler le démarreur.</p>

VEHICULES DJ.IE sortis depuis le 26 Avril 1971

Sur ces véhicules le relais de démarreur et le relais d'impulsion sont supprimés (pour les repères des fils, se reporter aux schémas de principe de la page suivante, et à l'opération DJ.IE 511-00).

Pour ces véhicules, le contrôle de la tension de démarrage devient :

(se reporter au schéma DJ.IE 511-00 et au tableau de correspondance des fils de la page 21)

2. Contrôle de la tension de démarrage

(DJ.IE → 4/1971)

Brancher le voltmètre
(échelle 0-15 v par exemple)

- Le « - » à la borne 11 (masse)
- Le « + » à la borne 18

Actionner la commande de
démarreur.

Lire 9 volts minimum

a) Le démarreur fonctionne et le voltmètre n'indique aucune tension :

Vérifier :

- le shunt sur les fils repérés Mv 18 et Bc 18
- le fil (Bc 18, 18) du shunt à la borne 18 du calculateur électronique (18) (interrompu).

b) Le voltmètre n'indique aucune tension, et le démarreur ne fonctionne pas :

En plus du contrôle précédent vérifier :

- le fil d'alimentation du contacteur B de démarrage
(Fil volant en dérivation sur le fil d'alimentation du commutateur d'éclairage)
- le contacteur B de démarrage
- le fil R 18 de liaison du faisceau du dispositif d'injection électronique au contacteur B de démarrage
- le démarreur

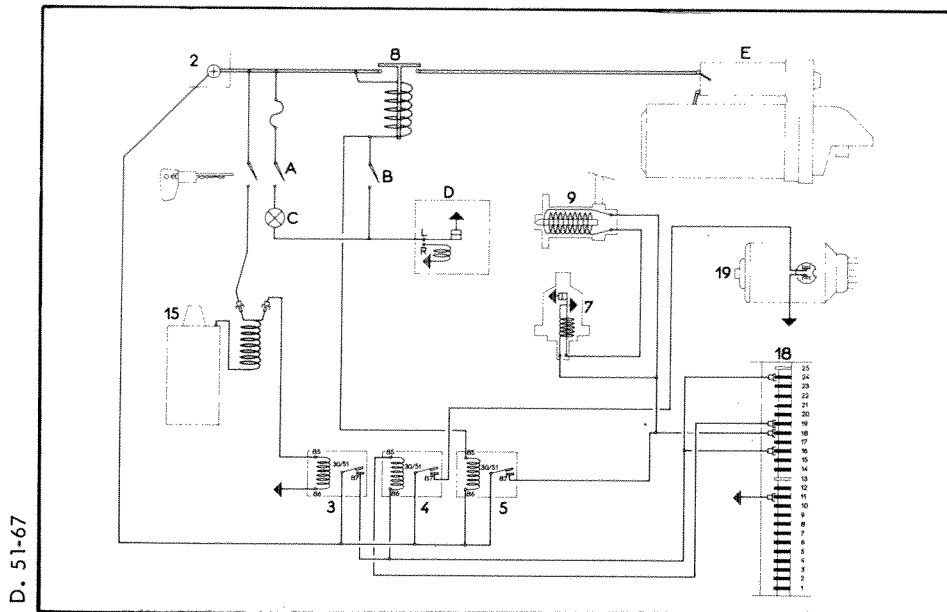
c) Le voltmètre indique une tension inférieure à 9 volts :

- Vérifier la chute de tension dans la connexion du câble d'alimentation du démarreur. Utiliser le voltmètre et mesurer la tension à la borne « + » de la batterie et la tension à la borne « + » du solénoïde, lorsque l'on actionne le démarreur.
- Vérifier la chute de tension dans les connexions :
 - du fil d'alimentation du contacteur B de démarrage
(Fil volant en dérivation sur le fil d'alimentation du commutateur d'éclairage)
 - des contacts du contacteur B de démarrage
 - du fil R 18 de liaison du faisceau du dispositif d'injection électronique au contacteur B de démarrage
 - du fil (Bc 18, 18) du shunt à la borne 18 du calculateur électronique (18).

SCHEMAS DE PRINCIPE DE LA COMMANDE DE DEMARRAGE

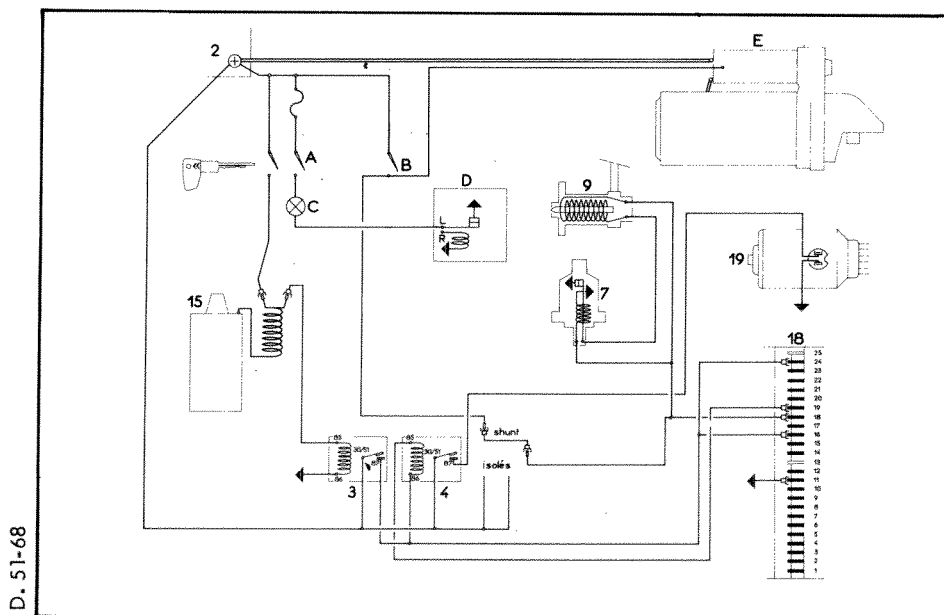
Véhicules DX.IE

ou DJ.IE sortis jusqu'en Avril 1971.



Véhicules DJ.IE sortis depuis Avril 1971

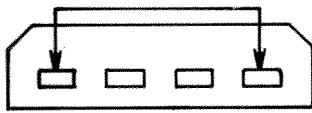
Le relais de démarreur et le relais d'impulsion sont supprimés.



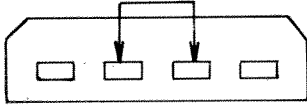
Légende

NOTA : Les repères des organes sont identiques à ceux utilisés dans les schémas d'électrification

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 2. Batterie | 18. Calculateur électronique |
| 3. Relais d'alimentation générale | 19. Pompe à essence |
| 4. Relais de pompe à essence | A. Contact d'allumage du véhicule |
| 5. Relais d'impulsion | B. Contacteur de démarreur |
| 7. Thermo-contact temporisé de départ à froid | C. Lampe-témoin de voyant de charge |
| 8. Relais de commande de démarreur | D. Relais du régulateur-relais |
| 9. Injecteur de départ à froid | E. Démarreur |
| 15. Bobine d'allumage | |

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
3. Contrôle de l'isolement de la sonde de pression.	
<p>- Brancher l'ohmmètre (échelle 1 MΩ)</p> <p>a) entre les bornes 11 et 7</p> <p>b) entre les bornes 11 et 8</p> <p>Lire ∞</p>	<p>a) L'ohmmètre indique une résistance nulle (court-circuit); Retirer le connecteur de la sonde de pression (17). Deux cas sont alors possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ohmmètre indique une résistance ∞ : La sonde de pression est défectueuse, la remplacer. - L'ohmmètre indique une résistance 0 : L'un ou plusieurs des fils, <ul style="list-style-type: none"> - Ve-Gr 8 de la borne 7 du calculateur (18) à Gr 8 de la sonde (17) - Ve-Mr 9 de la borne 8 du calculateur (18) à Mr 9 de la sonde (17) - J-Vi 10 de la borne 10 du calculateur (18) à Vi 10 de la sonde (17) - J-Ve 11 de la borne 15 du calculateur (18) à J 11 de la sonde (17) sont en « court-circuit ». Remplacer la câblerie du faisceau d'injection électronique. <p>b) L'ohmmètre indique une résistance inférieure à ∞, mais non nulle (défaut d'isolement).</p> <p>Effectuer le même contrôle que ci-dessus.</p>
4. Contrôle des résistances des enroulements de la sonde de pression.	
<p>- Brancher l'ohmmètre</p> <p>a) Enroulement primaire : - entre les bornes 7 et 15</p> <p>Lire 90 Ω</p>	<p>a) Vérifier le positionnement correct du connecteur sur la sonde de pression.</p> <p>b) L'ohmmètre indique une résistance nettement plus faible que la valeur prescrite : Retirer le connecteur de la sonde de pression, - Si l'ohmmètre indique ∞; la sonde de pression est défectueuse, la remplacer. - Si l'ohmmètre indique une résistance nettement plus faible que la valeur prescrite; remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique.</p> <p>c) L'ohmmètre indique une résistance nulle : Retirer le connecteur de la sonde de pression. - Si l'ohmmètre indique ∞; la sonde de pression est défectueuse, la remplacer. - Si l'ohmmètre indique 0; remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique.</p> <p>d) L'ohmmètre indique une résistance nettement plus élevée que la valeur prescrite : Vérifier les fils (Ve-Gr 8 - Gr 8), (J-Ve 11 - J 11) des bornes 7 et 15 du calculateur électronique (18) à la sonde de pression (17), et leurs connexions (résistance trop élevée).</p> <p>e) L'ohmmètre indique une résistance ∞ : Retirer le connecteur de la sonde de pression et shunter les bornes extérieures (J et Gr) du connecteur.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>- Si l'ohmmètre indique 0, la sonde de pression (17) est défectueuse; la remplacer.</p> <p>- Si l'ohmmètre indique ∞; vérifier les fils (Ve-Gr 8 - Gr 8), (J-Ve 11 - J 11) et leurs connexions.</p> </div> </div>

Manuel 583-1

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
<p>b) Enroulement secondaire : entre les bornes 8 et 10</p> <p>Lire 350 Ω</p>	<p>Effectuer le même contrôle que précédemment en a, b, c.</p> <p>d) L'ohmmètre indique une résistance nettement plus élevée que la valeur prescrite :</p> <p>Vérifier les fils (Ve - Mr 9, Mr 9) et (J-Vi 10 - Vi 10) des bornes 8 et 10 du calculateur électronique (18) à la sonde de pression (17), et leurs connexions (résistance trop élevée).</p> <p>e) L'ohmmètre indique une résistance ∞ :</p> <div style="text-align: center;">  <p>Vi Mr</p> </div> <p>Retirer le connecteur de la sonde de pression et shunter les bornes intérieures (Vi et Mr) du connecteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique 0; la sonde de pression (17) est défectueuse. la remplacer - Si l'ohmmètre indique ∞; vérifier les fils (Ve - Mr 9 - Mr 9) et (J - Vi 10 - VI 10) et leurs connexions.

5. Contrôle de la résistance des contacts de déclenchement de l'allumeur.

<p>Brancher l'ohmmètre (IMPERATIVEMENT SUR L'ECHELLE 1MΩ minimum)</p> <p>a) Entre les bornes 12 et 21 <i>Actionner le démarreur pour faire tourner l'allumeur.</i> L'aiguille de l'ohmmètre doit osciller</p> <p>b) Entre les bornes 12 et 22 <i>Actionner le démarreur pour faire tourner l'allumeur</i> L'aiguille de l'ohmmètre doit osciller.</p>	<p>Si l'aiguille de l'ohmmètre n'oscille pas, ou si elle reste dans la position ∞ ou 0 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le positionnement correct du connecteur sur l'allumeur. - Remplacer le tiroir des contacts de déclenchement.
--	---

6. Contrôle du fonctionnement de l'enrichissement temporaire du contacteur sur axe de papillon :

(Sur les véhicules à commande hydraulique des vitesses, mettre la commande manuelle d'embrayage en position «*embrayé*»)

<p>Brancher l'ohmmètre (IMPERATIVEMENT SUR L'ECHELLE 1MΩ minimum)</p> <p>a) Entre les bornes 20 et 14 <i>Enfoncer lentement la pédale d'accélérateur jusqu'à la butée.</i> Lire 8 à 10 oscillations entre 0 et ∞</p> <p>b) Entre les bornes 9 et 14 Effectuer le même contrôle que ci-dessus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le positionnement correct du connecteur sur le contacteur (10) - Remplacer le contacteur (10) sur axe de papillon et le régler (voir paragraphe 6 ci-contre)
---	--

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
------------------------	---

7. Contrôle du contacteur sur axe de papillon.

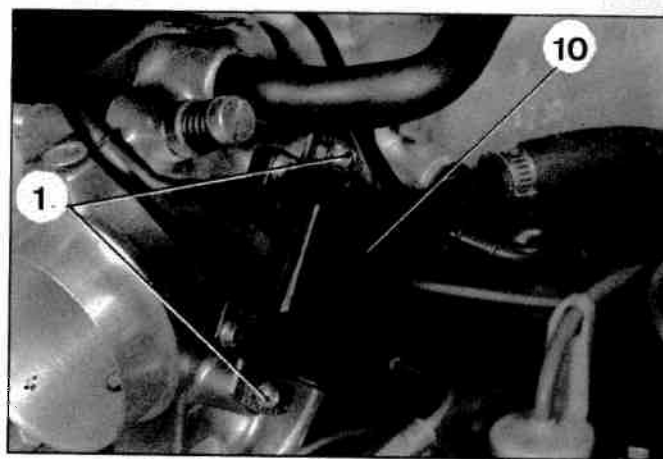
Brancher l'ohmmètre (**IMPÉRATIVEMENT SUR L'ECHELLE 1 MΩ minimum**).

Entre les bornes 17 et 14

a) *Pédale d'accélérateur au repos:*

Lire 0.

5872



1) Pédale d'accélérateur au repos.

a) *L'ohmmètre indique ∞* : le contacteur (10) sur axe de papillon est mal réglé. Le régler de la façon suivante :

- Le papillon étant fermé (pédale d'accélérateur au repos) l'interrupteur du contacteur (10) sur axe de papillon doit être fermé. Il doit être ouvert pour une ouverture de 2° du papillon. Pour faciliter ce réglage, le contacteur (10) est gradué (1 division = 2°).

Desserrer légèrement les deux vis (1) de fixation du contacteur (10).

- L'aiguille de l'ohmmètre indiquant ∞ et le papillon d'accélérateur étant en position ralenti, interposer une cale de 0,7 mm entre l'excentrique de réglage de butée de papillon et la butée sur papillon, puis tourner lentement le contacteur (10) jusqu'au moment précis où l'interrupteur se ferme (l'aiguille indique alors 0).

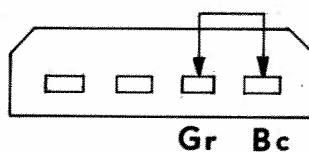
Serrer les deux vis de fixation du contacteur.

- Vérifier le réglage : la pédale d'accélérateur au repos, interposer une cale de 0,7 mm comme ci-dessus : l'aiguille doit indiquer 0.

- Interposer une cale de 1,4 mm : l'aiguille doit indiquer ∞.

b) *L'ohmmètre indique encore ∞ :*

- Vérifier le positionnement du connecteur sur le contacteur (10) sur axe de papillon. S'il est correct :



Retirer le connecteur du contacteur (10) sur axe de papillon et shunter les bornes Gr et Bc du connecteur.

c) *L'ohmmètre indique encore ∞ :*

- Vérifier : le fil Bc 16 entre contacteur (10) et calculateur électronique (18) borne 17 (Bc 16).
le fil Gr 15 entre contacteur (10) et calculateur électronique (18) borne 14 (J Gr 15).

Correctif N° 1 au Manuel 583-1

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
<p>b) Pédale d'accélérateur très légèrement enfoncée (ouverture du papillon = 2°)</p> <p>Lire ∞</p>	<p>d) Remettre en place le connecteur sur le contacteur et régler le contacteur (10) comme indiqué au paragraphe</p> <p>e) L'ohmmètre indique encore ∞: - Remplacer le contacteur (10) sur axe de papillon.</p> <p>2) Pédale d'accélérateur très légèrement enfoncée (ouverture du papillon = 2°)</p> <p>a) L'ohmmètre indique 0 : le contacteur (10) sur axe de papillon est mal réglé. Le régler (voir paragraphe 7/1a)</p> <p>b) L'ohmmètre indique encore 0 : retirer le connecteur du contacteur (10) sur axe de papillon.</p> <p>c) L'ohmmètre indique encore 0 : remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique.</p> <p>d) Remettre en place le connecteur et procéder comme au paragraphe a) ci-dessus.</p> <p>e) L'ohmmètre indique encore 0 : remplacer le contacteur (10) sur axe de papillon.</p>

8. Contrôle de la résistance de la sonde de température.

<p>Brancher l'ohmmètre entre les bornes 11 et 23.</p> <p>Lire 2500 Ω.</p> <p>(cette valeur correspond à 20° C. A une température plus élevée, la résistance est plus faible.)</p>	<p>a) L'ohmmètre indique ∞: Vérifier le positionnement du connecteur sur la sonde de température. S'il est correct, retirer le connecteur de la sonde de température (6) et relier le fil Ve 18 à la masse: - Si l'ohmmètre indique 0: vérifier le fil 26 entre la sonde de température (6) et la masse sur régulateur relais. S'il est correct, remplacer la sonde de température (6). - Si l'ohmmètre indique ∞: vérifier le fil (Ve 18, Ve 18) entre la borne 23 du calculateur électronique (18) et la sonde de température (6).</p> <p>b) L'ohmmètre indique 0 : Retirer le connecteur de la sonde de température (6): - Si l'ohmmètre indique 0: vérifier le fil (Ve 18, Ve 18) entre la borne 23 du calculateur électronique et la sonde de température (6). - Si l'ohmmètre indique ∞; remplacer la sonde de température (6)</p>
---	--

9. Contrôle de l'enroulement des injecteurs.

<p>Brancher l'ohmmètre successivement entre les bornes</p> <p>11 et 3 - injecteur 1er cylindre.</p> <p>11 et 4 - injecteur 3ème cylindre</p> <p>11 et 5 - injecteur 2ème cylindre</p> <p>11 et 6 - injecteur 4ème cylindre</p> <p>Lire 2,4 Ω (cette valeur correspond à 20° C).</p>	<p>a) L'ohmmètre indique 0, ou une résistance nettement plus faible que 2,4 Ω: Retirer le connecteur de l'injecteur correspondant. Si l'ohmmètre indique ∞, remplacer l'injecteur. - Si l'ohmmètre indique 0 ou une résistance nettement plus faible que 2,4 Ω; remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique.</p>
---	---

VEHICULES D.IE TOUS TYPES sortis depuis le 5 Avril 1971

La commande d'injection électronique de ces véhicules est modifiée comme suit :

- Addition d'une sonde de température d'air montée sur le filtre à air.
- Modification du calculateur : (voir pages 2 bis et 2 ter.)
- Modification du faisceau électrique d'injection (voir les opérations DX.IE 511-00 et DJ.IE 511-00)

Le contrôle du dispositif d'injection électronique de ces véhicules ne diffère de celui des véhicules sortis précédemment que par le contrôle additionnel de la sonde de température d'air.

Pour ces véhicules, après le contrôle de la résistance de la sonde de température (§ 8, page 8), il faut contrôler la résistance de la sonde de température d'air :

(Se reporter aux schémas DX.IE 511-00 et DJ.IE 511-00 et aux tableaux de correspondance des fils des pages 20 et 21).

Additif N° 2 au Manuel 583-1

8 bis Contrôle de la résistance de la sonde de température d'air.

(D.IE. TT. → 4/1971)

Brancher l'ohmmètre entre les bornes 11 et 1

Lire $300 \Omega \pm 40 \Omega$

(pour une température de $20^{\circ} C$).

A une température plus élevée, la résistance est plus faible et inversement

a) L'ohmmètre indique ∞ :

Vérifier le positionnement du connecteur sur la sonde de température d'air. S'il est correct, retirer le connecteur de la sonde de température d'air (21) et relier le fil 1 à la masse :

- Si l'ohmmètre indique 0 : vérifier le fil 11 entre la sonde de température d'air (21) et la masse sur régulateur relais. S'il est correct, remplacer la sonde de température d'air (21).

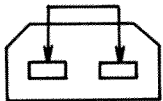
- Si l'ohmmètre indique ∞ : vérifier le fil 1, 1 entre la borne 1 du calculateur électronique (18) et la sonde de température d'air (21).

b) L'ohmmètre indique 0 :

Retirer le connecteur de la sonde de température d'air (21) :

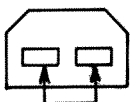
- Si l'ohmmètre indique 0 : vérifier le fil 1, 1 entre la borne 1 du calculateur électronique et la sonde de température d'air (21).

- Si l'ohmmètre indique ∞ : remplacer la sonde de température d'air (21).

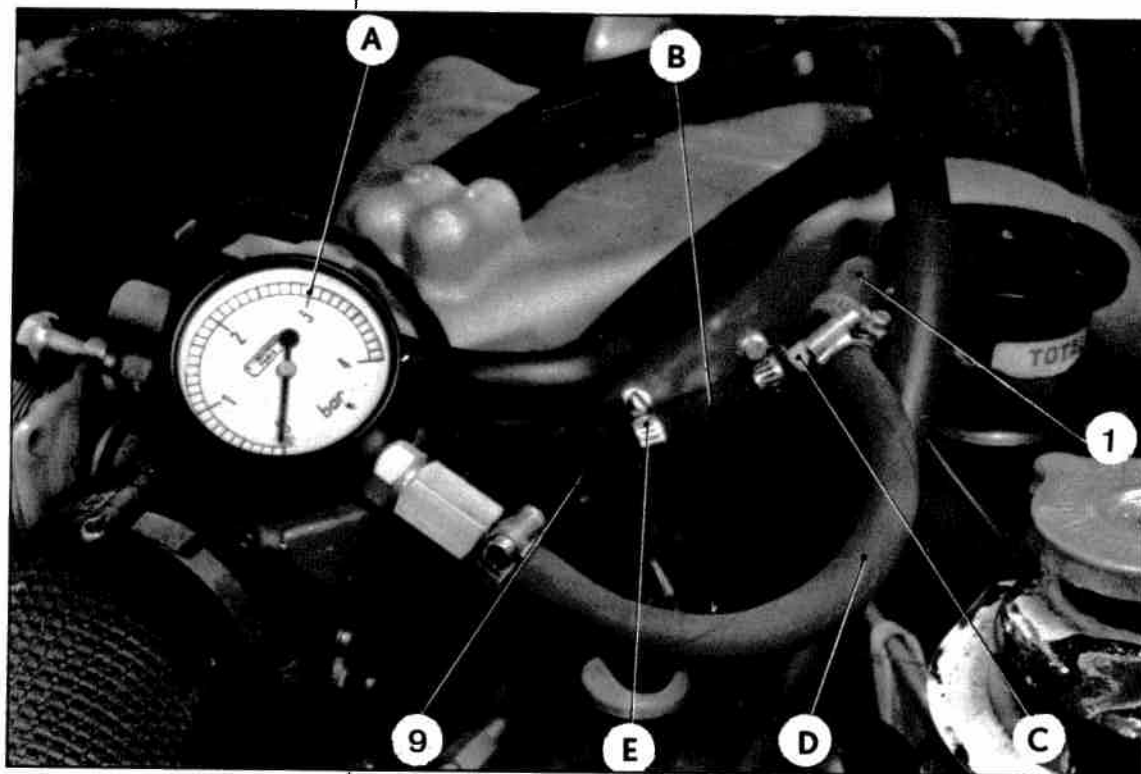
Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
	<p>b) L'ohmmètre indique ∞, ou une résistance nettement plus élevée que $2,4\Omega$:</p> <p>Vérifier le positionnement du connecteur sur l'injecteur. S'il est correct, retirer le connecteur de l'injecteur correspondant et shunter les bornes du connecteur.</p>  <p>L'ohmmètre doit indiquer 0.</p> <p>Ex. 1er cylindre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique ∞, ou une résistance nettement plus élevée que $2,4\Omega$: Vérifier le fil d'alimentation et le fil de masse de l'injecteur contrôlé et la masse générale. <p>Ex. 1er cylindre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fil entre calculateur électronique (18) borne 3 (Ve-Bc 22) et injecteur (11) du premier cylindre (Bc 22), - fil de masse 26 de l'injecteur correspondant et masse générale (26) sur régulateur relais : <p>Remettre en place le connecteur sur l'injecteur. Si l'ohmmètre indique ∞ ou une résistance nettement plus élevée que $2,4\Omega$, remplacer l'injecteur correspondant.</p>

10. Contrôle de l'interrupteur de pleine charge.

Manuel 583-1

<p>Brancher l'ohmmètre (IMPERATIVEMENT SUR L'ECHELLE 1MΩ minimum)</p> <p>Entre les bornes 2 et 11</p> <p>Lire 0. Débrancher le connecteur de l'interrupteur de pleine charge.</p> <p>Lire ∞ Brancher le connecteur.</p>	<p>a) L'aiguille indique ∞ :</p> <p>Vérifier le positionnement du connecteur sur l'interrupteur (16) de pleine charge. S'il est correct retirer le connecteur de l'interrupteur (16) de pleine charge et shunter les bornes du connecteur :</p>  <p>Si l'aiguille indique ∞ :</p> <p>Vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le fil entre le calculateur électronique (18) borne 2 (R-B1 12) et l'interrupteur (16) de pleine charge (B1 12), - le fil 26 entre l'interrupteur (16) de pleine charge et la masse 26 sur régulateur-relais, - la masse (26) sur régulateur-relais. <p>Si ces fils et la masse (26) sont corrects, l'interrupteur (16) de pleine charge est défectueux, le remplacer.</p> <p>b) L'aiguille indique 0.</p> <p>Remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique.</p>
--	--

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
11. Contrôle de la pression d'alimentation d'essence :	



8128

- Déposer d'abord l'injection (9) de départ à froid de la tubulure d'admission, et desaccoupler le conduit (1) d'alimentation de l'injecteur (9)
 - Brancher le manomètre A en dérivation sur l'injecteur (9) de départ à froid comme indiqué sur la photo ci-dessus.
 - Utiliser le raccord trois voies C, les conduits souples B et D et les colliers E.
- NOTA : A, B, C, D, E, sont livrés avec Le coffret de contrôle 1494.

Mettre le contact

- a/ Enfoncer le bouton poussoir P : du coffret de contrôle

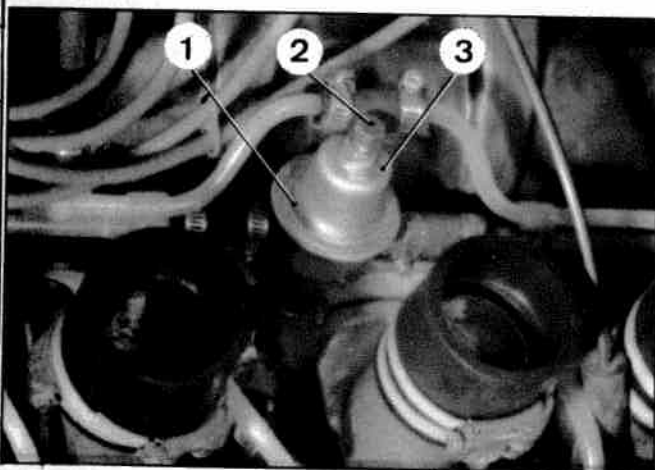
MANOMETRE : Lire 1,92 à 2 bars

- a) *Le manomètre indique 0* (la pompe ne marche pas). Vérifier le positionnement du connecteur bipolaire sur la pompe. S'il est correct, retirer le connecteur bipolaire de la pompe et mesurer la tension aux bornes du connecteur à l'aide du voltmètre :
- *le voltmètre indique 12 volts*. La pompe à essence est défectueuse ; la remplacer.
 - *le voltmètre indique 0 volt*. Vérifier à l'oreille que le relais (4) de pompe fonctionne, lorsque l'on enfonce le bouton poussoir P du coffret de contrôle.
 - *Le relais (4) de pompe fonctionne :*
Vérifier la tension à la borne 87 du relais (4) lorsque l'on actionne le bouton poussoir P du coffret de contrôle
 - si la tension = 0 vérifier l'arrivée du courant à la borne 30/51. Si le courant arrive, remplacer le relais (4) de pompe.
 - si la tension = 12 volts, vérifier les fils et connexions (interrompus) :
 - fil Bc5 du relais (4) de pompe borne 87 à connecteur de pompe à essence (19).
 - fil 27 du connecteur de pompe à essence (19) à la masse (sur longeron)
- Si les fils Bc5 et 27 et leurs connexions sont en bon état, le relais (4) de pompe est défectueux. Le remplacer.

Opération à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
-----------------------	---

Le relais (4) de pompe ne fonctionne pas : vérifier les fils et connexions (interrompus).
 - fil Bc 2 du relais (3) d'alimentation générale borne 87 à Mv2 du relais (4) de pompe à essence borne 86.
 - fil J4 du relais (4) de pompe à essence borne 85 à J4 du calculateur électronique (18) borne 19.
 Si les fils Bc 2 et J4 et leurs connexions sont en bon état, le relais (4) de pompe est défectueux.
 Le remplacer.
 b) *Le manomètre indique une pression inférieure à 1,92 bar ou supérieure à 2 bars.*
 Le régulateur de pression est déréglé, il faut le régler. Pour cela :

5877



Desserrer le contre-écrou (3) et agir sur la vis de réglage (2) jusqu'à ce que le manomètre indique une pression comprise entre 1,92 et 2 bars. Si cette pression ne peut être obtenue par le réglage, le régulateur de pression (1) est défectueux.

NOTA : Le réglage du régulateur de pression a une grande influence sur la consommation d'essence et sur la composition des gaz d'échappement.

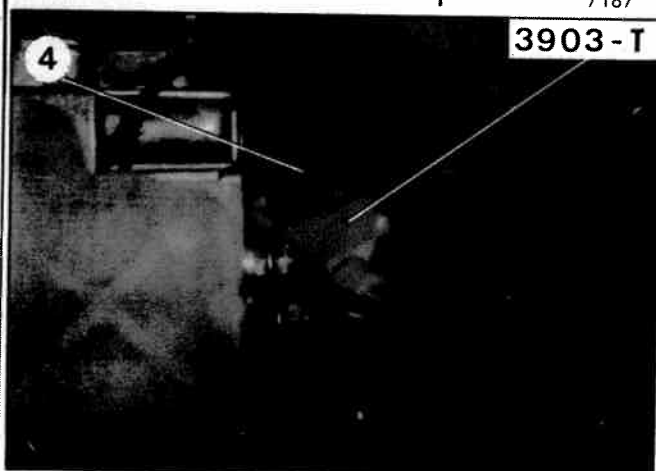
b) **Enfoncer avec brièveté le bouton poussoir P**

MANOMETRE :

Lire une pression d'essence qui chute rapidement jusqu'à 1,2 bar
 Attendre 30 secondes environ, la pression ne doit plus diminuer d'une façon visible.

Si la pression chute rapidement en-dessous de 1,2 bar dès que le bouton poussoir P est relâché : isoler la pompe à essence.

7187



Pour cela :
 Placer la pince 3903-T au milieu de la partie caoutchouc du conduit (4) d'alimentation d'essence avant l'injecteur du 1^{er} cylindre.

Enfoncer le bouchon poussoir P pour mettre le circuit sous pression et obturer rapidement le conduit (4) d'essence, lorsque la pompe débite, à l'aide de la pince 3903-T.

La pression ne chute pas :
 Vérifier l'étanchéité du conduit de refoulement d'essence sur la pompe.

Correctif N° 1 au Manuel 583-1

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
	<p>2. <i>La pression chute jusqu'à 0 :</i> Vérifier l'étanchéité de l'injecteur de départ à froid. Regarder si l'essence s'écoule. Dans ce cas, remplacer l'injecteur.</p> <p>Vérifier l'étanchéité des raccords des conduits d'essence, sur les injecteurs et sur le régulateur de pression.</p> <p>Vérifier l'étanchéité de chaque injecteur en les éliminant l'un après l'autre.</p> <p>Pour cela :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dégager le tuyau plastique de la rampe d'injection à contrôler et l'obturer. (Utiliser un conduit souple $\phi = 7$ mm longueur = 50 mm, obturé à une extrémité par un bouchon. L'étanchéité sur le tuyau plastique et sur le bouchon est assurée par des colliers). - Remettre le circuit sous pression comme indiqué ci-dessus. <p><i>La pression ne chute pas :</i> l'injecteur contrôlé fuit ; il faut le remplacer <i>La pression chute jusqu'à 0 :</i> contrôler les injecteurs suivants. <i>La pression chute jusqu'à 0 lorsque les injecteurs sont contrôlés et éliminés :</i> le régulateur de pression fuit, il faut le remplacer.</p> <p>Déposer la pince 3903-T.</p>

12. Contrôle de fonctionnement des injecteurs

- *Mettre le contact*

- Vérifier la lampe du témoin lumineux (12 V - 4 w) du **coffret de contrôle**. Pour cela brancher la **connexion mobile** à la borne 11 et appuyer sur le bouton poussoir I, elle doit s'allumer. Si elle ne s'allume pas la remplacer.

- Mettre le circuit d'essence sous pression en enfonçant avec brièveté le **bouton poussoir P**

- Brancher la **connexion mobile**, successivement sur chacune des broches mâles repérées 3, 4, 5, 6, correspondant respectivement aux injections 1^{er} cylindre, 3^{ème} cylindre, 2^{ème} cylindre, et 4^{ème} cylindre.

Exemple : **Connexion mobile** branchée sur 3

Enfoncer rapidement le **bouton poussoir I**

Pendant le temps très court de commande de l'injecteur :

- Le témoin lumineux doit s'allumer et permet de vérifier le passage du courant dans l'injecteur contrôle.

- L'aiguille du manomètre doit descendre (chute de pression). Elle s'arrête lorsqu'on cesse l'action sur le **bouton poussoir I**.

Si la pression ne chute pas : remplacer l'injecteur correspondant

REMARQUE :

Ce contrôle ne doit pas être effectué plusieurs fois de suite car l'on risque de « noyer » le moteur.

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
13. Contrôle du fonctionnement de l'injecteur de départ à froid et du thermo-contact temporisé :	
<p><i>Mettre le contact</i> Mettre le circuit d'essence sous pression en enfonçant avec brièveté le bouton poussoir P. Actionner la commande de démarreur après avoir placé l'injecteur au dessus d'un récipient. <i>L'injecteur de départ à froid fonctionne (l'essence s'écoule).</i> Déposer le manomètre avec les conduits souples Accoupler d'abord le conduit d'alimentation de l'injecteur de départ à froid sur celui-ci et poser l'injecteur sur la tubulure d'admission.</p>	<p>1) <i>La température de l'eau du moteur est supérieure à 37° C (l'injecteur de départ à froid ne fonctionne pas) :</i> Dans ce cas, débrancher le fil Gr 17 du thermo-contact temporisé (7) de départ à froid et le mettre à la masse. L'injecteur de départ à froid fonctionne dans ces conditions pendant tout le temps que le démarreur est actionné, sinon :</p> <p>Vérifier : - le fil entre le relais (5) d'impulsion borne 87 (Bc 7) et le calculateur électronique (18) borne 18 (Vi 7), - le fil entre le relais (5) d'impulsion borne 87 (Bc 7) et l'injecteur (9) de départ à froid (Vi 7), - le fil entre le relais (5) d'impulsion borne 87 (Bc 7) et le thermo-contact temporisé (7) (Bl 7), - le fil entre l'injecteur (9) de départ à froid (Gr 17) et le thermo-contact temporisé (7) (Gr 17),</p> <p>Vérifier la résistance de l'enroulement de l'injecteur (9) de départ à froid :</p> <p>Elle doit être égale à 4,2 ohms à 20° C, sinon remplacer l'injecteur de départ à froid.</p> <p>2) <i>La température de l'eau du moteur est inférieure à 16° C (l'injecteur de départ à froid fonctionne).</i></p> <p>S'il ne fonctionne pas, effectuer le contrôle ci-dessus (paragraphe 13-1)</p> <p>Le thermo-contact temporisé (7) étant connecté, si l'injecteur (9) de départ à froid ne fonctionne toujours pas, le thermo-contact temporisé (7) est défectueux, le remplacer.</p>

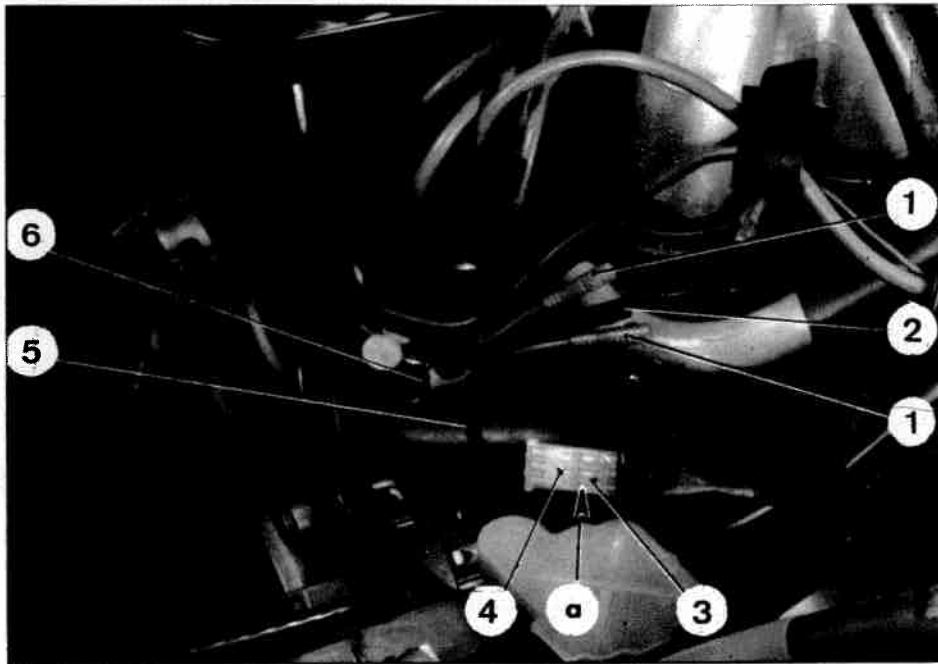
Manuel 583-1

Les contrôles suivants sont à effectuer sans le coffret 1494,
le calculateur électronique étant normalement connecté

DEUXIEME PARTIE

14. Contrôler le déplacement des contacts de déclenchement de l'allumeur :

7897



Mettre en place le faisceau intermédiaire (5), entre le connecteur (6) du tiroir des contacts de déclenchement de l'allumeur et la câblerie du véhicule. **S'assurer que le détrompeur « a » des raccords trois voies (3) et (4) correspondent.**

- Faire tourner le moteur à 1500 tr/mn environ.

- Brancher le **voltmètre**

Le «-» sur la fiche (2) repérée noire

Le «+» successivement sur les fiches (1) repérées rouges.

L'aiguille se déplace d'abord vers la position maxi, puis oscille autour d'une valeur moyenne égale à 2,8 volts environ. Repérer cette valeur moyenne pour chacune des deux fiches rouges.

♦ L'écart maximal entre les deux valeurs moyennes doit être de 0,2 volt.

♦ Si l'écart maximal est supérieur à 0,2 volt: les contacts de déclenchement sont défectueux. Remplacer le tiroir des contacts de déclenchement. Déposer le faisceau intermédiaire (5) et mettre en place sur le tiroir des contacts de déclenchement de l'allumeur, le connecteur et le capuchon caoutchouc.

15. Contrôler le fonctionnement du contacteur sur axe de papillon :

Moteur au ralenti, désaccoupler de la tubulure d'admission, le tuyau caoutchouc de liaison à la commande d'air additionnel: le régime moteur doit osciller constamment entre 1100 et 1800 tr/mn.

Ouvrir légèrement le papillon des gaz: le régime ne doit plus osciller. Sinon, régler le contacteur sur axe de papillon (voir § 7/1 a, même opération).

16. Contrôler l'interrupteur de pleine charge (16) :

Retirer le connecteur de l'interrupteur de pleine charge.

Déposer l'interrupteur de pleine charge du tablier de la caisse en laissant le tube souple caoutchouc de l'interrupteur de pleine charge accouplé à la tubulure d'admission.

1) Démarrer le moteur.

Moteur au ralenti, brancher l'**ohmmètre (IMPERATIVEMENT SUR L'ECHELLE 1 M Ω minimum)** aux deux bornes de l'interrupteur de pleine charge.

Lire ∞

2) Arrêter le moteur, désaccoupler le tube souple caoutchouc de l'interrupteur de pleine charge.

Lire 0

Sinon l'interrupteur de pleine charge est défectueux, le remplacer.

NOTA -

a) Si le tube souple est désaccouplé de l'interrupteur de pleine charge lorsque le moteur tourne au ralenti, celui-ci doit « galoper », le mélange étant trop riche.

b) Si le tube souple de la sonde de pression et celui de l'interrupteur de pleine charge sont intervertis sur le boîtier d'admission, le moteur doit avoir des « trous » à la reprise.

REMARQUE IMPORTANTE -

Les contrôles effectués précédemment permettent de vérifier chacun des organes du dispositif d'injection électronique, à l'exception du **calculateur électronique**.

Avant d'incriminer le calculateur électronique :

1) **Vérifier avec soin les cinq masses :**

- du régulateur de tension « a »,
- du faisceau d'injection « b »,
- de la batterie « c »,
- de la pompe électrique « d »,
- de la caisse du véhicule « e »,

Voir figures page ci-contre

Vérifier le serrage des vis et tirer sur les fils pour s'assurer qu'ils sont bien sertis dans leurs cosses.

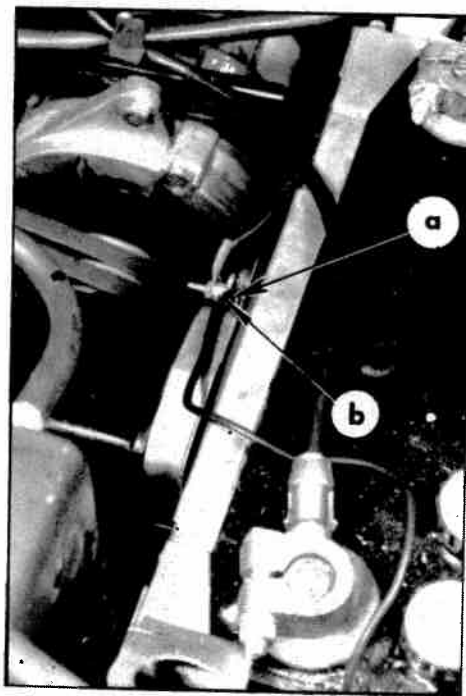
2) **Etant donné la difficulté de contrôle des contacts des fiches de la câblerie sur les différents organes du dispositif d'injection électronique, il faut faire un essai avec une nouvelle câblerie.**

3) **Faire un essai sur route.** Si des anomalies de fonctionnement subsistent, déconnecter le fil d'excitation (repère jaune) de l'alternateur et **refaire l'essai sur route** :

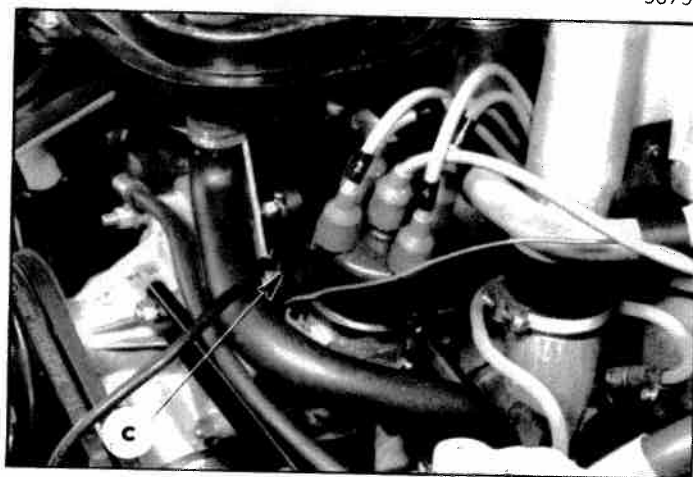
Les anomalies disparaissent : l'alternateur ou le régulateur sont défectueux. Les contrôler et remplacer l'organe défectueux.

Les anomalies subsistent : le calculateur est défectueux, le remplacer.

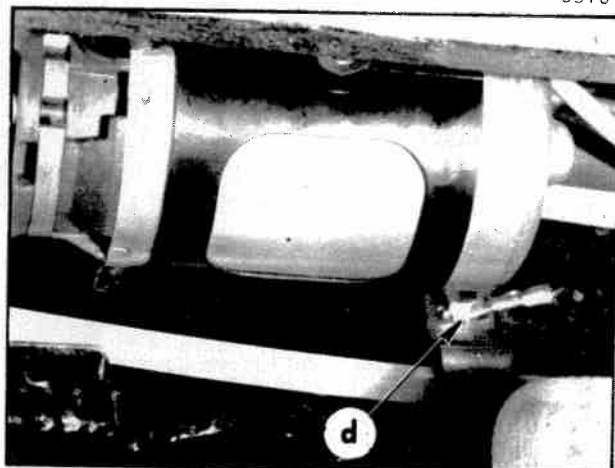
5895



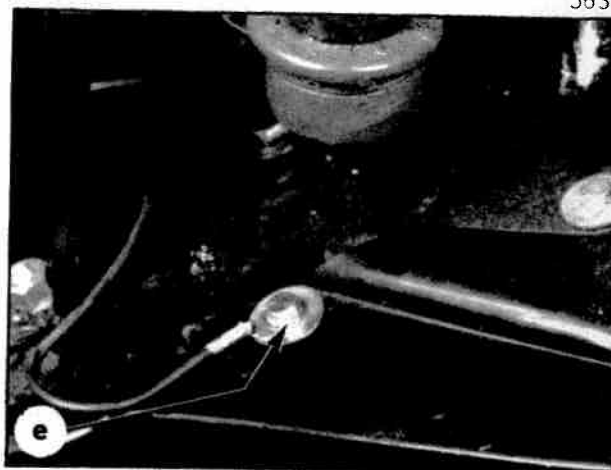
5875



5510



5637



Correctif N° 2 au Manuel 583-1

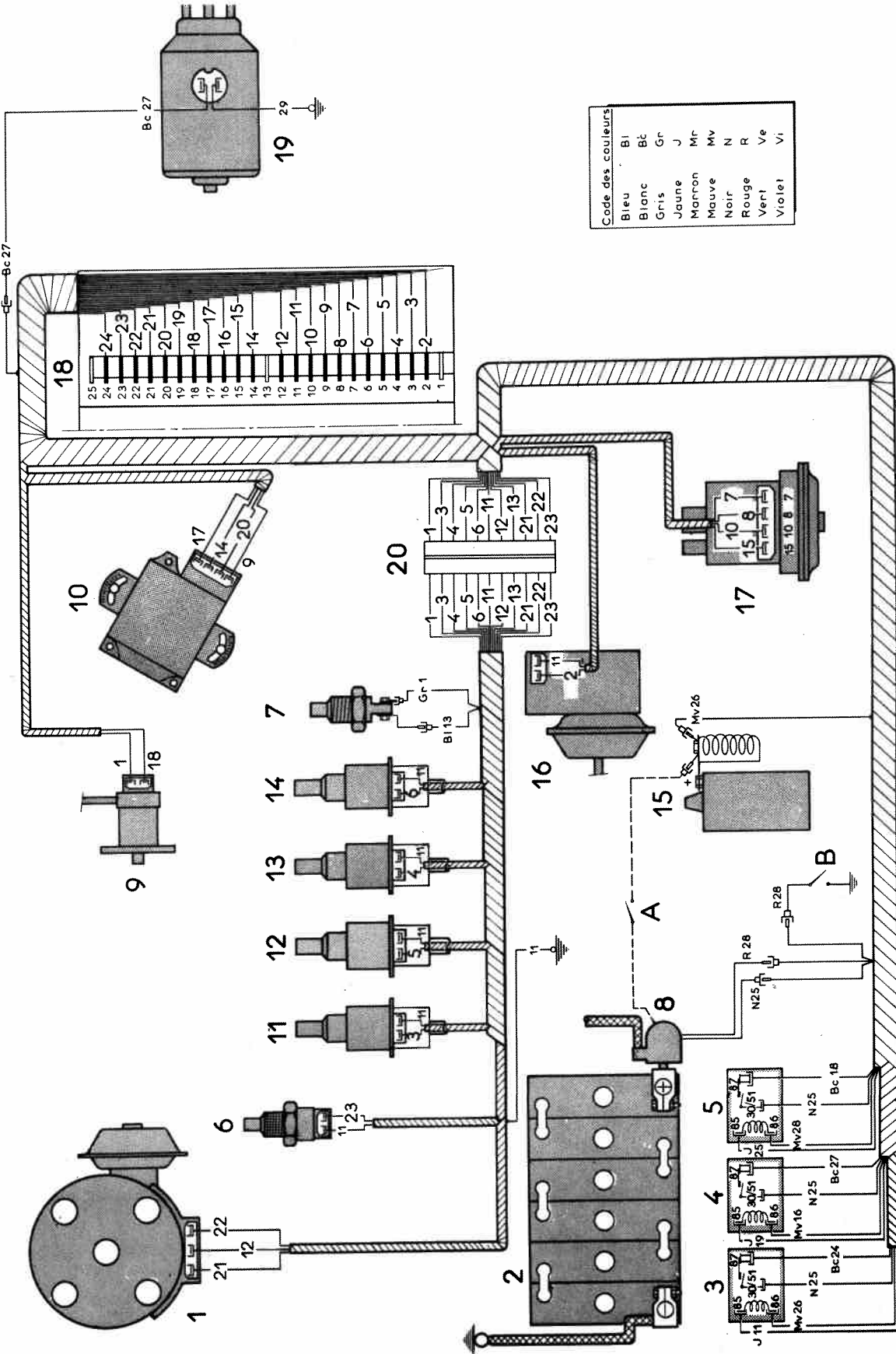
SCHEMA D.IE 511-00 a

DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

Véhicules D.IE - tous types - sortis de Mars 1970 à Avril 1971

(Voir Opération D.IE 511-00 a)

D. 51-63 c



VEHICULES D.IE (tous types) sortis de Mars 1970 à Avril 1971

Le schéma d'électrification D.IE - 511-00 α de ces véhicules ne diffère du schéma d'électrification D.IE - 511-00 des véhicules sortis précédemment, que par :

- 1) La câblerie est en deux parties. Un connecteur douze voies à broches (20) relie ces deux parties.
- 2) Le repère des différents fils est en partie modifié. Des numéros auto-collants remplacent les repères couleur.

Le contrôle du dispositif d'injection décrit dans cette gamme correspond au schéma d'électrification D.IE - 511-00. Pour que celle-ci s'applique au nouveau schéma d'électrification D.IE - 511-00 α, il faut tenir compte de la correspondance des fils suivants :

SCHEMA : D.IE - 511-00	SCHEMA : D.IE - 511-00 α
J 1, N 1	J 25, N 25
J-Mr 2, Mr 2, Bc 2, Mv 2	16, 24 , Bc 24, Mv 16
Mv 3, Vi 3	Mv 26, Mv 26
J 4, J 4	J 19, 19
Bc 5, Bc 5	Bc 27, Bc 27
Mv 6, R 6	Mv 28, R 28
Vi 7, Bc 7, Bl 7	18 , Bc 18 (13), Bl 13
Ve-Gr 8, Gr 8	7, 7
Ve-Mr 9, Mr 9	8, 8
J-Vi 10, Vi 10	10, 10
J-Ve 11, J 11	15, 15
R-Bl 12, Bl 12	2, 2
J-Bc 13, J 13	9, 9
Bl 14, Bl 14	20, 20
J-Gr 15, Gr 15	14, 14
Bc 16, Bc 16	17, 17
Gr 17, Gr 17	1, (1), Gr 1
Ve 18, Ve 18	23, (23), 23
J-R 19, J 19	12, (12), 12
R 20, R 20	21, (21), 21
Gr 21, Gr 21	22, (22), 22
Ve- Bc 22, Bc 22	3, (3), 3
Ve-Bl 23, Bl 23	5, (5), 5
Ve-Vi 24, Vi 24	4, (4), 4
Ve-R 25, R 25	6, (6), 6
J-Bl 26, J 26, 26	11, J 11, (11), 11
27	29

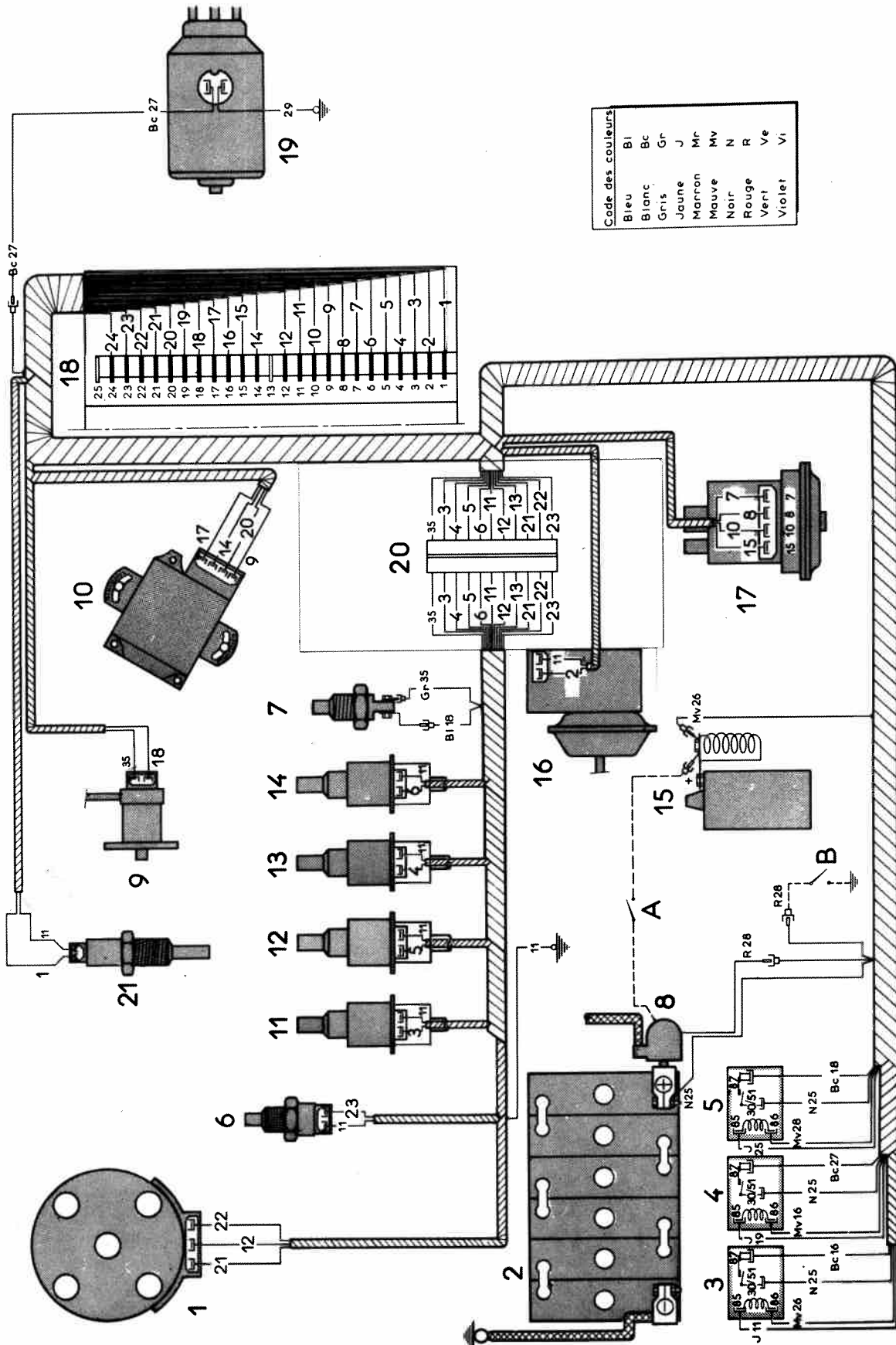
Correctif N° 2 au Manuel 583-1

NOTA : Les chiffres entre parenthèses indiquent les repères des fils du connecteur (20).

SCHEMA DX.IE. 511-00
DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE
Véhicules DX.IE sortis depuis Avril 1971

(Voir Opération DX.IE. 511-00)

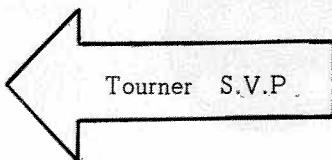
D. 51-63 d



Code des couleurs	
Bleu	Bl
Blanc	Bc
Gr	Gr
Gris	J
Jaune	Mr
Marron	Mv
Mauve	N
Noir	R
Rouge	Ve
Vert	Vi
Violet	

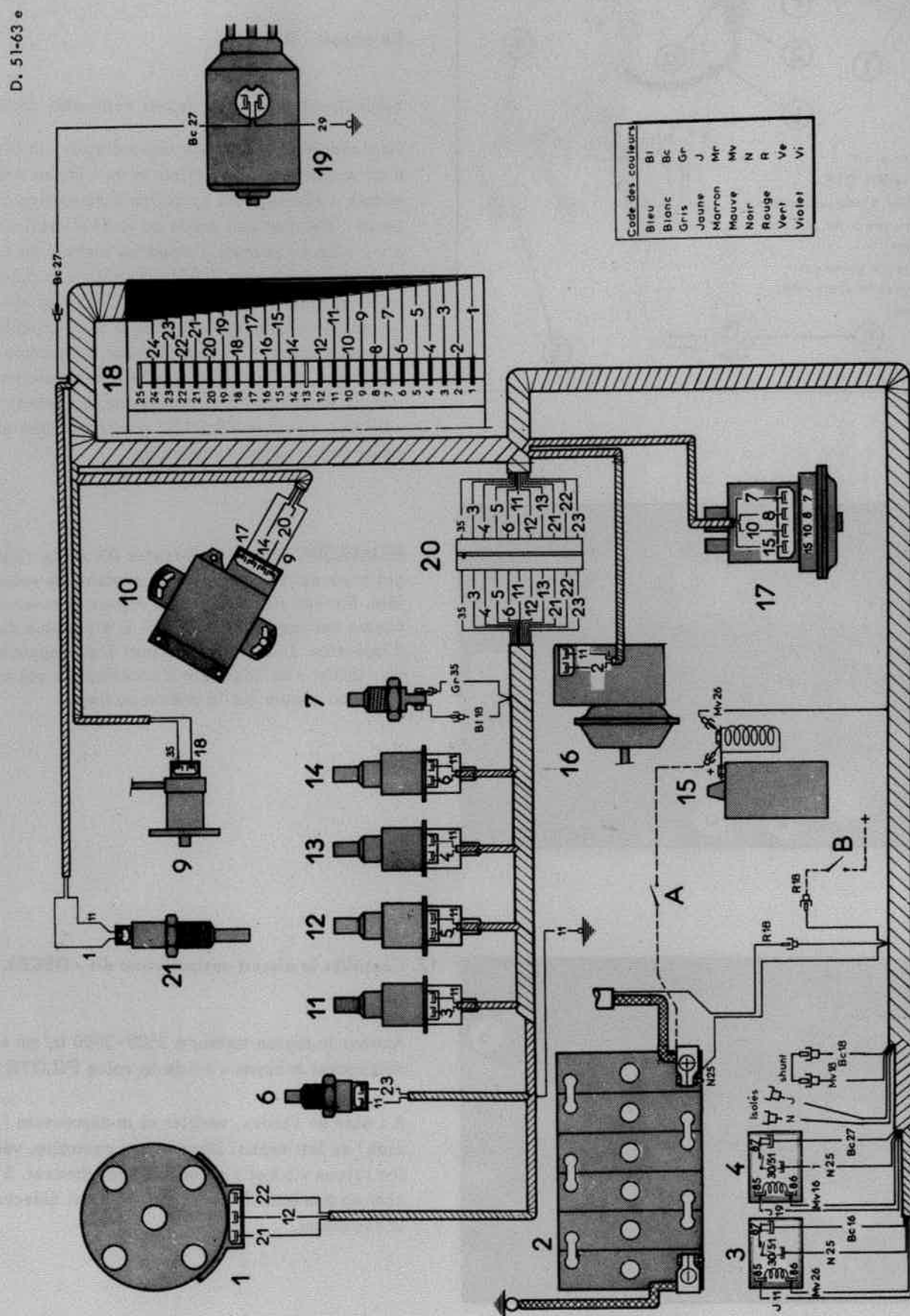
Correctif N° 4 au Manuel 583-1

NOTA : Si nécessaire, maintenir cette page dépliée durant la lecture de l'opération.



SCHEMA DJ.IE. 511-00
DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE
Véhicules DJ.IE. sortis depuis Avril 1971

(voir Opération DJ.IE. 511-00)



VEHICULES D.IE. (tous types) sortis depuis Avril 1971

Les schémas d'électrification DX.IE 511-00 et DJ.IE 511-00 de ces véhicules ne diffèrent du schéma d'électrification D.IE 511-00 (Véhicules sortis avant Mars 1970) que par :

- 1) La câblerie est en deux parties. Un connecteur douze voies à broches (20) relie ces deux parties.
- 2) L'addition d'une sonde de température d'air (calculateur modifié).
- 3) Le relais de démarrage et le relais d'impulsion sont supprimés sur DJ.IE.
- 4) Le repère des différents fils est en partie modifié. Des numéros auto-collants remplacent les repères couleur.

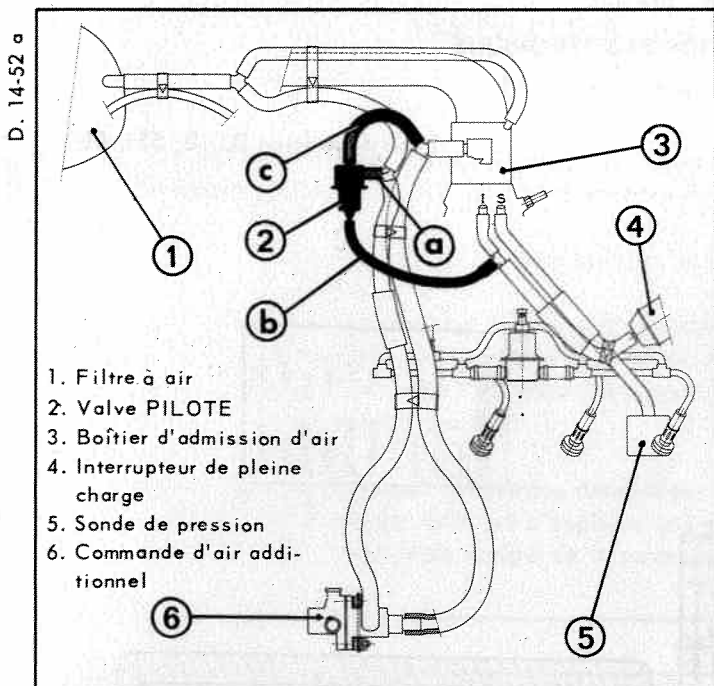
Le contrôle du dispositif d'injection décrit dans cette gamme correspond au schéma d'électrification D.IE 511-00. Pour que celle-ci s'applique aux nouveaux schémas d'électrification DX.IE 511-00 et DJ.IE 511-00, il faut tenir compte de la correspondance des fils suivants :

SCHEMAS

D. IE 511-00	DX. IE 511-00	DJ. IE 511-00
J 1, N 1	J 25, N 25	N, J (isolés)
J-Mr 2, Mr 2, Bc 2, Mv 2	16, 24, Bc 16, Mv 16	16, 24, Bc 16, Mv 16
Mv 3, Vi 3	Mv 26, Mv 26	Mv 26, Mv 26
J 4, J 4	J 19, 19	J 19, 19
Bc 5, Bc 5	Bc 27, Bc 27	Bc 27, Bc 27
Mv 6, R 6	Mv 28, R 28	Mv 18, R 18
Vi 7, Bc 7, Bl 7	18, Bc 18, (13), Bl 18	18, Bc 18, (13), Bl 18
Ve-Gr 8, Gr 8	7, 7	7, 7
Ve-Mr 9, Mr 9	8, 8	8, 8
J-Vi 10, Vi 10	10, 10	10, 10
J-Ve 11, J 11	15, 15	15, 15
R-Bl 12, Bl 12	2, 2	2, 2
J-Bc 13, J 13	9, 9	9, 9
Bl 14, Bl 14	20, 20	20, 20
J-Gr 15, Gr 15	14, 14	14, 14
Bc 16, Bc 16	17, 17	17, 17
Gr 17, Gr 17	35, (35), Gr 35	35, (35), Gr 35
Ve 18, Ve 18	23, (23), 23	23, (23), 23
J-R 19, J 19	12, (12), 12	12, (12), 12
R 20, R 20	21, (21), 21	21, (21), 21
Gr 21, Gr 21	22, (22), 22	22, (22), 22
Ve-Bc 22, Bc 22	3, (3), 3	3, (3), 3
Ve-Bl 23, Bl 23	5, (5), 5	5, (5), 5
Ve-Vi 24, Vi 24	4, (4), 4	4, (4), 4
Ve-R 25, R 25	6, (6), 6	6, (6), 6
J-Bl 26, J 26, 26	11, J 11, (11), 11	11, J 11, (11), 11
27	29	29
Sonde de température d'air (21)	1	1

NOTA : Les chiffres entre parenthèses indiquent les repères des fils du connecteur (20).

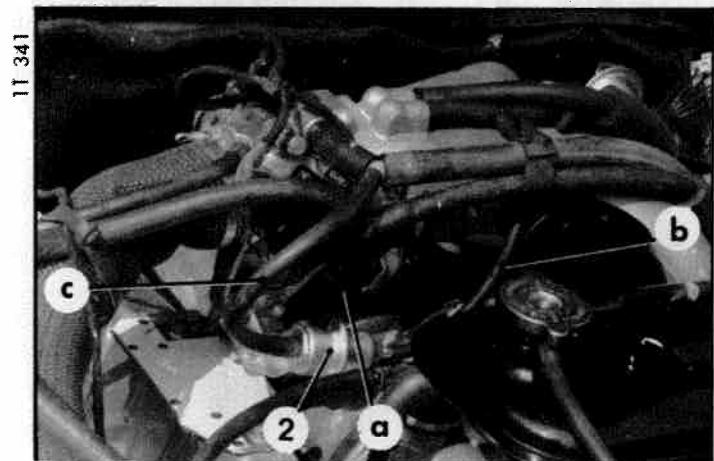
VEHICULES DJ.IE | → 9/1972



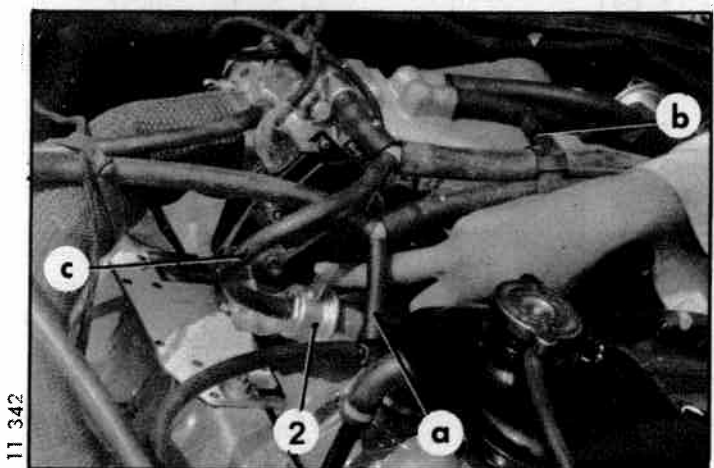
Le circuit « DECEL » :

Véhicules DJ.IE sortis depuis Septembre 1972.

Pour répondre aux normes antipollution, un apport d'air supplémentaire s'effectue au « lâcher » de la pédale d'accélérateur (papillon d'admission d'air fermé). Pendant une partie de la décélération, il n'y a plus de coupure d'injection comme sur les modèles précédents. L'admission d'air supplémentaire, au moyen d'une valve PILOTE a un effet favorable de balayage pour brûler les « imbrûlés ». Par conséquent, à la décélération, l'injection est maintenue, et l'essence injectée est dosée en fonction de la quantité d'air admis par le système « DECEL » (valve PILOTE) pour constituer un mélange parfaitement combustible.



REMARQUE : Sur les véhicules DX.IE, le circuit antipollution est constitué par le système de ralenti accéléré. Sur ces modèles, sortis depuis Septembre 1972, comme sur les modèles DJ.IE, il n'y a plus de coupure d'injection. L'action de l'apport d'air supplémentaire au « lâcher » de la pédale d'accélérateur est supprimée quand on appuie sur la pédale de frein.



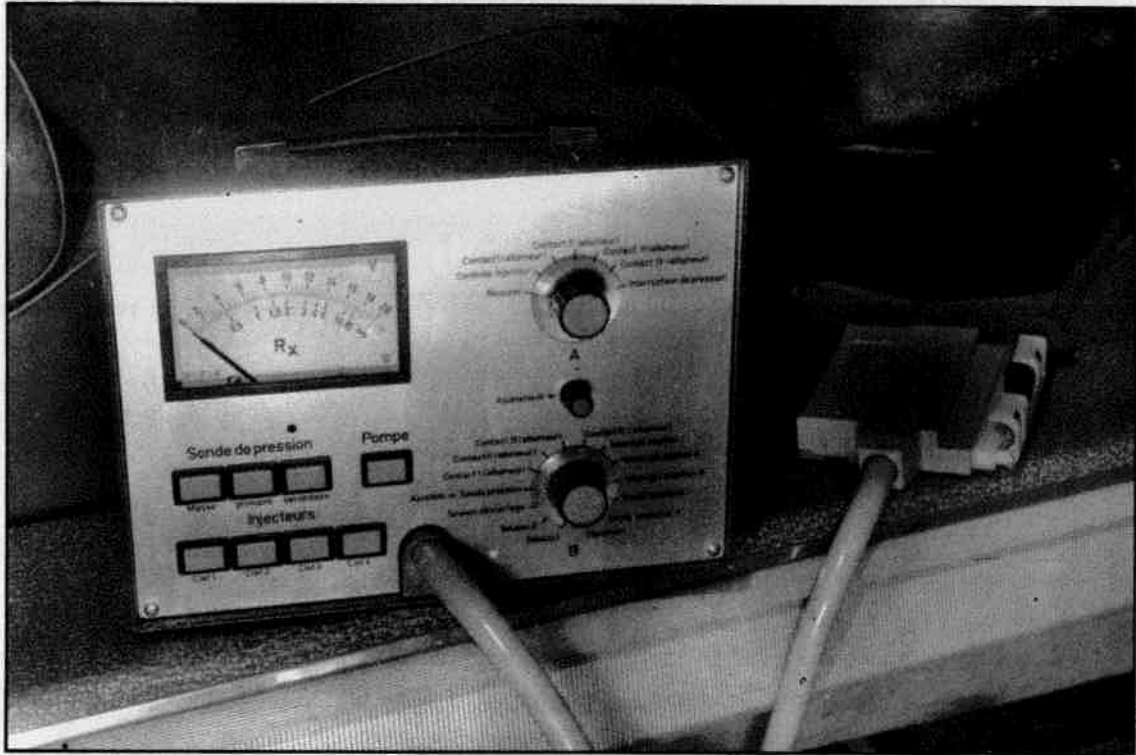
17. Contrôler le circuit antipollution dit « DECEL » :

Amener le régime moteur à 2500-3000 tr/mn et débrancher le tuyau « a » de la valve PILOTE (2).

A l'aide de l'index, vérifier si la dépression (suction) se fait sentir. Dans le cas contraire, vérifier les tuyaux « b » et « c » et leur branchement. S'ils sont en bon état, la valve PILOTE est défectueuse, la remplacer.

VEHICULES D.IE T.T

CONTROLE DU DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE A L'AIDE
DU CONTROLEUR BOSCH EFAW 228 - S 11 *



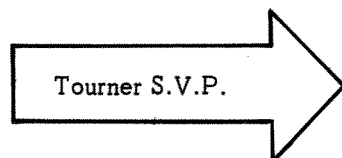
7192

Correctif N° 4 au Manuel 583-1

- * EFAW 228 - S 11 : inscriptions en français
- EFAW 228 - S 10 : inscriptions en anglais
- EFAW 228 : inscriptions en allemand

REMARQUE : Le coffret de contrôle permet de vérifier chacun des organes du dispositif d'injection, à l'exception du calculateur électronique.

NOTA : Maintenir cette page dépliée durant la lecture de l'opération.



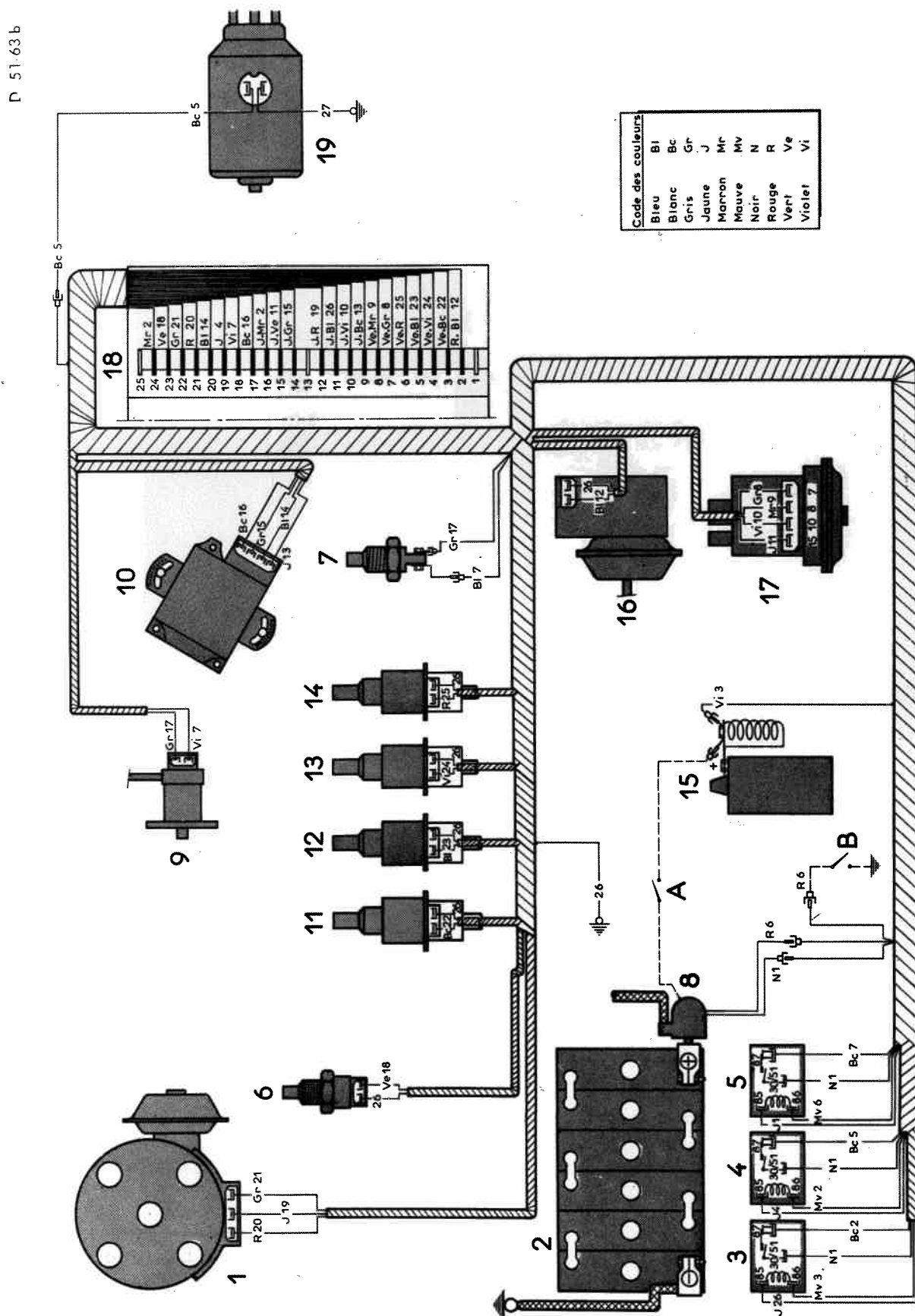
<http://bk23.free.fr/>

SCHEMA D.IE - 511- 00

DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

Véhicules D.IE - tous types - sortis jusqu'en Mars 1970

(Voir Opération D.IE 511-0)



ATTENTION :

Il faut absolument éviter certaines fausses manoeuvres qui détérioreraient les organes du dispositif d'injection électronique et en particulier le calculateur électronique :

- 1°) Ne jamais utiliser un chargeur rapide, et ne jamais souder à l'arc, ou avec une pince à souder sur le châssis du véhicule, sans avoir déconnecté les deux bornes de la batterie et isolé la borne « + » de la masse.
- 2°) Ne jamais utiliser une lampe pour contrôler la conductibilité d'un circuit.
- 3°) Ne jamais produire d'arc pour contrôler la conductibilité d'un fil.
- 4°) Ne jamais démarrer un véhicule avec une source de tension supérieure à 12 volts.
- 5°) Ne jamais forcer sur un connecteur pour le mettre en place sur organe. Respecter le sens du détrompeur.
- 6°) Ne jamais retirer les connecteurs en tirant sur les fils, mais en les saisissant sur les côtés uniquement. S'assurer que les capuchons caoutchouc recouvrent parfaitement les connecteurs, lorsque ceux-ci sont enfichés à fond.
- 7°) Les précautions à prendre lors du contrôle de l'alternateur s'appliquent également dans ce cas.
- 8°) Ne jamais dérégler le potentiomètre extérieur des calculateurs nouveau modèle.

En cas d'incidents de fonctionnement du véhicule semblant provenir du dispositif d'injection électronique, il est impératif de :

- vérifier l'allumage,
- vérifier les réglages de base,
- vérifier le dispositif d'injection électronique.

Vérification du dispositif d'injection électronique :

Préparation :

- 1°) Vérifier la charge de la batterie (voltmètre shunté).
- 2°) Exécuter le contrôle dans l'ordre et en entier.
- 3°) Se reporter aux opérations D.IE 511-00, D.IE 511-00 α, DX.IE 511-00, ou DJ.IE 511-00, pour repérer les différents fils.
- 4°) Remédier aux défauts décelés avant de poursuivre le contrôle.
- 5°) Vérifier la conductibilité des fils à l'aide de l'ohmmètre.

♦ (∞ = circuit coupé 0 = circuit correct)

- 6°) Vérifier que les fiches plates femelles, en particulier celles des connecteurs de la câblerie, sont bien enfoncées sur les languette des différents organes. Pour s'en assurer, dégager les capuchons caoutchouc des connecteurs, les fiches plates de ceux-ci ne doivent pas être repoussées hors des boîtiers en plastique.

IMPORTANT : Avant de contrôler le dispositif d'injection électronique, il est impératif de s'assurer que le calculateur et la sonde de pression sont correctement appariés (voir tableau ci-dessous).

REPARATION : En cas de remplacement :

- d'un calculateur : se reporter à la colonne « Rechange § 1 » du tableau ci-dessous,
- d'une sonde de pression : se reporter à la colonne « Rechange § 2 ».

MONTAGE D'ORIGINE		RECHANGE EN PIECES NEUVES (montage impératif)	
DATE	CALCULATEUR	SONDE DE PRESSION	
de Septembre 1969 à Juillet 1970	<i>Sans repère</i> N° DX. 144.906 A (Référence BOSCH N° 0.280.000.011)	<i>Standard</i> N° DX. 144.263 A (Référence BOSCH N° 0.280.100.011)	1) DU CALCULATEUR SEUL - Monter un calculateur : N° ZC. 9.851.101 U (référence BOSCH N° 0.280.000.042) (ou le calculateur Exchange Standard N° 5.417.266 B) - Conserver la sonde de pression d'origine 2) DE LA SONDE DE PRESSION SEULE - Monter une sonde <i>Standard</i> : N° DX. 144.263 A - Conserver le calculateur d'origine
de Juillet 1970 à Décembre 1970	<i>Repère : 1 point jaune</i> N° DX. 144.906 A (Référence BOSCH N° 0.280.000.011)	<i>Repère : 1 point noir</i> N° DX. 144.263 B (Référence BOSCH N° 0.280.100.023)	- Monter un calculateur : N° ZC. 9.851.101 U (référence BOSCH N° 0.280.000.042) (ou le calculateur Exchange Standard N° 5.417.266 B) - Remplacer la sonde d'origine par une sonde de pression <i>Standard</i> : N° DX. 144.263 A
de Janvier 1971 à Avril 1971	<i>Repère : 2 points jaunes</i> N° 2 D 5.402.234 K (Référence BOSCH N° 0.280.000.011)	<i>Repère : 1 point noir</i> N° DX. 144.263 B (Référence BOSCH N° 0.280.100.023)	- Monter un calculateur : N° DX. 144.906 B (référence BOSCH N° 0.280.000.022) (ou le calculateur Exchange Standard N° 5.417.265 R) - Conserver la sonde de pression d'origine
de Avril 1971 à Septembre 1972	<i>Avec potentiomètre extérieur</i> N° DX. 144.906 B (Référence BOSCH N° 0.280.000.022) SONDE DE TEMPERATURE D'AIR : N° 1 D 5.412.360 A	<i>Standard</i> N° DX. 144.263 A (Référence BOSCH N° 0.280.100.011)	- Monter une sonde <i>Standard</i> : N° DX 144.263 A - Conserver le calculateur d'origine
Depuis Septembre 1972	<i>Avec potentiomètre extérieur</i> N° 5.429.447 D (Référence BOSCH N° 0.280.000.047) SONDE DE TEMPERATURE D'AIR : N° 1 D 5.412.360 A	<i>Repère : 1 point bleu</i> N° 5.429.448 P (Référence BOSCH N° 0.280.100.048)	- Monter une sonde <i>1 point bleu</i> N° DX. 144.263 A (référence BOSCH N° 0.280.100.048) - Conserver le calculateur d'origine

IDENTIFICATION DES PIÈCES : Les calculateurs et les sondes (de pression et de température) portent toujours le numéro de référence du fournisseur.

REMARQUES :

1. Une sonde de pression N° DX. 144.119 A (*un point vert*) a été montée en réparation sur quelques véhicules seulement. Cette sonde n'est pas vendue, mais elle peut être remplacée par la sonde de pression N° DX. 144.263 B (*un point noir*).

2. En pièces neuves, le Service des Pièces de Rechange ne fournit que trois types de calculateurs:

a) Le calculateur N° ZC. 9.851.101 U (référence Bosch N° 0.280.000.042) en remplacement des calculateurs N° DX. 144.906 A (*sans repère, ou un point jaune*) et N° 2 D 5.402.234 K (*deux points jaunes*).

IMPORTANT : Avec un calculateur N° ZC. 9.851.101 U :

- monter impérativement une sonde de pression standard N° DX. 144.263 A,
- ne jamais monter une sonde de température d'air.

b) Le calculateur N° DX. 144.906 B (référence Bosch N° 02.800.000.22) en remplacement d'un calculateur identique.

c) Le calculateur N° 5 429 447 D (référence Bosch N° 0.280.000.047) en remplacement d'un calculateur identique.

NOTA : Ces trois calculateurs sont équipés d'un potentiomètre à commande extérieure : *ne jamais dérégler ce potentiomètre.*

I. PREMIERE PARTIE.

7192



Enficher le connecteur (1) du contrôleur BOSCH EFAW 228 - S 11 et le connecteur (2) du calculateur électronique.

REMARQUE IMPORTANTE : Ne pas connecter le calculateur électronique, sinon les lectures seraient faussées.

Pour cela :

- Déposer le calculateur électronique.
- Débrancher le connecteur (2) de la câblerie du calculateur électronique et vérifier à l'aide des repères, la bonne disposition des fils du connecteur vingt-cinq voies en se reportant aux schémas d'électrification.
- Enficher les connecteurs (1) et (2)

Tourner le commutateur A sur la position « Mesurer ».

Précautions :

- Il faut mettre le contact pour effectuer les contrôles ci-après.
- Pour éviter l'échauffement de la bobine d'allumage, la déconnecter. Pour cela déconnecter la fiche de la borne «-» ou « RUP » de la bobine d'allumage.

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
I. Contrôler la tension d'alimentation du calculateur électronique :	
<p>a) Commutateur B : position Tension I.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>VOLTMETRE : lire 11 à 12,5 volts</p>	<p>a) <i>Le voltmètre n'indique aucune tension :</i> Vérifier s'il existe une tension aux bornes 30/51, 86, 87, du relais (3) d'alimentation générale, à l'aide d'un voltmètre auxiliaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - borne 30/51 : Si la tension = 0. Le fil N1 du relais (8) de commande de démarreur à la borne 30/51 du relais (3) d'alimentation générale est interrompu. - borne 86 : Si la tension = 0 <ul style="list-style-type: none"> - Le commutateur d'allumage A est défectueux, Fils d'alimentation de l'excitation du relais (3) interrompus : soit : Fil d'alimentation de la bobine d'allumage (15) du faisceau du véhicule, Fil Vi3 de la bobine d'allumage (15), à la borne 86 du relais (3) (Mv3). - borne 87 : Si la tension = 0. Le relais (3) d'alimentation générale ne fonctionne pas : <ul style="list-style-type: none"> - Fil J26 de la borne 85 du relais (3) à masse 26, sur régulateur de relais, interrompu. - Relais (3) défectueux. - S'il existe une tension aux bornes 30/51, 86, 87 du relais (3) : - le fil Bc2 de la borne 87 du relais (3) à J-Mr2 du calculateur électronique (18) borne 16 est interrompu. - le fil J-BI 26 du calculateur électronique (18) borne 11 à masse 26 sur régulateur-relais est interrompu. <p>b) <i>Le voltmètre indique une tension inférieure à 11 volts :</i> Vérifier s'il y a une résistance de contact aux connecteurs des fils :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N1 du relais (8) de commande de démarreur à la borne 30/51 du relais (3) d'alimentation générale. - Bc2 de la borne 87 du relais (3) à J-Mr2 du calculateur électronique (18) borne 16. - J BI 26 du calculateur électronique (18) borne 11 à masse 26 sur régulateur-relais. <p>Vérifier à l'aide d'un voltmètre s'il y a une résistance de contact aux contacts du relais (3) d'alimentation générale (chute de tension entre les bornes 30/51 et 87).</p>
<p>b) Commutateur B : position Tension II.</p> <p>VOLTMETRE : lire 11 à 12,5 volts</p>	<p>Vérifier le fil Bc2 de la borne 87 au relais (3) d'alimentation générale à Mr2 du calculateur électronique (18) borne 24.</p>

Correctif N° 2 au Manuel 583-1

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte.
2. Contrôler la tension de démarrage au niveau de la borne 87 du relais (5) d'impulsion :	
<ul style="list-style-type: none"> - Commutateur B : position Tension démarrage. - Actionner le démarreur, jusqu'au moment où l'aiguille se stabilise. - VOLTMETRE : lire 9 volts minimum. 	<p>a) <i>Le voltmètre n'indique aucune tension, mais le démarreur fonctionne :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier s'il existe une tension aux bornes 30/51 et 85 du relais (5) d'impulsion. - borne 30/51 : Si la tension = 0 : Le fil N1 du relais (8) de commande du démarreur à N1 borne 30/51 du relais (5) d'impulsion est interrompu. - borne 85 : Si la tension = 0 : Le fil N1 du relais (8) de commande de démarreur à J1 borne 85 du relais (5) d'impulsion est interrompu. - Vérifier le fil Mv6 de la borne 86 du relais (5) d'impulsion à R6 jonction avec le faisceau électrique de la voiture (fil du contacteur de démarrage B). - Vérifier s'il existe une tension à la borne 87 du relais (5) d'impulsion. Lorsque l'on actionne le démarreur, si la tension = 0, remplacer le relais (5) d'impulsion. - Vérifier le fil Bc7 du relais (5) d'impulsion borne 87 à Vi7 du calculateur électronique (18) borne (18) (interrompu). <p>b) <i>Le voltmètre n'indique aucune tension et le démarreur ne fonctionne pas.</i> En plus du contrôle précédent, vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le connecteur (B) de démarrage et le relais (8) de commande de démarreur, - le fil R6 de liaison du faisceau du dispositif d'injection électronique au contacteur (B) de démarrage, - la masse du contacteur (B) de démarrage à travers le relais de commande du voyant de charge (borne L du régulateur-relais), - le démarreur. <p>c) <i>Le voltmètre indique une tension inférieure à 9 volts :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la chute de tension dans les contacts du relais (8) de commande de démarreur, et dans la connexion du câble d'alimentation du démarreur sur le solénoïde. Utiliser un voltmètre auxiliaire et mesurer la tension à la borne «+» de la batterie et la tension à la borne «+» du solénoïde du démarreur lorsque l'on actionne le démarreur. - Vérifier la chute de tension dans les contacts du relais (5) d'impulsion. Utiliser un voltmètre auxiliaire et mesurer la tension à la borne 30/51 et la tension à la borne 87 du relais (5) d'impulsion : La tension de la borne 87 du relais (5) d'impulsion doit être égale à celle de la borne 18 du calculateur électronique (tension lue sur le voltmètre du contrôleur), sinon le fil Bc7 de la borne 87 du relais (5) d'impulsion à Vi7 de la borne 18 du calculateur électronique est résistant. <p style="text-align: center;">Contrôler le démarreur</p>

VEHICULES DJ.IE sortis depuis le 26 Avril 1971

Sur ces véhicules le relais de démarreur et le relais d'impulsion sont supprimés (pour les repères des fils, se reporter aux schémas de principe de la page suivante, et à l'opération DJ.IE 511-00).

Pour ces véhicules, le contrôle de la tension de démarrage devient :

(se reporter au schéma DJ.IE 511-00 et au tableau de correspondance des fils.

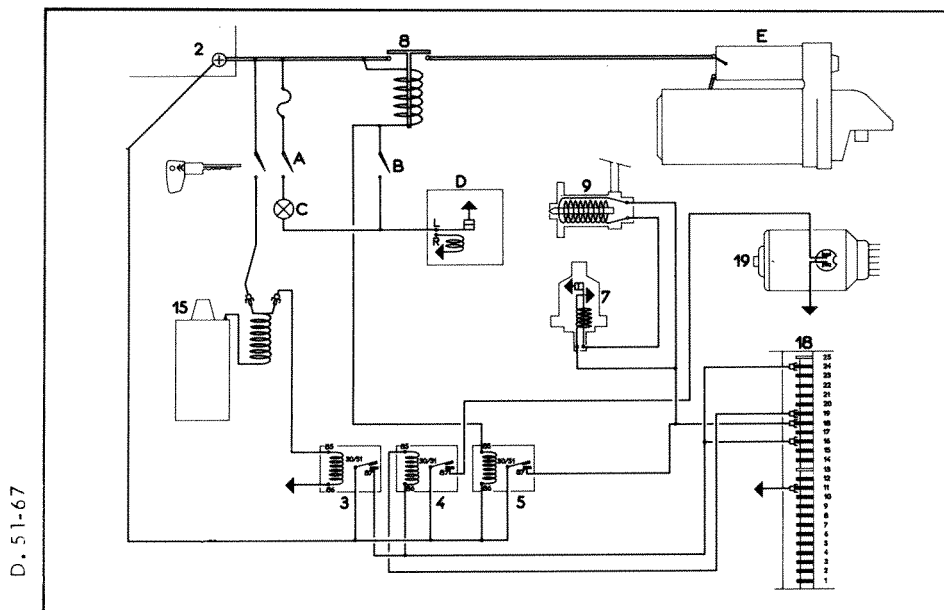
Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
<p>2. Contrôler la tension de démarrage (DJ.IE | → 4/1971)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Commutateur B : position Tension démarrage. - Actionner le démarreur, jusqu'au moment où l'aiguille se stabilise. - VOLTMETRE : lire 9 volts minimum. 	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Le démarreur fonctionne et le voltmètre n'indique aucune tension :</i> Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> - le shunt sur les fils repérés Mv 18 et Bc 18. - le fil (Bc 18, 18) du shunt à la borne 18 du calculateur électronique (18) (interrompu). b) <i>Le voltmètre n'indique aucune tension, et le démarreur ne fonctionne pas.</i> En plus du contrôle précédent vérifier : <ul style="list-style-type: none"> - Le fil d'alimentation du contacteur B de démarrage. (Fil volant en dérivation sur le fil d'alimentation du commutateur d'éclairage). - le contacteur B de démarrage - le fil R 18 de liaison du faisceau du dispositif d'injection électronique au contacteur B de démarrage - le démarreur. c) <i>Le voltmètre indique une tension inférieure à 9 volts :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la chute de tension dans la connexion du câble d'alimentation du démarreur. Utiliser le voltmètre et mesurer la tension à la borne « + » de la batterie et la tension à la borne « + » du solénoïde, lorsque l'on actionne le démarreur. - Vérifier la chute de tension dans les connexions : <ul style="list-style-type: none"> - du fil d'alimentation du contacteur B de démarrage (Fil volant en dérivation sur le fil d'alimentation du commutateur d'éclairage) - des contacts du contacteur B de démarrage - du fil R 18 de liaison du faisceau du dispositif d'injection électronique au contacteur B de démarrage. - du fil (Bc 18, 18) du shunt à la borne 18 du calculateur électronique (18).

Correctif N° 2 au Manuel 583-1

SCHÉMAS DE PRINCIPE DE LA COMMANDE DE DEMARRAGE

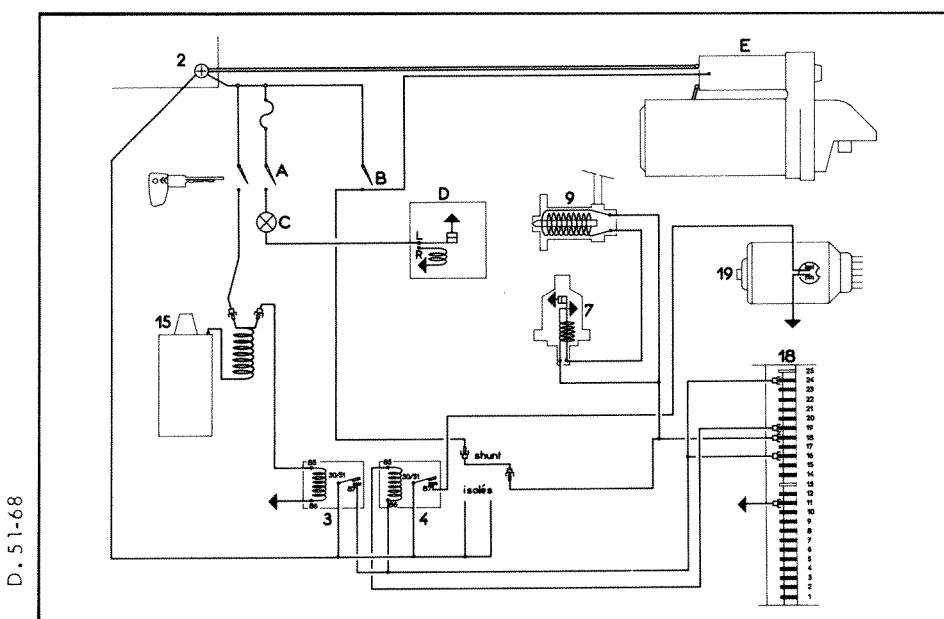
Véhicules DX.IE

DJ.IE sortis jusqu'en Avril 1971



Véhicules DJ.IE sortis depuis Avril 1971

Le relais de démarreur et le relais d'impulsion sont supprimés.



Légende .

NOTA : Les repères des organes sont identiques à ceux utilisés dans les schémas d'électrification.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 2. Batterie | 18. Calculateur électronique |
| 3. Relais d'alimentation générale | 19. Pompe à essence |
| 4. Relais de pompe à essence | A. Contact d'allumage du véhicule |
| 5. Relais d'impulsion | B. Contacteur de démarreur |
| 7. Thermo-contact temporisé de départ à froid | C. Lampe-témoin de voyant de charge |
| 8. Relais de commande de démarreur | D. Relais du régulateur-relais |
| 9. Injecteur de départ à froid | E. Démarreur |
| 15. Bobine d'allumage. | |

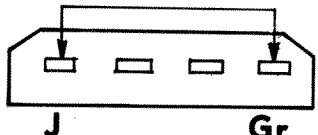
Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
------------------------	---

3. Contrôler la résistance entre les enroulements de la sonde de pression (17) et la masse :

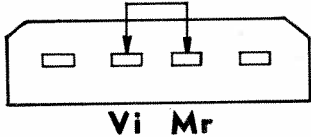
<p>Commutateur B : position Ajustem. ∞. Sonde de pression - Etalonner le contrôleur (ohmmètre) sur ∞, en tournant le bouton «Ajustement ∞». - Enfoncer la touche «Masse».</p> <p>OHMMETRE : lire résistance ∞</p>	<p>a) <i>L'ohmmètre indique une résistance nulle (court-circuit) :</i></p> <p>Retirer le connecteur de la sonde de pression (17). Deux cas sont alors possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>L'ohmmètre indique une résistance ∞</i> : La sonde de pression est défectueuse, la remplacer. - <i>L'ohmmètre indique une résistance 0</i> : L'un, ou plusieurs, des fils suivants sont en court-circuit. <ul style="list-style-type: none"> - Ve-Gr 8 de la borne 7 du calculateur électronique (18) à Gr 8 de la sonde de pression (17). - Ve Mr 9 de la borne 8 du calculateur électronique (18) à Mr 9 de la sonde de pression (17). - J-Vi 10 de la borne 10 du calculateur électronique (18) à Vi 10 de la sonde de pression (17). - J-Ve 11 de la borne 15 du calculateur électronique (18) à J 11 de la sonde de pression (17). <p>Remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique.</p> <p>b) <i>L'ohmmètre indique une résistance inférieure à ∞, mais non nulle (défaut d'isolement)</i> Effectuer le même contrôle que ci-dessus.</p>
---	---

4. Contrôler la résistance de l'enroulement primaire de la sonde de pression (17) :

<p>Commutateur B : position Ajustem. ∞. Sonde de pression Enfoncer la touche «primaire».</p> <p>OHMMETRE : lire 0,8 à 1,2 sur l'échelle inférieure Ω (valeur réelle 90 Ω environ).</p>	<p>a) Vérifier le positionnement correct du connecteur sur la sonde de pression.</p> <p>b) <i>L'ohmmètre indique une résistance nettement plus faible que la valeur prescrite :</i></p> <p>Retirer le connecteur de la sonde de pression :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique ∞, la sonde de pression est défectueuse. La remplacer. - Si l'ohmmètre indique une résistance nettement plus faible que la valeur prescrite, remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique. <p>c) <i>L'ohmmètre indique une résistance nulle :</i></p> <p>Retirer le connecteur de la sonde de pression :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique ∞, la sonde de pression est défectueuse. La remplacer. - Si l'ohmmètre indique 0, remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique. <p>d) <i>L'ohmmètre indique une résistance nettement plus élevée que la valeur prescrite :</i></p> <p>Vérifier les fils (Ve-Gr 8 - Gr 8), (J-Ve 11 - J 11) des bornes 7 et 15 du calculateur électronique (18) à la sonde de pression (17), et leurs connexions (résistance trop élevée).</p> <p>e) <i>L'ohmmètre indique une résistance ∞ :</i></p> <p>Retirer le connecteur de la sonde de pression et shunter les bornes extérieures (J et Gr) du connecteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique 0, la sonde de pression (17) est défectueuse. La remplacer. - Si l'ohmmètre indique ∞, vérifier les fils (Ve-Gr 8 - Gr 8), (J-Ve 11 - J 11) et leurs connexions.
---	---



Correctif N° 2 au Manuel 583-1

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
5. Contrôler la résistance de l'enroulement secondaire de la sonde de pression (17) :	
<p>- Commutateur B : position Ajustem. ∞ - Sonde de pression</p> <p>Enfoncer la touche « secondaire ».</p> <p>- OHMMETRE : Lire 3 à 4 sur l'échelle inférieure Ω (valeur réelle 350 Ω environ)</p>	<p>- Contrôle identique au contrôle 4 a), b), c).</p> <p>d) L'ohmmètre indique une résistance nettement plus élevée que la valeur prescrite : Vérifier les fils (Ve-Mr9, Mr9), et (J-Vi 10, Vi 10) des bornes 8 et 10 du calculateur électronique (18) à la sonde de pression (17), et leurs connexions (résistance trop élevée).</p> <div data-bbox="544 656 855 792" style="text-align: center;">  </div> <p>e) L'ohmmètre indique une résistance ∞ : Retirer le connecteur de la sonde de pression et shunter les bornes intérieures (Vi et Mr) du connecteur. - si l'ohmmètre indique 0, la sonde de pression (17) est défectueuse. La remplacer. - si l'ohmmètre indique ∞, vérifier les fils (Ve-Mr9 - Mr9) et (J-Vi 10 - Vi 10) et leurs connexions.</p>
6. Contrôler la résistance des contacts de déclenchement de l'allumeur (1) :	
<p>1) Commutateur B : position Contact I (allumeur) - Actionner le démarreur pour faire tourner l'allumeur.</p> <p>- OHMMETRE : l'aiguille doit osciller</p> <p>2) Commutateur B : position Contact II (allumeur) Effectuer les mêmes contrôles que ci-dessus. (§ 6-1).</p>	<p>Si l'aiguille de l'ohmmètre n'oscille pas, ou si elle reste dans la position ∞ ou 0 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vérifier le positionnement correct du connecteur sur l'allumeur. - remplacer le tiroir des contacts de déclenchement.
7. Contrôler le fonctionnement de l'enrichissement temporaire du contacteur (10) sur axe de papillon :	
<p>1) Commutateur B : position Interrupteur papillon I. - Enfoncer lentement la pédale d'accélérateur jusqu'à la butée (Sur les véhicules bvh mettre la commande manuelle d'embrayage en position « embrayage »)</p> <p>OHMMETRE : lire 8 à 10 oscillations entre 0 et ∞</p> <p>2) Commutateur B : position Interrupteur papillon II Effectuer le même contrôle que ci-dessus (§ 7 - 1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le positionnement correct du connecteur sur le contacteur (10). - Remplacer le contacteur (10) sur axe de papillon et le régler (voir § 8-1 a, ci-après.).

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte.
------------------------	--

8. Contrôler la résistance des contacts du contacteur (10) sur axe de papillon :

Commutateur B : position interrupteur papillon III.

1) Pédale d'accélérateur au repos.
- OHMMETRE : lire 0.

a) L'ohmmètre indique ∞ : Le contacteur (10) sur axe de papillon est mal réglé. Le régler

5872



Le papillon étant fermé (pédale d'accélérateur au repos) l'interrupteur du contacteur (10) sur axe de papillon doit être fermé. Il doit être ouvert pour une ouverture de 2° du papillon.

Pour faciliter ce réglage, le contacteur (10) est gradué (1 division = 2°).

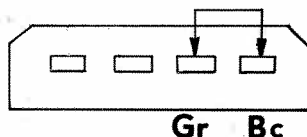
- Desserrer légèrement les deux vis de fixation (1) du contacteur (10) sur axe de papillon.

- L'aiguille de l'ohmmètre indiquant ∞ et le papillon d'accélérateur étant en position ralenti, interposer une cale de 0,7 mm entre l'excentrique de réglage de butée de papillon et la butée sur papillon.

- Tourner ensuite lentement le contacteur (10) jusqu'au moment précis où l'interrupteur se ferme (l'aiguille indique alors 0). Serrer les deux vis de fixation du contacteur.
- Vérifier le réglage : La pédale d'accélérateur au repos, interposer une cale de 0,7 mm comme ci-dessus : l'aiguille indique 0. Interposer une cale de 1,4 mm : l'aiguille indique ∞ .

b) L'ohmmètre indique encore ∞ :

Vérifier le positionnement du connecteur sur le contacteur (10) sur axe de papillon.



- S'il est correct, retirer le connecteur du contacteur (10) sur axe de papillon et shunter les bornes Gr et Bc du connecteur.

c) L'ohmmètre indique encore ∞ :

Vérifier : - le fil Bc 16 entre contacteur (10) et calculateur électronique (18) borne 17 (Bc 16),
- le fil Gr 15 entre contacteur (10) et calculateur électronique (18) borne 14 (J-Gr 15).

d) Remettre en place le connecteur sur le contacteur et régler le contacteur (10) comme indiqué au § a) ci-dessus.

e) L'ohmmètre indique encore ∞ :

Remplacer le contacteur (10) sur axe de papillon.

2. Pédale d'accélérateur très légèrement enfoncée (ouverture du papillon = 2°).

OHMMETRE : Lire ∞

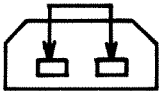
a) L'ohmmètre indique 0 : le contacteur (10) sur axe de papillon est mal réglé. Le régler (voir § 8-1 a).

b) L'ohmmètre indique encore 0 : retirer le connecteur du contacteur (10) sur axe de papillon.

c) L'ohmmètre indique encore 0 : remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique.

d) Remettre en place le connecteur et procéder comme au § a) ci-dessus.

e) L'ohmmètre indique encore 0 : remplacer le contacteur (10) sur axe de papillon.

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
9 . Contrôler la résistance de la sonde de température d'eau (6) :	
<p>- Commutateur B : position Sonde température II.</p> <p>- OHMMETRE : Lire 0,3 à 2,5 sur l'échelle inférieure Ω (valeur réelle 2500 Ω environ à 20° C)</p> <p>NOTA : La valeur prescrite 2500 Ω correspond à 20° C. A une température plus élevée, la résistance est plus faible.</p>	<p>a) <i>L'ohmmètre indique ∞</i> Vérifier le positionnement du connecteur sur la sonde de température. S'il est correct, retirer le connecteur de la sonde de température (6) et relier le fil Ve 18 à la masse.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique 0, vérifier le fil 26 entre la sonde de température (6) et la masse sur régulateur-relais. - S'il est correct, remplacer la sonde de température (6). - Si l'ohmmètre indique ∞, vérifier le fil (Ve 18, Ve 18) entre la borne 23 du calculateur électronique (18) et la sonde de température (6). <p>b) <i>L'ohmmètre indique 0 :</i> Retirer le connecteur de la sonde de température (6).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique 0, vérifier le fil (Ve 18, Ve 18) entre la borne 23 du calculateur électronique et la sonde de température (6). - Si l'ohmmètre indique ∞, remplacer la sonde de température (6).
10 . Contrôler l'enroulement des injecteurs (11), (12), (13) et (14) :	
<p>- Commutateur B : position Injecteurs</p> <p>- Etalonner le contrôleur (ohmmètre) sur ∞ en tournant le bouton « Ajustement ∞ ».</p> <p>- Entoncer successivement les touches clef 1, clef 2, clef 3, clef 4 qui correspondent aux injecteurs 1er cylindre (clef 1), 2ème cylindre (clé 2), etc.....</p> <p>OHMMETRE : Lire 2 à 3 sur l'échelle inférieure Ω (valeur réelle 2,4 Ω à 20° C)</p>	<p>a) <i>L'ohmmètre indique 0, ou une valeur nettement plus faible que 2 :</i> Retirer le connecteur de l'injecteur correspondant. Si l'ohmmètre indique ∞, remplacer l'injecteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique 0 ou une valeur nettement plus faible que 2, remplacer la câblerie du dispositif d'injection électronique. <p>b) <i>L'ohmmètre indique ∞, ou une valeur nettement plus élevée que 3 :</i> Vérifier le positionnement du connecteur sur l'injecteur. S'il est correct, retirer le connecteur de l'injecteur correspondant et shunter, les bornes du connecteur. L'ohmmètre doit indiquer 0.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'ohmmètre indique ∞, ou une valeur nettement plus élevée que 3 : Vérifier le fil d'alimentation et le fil de masse de l'injecteur contrôlé et la masse générale. <p>Ex. Premier cylindre</p> <ul style="list-style-type: none"> - fil entre calculateur électronique (18) borne 3 (Ve-Bc22) et injecteur (11) du premier cylindre (Bc22), - fil de masse 26 de l'injecteur correspondant et masse générale (26) sur régulateur-relais : <p>Remettre en place le connecteur sur l'injecteur. Si l'ohmmètre indique ∞ ou une valeur nettement plus élevée que 3, remplacer l'injecteur correspondant.</p>

VEHICULES D.IE TOUS TYPES sortis depuis le 5 Avril 1971

La commande d'injection électronique de ces véhicules est modifiée comme suit :

- Addition d'une sonde de température d'air montée sur le filtre à air.
- Modification du calculateur : (voir pages 3 et 4)
- Modification du faisceau électrique d'injection (voir les opérations DX.IE 511-0 et DJ.IE 511-00).


Le contrôle du dispositif d'injection électronique de ces véhicules ne diffère de celui des véhicules sortis précédemment que par le contrôle additionnel de la sonde de température d'air.

Pour ces véhicules, après le contrôle de la résistance de la sonde de température (§ 9 page 7), il faut contrôler la résistance de la sonde de température d'air :

(Se reporter aux schémas DX.IE 511-00 et DJ.IE 511-00 et au tableau de correspondance des fils).

Additif N° 2 au Manuel 583-1

9 bis. Contrôler la résistance de la sonde de température d'air.

(D.IE TT  4/1971)

- Commutateur **B** position
Sondé de température I.

- OHMMETRE : Lire 2 à 5 sur l'échelle inférieure Ω (valeur réelle 300 Ω environ à 20° C)

NOTA : La valeur prescrite 300 Ω correspond à 20° C. A une température plus élevée, la résistance est plus faible.

a) L'ohmmètre indique ∞ :

Vérifier le positionnement du connecteur sur la sonde de température d'air. S'il est correct, retirer le connecteur de la sonde de température d'air (21) et relier le fil 1 à la masse :

- Si l'ohmmètre indique 0 : vérifier le fil 11 entre la sonde de température d'air (21) et la masse sur régulateur-relais. S'il est correct, remplacer la sonde de température d'air (21).

- Si l'ohmmètre indique ∞ : vérifier le fil 1, 1 entre la borne 23 du calculateur électronique (18) et la sonde de température d'air (21).

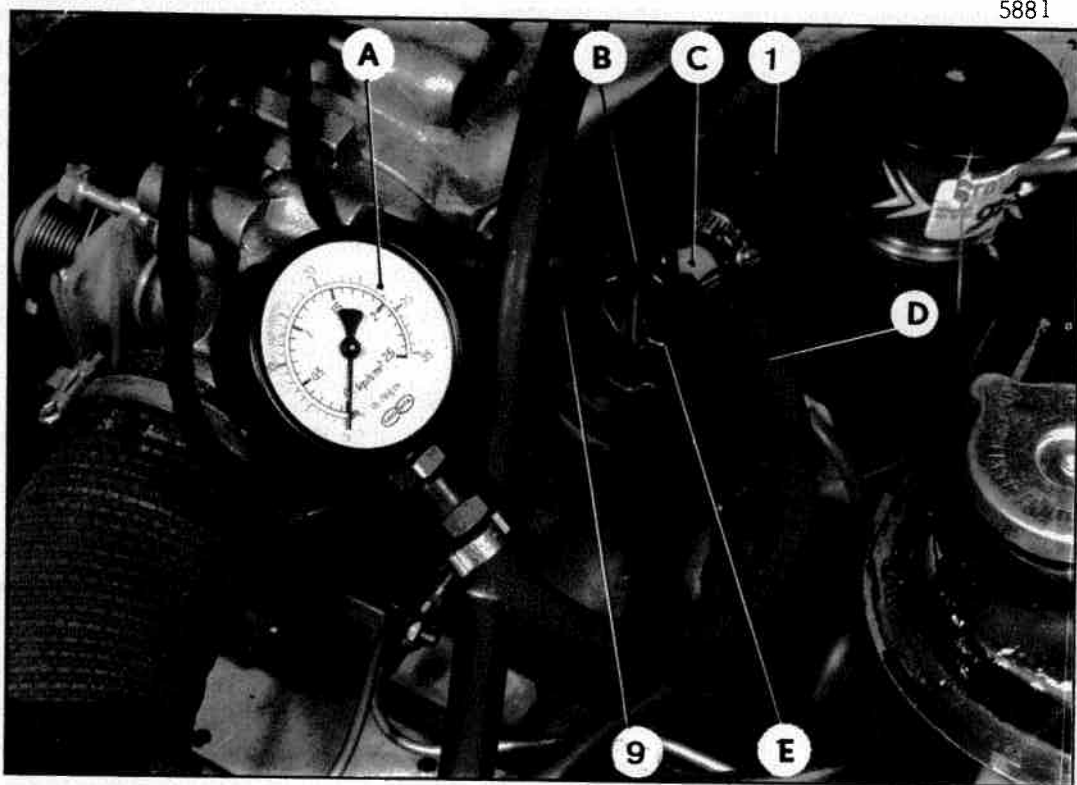
b) L'ohmmètre indique 0 :

Retirer le connecteur de la sonde de température d'air (21) :

- Si l'ohmmètre indique 0 : vérifier le fil 1, 1 entre la borne 23 du calculateur électronique et la sonde de température d'air (21).

- Si l'ohmmètre indique ∞ : remplacer la sonde de température d'air (21)

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
11. Contrôler la pression d'alimentation d'essence :	



Correctif N° 2 au Manuel 583-1

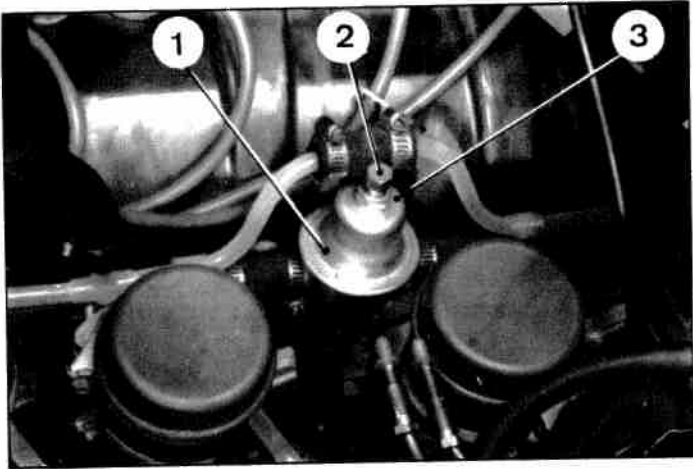
- Déposer d'abord l'injecteur de départ à froid (9) de la tubulure d'admission et désaccoupler le conduit d'alimentation d'essence (1) de l'injecteur (9).
- Brancher le manomètre A en dérivation sur l'injecteur de départ à froid (9) comme indiqué sur la photo ci-dessus.
- Utiliser le raccord trois voies G, les conduits souples B et D et les attaches rapides E
- NOTA : A, B, C, D, E sont livrés avec le contrôleur BOSCH EFAW - 228 - S 11.
- Commutateur A : en position **Contrôle injecteur** (commutateur B indifférent).

1. Enfoncer la touche «Pompe».

MANOMETRE : lire 2 kg/cm².

- a) *Le manomètre indique 0 (La pompe ne marche pas).* Vérifier le positionnement du connecteur bipolaire sur la pompe. S'il est correct, retirer le connecteur bipolaire de la pompe et mesurer la tension aux bornes du connecteur à l'aide d'un voltmètre :
- *Le voltmètre indique 12 volts.* La pompe à essence est défectueuse ; la remplacer.
 - *Le voltmètre indique 0 volt.* Vérifier à l'oreille que le relais (4) de pompe fonctionne, lorsque l'on enfonce la touche «Pompe» du contrôleur.
 - *Le relais (4) de pompe fonctionne :*
Vérifier la tension à la borne 87 du relais (4) lorsque l'on actionne la touche «Pompe» du contrôleur :
 - si la tension = 0, vérifier l'arrivée du courant à la borne 30/51. Si le courant arrive, remplacer le relais (4) de pompe.
 - si la tension = 12 volts, vérifier les fils et connexions (interrompus) :
 - Fil Bc 5 du relais (4) de pompe borne 87 à connecteur de pompe à essence (19).
 - Fil 27 du connecteur de pompe à essence (19) à la masse (sur longeron).
- Si les fils Bc 5 et 27 et leurs connexions sont en bon état, le relais (4) de pompe est défectueux. Le remplacer.
- Le relais (4) de pompe ne fonctionne pas :* vérifier les fils et connexions (interrompus) :
- Fil Bc 2 du relais (3) d'alimentation générale borne 87 à Mv 2 du relais (4) de pompe à essence borne 86.
 - Fil J 4 du relais (4) de pompe à essence borne 85 à J 4 du calculateur électronique (18) borne 19.
- Si les fils Bc 2 et J 4 et leurs connexions sont en bon état, le relais (4) de pompe est défectueux.
- Le remplacer.

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte
	b) <i>Le manomètre indique une pression inférieure ou supérieure à 2 kg/cm²</i> Le régulateur de pression est déréglé, il faut le régler. Pour cela : 5551



Desserrer le contre-écrou (3) et agir sur la vis de réglage (2) jusqu'à ce que le manomètre indique une pression égale à 2 kg/cm². Si cette pression ne peut être obtenue par le réglage, le régulateur de pression (1) est défectueux ; le remplacer

IMPORTANT :

Le réglage du régulateur de pression à une grande influence sur la consommation d'essence et sur la composition des gaz d'échappement.

a) *Si la pression chute rapidement en dessous de 1,2 kg/cm² dès que la touche «Pompe» est relâchée.*

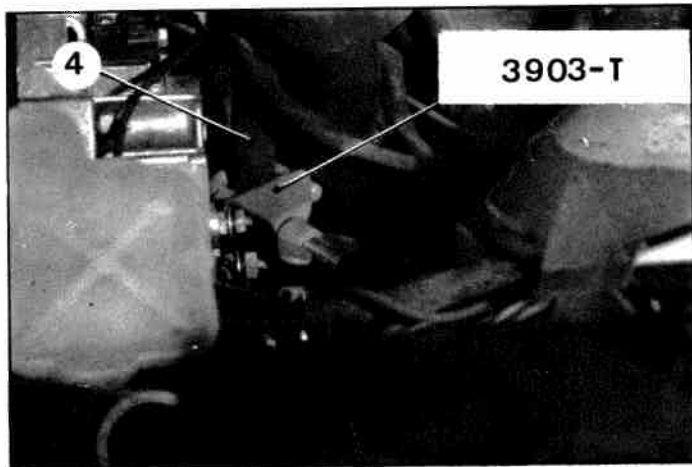
2. Enfoncer avec brièveté la touche «Pompe»

MANOMETRE : Lire une pression d'essence qui chute rapidement jusqu'à 1,2 kg/cm². Attendre trente secondes environ, la pression ne doit plus diminuer de façon visible.

Isoler la pompe à essence. Pour cela :

Placer la pince 3903-T au milieu de la partie caoutchouc du conduit (4) d'alimentation d'essence avant l'injecteur du 1^{er} cylindre.

7187



Enfoncer la touche «Pompe» pour mettre le circuit sous pression et obturer rapidement le conduit (4) d'essence lorsque la pompe débite à l'aide de la pince 3903 T.

b) *La pression ne chute pas :*

Vérifier l'étanchéité du conduit de refoulement d'essence sur la pompe.

c) *La pression chute jusqu'à 0 :*

- Vérifier l'étanchéité de l'injecteur de départ à froid. Regarder si l'essence s'écoule. Dans ce cas, remplacer l'injecteur.
- Vérifier l'étanchéité des raccords des conduits d'essence, sur les injecteurs et sur le régulateur de pression.
- Vérifier l'étanchéité de chaque injecteur en les éliminant l'un après l'autre

Pour cela :

Dégager le tuyau plastique de la rampe d'injection de l'injecteur à contrôler et l'obturer. (Utiliser un conduit souple ϕ intérieur = 7 mm, longueur = 50 mm, obturé à une extrémité par un bouchon. L'étanchéité sur le tuyau plastique et sur le bouchon est assurée par des colliers).

Remettre le circuit sous pression comme indiqué ci-dessus.

La pression ne chute pas : l'injecteur contrôlé fuit ; il faut le remplacer.

La pression chute jusqu'à 0 : contrôler les injecteurs suivants.

La pression chute jusqu'à 0 lorsque les injecteurs sont contrôlés et éliminés le régulateur de pression fuit, il faut le remplacer.

Déposer la pince 3903-T.

Opérations à effectuer	Vérifications complémentaires à effectuer si la valeur prescrite n'est pas atteinte.
12. Contrôler le fonctionnement des injecteurs :	
<p>Commutateur A : position Contrôle injecteur.</p> <p>Mettre le circuit sous pression en enfonçant avec brièveté la touche «Pompe»</p> <p>Appuyer avec brièveté sur chacune des touches Clef 1, Clef 2, Clef 3, Clef 4 successivement.</p> <p>Pendant le temps d'enclenchement de chacune des touches, la pression doit chuter. Elle s'arrête lorsque l'on cesse l'action sur la touche.</p>	<p>- <i>Si la pression ne chute pas</i> : remplacer l'injecteur correspondant.</p>
13. Contrôler le fonctionnement de l'injecteur de départ à froid (9) et du thermo-contact temporisé (7) :	
<p>Commutateur A : position Contrôle injecteur.</p> <p>Le circuit d'essence étant sous pression actionner avec brièveté le démarreur, après avoir placé l'injecteur de départ à froid (9) au-dessus d'un récipient.</p> <p>- L'injecteur de départ à froid fonctionne si l'essence s'écoule.</p>	<p>a) <i>La température de l'eau du moteur est supérieure à 37° C</i> (l'injecteur de départ à froid ne fonctionne pas).</p> <p>Dans ce cas, débrancher le fil Gr 17 du thermo-contact temporisé (7) de départ à froid et le mettre à la masse. L'injecteur de départ à froid fonctionne dans ces conditions pendant tout le temps que le démarreur est actionné. Sinon :</p> <p>Vérifier :-le fil entre le relais d'impulsion (5) borne 87 (Bc 7) et le calculateur électronique (18) borne 18 (Vi 7),</p> <ul style="list-style-type: none"> - le fil entre le relais d'impulsion (5) borne 87 (Bc 7) et l'injecteur de départ à froid (BI 7), - le fil entre le relais d'impulsion (5) borne 87 (Bc 7) et le thermo-contact temporisé (7) (BI 7), - le fil entre l'injecteur de départ à froid (9) (Gr 17) et le thermo-contact temporisé (7) (Gr 17). <p>Vérifier la résistance de l'enroulement de l'injecteur de départ à froid (9) : Elle doit être égale à 4,2 ohms à 20° C, sinon remplacer l'injecteur de départ à froid (9).</p> <p>b) <i>La température de l'eau du moteur est inférieure à 16° C</i> (l'injecteur de départ à froid fonctionne).</p> <p>S'il ne fonctionne pas, effectuer le contrôle ci-dessus.</p> <p>Le thermo-contact temporisé (7) étant connecté, si l'injecteur de départ à froid (9) ne fonctionne toujours pas, le thermo-contact temporisé (7) est défectueux, le remplacer.</p>
14. Déposer le manomètre, les conduits souples et les « attaches rapides ».	

Additif N° 2 au Manuel 583 - I

Accoupler d'abord le conduit d'alimentation de l'injecteur de départ à froid sur celui-ci et poser l'injecteur de départ à froid sur la tubulure d'admission.

II. DEUXIEME PARTIE

Le connecteur (1) du contrôleur BOSCH EFAW 228 S 11 et le connecteur (2) du calculateur électronique étant enfi-
chés, **CONNECTER LE CALCULATEUR ELECTRONIQUE (3) au connecteur (1) du contrôleur BOSCH**

7193



Correctif N° 2 au Manuel 583-1

15. Contrôler le déplacement des contacts de déclenchement de l'allumeur déclencheur :

- Commutateur A : position **Contact 1 (allumeur)**.
- **Faire tourner le moteur à 1500 tr/mn environ et placer le commutateur A successivement sur les positions Contact 1 (allumeur) et Contact II (allumeur).**

- **VOLTMETRE** - L'aiguille se déplace d'abord vers la position maxi puis oscille autour d'une valeur moyenne. L'écart maximal entre les deux valeurs moyennes doit être de **deux divisions** (lues sur l'échelle supérieure - voltmètre) sur les positions **Contact I et Contact II**.

L'écart maximal est supérieur à deux divisions (échelle supérieure - voltmètre) :

Les contacts de déclenchement sont défectueux. Remplacer le tiroir des contacts de déclenchement.

16. Contrôler le fonctionnement du contacteur sur axe de papillon :

- Commutateur A : position **Contact I (allumeur) ou Contact II (allumeur)**.
- Moteur au ralenti, désaccoupler, de la tubulure d'admission, le tuyau caoutchouc de liaison à la commande d'air additionnel : le régime moteur doit osciller constamment entre 1100 et 1800 tr/mn.
- Ouvrir légèrement le papillon des gaz : le régime moteur ne doit plus osciller. Sinon, régler le contacteur sur axe de papillon (voir § 8-1 a).

17. Contrôler l'interrupteur de pleine charge (16) :

- Commutateur A : position **Interrupteur de pression**.

Vérifier le positionnement du connecteur sur l'interrupteur de pleine charge.

- 1) Moteur arrêté, contact mis, l'aiguille indique une valeur inférieure à 6 (échelle supérieure - voltmètre)
- 2) Démarrer le moteur.

Moteur au ralenti, l'aiguille indique une valeur supérieure à 17 (échelle supérieure - voltmètre), sinon :
L'aiguille indique 0 :

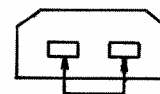
Retirer le connecteur de l'interrupteur (16) de pleine charge et shunter les bornes du connecteur :

Si l'aiguille indique une valeur supérieure à 17,

vérifier - le fil entre le calculateur électronique (18) borne 2 (R-B1 12) et l'interrupteur (16) de pleine charge (B1 12),

- le fil 26 entre l'interrupteur (16) de pleine charge et la masse (26) sur régulateur-relais ,
- la masse (26) sur régulateur-relais.

Si ces fils et la masse (26) sont corrects, l'interrupteur (16) de pleine charge est défectueux, le remplacer.



3) Ouvrir brutalement le papillon des gaz : l'aiguille oscille entre les deux valeurs indiquées précédemment.
Si l'aiguille ne descend que légèrement :

- Débrancher le tube souple de liaison de l'interrupteur (16) à la tubulure d'admission :
 le moteur, au ralenti, « galope » (mélange trop riche).
- Sinon, remplacer l'interrupteur de pleine charge.

18. Couper le contact.

- Déposer le contrôleur BOSCH EFAW 228 S 11.
- Poser le calculateur électronique.

III. TROISIEME PARTIE

REMARQUE IMPORTANTE :

L'appareil de contrôle BOSCH EFAW 228 S 11 permet de vérifier chacun des organes du dispositif d'injection électronique à l'exception du calculateur électronique.

Avant d'incriminer le calculateur électronique :

1) Vérifier avec soin les cinq masses :

- | | | |
|---|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - du régulateur de tension (a), - du faisceau d'injection (b), - de la batterie (c), - de la pompe électrique (d), - de la caisse du véhicule (e) | } | Voir figures page 17 ♦ |
|---|---|------------------------|

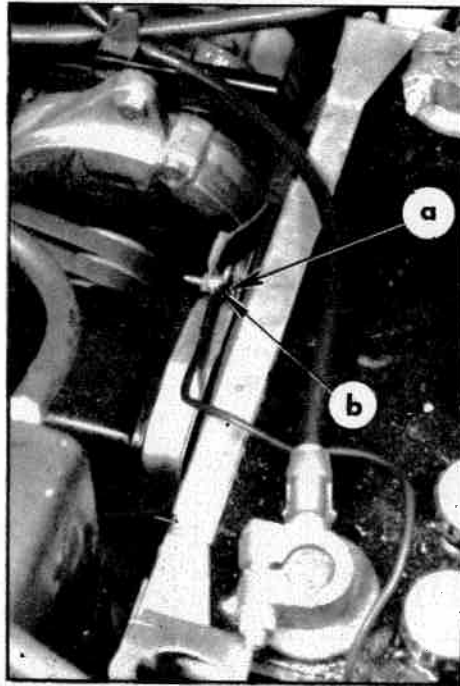
Vérifier le serrage des vis et tirer sur les fils pour s'assurer qu'ils sont bien sertis dans leur cosse.

- 2) **Etant donné la difficulté de contrôle des contacts des fiches de la câblerie sur les différents organes du dispositif d'injection électronique, il faut faire un essai avec une nouvelle câblerie.**
- 3) **Faire un essai sur route.** Si des anomalies de fonctionnement subsistent, déconnecter le fil d'excitation (repère jaune) de l'alternateur et **refaire l'essai sur route :**

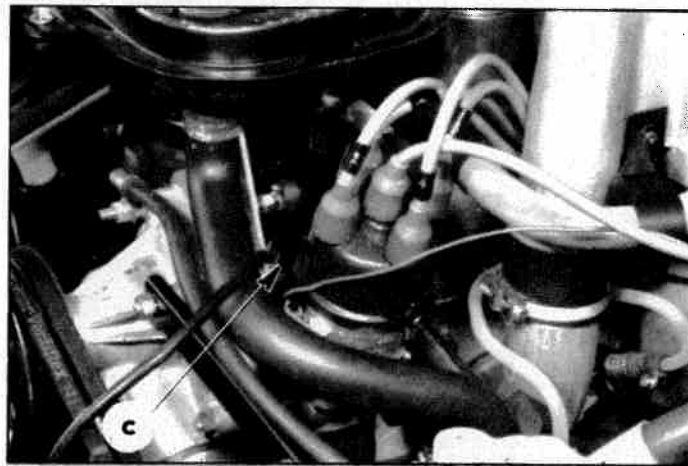
Les anomalies disparaissent : l'alternateur ou le régulateur sont défectueux. Les contrôler et remplacer l'organe défectueux.

Les anomalies subsistent : le calculateur est défectueux, le remplacer.

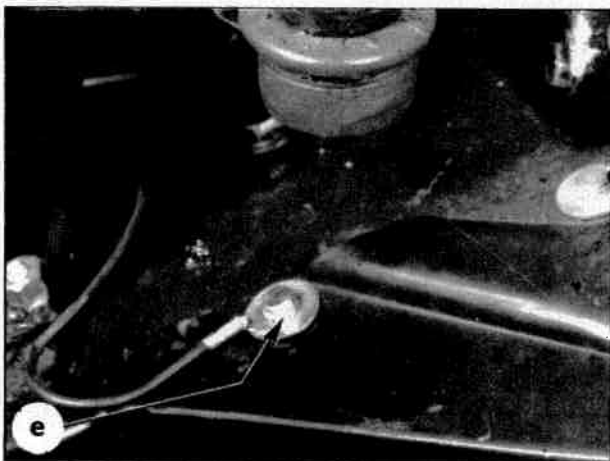
5895



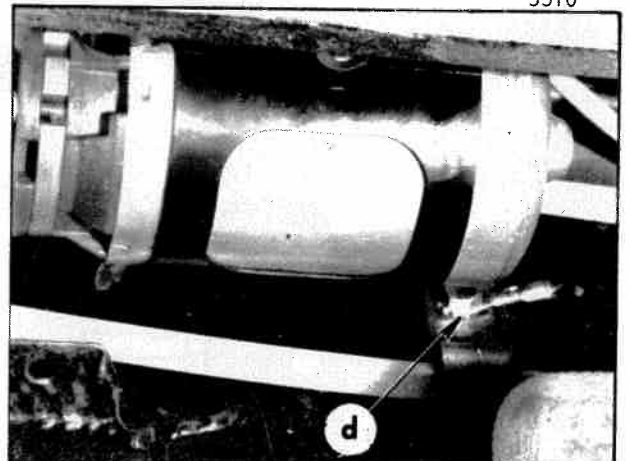
5875



5637



5510



Additif N° 2 au Manuel 583-1

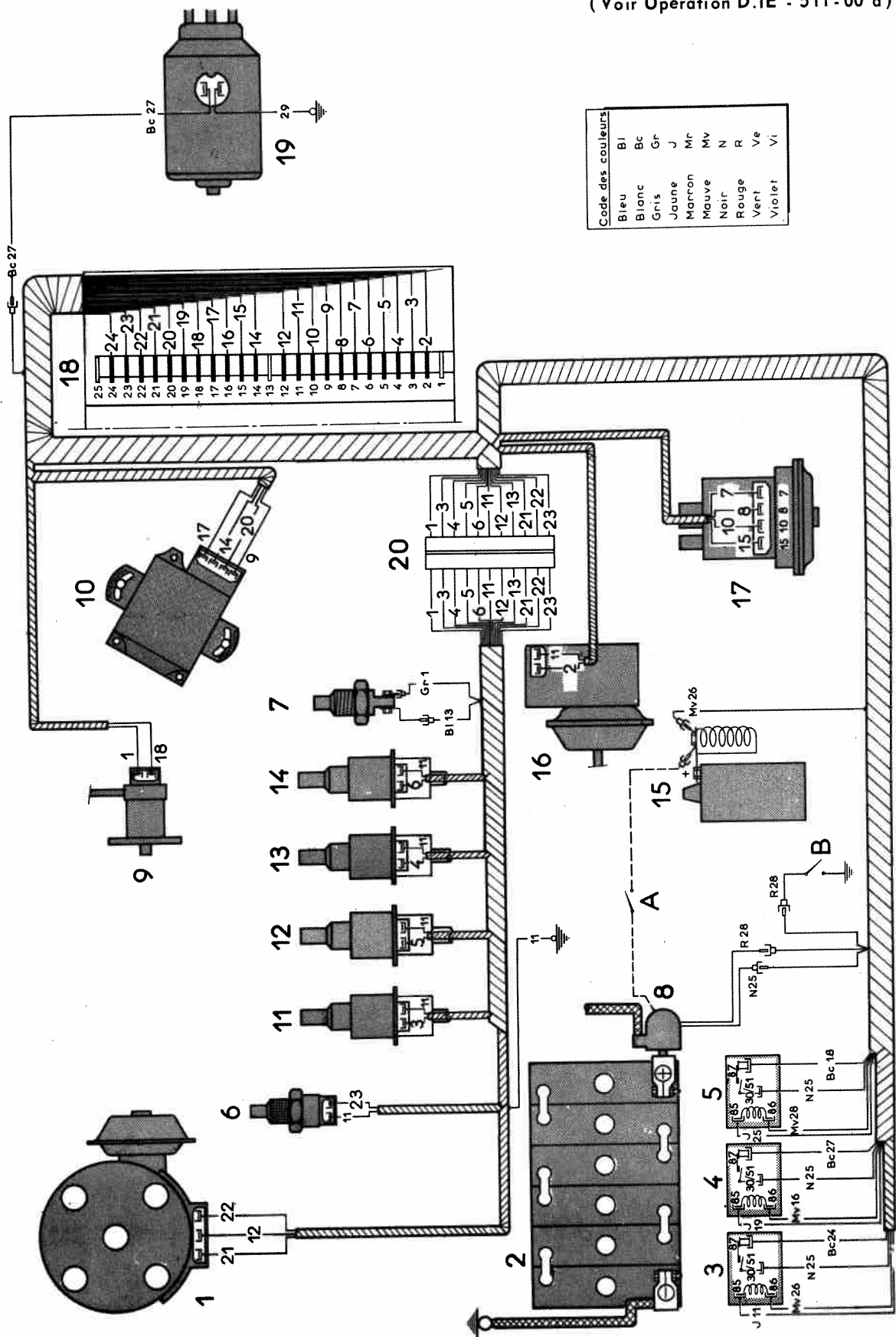
SCHEMA D.IE - 511.00 a

DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

Véhicule D.IE - Tous Types - sortis de Mars 1970 à Avril 1971

(Voir Opération D.IE - 511.00 a)

D 51 - 63 c



Code des couleurs	
Bleu	Bl
Blanc	Bc
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

VEHICULES D.IE (Tous Types) sortis de Mars 1970 à Avril 1971

Le schéma d'électrification D.IE - 511-00 a de ces véhicules ne diffère du schéma d'électrification D.IE - 511-00 des véhicules sortis précédemment, que par :

- 1) La câblerie est en deux parties. Un connecteur douze voies à broches (20) relie ces deux parties.
- 2) Le repère des différents fils est en partie modifié. Des numéros auto-collants remplacent les repères couleur.

Le contrôle du dispositif d'injection décrit dans cette gamme correspond au schéma d'électrification D.IE - 511-00. Pour que celle-ci s'applique au nouveau schéma d'électrification D.IE - 511-00 a, il faut tenir compte de la correspondance des fils suivants.

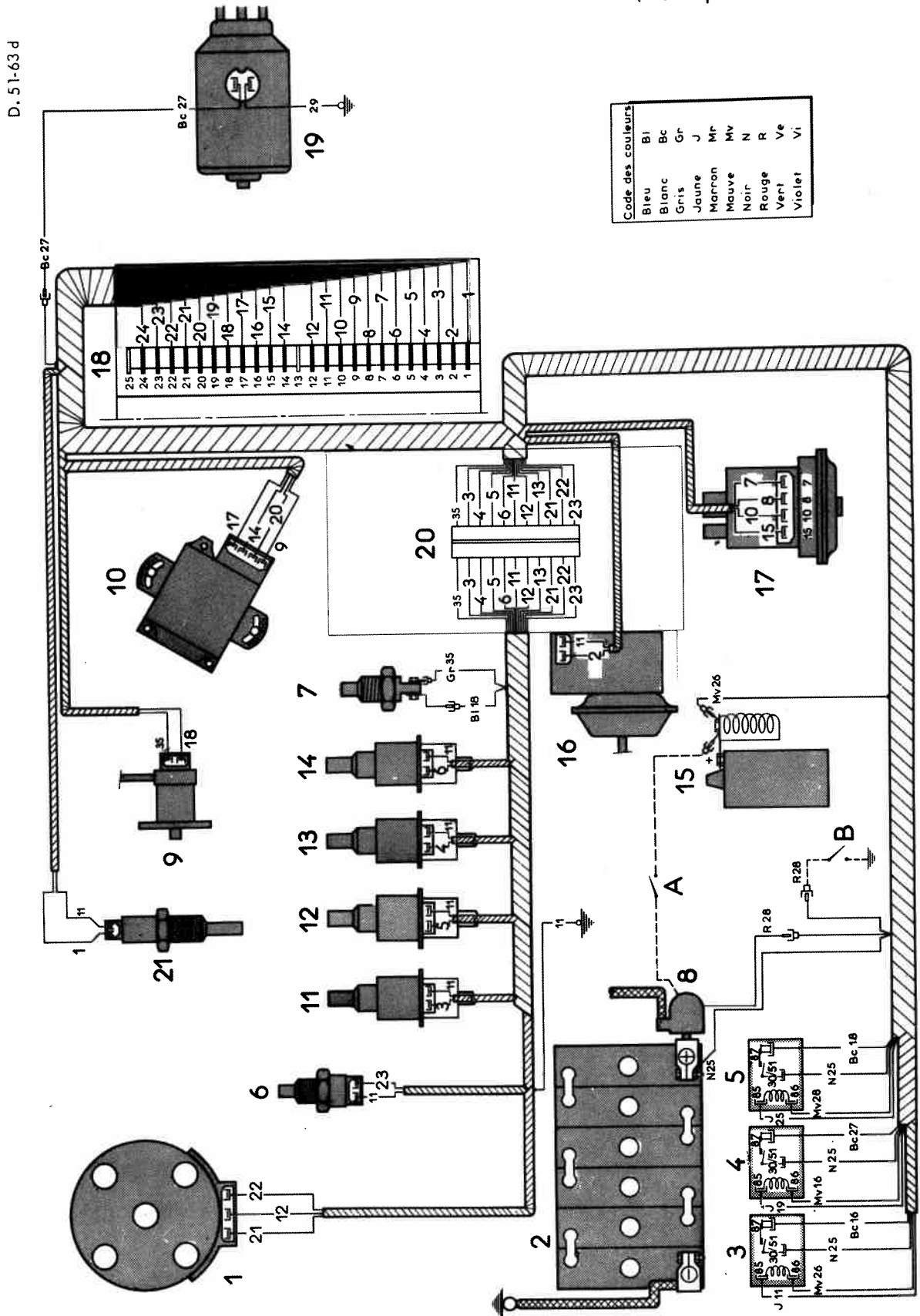
SCHEMA : D.IE - 511-00	SCHEMA : D.IE - 511-00 a
J 1, N 1	J 25-N 25
J-Mr 2, Mr 2, Bc 2, Mv 2	16, 24, Bc 24, Mv 16
Mv 3, Vi 3	Mv 26, Mv 26
J 4, J 4	J 19, 19
Bc 5, Bc 5	Bc 27, Bc 27
Mv 6, R 6	Mv 28, R 28
Vi 7, Bc 7, BI 7	18, Bc 18 (13), BI 13
Ve-Gr 8, Gr 8	7, 7
Ve-Mr 9, Mr 9	8, 8
J-Vi 10, Vi 10	10, 10
J-Ve 11, J 11	15, 15
R-BI 12, BI 12	2, 2
J-Bc 13, J 13	9, 9
BI 14, BI 14	20, 20
J-Gr 15, Gr 15	14, 14
Bc 16, Bc 16	17, 17
Gr 17, Gr 17	1, (1), Gr 1
Ve 18, Ve 18	23, (23), 23
J-R 19, J 19	12, (12), 12
R 20, R 20	21, (21), 21
Gr 21, Gr 21	22, (22), 22
Ve-Bc 22, Bc 22	3, (3), 3
Ve-BI 23, BI 23	5, (5), 5
Ve-Vi 24, Vi 24	4, (4), 4
Ve-R 25, R 25	6, (6), 6
J-BI 26, J 26, 26	11, J 11, (11), 11
27	29

NOTA : Les chiffres entre parenthèses indiquent les repères des fils du connecteur (20).

SCHEMA DX.IE - 511-00
DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

Véhicules DX.IE sortis depuis Avril 1971

(Voir Opération DX.IE - 511-00)

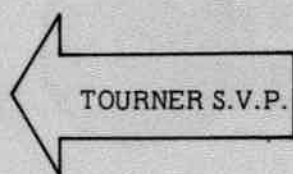


Code des couleurs

Bleu	Bl
Blanc	Bc
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mv
Mauve	N
Noir	R
Rouge	Ve
Vert	Vi
Violet	

Correctif N° 4 au Manuel 583-1

NOTA : Si nécessaire, maintenir cette page dépliée pendant la lecture de l'opération.

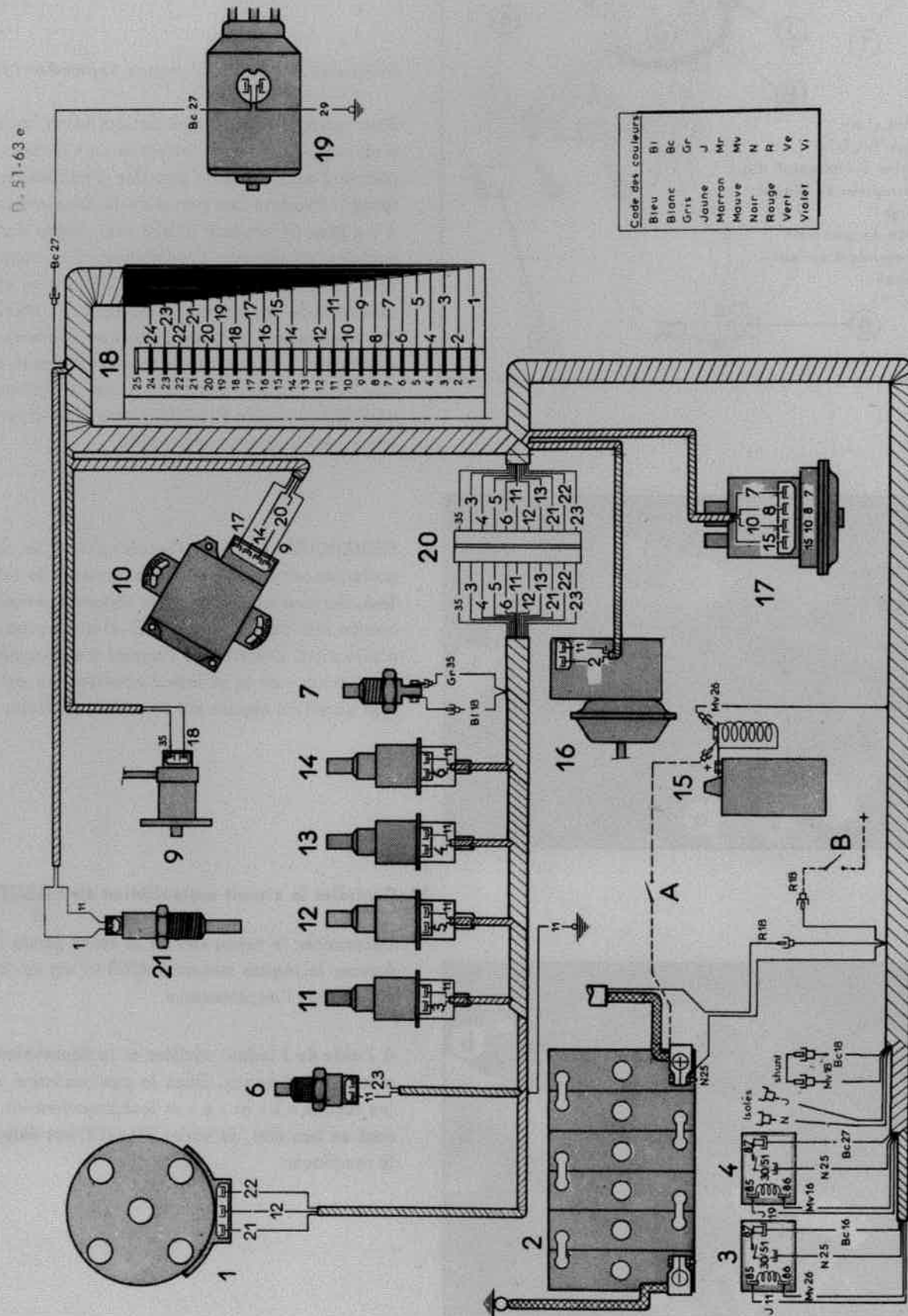


SCHEMA DJ.IE 511-00

DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

Véhicules DJ.IE. sortis depuis Avril 1971

(Voir Opération DJ.IE 511-00)



VEHICULES D. IE (Tous Types) sortis depuis Avril 1971

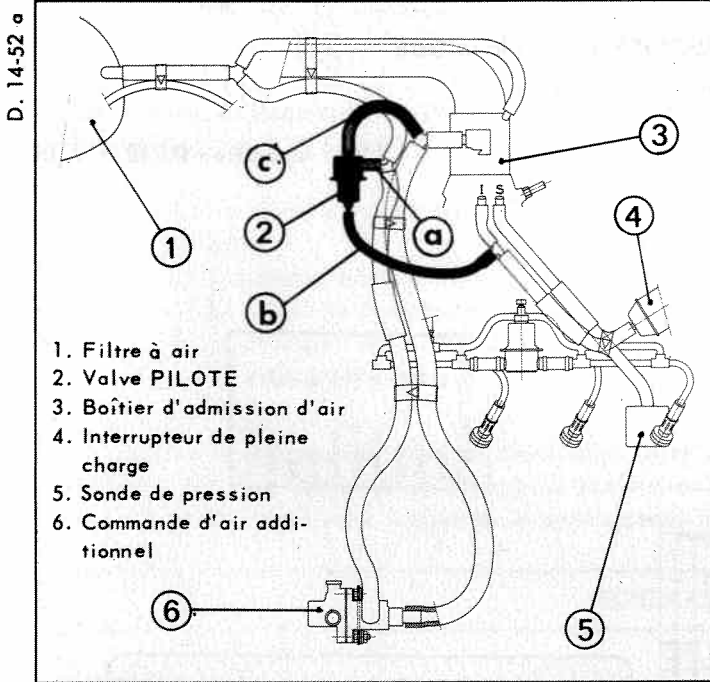
Les schémas d'électrification DX.IE 511-00 et DJ.IE 511-00 de ces véhicules ne diffèrent du schéma d'électrification D.IE 511-00 (véhicules sortis avant Mars 1970) que par :

- 1) La câblerie est en deux parties. Un connecteur douze voies à broches (20) relie ces deux parties.
- 2) L'addition d'une sonde de température d'air (21) (calculateur modifié)
- 3) Le relais de démarrage et le relais d'impulsion sont supprimés sur DJ.IE.
- 4) Le repérage des différents fils est en partie modifié. Des numéros auto-collants remplacent les repères couleur.

Le contrôle du dispositif d'injection décrit dans cette gamme correspond au schéma d'électrification D.IE 511-00. Pour que celle-ci s'applique aux nouveaux schémas d'électrification DX.IE 511-00 et DJ.IE 511-00, il faut tenir compte de la correspondance des fils suivants :

SCHEMAS		
D. IE 511-00	DX. IE 511-00	DJ. IE 511-00
J 1, N 1	J 25, N 25	N, J (isolés)
J-Mr 2, Mr 2, Bc 2, Mv 2	16, 24, Bc 16, Mv 16	16, 24, Bc 16, Mv 16
Mv 3, Vi 3	Mv 26, Mv 26	Mv 26, Mv 26
J 4, J 4	J 19, 19	J 19, 19
Bc 5, Bc 5	Bc 27, Bc 27	Bc 27, Bc 27
Mv 6, R 6	Mv 28, R 28	Mv 28, R 28
Vi 7, Bc 7, Bl 7	18, Bc 18, (13), Bl 18	18, Bc 18, (13), Bl 18
Ve-Gr 8, Gr 8	7, 7	7, 7
Ve-Mr 9, Mr 9	8, 8	8, 8
J-Vi 10, Vi 10	10, 10	10, 10
J-Ve 11, J 11	15, 15	15, 15
R-Bl 12, Bl 12	2, 2	2, 2
J-Bc 13, J 13	9, 9	9, 9
Bl 14, Bl 14	20, 20	20, 20
J-Gr 15, Gr 15	14, 14	14, 14
Bc 16, Bc 16	17, 17	17, 17
Gr 17, Gr 17	35, (35), Gr 35	35, (35), Gr 35
Ve 18, Ve 18	23, (23), 23	23, (23), 23
J-R 19, J 19	12, (12), 12	12, (12), 12
R 20, R 20	21, (21), 21	21, (21), 21
Gr 21, Gr 21	22, (22), 22	22, (22), 22
Ve-Bc 22, Bc 22	3, (3), 3	3, (3), 3
Ve-Bl 23, Bl 23	5, (5), 5	5, (5), 5
Ve-Vi 24, Vi 24	4, (4), 4	4, (4), 4
Ve-R 25, R 25	6, (6), 6	6, (6), 6
J-Bl 26, J 26, 26	11, J 11, (11), 11	11, J 11, (11), 11
27	29	29
Sonde de température d'air	1	1

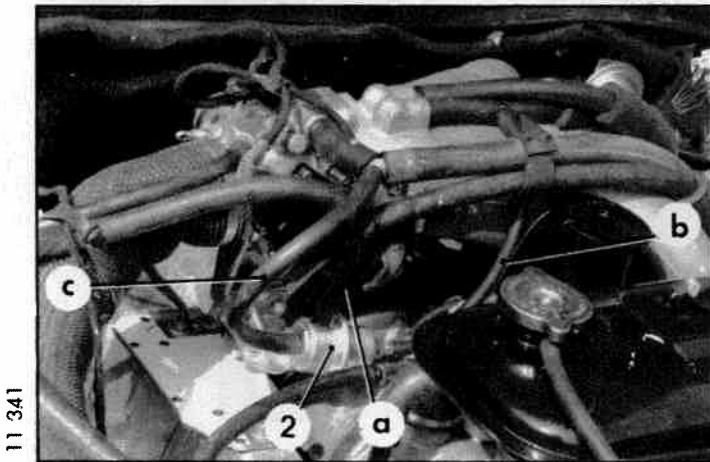
NOTA : Les chiffres entre parenthèses indiquent les repères des fils du connecteur (20).



Le circuit « DECCEL » :

Véhicules DJ.IE sortis depuis Septembre 1972.

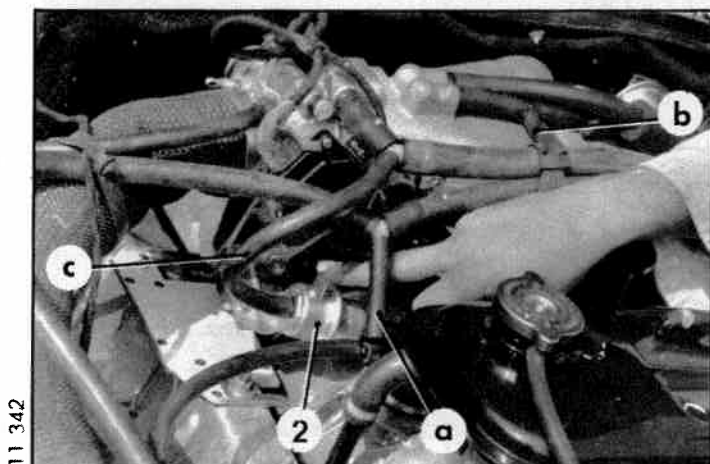
Pour répondre aux normes antipollution, un apport d'air supplémentaire s'effectue au « lâcher » de la pédale d'accélérateur (papillon d'admission d'air fermé). Pendant une partie de la décélération, il n'y a plus de coupure d'injection comme sur les modèles précédents. L'admission d'air supplémentaire, au moyen d'une valve PILOTE a un effet favorable de balayage pour brûler les « imbrûlés ». Par conséquent, à la décélération, l'injection est maintenue, et l'essence injectée est dosée en fonction de la quantité d'air admis par le système « DECCEL » (valve PILOTE) pour constituer un mélange parfaitement combustible.



REMARQUE : Sur les véhicules DX.IE, le circuit antipollution est constitué par le système de ralenti accéléré. Sur ces modèles, sortis depuis Septembre 1972, comme sur les modèles DJ.IE, il n'y a plus de coupure d'injection. L'action de l'apport d'air supplémentaire au « lâcher » de la pédale d'accélérateur est supprimée quand on appuie sur la pédale de frein.

17. Contrôler le circuit antipollution dit « DECCEL » :

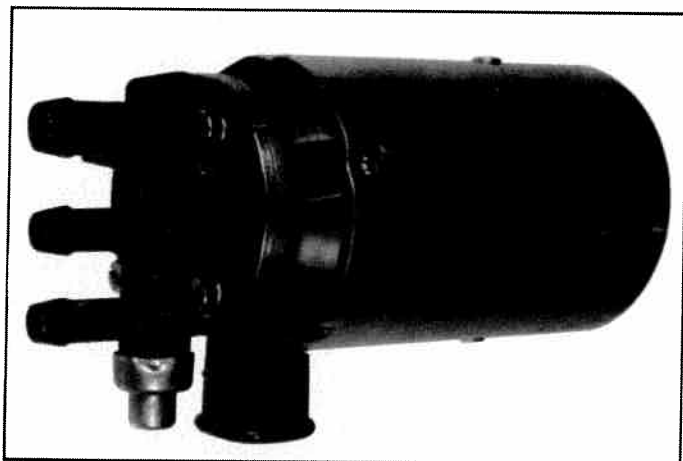
Débrancher le tuyau « a » de la valve pilote (2).
Amener le régime moteur à 4000 tr/mn environ et relâcher l'accélérateur.



A l'aide de l'index, vérifier si la dépression (suction) se fait sentir. Dans le cas contraire, vérifier les tuyaux « b » et « c » et leur branchement. S'ils sont en bon état, la valve PILOTE est défectueuse, la remplacer.

VEHICULES D.IE T.T.

5511



I. CARACTERISTIQUES DE LA POMPE A ESSENCE.

- Pompe à essence électrique
- Référence BOSCH OF 525 H
- Débit : 60 à 80 litres/heure
- Pression de régulation : 4 bars
- Puissance : 40 watts environ

II. CARACTERISTIQUES DU FILTRE A ESSENCE

- Filtre du type papier
- Référence : BOSCH FJ 629 K
- Remplacement : tous les 30.000 km

REMARQUE : Sur ces véhicules, le tube plongeur d'aspiration dans le réservoir à essence ne comporte pas de filtre.

Il est proscrit d'en monter un.

III. REMPLACEMENT DU FILTRE A ESSENCE

DEPOSE.

1. Déposer la tôle double de finition sous longeron droit.
2. Desserrer les colliers (1) et (2) et désaccoupler les durites, du filtre.

POSE.

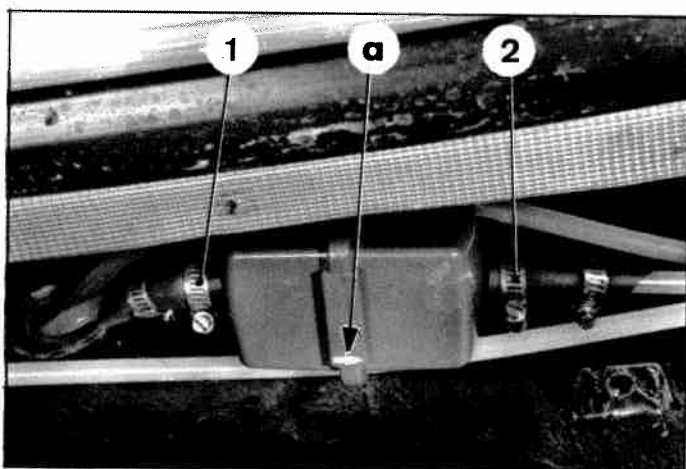
3. Présenter le filtre, la flèche « a » orientée vers l'avant du véhicule.

Accoupler les durites et serrer les colliers (1) et (2).

4. Poser la tôle double de finition sous le longeron droit.

Additif N° 3 au Manuel 583-1

5509



VEHICULES T.T.

I. REGLAGE DU DEBIT DE LA POMPE.

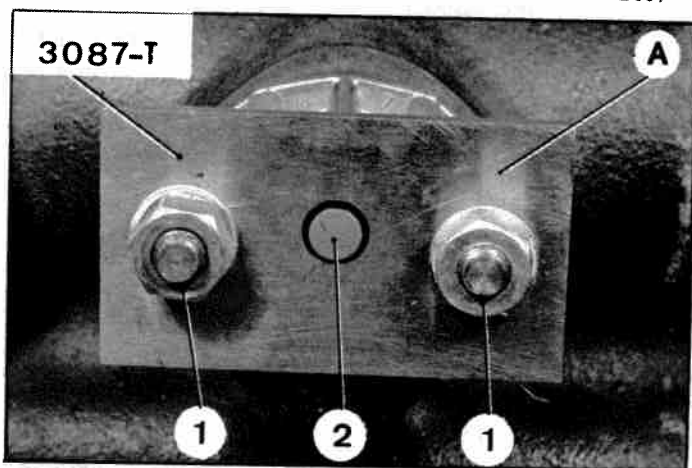
REMARQUES : Cette opération est à faire si l'on constate une mauvaise alimentation, ou après le remplacement d'une entretoise, d'un guide de poussoir, d'un carter, ou d'un moteur.

Elle est inutile dans le cas du remplacement d'une pompe.

Cette opération se fait en choisissant la longueur du poussoir à monter.

Il existe des poussoirs de trois longueurs différentes:

- 48,06 mm, repère : une gorge sur le poussoir
- 48,57 mm, repère : deux gorges sur le poussoir
- 49,08 mm, repère : trois gorges sur le poussoir



1. Déposer la pompe.

2. Monter la plaquette A (Ensemble 3087- T) sur les goujons de fixation de la pompe.

Serrer les écrous (1) de 21 à 28 mAN (2,2 à 2,8 m.kg) (Rondelle plate sous écrou).

3. Contrôler la longueur du poussoir:

a) Première condition :

Tourner le moteur de façon à amener le poussoir (2) à sa position la plus haute.

Dans cette position le poussoir (2) ne doit pas dépasser la face extérieure de la plaquette A. (Au maximum il doit affleurer). Le contrôler à l'aide d'une règle.

b) Deuxième condition :

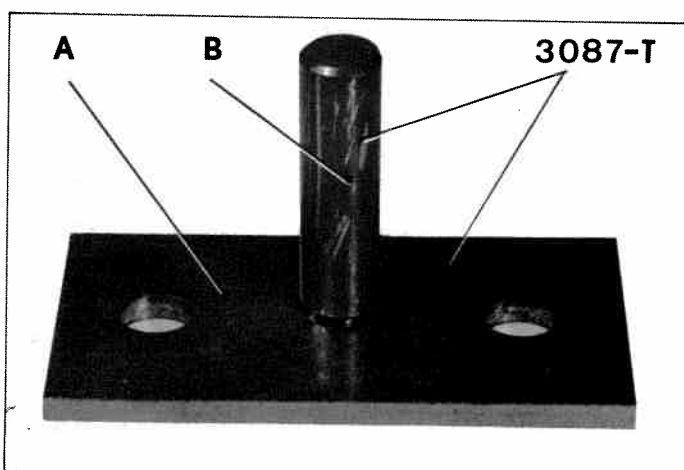
Tourner le moteur de façon à amener le poussoir à sa position la plus basse.

Engager le calibre B dans la plaquette A (Ensemble 3087- T). Le plus grand diamètre ne doit pas s'engager dans l'orifice de la plaquette A lorsque l'extrémité du petit diamètre est en appui sur le poussoir.

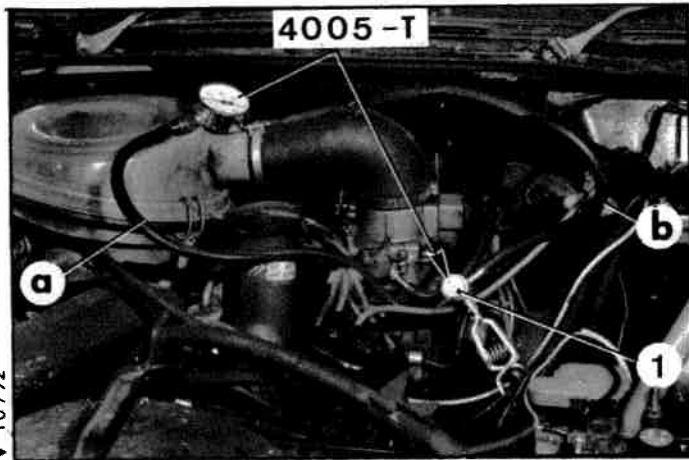
c) Choisir parmi les poussoirs celui qui remplit ces deux conditions.

4. Déposer l'ensemble 3087-T.

5. Poser la pompe.



◆ II. CONTROLE DE LA PRESSION A L'AIDE DE L'APPAREIL 4005-T.



◆ 10792

1. Mettre l'appareil en place sur le véhicule :
 - a) Débrancher le conduit d'essence, du carburateur et le brancher sur le robinet-pointeau (2) en «c».
 - b) Brancher le conduit «a» du robinet (2) au manomètre.
 - c) Brancher le conduit «b» du robinet (2) au carburateur.
 - d) Dévisser le bouton moleté (1) d'un tour et demi environ.
Mettre le moteur en marche.

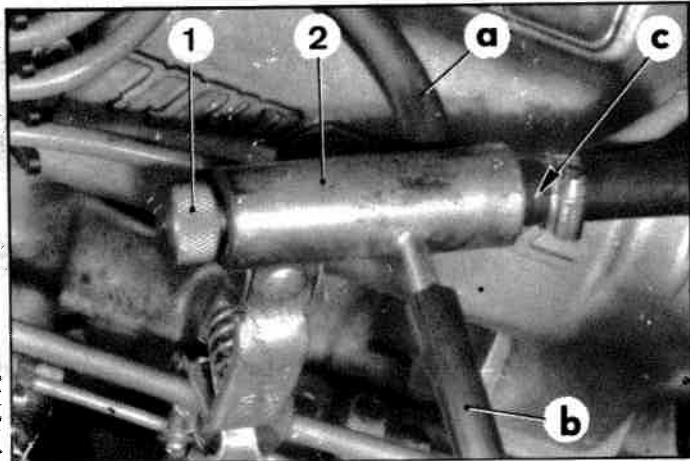
2. Contrôler la pression d'essence à débit nul :
Visser à fond le bouton moleté (1).
Lire sur le manomètre la pression stabilisée qui doit être de : 330 millibars maxi.

3. Contrôler l'étanchéité du clapet de refoulement de pompe à essence :
Arrêter le moteur : La pression ne doit pas chuter brutalement.

4. Contrôler l'étanchéité du pointeau du carburateur :

- a) Desserrer le bouton moleté (1).
- b) Mettre le moteur en marche et le laisser tourner quelques minutes.
- c) Arrêter le moteur : La pression ne doit pas chuter brutalement.

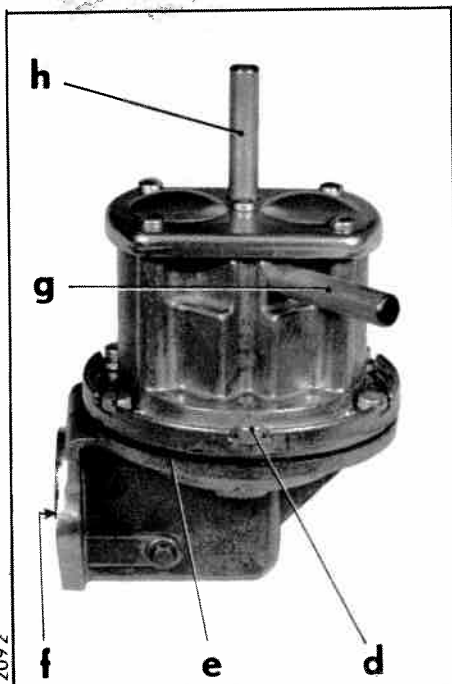
5. Déposer l'appareil 4005-T.
Brancher le tuyau d'arrivée d'essence au carburateur.



◆ 10790

III. CONTROLE DE L'ETANCHEITE. (Pompe déposée)

1. Obturer l'orifice du tube «h» de refoulement au carburateur, à l'aide d'un bouchon.
Monter un tuyau en caoutchouc sur le tube «g» d'aspiration.
2. Immerger complètement la pompe dans un récipient contenant de l'essence propre.
3. Souffler de l'air comprimé, à une pression de 100 à 300 millibars, dans le tube «g», par le tuyau caoutchouc.
4. Au début, il peut se produire un bouillonnement dû à l'enfoncement des membranes.
Maintenir la pression pendant quelques instants.
Si des bulles d'air s'échappent par le passage du levier de commande en «f» c'est que la membrane n'est pas étanche, il faut remplacer le corps inférieur.
Si des bulles d'air s'échappent entre les faces d'appui du corps supérieur et du corps inférieur en «e» ou aux vis de serrage en «d» c'est que les plans de joints sont défectueux ou que les vis ne sont pas assez serrées.

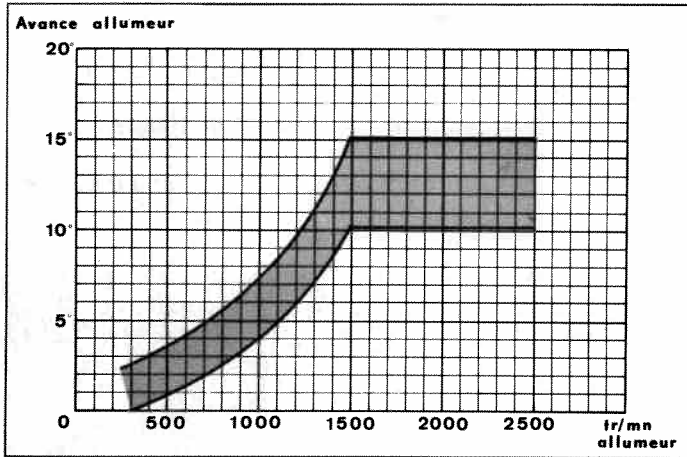


2092

VEHICULES T.T.

CENTRIFUGE

C1



I - ALLUMEURS

DS → 10/1955 → 7/1959

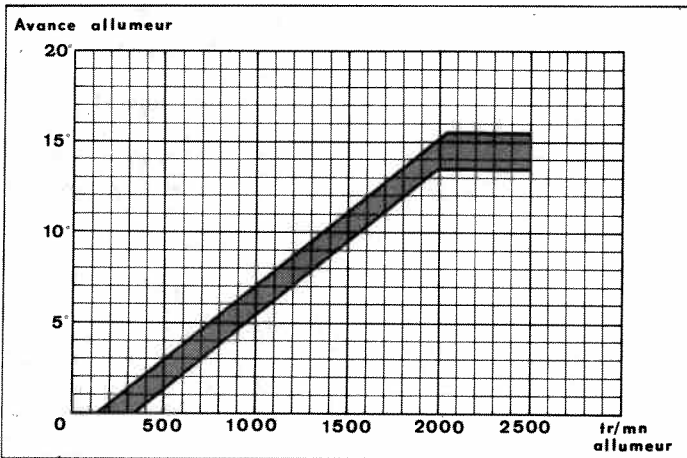
Allumeur à deux linguets

Régler la synchronisation des linguets

- Condensateurs : 0,18 à 0,27 μ F

CENTRIFUGE

C2



ID → 2/1964

- Références : DUCELLIER 3941 A ou
SEV - MARCHAL N4C - FG/LB

- Force nécessaire au décollement du linguet
(toucheau) :

SEV - MARCHAL 350 à 1000 g

DUCELLIER 700 à 850 g

- Angle de fermeture :

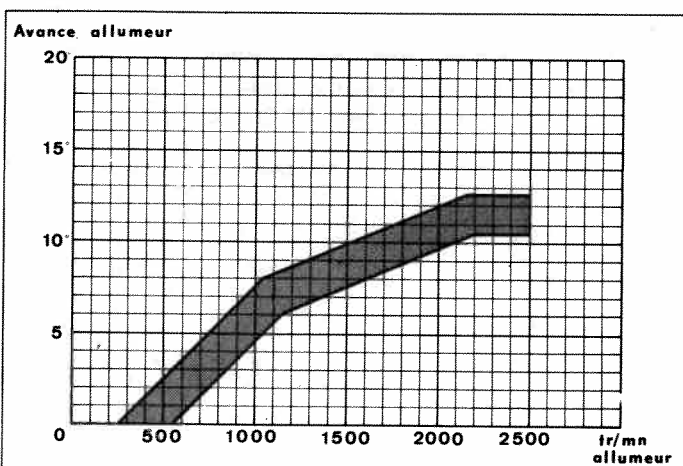
SEV - MARCHAL $59^\circ \pm 2^\circ$

DUCELLIER $57^\circ \pm 2^\circ$

- Condensateur : 0,18 à 0,27 μ F

CENTRIFUGE

C3



DS → 7/1959 → 9/1965

- Références : DUCELLIER 3944 A
SEV - MARCHAL N4 - YG

ID → 2/1964 → 9/1964

- Références : DUCELLIER 3941 B
SEV - MARCHAL N41 C - YG/LB

- Force nécessaire au décollement du linguet
(toucheau) :

SEV - MARCHAL 850 à 1000 g

DUCELLIER 700 à 850 g

- Angle de fermeture :

SEV - MARCHAL $59^\circ \pm 2^\circ$

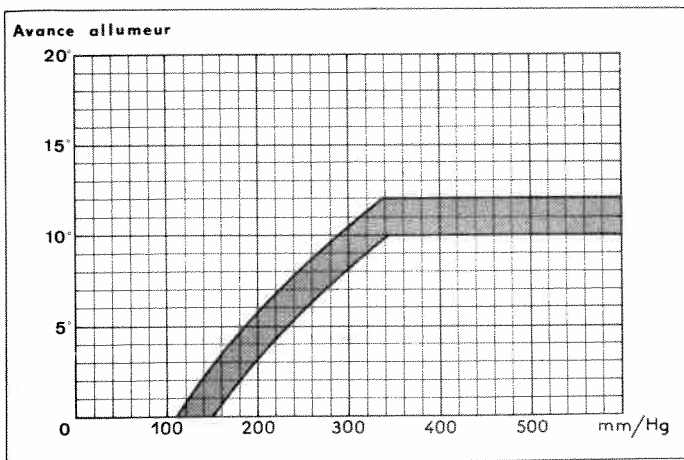
DUCELLIER $57^\circ \pm 2^\circ$

- Condensateur : 0,18 à 0,27 μ F

A DEPRESSION

D 1

D. 21-53 a



ID → 2/1964

- Références : DUCELLIER 3941 A
SEV - MARCHAL N4C - FG/LB

ID → 2/1964 → 9/1964

- Références : DUCELLIER 3941 B
SEV - MARCHAL N41C - YG/LB

- Force nécessaire au décollement du linguet
(toucheau) :

SEV - MARCHAL 850 à 1000 g

DUCELLIER 700 à 850 g

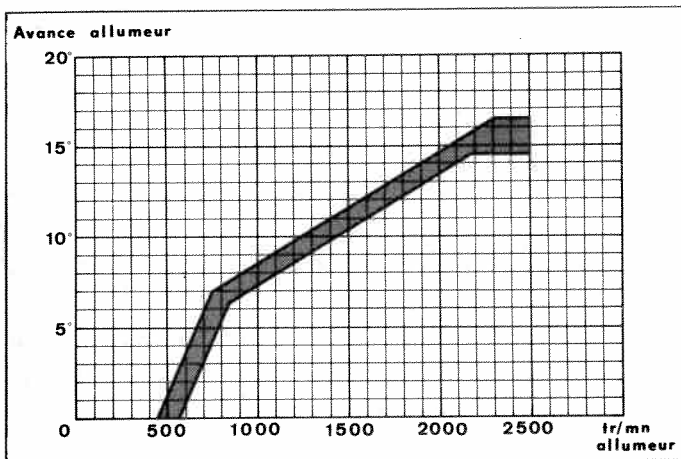
- Angle de fermeture :

SEV - MARCHAL $59^\circ \pm 2^\circ$ DUCELLIER $57^\circ \pm 2^\circ$ - Condensateur : 0,18 à 0,27 μ F

CENTRIFUGE

C 4

D. 21-54



ID → 9/1964 → 9/1965

- Références : DUCELLIER 4141 A
SEV - MARCHAL N41 A 123

- Force nécessaire au décollement du linguet
(toucheau) :

SEV - MARCHAL 850 à 1000 g

DUCELLIER 700 à 850 g

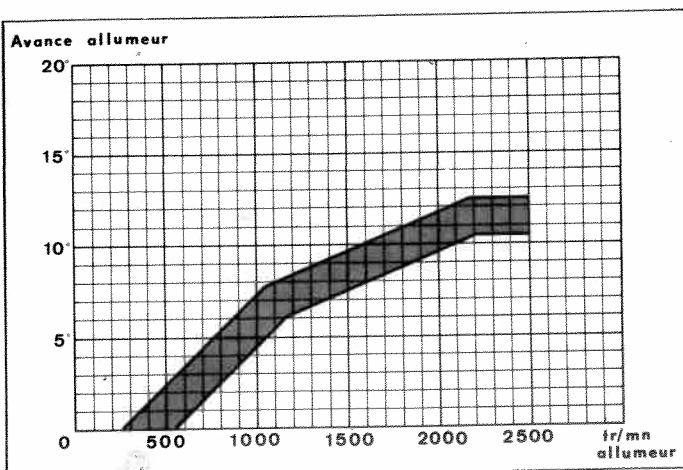
- Angle de fermeture :

SEV - MARCHAL $59^\circ \pm 2^\circ$ DUCELLIER $57^\circ \pm 2^\circ$ - Condensateur : 0,18 à 0,27 μ F

CENTRIFUGE

C 5

D. 21-55



DE → 9/1965 → 9/1966

- Références : DUCELLIER 3944 A
SEV - MARCHAL N4 - YG

- Force nécessaire au décollement du linguet
(toucheau) :

SEV - MARCHAL 850 à 1000 g

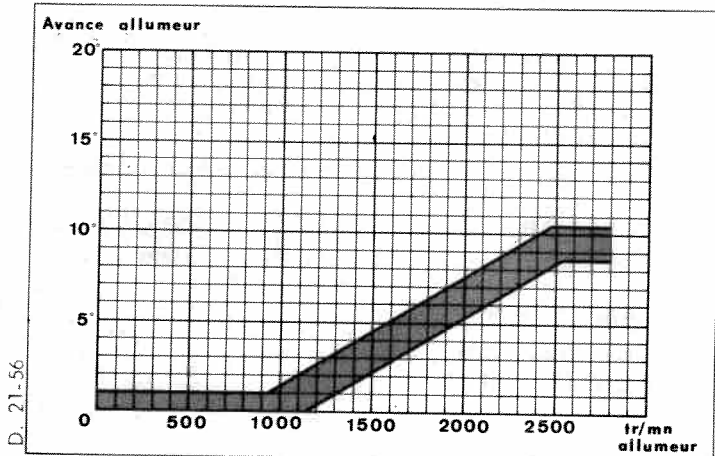
DUCELLIER 700 à 750 g

- Angle de fermeture :

SEV - MARCHAL $59^\circ \pm 2^\circ$ DUCELLIER $57^\circ \pm 2^\circ$ - Condensateur : 0,18 à 0,27 μ F

CENTRIFUGE

C 6



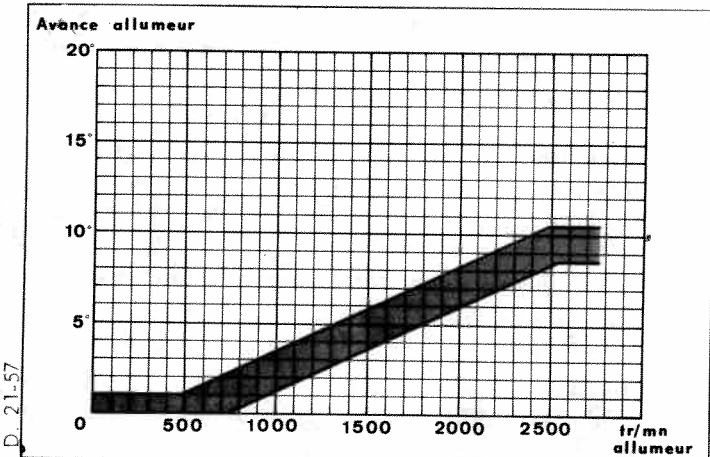
DX - DJ - DXF - DJF → 9/1965 → 19/1968

- Références : DUCELLIER 4155 B
SEV - MARCHAL A 147
- Force nécessaire au décollement du linguet (toucheau) :
SEV - MARCHAL 850 à 1000 g
DUCELLIER 700 à 850 g
- Angle de fermeture :
SEV - MARCHAL 59° ± 2°
DUCELLIER 57° ± 2°
- Condensateur : 0,18 à 0,27 μF

Correctif N°-4 au Manuel 583-1

CENTRIFUGE

C 7



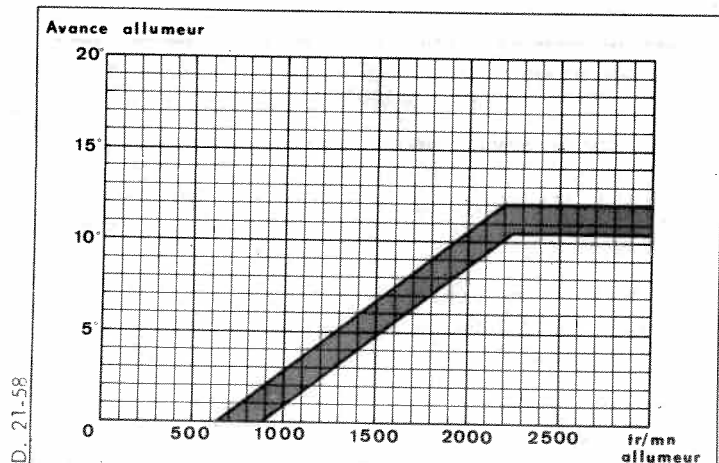
DY - DL - DYF - DLF → 9/1965 → 19/1968

- Références : DUCELLIER 4169 A
SEV - MARCHAL A 158
- Force nécessaire au décollement du linguet (toucheau) :
SEV - MARCHAL 850 à 1000 g
DUCELLIER 700 à 850 g
- Angle de fermeture :
SEV - MARCHAL 59° ± 2°
DUCELLIER 57° ± 2°
- Condensateur : 0,18 à 0,27 μF

D. 21-57

CENTRIFUGE

C 8



DV → 9/1966 → 19/1968

- Références : DUCELLIER 4173 A
SEV - MARCHAL A 154
- Force nécessaire au décollement du linguet (toucheau) :
SEV - MARCHAL 850 à 1000 g
DUCELLIER 700 à 850 g
- Angle de fermeture :
SEV - MARCHAL 59° ± 2°
DUCELLIER 57° ± 2°
- Condensateur : 0,18 à 0,27 μF

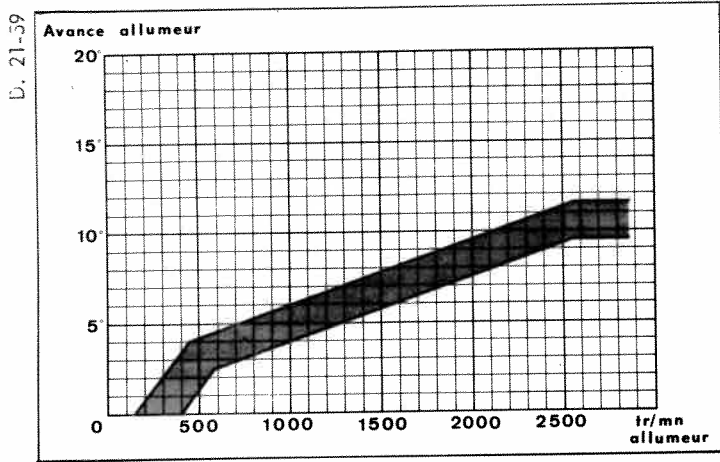
D. 21-58

♦ DX - DJ - DXF - DJF → 10/1968 → 9/1972

DP → 9/1972

CENTRIFUGE

C9



- Références : DUCELLIER 4253 A et 4253 B
SEV - MARCHAL A 222

NOTA : Depuis Février 1972, les allumeurs SEV - MARCHAL sont munis d'une cassette. Les repères de courbe et les réglages sont identiques à ceux des allumeurs précédents.

- Force nécessaire au décollement du linget (toucheau) :

SEV - MARCHAL 850 à 1000 g
DUCELLIER 700 à 850 g

- Angle de fermeture :

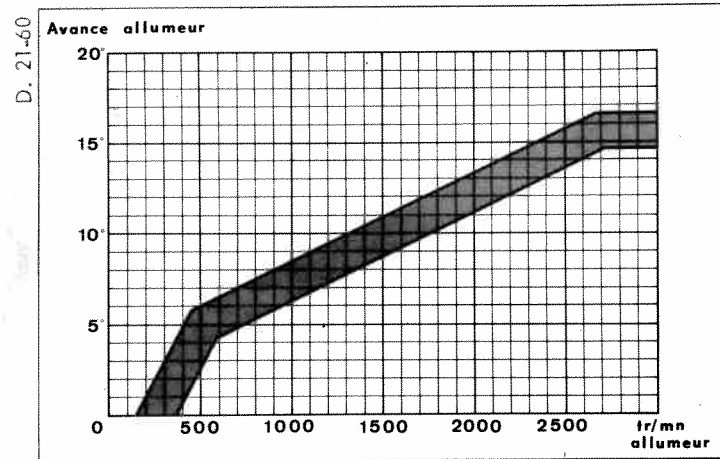
SEV - MARCHAL $59^\circ \pm 2^\circ$
DUCELLIER $57^\circ \pm 2^\circ$

- Condensateur :

→ 9/1969 0,18 à 0,27 μ F
→ 9/1969 0,25 à 0,30 μ F

CENTRIFUGE

C10



DY - DL - DYF - DLF - DT - DV

→ 10/1968 → 5/1969

- Références : DUCELLIER 4254 A
SEV - MARCHAL A 224

NOTA : Depuis Février 1972, les allumeurs SEV - MARCHAL sont munis d'une cassette. Les repères de courbe et les réglages sont identiques à ceux des allumeurs précédents.

- Force nécessaire au décollement du linget (toucheau) :

SEV - MARCHAL 850 à 1000 g
DUCELLIER 700 à 850 g

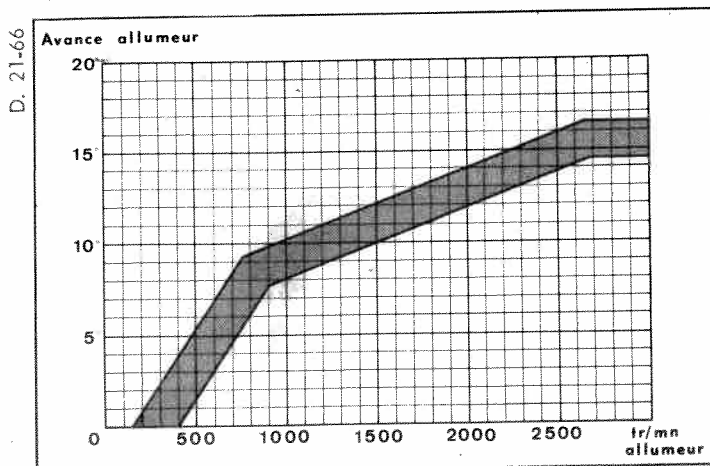
- Angle de fermeture :

SEV - MARCHAL $59^\circ \pm 2^\circ$
DUCELLIER $57^\circ \pm 2^\circ$

- Condensateur 0,18 à 0,27 μ F

CENTRIFUGE

C11



♦ DY - DL - DYF - DLF - DT → 5/1969

DV → 9/1972

- Références : DUCELLIER 4291 A et 4291 B
SEV - MARCHAL A 251

- Force nécessaire au décollement du linget (toucheau) :

SEV - MARCHAL 850 à 1000 g
DUCELLIER 700 à 850 g

- Angle de fermeture :

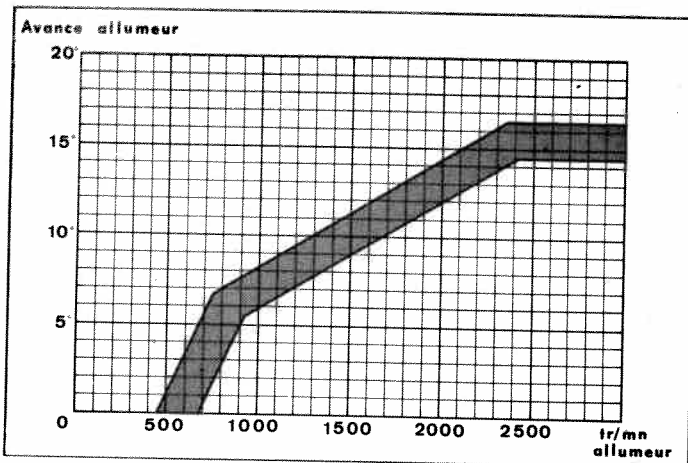
SEV - MARCHAL $59^\circ \pm 2^\circ$
DUCELLIER $57^\circ \pm 2^\circ$

- Condensateur :

→ 9/1969 0,18 à 0,27 μ F
→ 9/1969 0,25 à 0,30 μ F

CENTRIFUGE

C 12



◆ DV → 5/1969 → 9/1972

◆ DX - DX.BW - DJ → 9/1972

- Références : DUCELLIER 4254 B et 4254 C
SEV-MARCHAL A 252

NOTA : Depuis Février 1972, les allumeurs SEV-MARCHAL sont munis d'une cassette. Les repères de courbe et les réglages sont identiques à ceux des allumeurs précédents.

- Force nécessaire au décollement du linguet (toucheau) :

SEV-MARCHAL 850 à 1000 g
DUCELLIER 700 à 850 g

- Angle de fermeture :

SEV-MARCHAL 59° ± 2°
DUCELLIER 57° ± 2°

- Condensateur :

→ 9/1969 0,18 à 0,27 μF
→ 9/1969 0,25 à 0,30 μF

◆ TABLEAU RECAPITULATIF DES COURBES D'AVANCE

Type de véhicule	Courbe et types d'allumeur (DUCELLIER ou SEV-MARCHAL)				
DS	→ 7/1959		→ 7/1959		→ 9/1965
	C 1		C 3 (3944 A ou N 4 - YG)		
ID	→ 2/1964		→ 2/1964 → 9/1964		→ 9/1964 → 9/1965
	C 2 et D 1 (3941 A ou N 4 C - FG/LB)	C 3 et D 1 (3941 B ou N 41 C - YG/LB)	C 4 (4141 A ou N 41 A 123)		
DE	→ 9/1965				→ 9/1966
	C 5 (3944 A et N 4 - YG)				
DX - DJ	→ 10/1968	→ 10/1968	→ 5/1969	→ 9/1969	→ 9/1972
DXF - DJF	→ 5/1969		→ 9/1969		→ 9/1972
	C 6 (4155 B ou A 147)	C 9 (4253 A ou A 222)		C 9 (4253 B ou A 222)	C 12 (4254 C ou A 252)
DY - DL - DT DYF - DLF	C 7 (4169 A ou A 158)	C 10 (4254 A ou A 224)	C 11 (4291 A ou A 251)	C 11 (4291 A ou A 251)	C 11 (4291 B ou A 251)
DV	C 8 (4173 A ou A 154)	C 10 (4254 A ou A 224)	C 12 (4254 B ou A 252)	C 12 (4254 C ou A 252)	C 11 (4291 B ou A 251)
DP					C 9 (4253 B ou A 222)

II. BOUGIES.

En ce qui concerne les marques et les types de bougie préconisés, se reporter aux Notes Techniques traitant ce sujet et paraissant périodiquement.

III. BOBINES.

→ 9/1969 : SEV-MARCHAL 3 H
ou DUCELLIER 2070 B

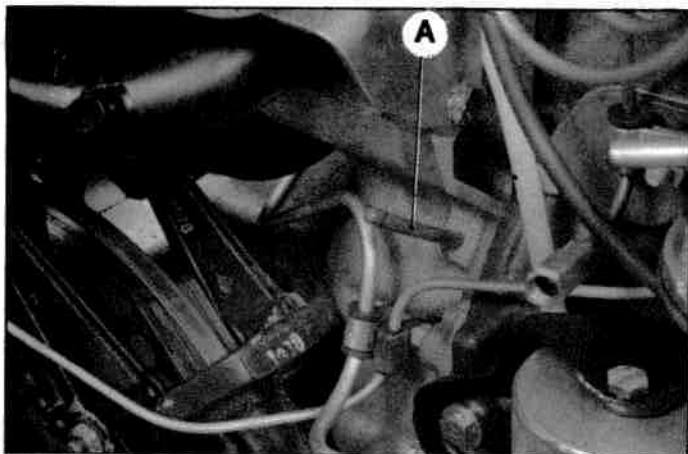
→ 9/1969 : SEV-MARCHAL E 44 910 312
ou DUCELLIER 2777 B

REMARQUE IMPORTANTE : Les nouvelles bobines d'allumage à résistance extérieure doivent être montées obligatoirement avec les condensateurs d'allumage de 0,25 à 0,30 μF.

I. PRERÉGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE

VEHICULES T.T.

→ 7/1971



3387

1. Vérifier l'écartement des grains de contact (angle de came).

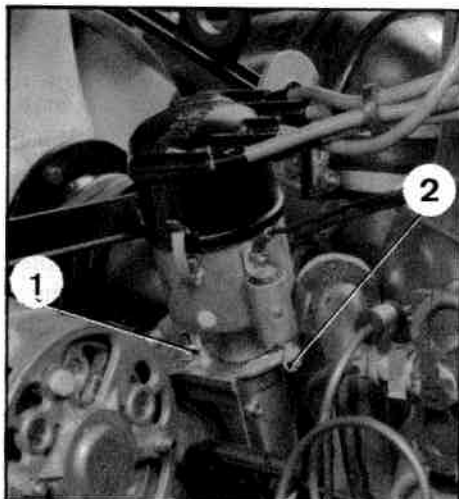
2. Rechercher le point d'allumage sur moteur :

- a) Faire chuter la pression dans le cylindre de débrayage. Pour cela, verrouiller la commande manuelle d'embrayage. (Véhicules bvb).
- b) Amener le premier cylindre en début de compression en observant la position du rotor de l'allumeur. Introduire une pige A de $\phi = 6$ mm dans le trou prévu sur le carter d'embrayage (situé sous la génératrice).

Tourner lentement le moteur jusqu'à ce que la pige pénètre dans le trou du volant. A ce moment le moteur est au point d'allumage (1er cylindre) soit 12° avant le P.M.H.

NOTA : Sur un véhicule équipé d'une boîte à cinq vitesses, caler l'avant gauche, roue pendante. Engager la cinquième vitesse et agir sur la roue avant gauche pour faire tourner le moteur.

RETIRER LA PIGE DE CALAGE.



3390

3. Régler l'allumeur :

Brancher une lampe-témoin à la borne de connexion du condensateur et à la masse. Mettre le contact.

Desserrer la vis de serrage (2) du collier de l'allumeur.

Placer la commande d'avance sur la position «SUP» si elle existe, et serrer l'écrou de fixation (1).

Tourner lentement le corps de l'allumeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. S'arrêter au moment où la lampe s'allume, ce qui correspond au décollement des grains de contact.

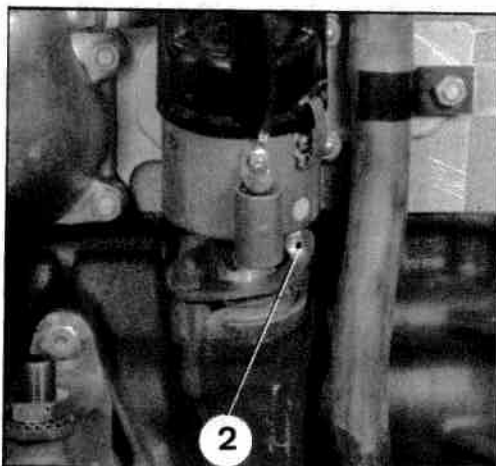
Serrer la vis de serrage (2) du collier de l'allumeur.

Couper le contact.

Mettre la commande manuelle d'embrayage en position route (véhicules bvb).

IMPORTANT :

Le pré réglage du point d'allumage à l'aide d'une lampe-témoin ne permet que la mise en route du moteur. Il ne peut en aucun cas suffire au calage de l'allumeur (point d'allumage) qui doit être effectué impérativement à l'aide d'une lampe stroboscopique (voir réglage du point d'allumage).

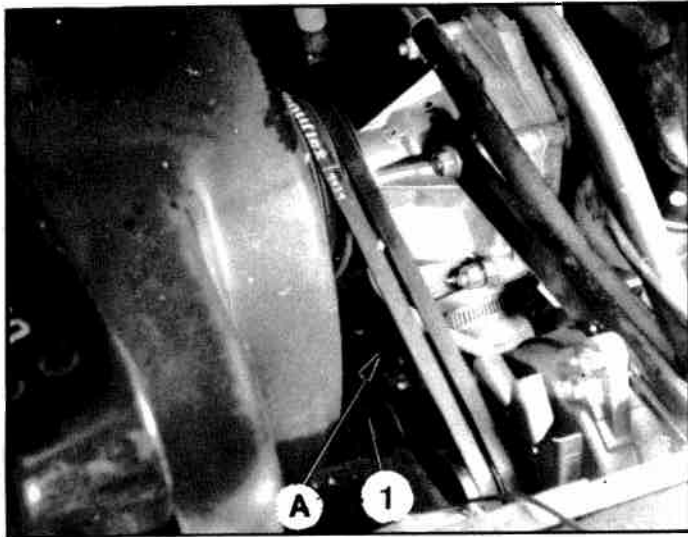


4050

VEHICULES T.T.

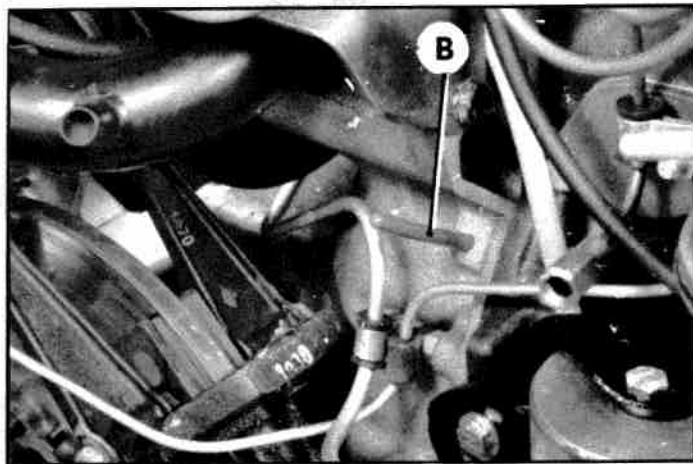
→ 7/1971

II. PRERÉGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE



10140

NOTA : Sur un véhicule équipé d'une boîte à cinq vitesses, caler l'avant gauche, roue pendante. Engager la cinquième vitesse et agir sur la roue avant gauche pour faire tourner le moteur.



3387

Depuis le 1er Juillet 1971, les volants moteur sont modifiés :

- L'encoche du volant-moteur destinée au pré réglage du point d'allumage correspond au POINT MORT HAUT des cylindres 1 et 4 lorsque la pige introduite dans le carter d'embrayage s'engage dans cette encoche.
- Un secteur gravé A est fixé sur la pompe à eau (voir figure ci-contre).

Une graduation du secteur correspond à 1° d'allumeur.

Préréglage du point d'allumage :

1. Vérifier l'écartement des grains de contact (angle de came).
2. Amener le piston du cylindre n° 1 en fin de compression en observant la position du rotor d'allumeur.
3. Introduire la pige B ($\phi = 6$ mm) dans le trou du carter d'embrayage et tourner lentement le moteur jusqu'à ce que la pige pénètre dans l'encoche du volant. A ce moment le piston du cylindre n° 1 est au point mort haut, fin de compression.
4. RETIRER LA PIGE DE CALAGE.
5. S'assurer que le repère existant sur la poulie de commande (1) (trait jaune) est situé face au zéro du secteur gradué. Si nécessaire, faire ce repère (dans le cas d'une dépose de la poulie de commande).
6. Tourner l'allumeur pour obtenir le début du décollement des grains de contact (utiliser une lampe-témoin).

IMPORTANT :

Le pré réglage du point d'allumage à l'aide d'une lampe-témoin ne permet que la mise en route du moteur. Il ne peut en aucun cas suffire au calage de l'allumeur (point d'allumage) qui doit être effectué impérativement à l'aide d'une lampe stroboscopique (voir réglage du point d'allumage).

III - PRINCIPE DE LA METHODE DE MESURE DE L'AVANCE A L'AIDE D'UNE LAMPE STROBOSCOPIQUE

La figure 1 représente la courbe d'avance, obtenue sur banc, de l'allumeur seul (avance en degrés allumeur en fonction de la vitesse de rotation en tours/minute allumeur), le point 0° étant le point d'ouverture des linguets lorsque l'allumeur est à l'arrêt.

Sur moteur, l'avance à l'allumage à un régime donné représente le nombre de degrés vilebrequin d'avance entre le moment où jaillit l'étincelle (point d'allumage) et le Point Mort Haut du piston.

La figure 2 représente la courbe d'avance de l'allumeur précédent monté sur moteur. Les courbes de la figure 1 et de la figure 2 sont identiques mais décalées verticalement de la valeur de l'avance initiale. De plus, le fait de tourner l'allumeur, revient également à déplacer verticalement la courbe d'avance : la courbe d'avance remonte lorsque l'on tourne l'allumeur dans le sens de l'augmentation d'avance et vice versa.

Le calage de l'avance à l'allumage au stroboscope, a pour but de faire passer la courbe d'avance par un point déterminé. Lors du calage de l'allumeur, moteur arrêté dans une position déterminée par le repère sur le volant moteur, le point par lequel on fait passer la courbe d'avance de l'allumeur est situé sur la ligne 0 tr/mn moteur (en A, figure 2).

Dans le cas du calage au stroboscope, le point par lequel on fait passer la courbe d'avance correspond à un régime déterminé du moteur (en C, figure 2). Dans l'exemple choisi (moteur DX depuis Octobre 1968) le point de calage est de 20° vilebrequin à 2000 tr/mn moteur.

La position du volant moteur, déterminée par la pige permet d'obtenir une position du vilebrequin correspondant à la position 12° d'avance initiale par rapport au Point Mort Haut (en A, figure 2).

La distance B représente le nombre de degrés d'écart entre le point A d'avance initiale et le point d'allumage demandé. Dans l'exemple choisi la distance B représente 8° vilebrequin.

Méthode pratique :

- Moteur à l'arrêt, placer la pige de calage dans le volant moteur (le vilebrequin est alors dans la position 12° d'avance) : faire un repère « a » sur la poulie de commande de l'arbre à cames en face d'un repère fixe (le zéro de la règle) (figure 3).

- Lorsque le moteur tourne à 2000 tr/mn, le point d'avance doit être de 20° vilebrequin.

Ce point est donc décalé de :

$$20^\circ - 12^\circ = 8^\circ \text{ vilebrequin}$$

par rapport au point d'avance initiale.

Ce point d'avance initiale ayant été repéré sur la poulie de commande, la position du repère « a » indique l'avance allumeur : l'écart « b » doit donc être de 4° (figure 4).

REMARQUE :

On peut noter sur la figure 2, que, lorsque le moteur tourne à un régime inférieur à 700 tr/mn environ le point d'avance lu au stroboscope est inférieur à 12°.

Moteur au ralenti, il est possible d'avoir une position du repère de la poulie de commande comme indiqué figure 5.

TOURNER S.V.P.

Correctif N° 4 au Manuel 582-1

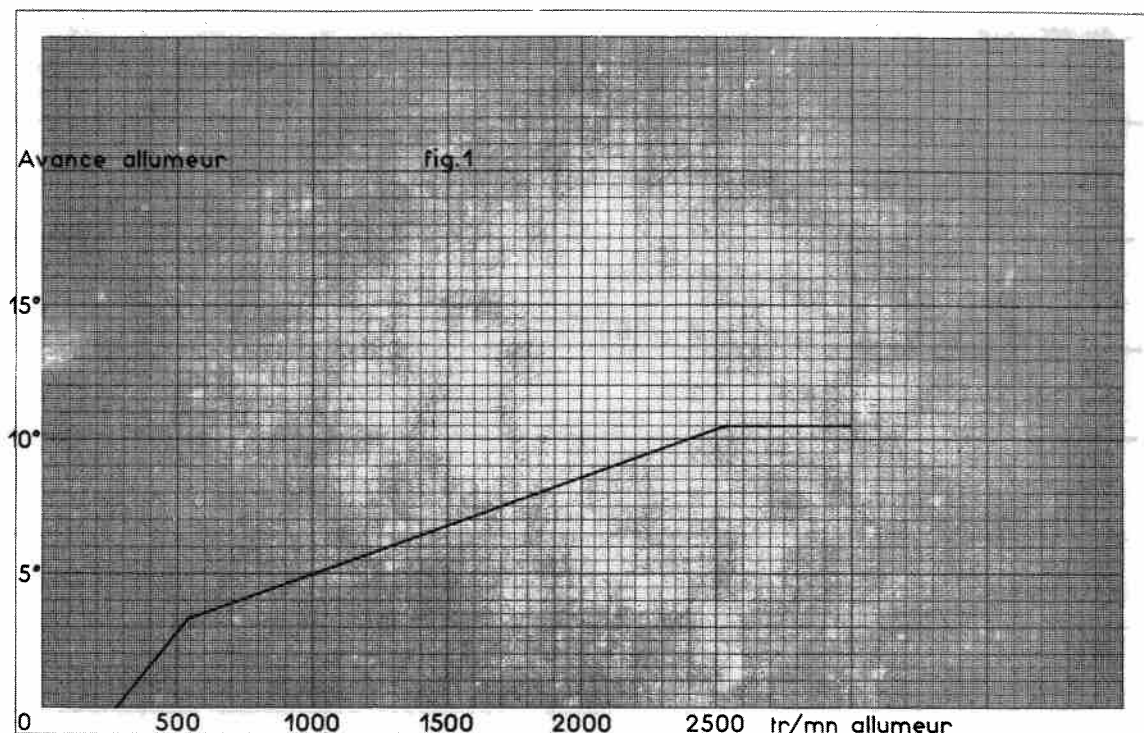


Fig. 1

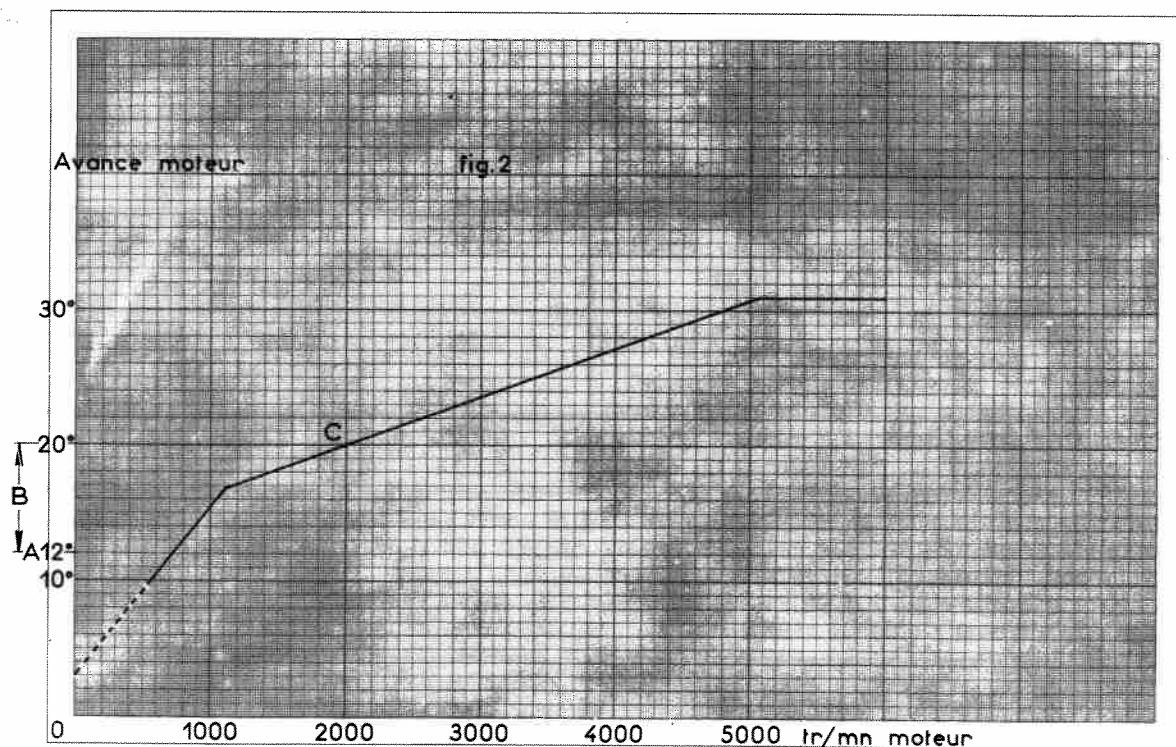


Fig. 2

Fig. 3

Traçage du repère sur la poulie de commande, *moteur arrêté*, pige en place dans le volant :

Repère « a » en face du « zéro » de la règle graduée

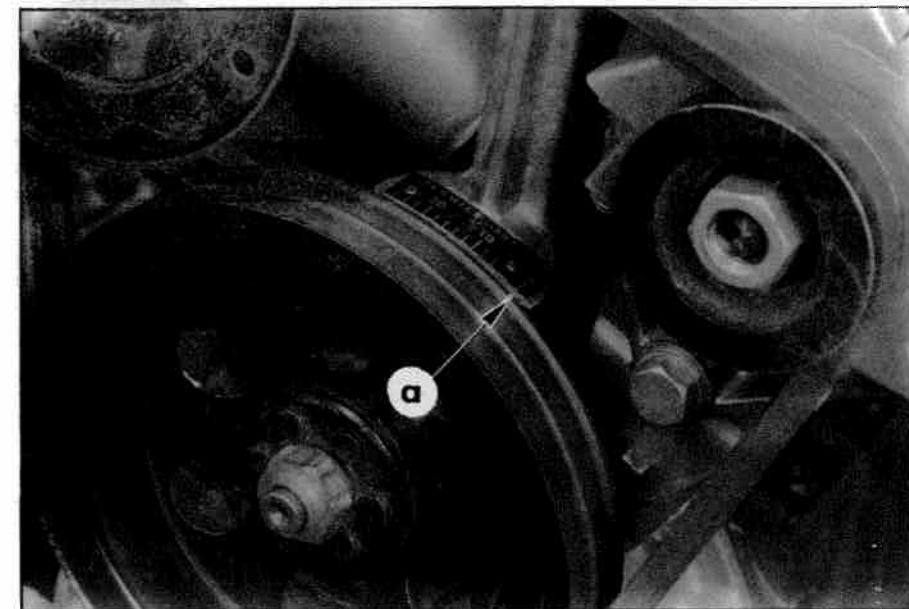


Fig. 4

Moteur tournant à 2000 tr/mn, position du repère de la poulie lorsque l'allumeur est calé correctement :

$b = 4^\circ$ allumeur

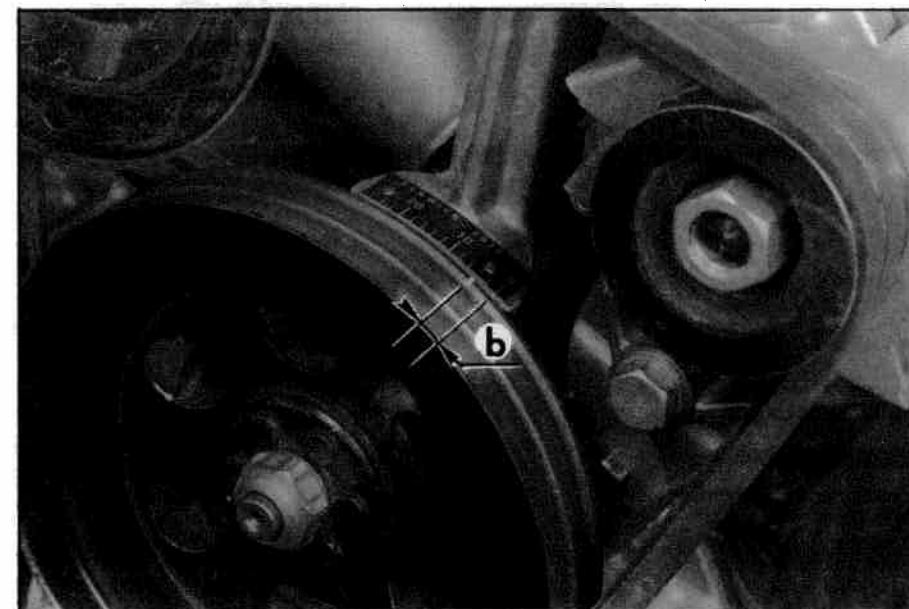


Fig. 5

Moteur au ralenti, le repère de la poulie peut être en dessous du « zéro » de la règle graduée.

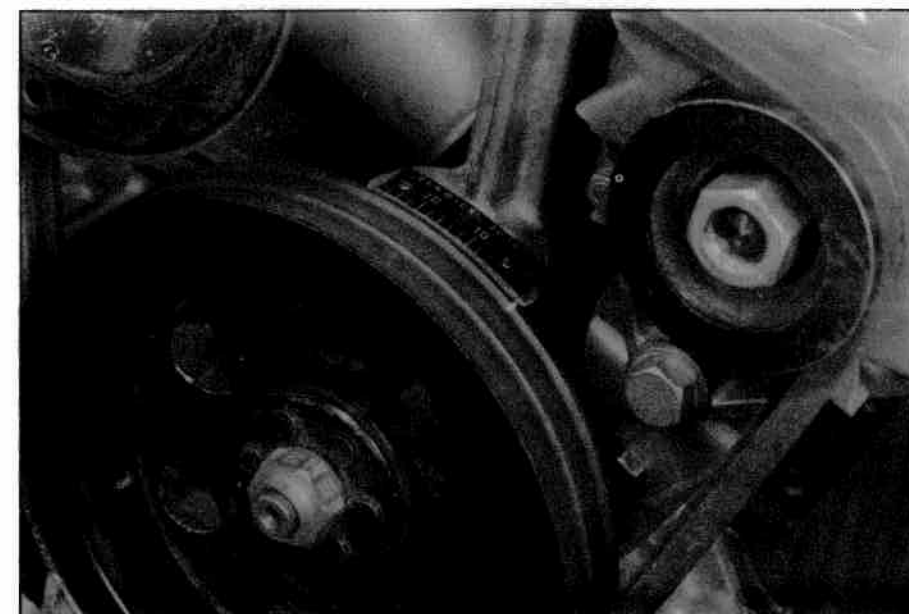


TABLEAU DES VALEURS SERVANT AU REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE

- Colonne A : régime moteur auquel doit être effectué le calage.
- Colonne B : valeur de l'angle total d'avance à l'allumage en degrés vilebrequin par rapport au P.M.H.
- Colonne C : valeur de l'angle d'avance par rapport au point de repère initial, en degrés allumeur.

Type de véhicule	Remarques	A	B	C
		Régime en tr/mn moteur pour effectuer le calage	Avance totale en degrés vilebrequin	Avance par rapport au repère initial en degrés allumeur
DS (Oct. 55 à Juil. 59)	Allumeur à double linguets Courbe C1	2000	22°	5°
ID (jusque Fév. 1964)	Correcteur à dépression débranché Courbe C2 et D1	2000	22°	5°
DS (Juil. 59 à Sept. 65)	Courbe C3	2000	22°	5°
ID (Fév. 64 à Sept. 64)	Correcteur à dépression débranché Courbe C3 et D1	2000	22°	5°
ID (Sept. 64 à Sept. 65)	Courbe C4	2000	26°	7°
DE (Sept. 65 à Sept. 66)	Courbe C5	2000	22°	5°
DX. DJ. DXF. DJF. * (Sept. 65 à Sept. 68)	Repère sur allumeur : DX-05 b Courbe C6	3000	18°	3°
DY. DL. DYF. DLF. (Sept. 65 à Sept. 68)	Repère sur allumeur : DY-05 Courbe C7	2000	16°	2°
DV (Sept. 66 à Sept. 68)	Repère sur allumeur : N° 05 b Courbe C8	2000	15°	1° 30'
DX. DJ. DXF. DJF (Oct. 68 à Sept. 72) DP (Depuis Sept. 72)	Repère sur allumeur : DX-05 i Courbe C9	2000	20°	4°
DY. DL. DYF. DLF. DV. DT (Oct. 68 à Mai 69)	Repère sur allumeur : DV-05 d Courbe C10	2000	24°	6°
DY. DL. DYF. DLF. DT (Depuis Mai 69) DV (Depuis Sept. 72)	Repère sur allumeur : DY-010A Courbe C11	2000	28°	8°
DV (Mai 69 à Sept. 72)	Repère sur allumeur : DV-010A Courbe C12	2000	24°	6°
DX. DX BW. DJ. DXF. DJF (Depuis Sept. 72)	Repère sur allumeur : DV-010A Courbe C12	2000	23°	

* En cas d'échange d'allumeur sur les véhicules DX-DJ-DJF sortis entre Septembre 1965 et Septembre 1968, il est possible de monter l'allumeur des véhicules DX-DJ-DXF-DJF sortis depuis Octobre 1968, c'est à dire :

- soit l'allumeur SEV-MARCHAL (repère fournisseur A 222) DX. 211-014 à
- soit l'allumeur DUCELLIÉ (repère fournisseur 4253 A) DX. 211-05 j

Le calage de l'allumeur s'effectue alors à :

Régime	Avance totale	Avance par rapport au repère initial
2000 tr/mn	20°	4°

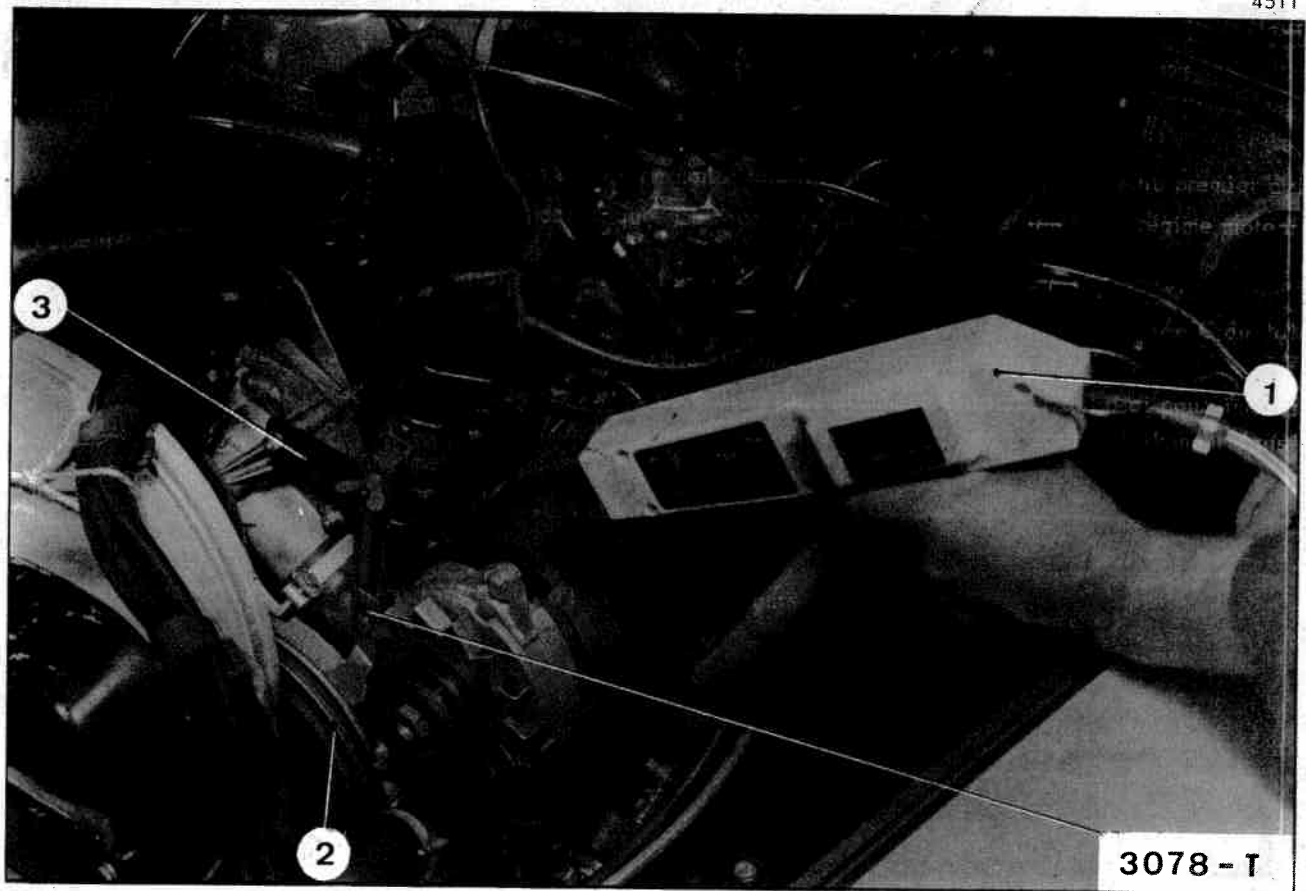
IV - REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE

(A l'aide d'une lampe stroboscopique).

VEHICULES T.T.

→ 7/1971

4511



3078 - T

1. Si l'allumeur a été déposé, le préréglage pour que le moteur puisse tourner (voir même opération chap. I).
2. Connecter le compte-tours.
3. Fixer l'outil 3078-T sur le tirant d'alternateur (3), de façon que le secteur affleure le bord de la poulie de commande (2).
4. Mettre le moteur au point d'allumage en introduisant la pige de calage dans son logement
5. Tracer un trait fin à la peinture blanche sur la poulie de commande (2) en regard du repère « zéro » du secteur (Voir fig. 3 page 3)

RETIRER LA PIGE DE CALAGE

6. Alimenter la lampe stroboscopique et connecter son fil haute tension sur le circuit d'allumage du premier cylindre.
7. Eclairer le repère à l'aide de la lampe stroboscopique. Le repère semble se déplacer quand le régime moteur augmente.
 - Faire tourner le moteur au régime indiqué dans la colonne A du tableau de la page 4.
 - Le repère doit se trouver en face de la division correspondant à la valeur donnée dans la colonne C du tableau de la page 4 (chaque division du secteur correspond à 2° allumeur : voir fig. 4, page 3).
8. Si cette condition n'est pas réalisée, desserrer la vis du collier de l'allumeur et tourner celui-ci pour amener le repère en regard de la bonne graduation (l'angle d'avance à l'allumage augmente en tournant l'allumeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
9. Serrer la vis du collier d'allumeur à 3 mAN (0,3 m.kg)
10. Couper le contact.
11. Déposer la lampe stroboscopique, l'outil 3078-T et le compte-tours.

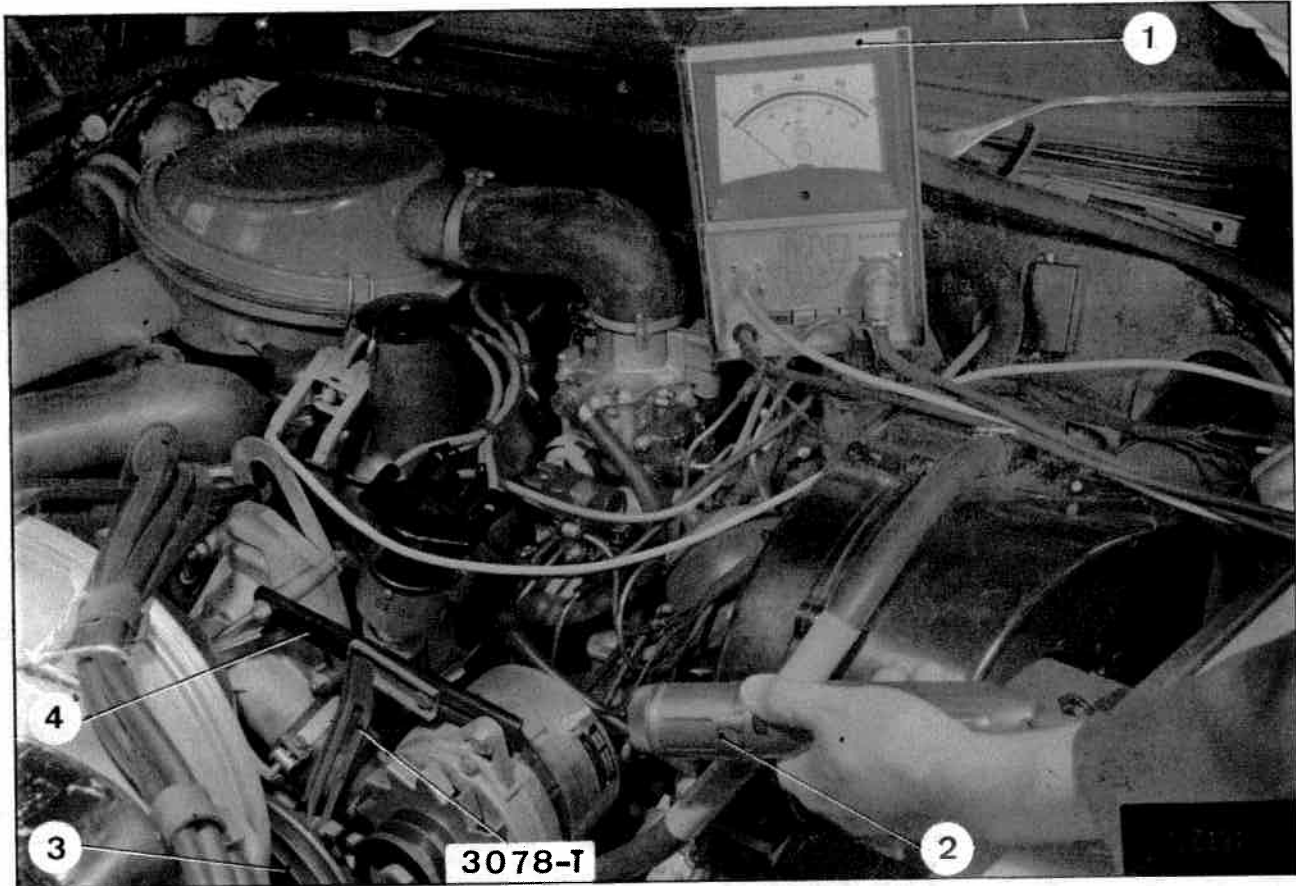
VEHICULES T.T.

7/1971

V - REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE

(A l'aide d'une lampe stroboscopique avec déphaseur)

4512



1. Si l'allumeur a été déposé le pré régler pour que le moteur puisse tourner (voir même opération chap. I).
2. Connecter le compte-tours
3. Fixer l'outil 3078-T sur le tirant d'alternateur (4), de façon que le secteur affleure le bord de la poulie de commande
4. Mettre le moteur au point d'allumage en introduisant la pige de calage dans son logement.
5. Tracer un trait fin à la peinture blanche sur la poulie de commande (3) en regard du repère «O» du secteur (voir fig. 3 page 3).

RETIRER LA PIGE DE CALAGE

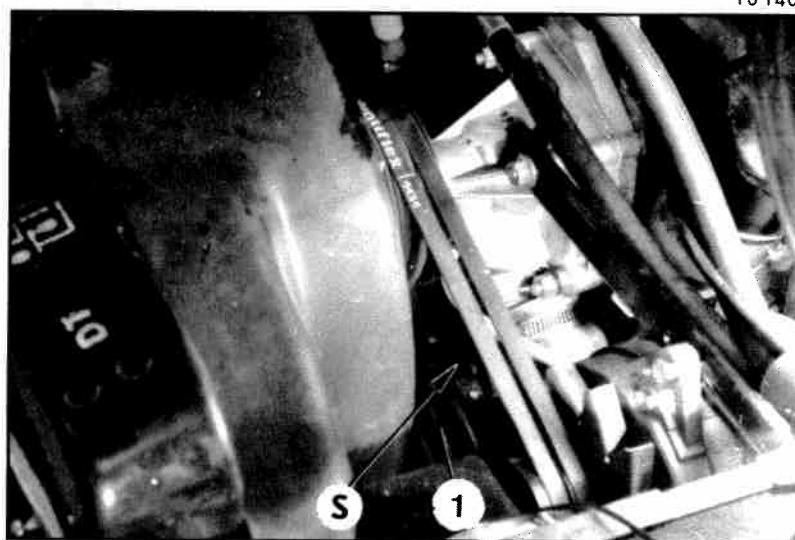
6. Alimenter la lampe stroboscopique et connecter son fil haute tension sur le circuit d'allumage du premier cylindre.
Régler le déphaseur (1). à «zéro».
7. Faire tourner le moteur au régime indiqué dans la colonne A du tableau de la page 4.
8. Eclairer le repère à l'aide de la lampe stroboscopique (2).
9. En agissant sur la commande du déphaseur, amener le repère de la poulie de commande (3) en regard du repère «zéro» du secteur.
- Lire sur le cadran du déphaseur la graduation, indiquée par l'aiguille qui doit correspondre à l'angle d'avance à l'allumage donné dans la colonne C du tableau de la page 4.
10. Si cette condition n'est pas réalisée, desserrer la vis du collier de l'allumeur et tourner celui-ci pour amener le repère en regard de la bonne graduation (l'angle d'avance à l'allumage augmente en tournant l'allumeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
11. Serrer la vis du collier d'allumeur à 3 mAN (0,3 m.kg).
Couper le contact.
12. Déposer la lampe stroboscopique, l'outil 3078-T et le compte-tours.

VI - REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE

VEHICULES T.T.

→ 7 / 1971

10 140



1. Si l'allumeur a été déposé, le prérégler pour que le moteur puisse tourner (voir même opération chap. II).
2. Amener le piston du cylindre n° 1 au PMH (voir même opération chap. II).
3. S'assurer que le repère existant sur la poulie de commande (1) (trait jaune) est situé face au zéro du secteur gradué « S ». Si nécessaire, faire ce repère.
4. Dans le tableau de la page 4, relever pour le type de véhicule considéré, le régime moteur (colonne A) et l'avance totale correspondante en degrés vilebrequin (colonne B).
5. Convertir cette valeur en degrés allumeur :

$$\text{avance allumeur} = \frac{\text{avance vilebrequin}}{2}$$

$$\text{Exemple : pour une DV : avance allumeur} = \frac{24^\circ}{2} = 12^\circ$$

a) Cas d'utilisation d'une lampe stroboscopique :

- Faire tourner le moteur au régime indiqué (colonne A).
- Le repère de la poulie de commande (éclairé par la lampe stroboscopique) doit se trouver face à la division correspondant à la valeur précédemment calculée. Si cette condition n'est pas réalisée, modifier la position angulaire de l'allumeur. Pendant l'opération de réglage, vérifier et corriger, si nécessaire, le régime moteur.

b) Cas d'utilisation d'une lampe stroboscopique avec déphaseur :

- Faire tourner le moteur au régime indiqué (colonne A).
- Agir sur la commande du déphaseur pour maintenir le repère de la poulie de commande (éclairé par la lampe stroboscopique) face au repère zéro du secteur gradué.
- Lire sur le cadran du déphaseur la valeur de l'avance, et s'assurer qu'elle correspond bien avec celle souhaitée. Dans le cas contraire, modifier la position angulaire de l'allumeur. Pendant l'opération de réglage vérifier et corriger, si nécessaire, le régime moteur.

ATTENTION :

Le cadran des déphaseurs comporte généralement deux échelles de lecture :

- l'une indiquant les degrés vilebrequin,
- l'autre indiquant les degrés allumeur.

VII - ESSAI AU BANC D'UN ALLUMEUR

Les courbes et les caractéristiques des différents types d'allumeurs sont indiquées dans l'opération D. 210-00.

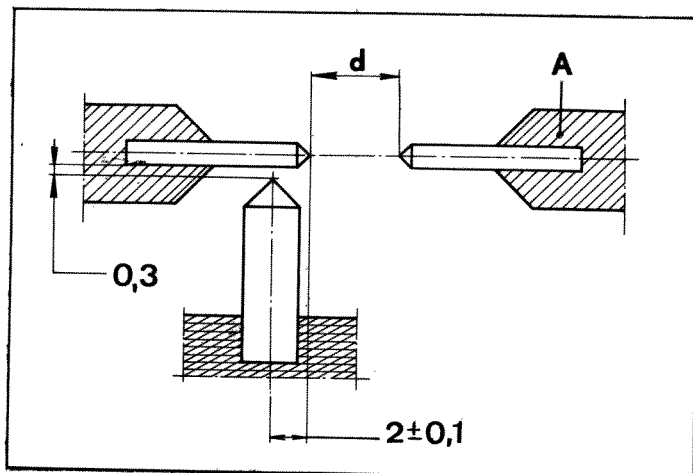
1. Vérifier l'état des grains de contact et régler leur écartement.
2. Mettre l'allumeur en place sur le banc et connecter le négatif de la bobine du banc à la borne primaire de l'allumeur.
3. **Contrôler l'isolement du circuit secondaire :**
Régler l'écartement des éclateurs à 7 mm
Connecter, le secondaire de la bobine au plot central de l'allumeur et les fils de bougie aux éclateurs.
Faire tourner l'allumeur à 1000 tr/mn pendant quinze minutes. Il ne doit pas y avoir de «raté» aux éclateurs.
4. **Contrôler le groupement des étincelles :**
L'écart angulaire ne doit pas excéder 1° 30' maxi à toutes les vitesses (vitesse maxi de l'allumeur : 3000 tr/mn).
A chaque point d'ouverture, la variation maxi des positions des étincelles ne doit pas dépasser 1°30'
5. **Contrôler les angles de fermeture des linguets :**
Allumeur DUCELLIER 57 ± 2°
Allumeur SEV - MARCHAL 59 ± 2°
6. **Contrôler le réglage de la courbe d'avance automatique :**
La courbe doit être inscrite entre les courbes mini et maxi.
NOTA : a) Il est possible de modifier la tension des ressorts des masses d'avance en pliant la patte d'attache des ressorts.
b) S'il se produit des spots lumineux en dehors des quatre positions normales, il y a affolement du linguet. Vérifier la force nécessaire au décollement du linguet (toucheau).
7. **Contrôler l'isolement du circuit primaire :**
Amener l'allumeur démunie de son condensateur à une température de 60°C. Les grains des contacts étant décollés, appliquer une tension alternative de 110 volts entre la borne isolée positive et la masse, en interposant une lampe en série. Maintenir cette tension pendant 1 mn. La lampe ne doit pas s'allumer, sinon l'isolement est défectueux.
8. **Contrôler le condensateur :**
a) Contrôle de l'isolement :
Appliquer une tension alternative de 110 volts entre le fil de sortie du condensateur et l'enveloppe, pendant 1 mn. Interposer une lampe en série dans le circuit. Si la lampe s'allume l'isolement est défectueux.
b) Contrôle de la capacité.
Utiliser un capacimètre.

VIII - NETTOYAGE ET REGLAGE DES BOUGIES

NOTA : Cette opération est nécessaire à la suite d'une conduite urbaine prolongée à un régime lent. Cette utilisation du véhicule provoque un encrassement important des bougies.

9. Eliminer au maximum, les dépôts de plomb et d'huile sur l'isolant et les électrodes en utilisant une spatule en bois très dur, à l'exclusion de tout objet métallique.
10. Nettoyer la bougie à l'essence et la sécher à l'air comprimé.
11. Sabler la bougie à l'aide de l'appareil souffleur. Alimenter l'appareil avec de l'air comprimé à 6 bars au maximum.
Souffler à l'aide d'un pistolet taré au maximum à 4 bars pour éliminer le sable sans le tasser entre l'isolant et le culot.
REMARQUE IMPORTANTE : Un nettoyage incomplet des bougies, après passage à l'appareil à sabler peut entraîner une usure très rapide du moteur. Il faut donc éliminer complètement toute trace de sable après cette opération.
12. Eliminer le sable qui a pu cependant se déposer à la base de l'isolant en le grattant avec une spatule en bois très dur.
13. **Entretien de l'appareil à sabler.**
a) Utiliser le sable vendu par le constructeur de l'appareil.
b) Conserver le sable dans un endroit très sec.
c) Renouveler le sable de l'appareil après nettoyage de 100 bougies environ.
14. Régler l'écartement des électrodes de 0,60 à 0,70 mm.

IX - CONTROLE D'UNE BOBINE



1. Contrôler l'isolement du circuit primaire :

Vérifier l'isolement du circuit primaire à l'aide d'un ohmmètre connecté entre la borne d'entrée du primaire repérée (+ ou BAT) et le boîtier. La résistance doit être infinie.

Ce contrôle peut être fait également avec une lampe témoin alimentée sous 110 volts, connectée comme l'ohmmètre. La lampe ne doit pas s'allumer.

2. Contrôler le circuit secondaire :

Placer la bobine (équipée, ou non d'une résistance extérieure) sur un banc d'essai, comportant un éclateur shunté (50 K Ω) réglé comme indiqué ci-contre.

a) Faire tourner l'allumeur à 500 tr/mn.

L'éclateur étant écarté de 15 mm au moins, rapprocher lentement la touche mobile A et l'immobiliser lorsque la première étincelle apparaît. A ce moment lire l'écartement «d» de l'éclateur.

Recommencer au moins trois fois cet essai et faire la moyenne des écartements mesurés. L'écartement moyen doit être au minimum de 9 mm.

b) Faire tourner l'allumeur à 2000 tr/mn.

Refaire l'essai indiqué au § 2 a).

L'écartement moyen doit être au minimum de 4 mm.

REMARQUE IMPORTANTE

Depuis Septembre 1969, la nouvelle bobine d'allumage avec résistance extérieure est montée avec un nouveau condensateur d'allumage dont la capacité est augmentée : 0,25 à 0,30 μF au lieu de 0,18 à 0,27 μF .

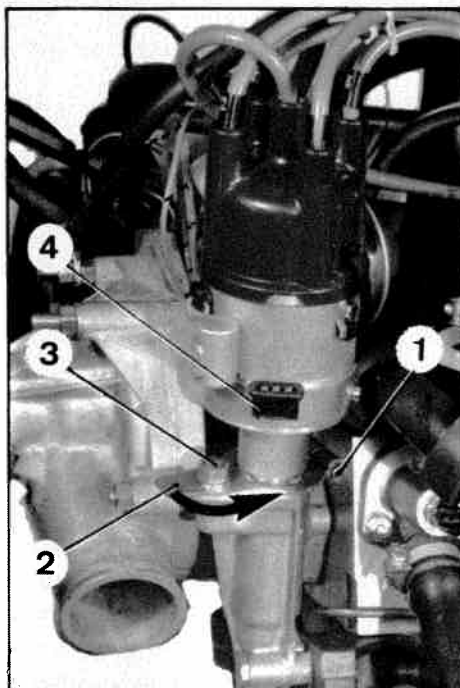
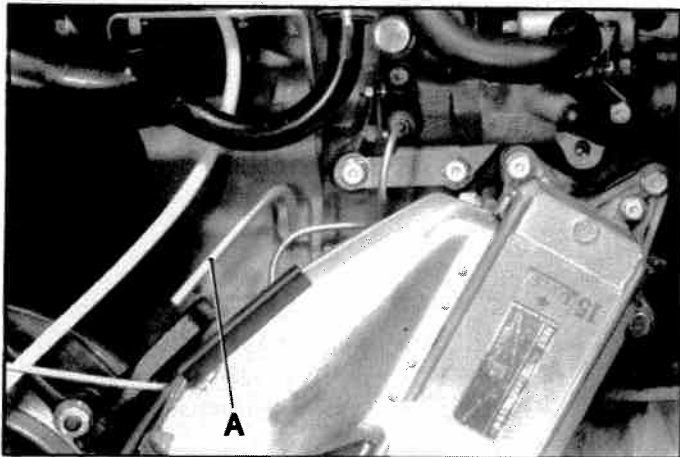
REMARQUE : A titre documentaire, la bobine doit pouvoir supporter une tension de 12 volts pendant dix heures.

I. REGLAGE DE L'ALLUMEUR AU POINT DE REPÈRE INITIAL.

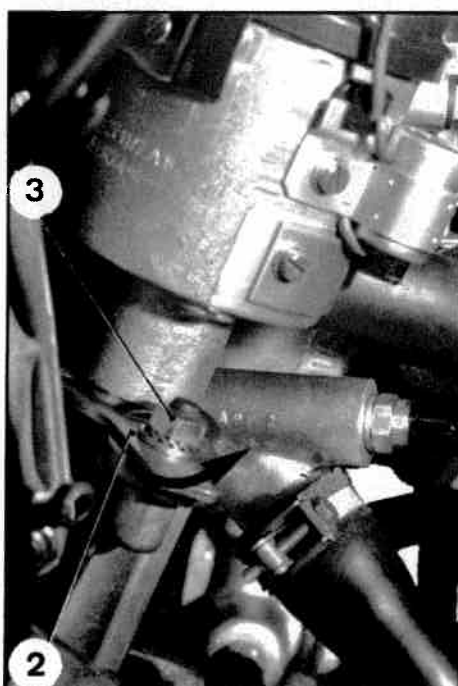
VEHICULES D.IE -T.T.

—▶ 7/1971

5657



5789



5730

REMARQUE : S'assurer que l'allumeur est bien orienté, le connecteur (4) du déclencheur doit se trouver côté opposé au moteur.

1. Vérifier le réglage du rupteur.

a) A l'aide d'un jeu de cales :

Déposer la tête d'allumeur et s'assurer que l'écartement des grains de contact est de $0,40 \pm 0,05$ mm, sinon le régler.

b) A l'aide d'un dwellmètre :

Moteur tournant, lire un « rapport Dwell » égal à $56\% \pm 3\%$ sinon : déposer la tête d'allumeur, entraîner l'allumeur à l'aide du démarreur et régler l'écartement des grains.

c) A l'aide d'un contrôleur d'angle de came ou d'un oscilloscope :

Moteur tournant, lire un angle de fermeture des grains de contact égal à $50^\circ \pm 3^\circ$, sinon : déposer la tête d'allumeur, entraîner l'allumeur à l'aide du démarreur et régler l'écartement des grains.

2. Rechercher le repère initial sur le moteur :

a) Amener le premier cylindre en fin de compression. NOTA : Sur un véhicule équipé d'une boîte à cinq vitesses, caler l'avant gauche, roué pendante. Passer la cinquième vitesse, et agir sur la roue gauche pour faire tourner le moteur.

b) Introduire une pige A de $\phi = 6$ mm dans le trou (situé sous l'alternateur) prévu dans le carter d'embrayage.

Pour cela :

Tourner lentement le moteur jusqu'à ce que la pige pénètre dans le trou du volant. A ce moment le moteur est au repère initial (1er cylindre) soit $8^\circ 30'$ avant le P.M.H.

c) RETIRER LA PIGE DE CALAGE

3. Régler l'allumeur au point de repère initial :

Brancher une lampe témoin à la borne « - » ou « RUP » de la bobine d'allumage et à la masse. Mettre le contact.

Desserrer la vis de serrage (1) du collier de l'allumeur.

Tourner à fond de boutonnière la commande d'avance (2) dans le sens de la flèche et serrer l'écrou de fixation (3).

Tourner lentement le corps de l'allumeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. S'arrêter au moment où la lampe s'allume, ce qui correspond au décollement des grains de contact.


Serrer la vis de serrage (1) du collier de l'allumeur à 3 mAN (0,3 m.kg).

Couper le contact.

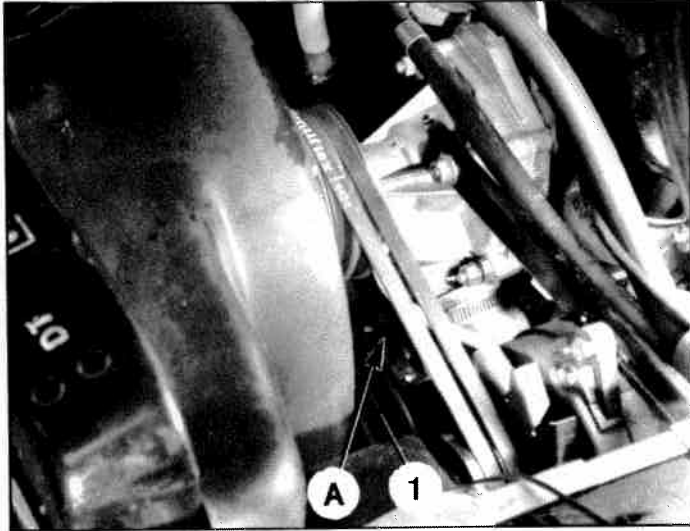
IMPORTANT :

Le pré réglage du point d'allumage à l'aide d'une lampe témoin ne permet que la mise en route du moteur. Il ne peut en aucun cas suffire au calage de l'allumeur (point d'allumage) qui doit être effectué impérativement à l'aide d'une lampe stroboscopique (voir réglage du point d'allumage).

VEHICULES D.IE - T.T.

 7/1971

II. PRERÉGLAGE AU POINT D'ALLUMAGE.



10140

REMARQUE : S'assurer que l'allumeur est bien orienté, le connecteur du déclencheur doit se trouver côté opposé au moteur.

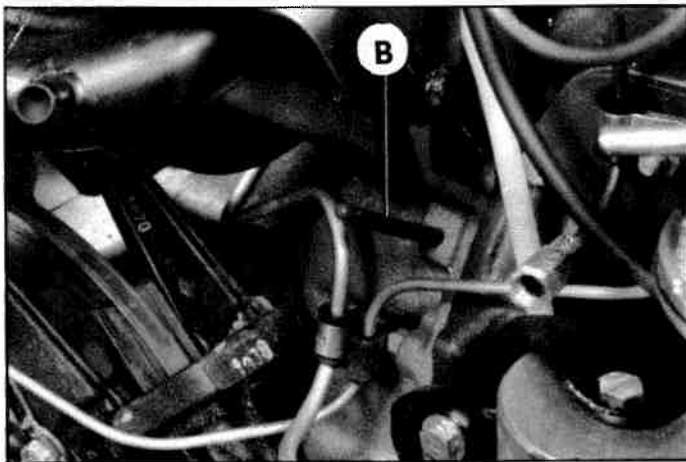
Depuis le 1^{er} Juillet 1971, les moteurs sont modifiés :

- L'encoche du volant-moteur destinée au pré réglage du point d'allumage correspond au POINT MORT HAUT des cylindres 1 et 4 lorsque la pige introduite dans le carter d'embrayage s'engage dans cette encoche.
- Un secteur gravé A est fixé sur la pompe à eau (voir figure ci-contre).

Une graduation du secteur correspond à 1° d'allumeur.

Préréglage du point d'allumage :

1. Vérifier l'écartement des grains de contact (angle de came).
2. Amener le piston du cylindre n° 1 en fin de compression en observant la position du rotor d'allumeur.
 NOTA : Sur un véhicule équipé d'une boîte à cinq vitesses, caler l'avant gauche, roue pendante. Passer la cinquième vitesse, et agir sur la roue gauche pour faire tourner le moteur.
3. Introduire la pige B ($\phi = 6$ mm) dans le trou du carter d'embrayage et tourner lentement le moteur jusqu'à ce que la pige pénètre dans l'encoche du volant. *A ce moment le piston du cylindre n° 1 est au POINT MORT HAUT, fin de compression.*
4. RETIRER LA PIGE.
5. S'assurer que le repère existant sur la poulie de commande (1) (trait jaune) est situé face au zéro du secteur gradué. Si nécessaire, faire ce repère (dans le cas d'une dépose de la poulie de commande).



3387

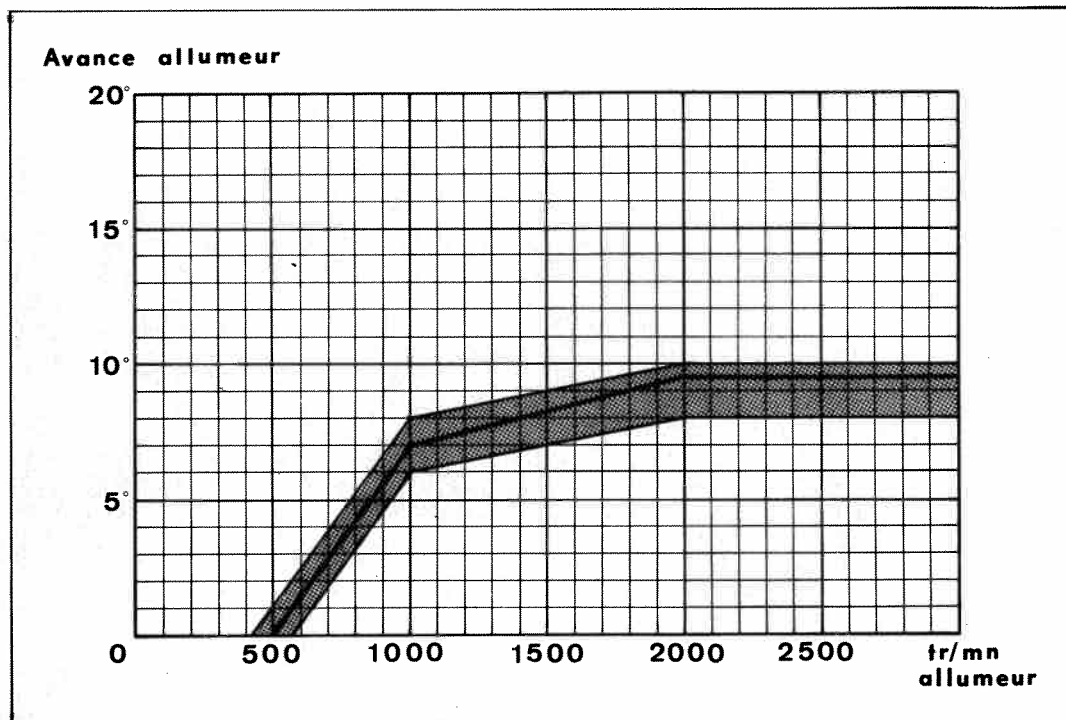
6. Tourner l'allumeur pour obtenir le début du décollement des grains de contact (utiliser une lampe témoin).

IMPORTANT :

Le pré réglage du point d'allumage à l'aide d'une lampe témoin ne permet que la mise en route du moteur. Il ne peut en aucun cas suffire au calage de l'allumeur (point d'allumage) qui doit être effectué impérativement à l'aide d'une lampe stroboscopique (voir réglage du point d'allumage).

III . ESSAI AU BANC D'UN ALLUMEUR

D. 21-68

Courbe d'avance centrifuge de l'allumeur **BOSCH ZV 11 / 7 A 3 A**

Correctif N° 3 au Manuel 583-1

1. Vérifier l'état des grains de contact et régler leur écartement à $0,40 \pm 0,05$ mm.

2. Mettre l'allumeur en place sur le banc et connecter le négatif de la bobine du banc à la borne primaire de l'allumeur.

3. Contrôler l'isolement du circuit secondaire:

Régler l'écartement des éclateurs à 7 mm.

Connecter le secondaire de la bobine au plot central de l'allumeur et les fils de bougies aux éclateurs.

Faire tourner l'allumeur à 1000 tr/mn pendant quinze minutes. Il ne doit pas y avoir de « raté » aux éclateurs.

4. Contrôler le groupement des étincelles :

L'écart angulaire ne doit pas excéder 1° maxi à toutes les vitesses (vitesse maxi de l'allumeur 3000 tr/mn).

À chaque point d'ouverture, la variation maxi des positions des étincelles ne doit pas dépasser 1° .

5. Contrôler les angles de fermeture des grains de contact :

L'angle de fermeture doit être égal à $50^\circ \pm 3^\circ$

6. Contrôler le réglage de la courbe d'avance centrifuge :

La courbe doit être inscrite entre les courbes mini et maxi.

NOTA :

S'il se produit des spots lumineux en dehors des quatre positions normales pour des vitesses inférieures ou égales à 3200 tr/mn, il y a affolement du linguet.

Remplacer le rupteur.

7. Contrôler l'isolement du circuit primaire.

Amener l'allumeur, démuné de son condensateur, à une température de 60° C. Les grains des contacts étant décollés, appliquer une tension alternative de 110 volts entre la borne isolée positive et la masse, en interposant une lampe en série. Maintenir cette tension pendant une minute. La lampe ne doit pas s'allumer, sinon l'isolement est défectueux.

8. Contrôler le condensateur :

Contrôle de la capacité :

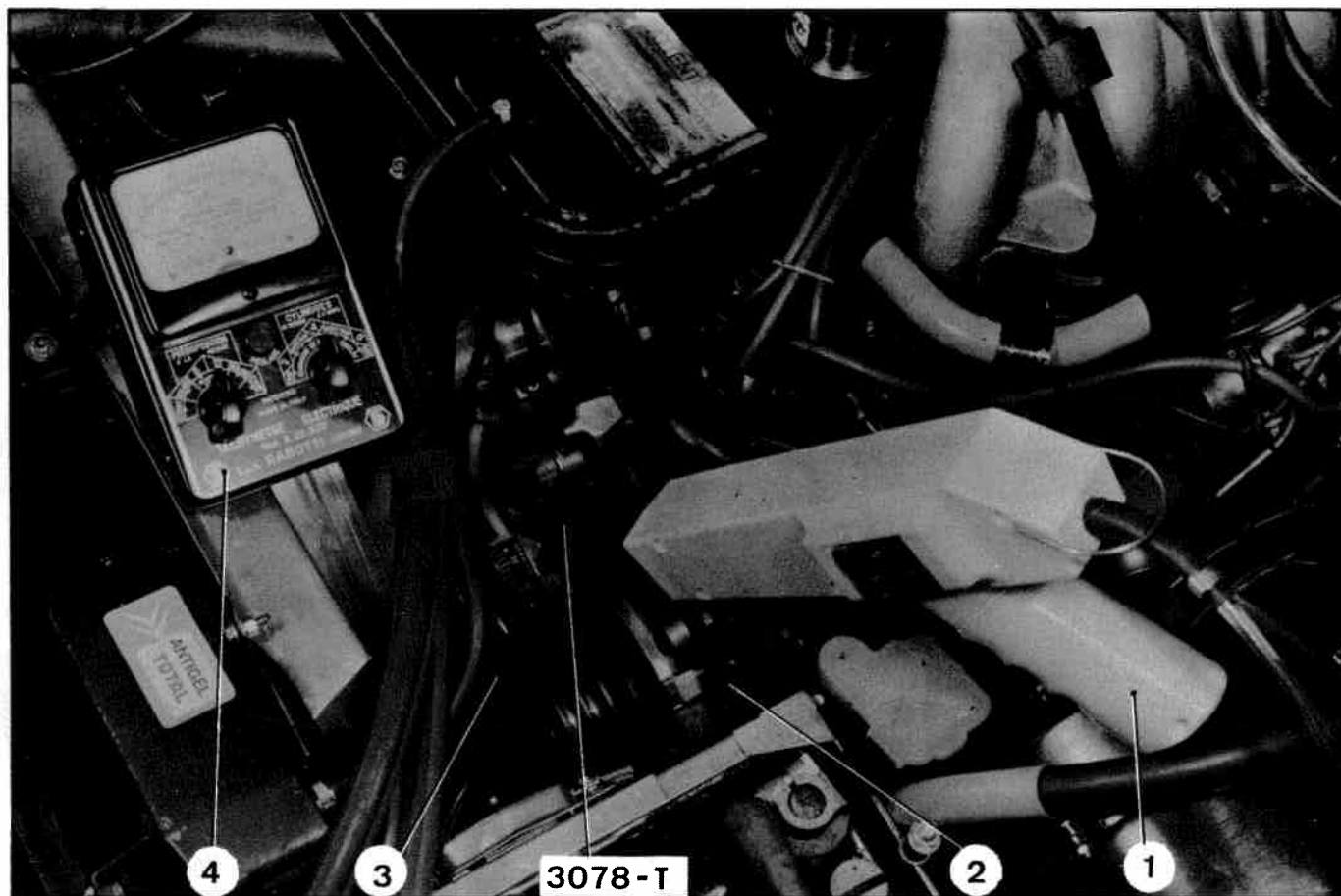
Utiliser un capacimètre. La capacité doit être comprise entre 0,15 et $0,25 \mu F$.

VEHICULES D.IE - T.T.

—▶ 7/1971

IV. REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE.
(à l'aide d'une lampe stroboscopique)

5624



REMARQUE : L'allumeur doit être calé, moteur tournant à 1800 tr/mn.

L'avance à l'allumage doit être de 22° (degrés vilebrequin par rapport au PMH).

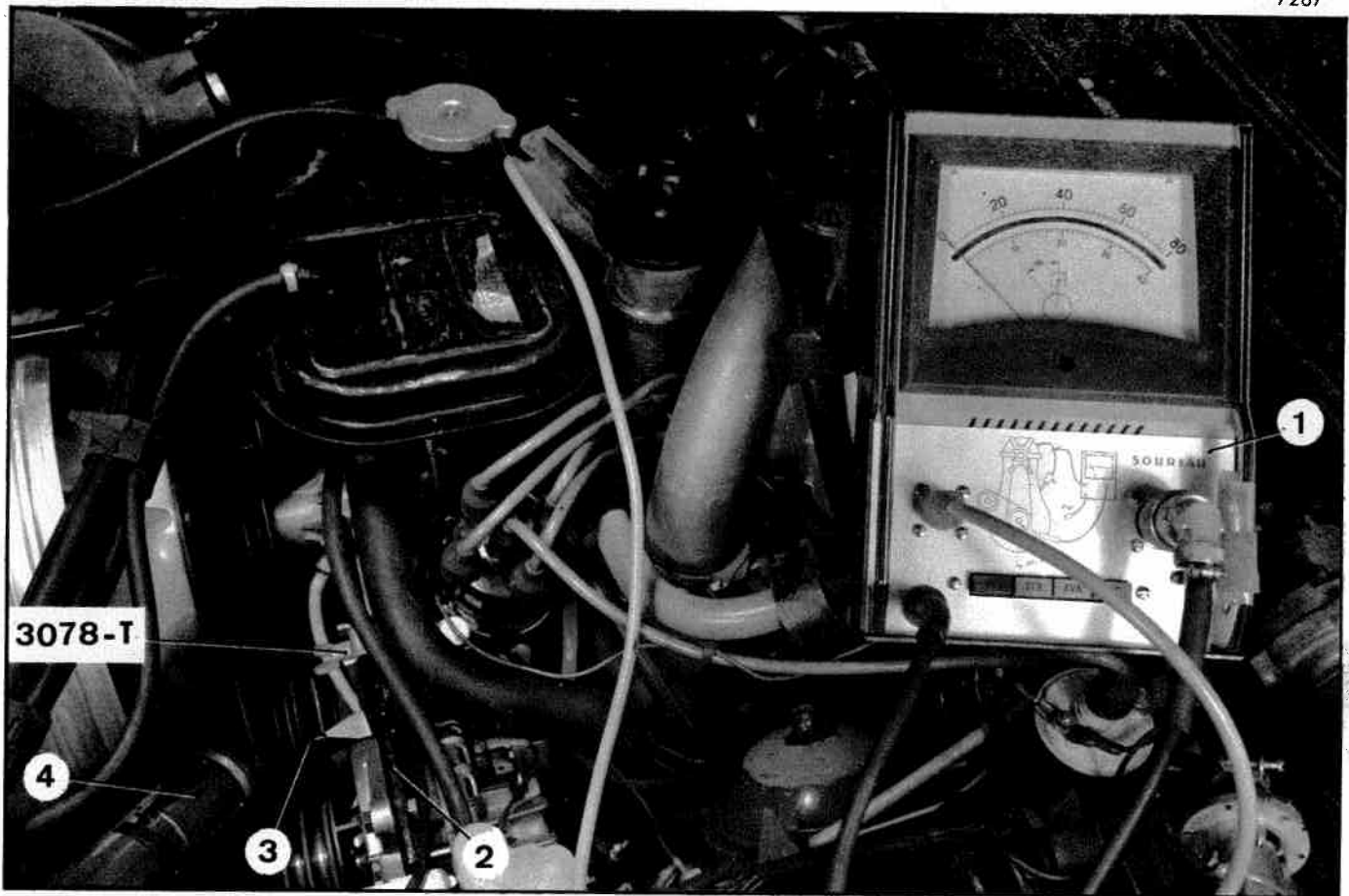
1. Si l'allumeur a été déposé, le régler au point de repère initial pour que le moteur puisse tourner (voir même opération chap. I).
2. Connecter le compte-tours (4).
3. Fixer le support du secteur gradué 3078-T sur le tirant (2) d'alternateur, de façon que le secteur affleure le bord de la poulie de commande (3) (chaque division du secteur représente 2° allumeur).
4. Le moteur étant au point de repère initial, tracer un trait fin à la peinture blanche sur la poulie de commande (3) en regard du repère « zéro » du secteur.
RETIRER LA PIGE DE CALAGE.
5. Connecter la lampe stroboscopique (1) à la source de courant alimentant l'appareil et sur le circuit d'allumage du premier cylindre.
REMARQUE IMPORTANTE : Il faut capter la tension secondaire du circuit d'allumage du premier cylindre sur la tête d'allumeur.
6. Eclairer le repère à l'aide de la lampe stroboscopique. Le repère semble se déplacer quand le régime moteur augmente.
Lorsque le moteur tourne à 1800 ± 50 tr/mn le repère doit correspondre à 6° 45' allumeur (trois divisions 1/3 environ).
7. Si cette condition n'est pas réalisée, desserrer la vis du collier de l'allumeur et tourner celui-ci pour amener le repère en regard de la bonne graduation (l'angle d'avance à l'allumage augmente en tournant l'allumeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
8. Serrer la vis du collier d'allumeur à 3 mAN (0,3 m.kg).
9. Couper le contact.
10. Déposer la lampe stroboscopique (1), le support 3078-T et le compte-tours (4).

V. REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE
(à l'aide d'une lampe stroboscopique avec déphaseur)

VEHICULES D.IE - T.T.

→ 7/1971

7267



Correctif N° 3 au Manuel 583-1

REMARQUE : L'allumeur doit être calé, moteur tournant à 1800 tr/mn.

L'avance à l'allumage doit être de 22° (degrés vilebrequin par rapport au PMH).

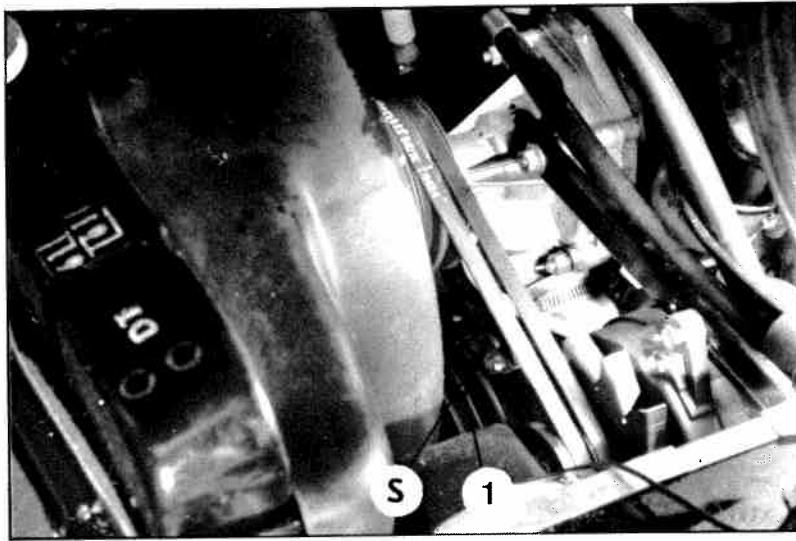
1. Si l'allumeur a été déposé, le régler au point de repère initial pour que le moteur puisse tourner (voir même opération chap. I).
2. Connecter le compte-tours.
- ♦ 3. Fixer le support de l'index 3078-T sur le tirant (2) d'alternateur, de façon que l'index affleure le bord de la poulie de commande (3).
4. Le moteur étant au point de repère initial, tracer un trait fin à la peinture blanche sur la poulie de commande (3) en regard du trait repère de l'index.
RETIRER LA PIGE DE CALAGE.
5. Connecter l'appareil à la source de courant et sur le circuit d'allumage du premier cylindre. Régler le déphaseur (1) à « zéro ».
6. Faire tourner le moteur à 1800 ± 50 tr/mn.
7. Eclairer les repères à l'aide de la lampe stroboscopique (4).
8. En agissant sur la commande du déphaseur, amener le repère de la poulie de commande (3) en regard du trait repère fixe de l'index 3078-T. Le moteur tournant à 1800 ± 50 tr/mn, lire sur le cadran du déphaseur la graduation indiquée par l'aiguille, ce qui correspond à l'angle d'avance à l'allumage. Si le réglage est correct, il faut lire, 6°45' allumeur.
9. Si le chiffre lu est différent, desserrer la vis du collier de l'allumeur et tourner celui-ci pour amener le repère de la poulie de commande (3) en regard du trait repère de l'index 3078-T. L'angle d'avance à l'allumage augmente en tournant l'allumeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
10. Serrer la vis du collier d'allumeur à 3 mAN (0,3 m.kg). Couper le contact.
11. Déposer la lampe stroboscopique (4) et le déphaseur (1), l'index 3078-T et le compte-tours.

VEHICULES D.IE - T.T.

 7/1971

VI. REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE.

10 140



1. Si l'allumeur a été déposé, le prérégler pour que le moteur puisse tourner (voir même opération chap. II).
2. Amener le piston du cylindre n° 1 au PMH (voir même opération chap. II).
3. S'assurer que le repère existant sur la poulie de commande (1) (trait jaune) est situé en face du zéro du secteur gradué « S ». Si nécessaire, faire ce repère.
4. L'avance à l'allumage doit être de 22° (degrés vilebrequin par rapport au PMH), moteur tournant à 1800 tr/ mn.
5. Convertir cette valeur en degrés allumeur :

$$\text{avance allumeur} = \frac{\text{avance vilebrequin}}{2}$$

$$\text{soit : avance allumeur} = \frac{22^\circ}{2} = 11^\circ$$

a) Cas d'utilisation d'une lampe stroboscopique :

- Faire tourner le moteur au régime indiqué (1800 tr/ mn).
- Le repère de la poulie de commande (éclairé par la lampe stroboscopique) doit se trouver face à la division correspondant à la valeur précédemment calculée. Si cette condition n'est pas réalisée, modifier la position angulaire de l'allumeur. Pendant l'opération de réglage, vérifier et corriger, si nécessaire, le régime moteur.

b) Cas d'utilisation d'une lampe stroboscopique avec déphaseur :

- Faire tourner le moteur au régime indiqué (1800 tr/ mn).
- Agir sur la commande du déphaseur pour maintenir le repère de la poulie de commande (éclairé par la lampe stroboscopique) face au repère zéro du secteur gradué.
- Lire sur le cadran du déphaseur la valeur de l'avance, et s'assurer qu'elle correspond bien avec celle souhaitée. Dans le cas contraire, modifier la position angulaire de l'allumeur. Pendant l'opération de réglage, vérifier et corriger, si nécessaire, le régime moteur.

ATTENTION :

Le cadran des déphaseurs comporte généralement deux échelles de lecture :

- l'une indiquant les degrés vilebrequin,
- l'autre indiquant les degrés allumeur.

IMPORTANT : Il faut capter la tension secondaire du circuit d'allumage du premier cylindre sur la tête d'allumeur.

VEHICULES T.T.

CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE

CONTROLE.

1. Faire chauffer le moteur pour amener l'huile à une température de 60° C environ.

Arrêter le moteur.

2. Déposer la vis de graissage de culasse.
Brancher un manomètre gradué de 0 à 10 bars.
Le relier au moteur par un tube de prise de pression fixé à l'aide du raccord MR.630-56/1

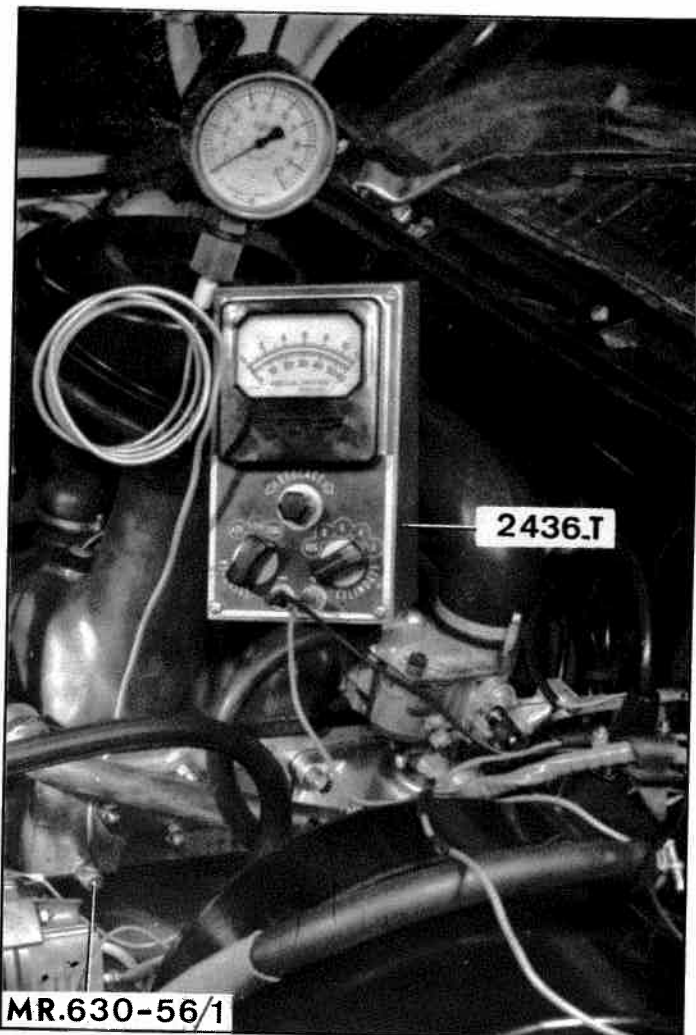
3. Brancher un compte-tours à la bobine, puis faire tourner le moteur à 2000 tr/ mn (compte-tours électrique 2436-T).

4. Lire la pression indiquée au manomètre. *Elle doit être de 3,8 bars.mini.*

5. Arrêter le moteur, déposer le manomètre et mettre en place la vis de graissage munie de son joint cuivre.

6. Déposer le compte-tours.

NOTA : Si la pression est incorrecte, il faut déposer la pompe à huile et en faire la remise en état.



VEHICULES T.T.

CONTROLE D'UN REGULATEUR THERMOSTATIQUE.

	Référence des régulateurs	Date	Types des véhicules	Début d'ouverture du clapet
A ALCOOL	V. 1743	→ 10/1972	DX T.T. sauf BW - DJ T.T. DY T.T.	$78 \begin{smallmatrix} 0 \\ - 3^{\circ} \end{smallmatrix} \text{ C}$
	CL. 35-3800	→ 10/1972	DV - DT - DL	$75 \pm 1^{\circ} \text{ C}$
A CIRE	V. 28	→ 3/1972	DX (BW)	$83 \begin{smallmatrix} 0 \\ - 3^{\circ} \end{smallmatrix} \text{ C}$ ou
		→ 10/1972		
	Réf. 5950	→ 10/1972	DY	$79 \pm 1,5^{\circ} \text{ C}$
		→ 10/1972	DX T.T. et DJ T.T.	$79 \pm 1,5^{\circ} \text{ C}$
V. 28 - Réf. 6153	→ 10/1972	DT - DLF - DV DP	$79 \pm 1,5^{\circ} \text{ C}$	

Correctif N° 4 au Manuel 583-1

Contrôle :

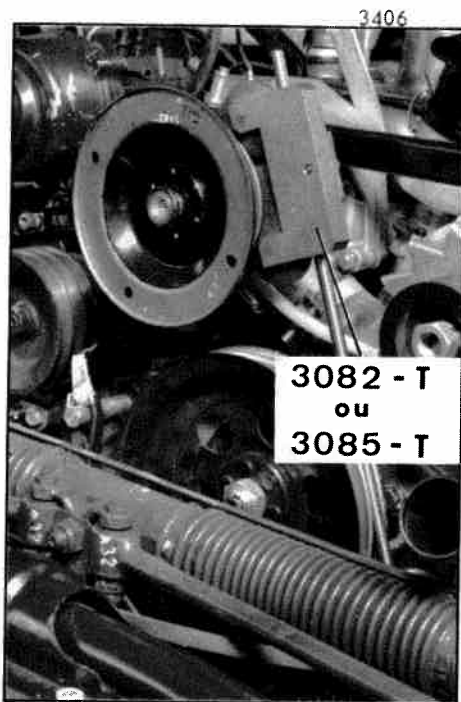
Plonger le régulateur dans l'eau et la chauffer.

Le clapet du régulateur doit commencer à s'ouvrir à la température indiquée sur le tableau ci-dessus pour chaque type de véhicule.

Remplacer l'appareil s'il ne satisfait pas aux conditions ci-dessus.

VEHICULES T.T.

I. ALIGNEMENT DES POULIES

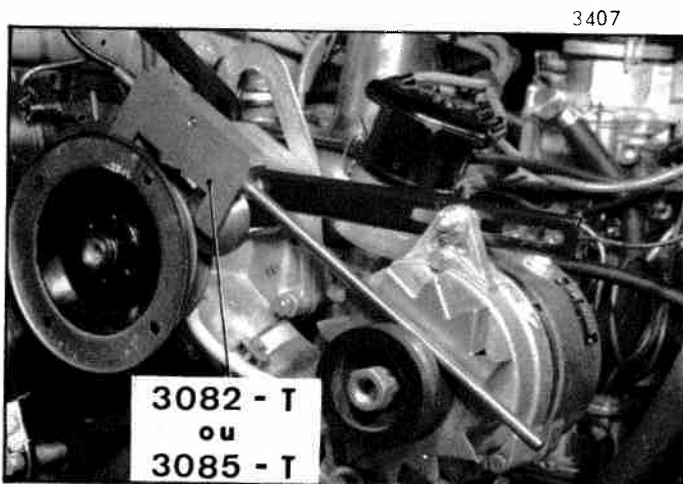


REMARQUE : Les réglages se font à partir de la poulie de pompe à eau qui est fixe sur son axe.

1. Réglage de la poulie de commande :

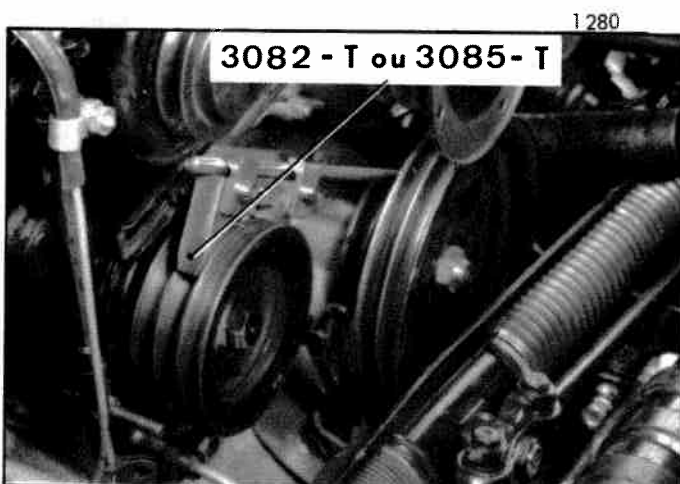
Placer l'outil 3082-T ou 3085-T dans une des gorges de la poulie de pompe à eau. La pige doit se centrer dans la gorge correspondante de la poulie de commande.

Diminuer ou augmenter l'épaisseur des rondelles de réglage placées derrière la poulie pour obtenir l'alignement.



2. Réglage de la poulie de l'alternateur ou de la dynamo :

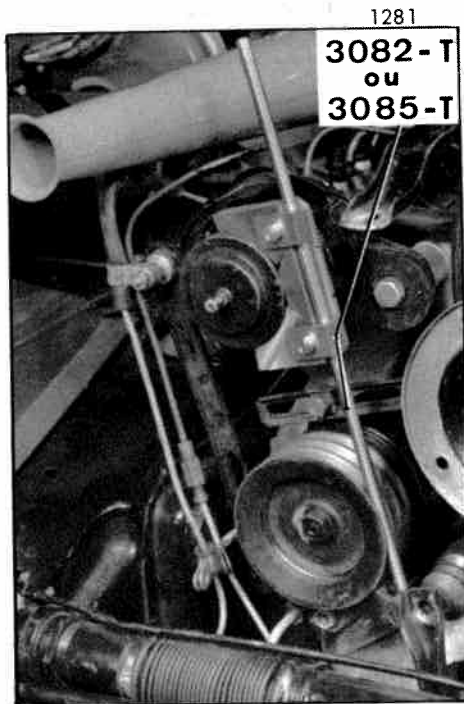
Placer l'outil 3082-T ou 3085-T dans une gorge de la poulie de pompe à eau. La pige doit se centrer dans la gorge correspondante de la poulie de l'alternateur ou de la dynamo. Sinon, diminuer ou augmenter l'épaisseur des rondelles de réglage placées derrière la poulie d'alternateur ou de dynamo.



3. Réglage de la poulie de la pompe HP :

Placer l'outil 3082-T ou 3085-T dans la 2ème ou la 3ème gorge de la poulie de la pompe HP. La pige doit se centrer dans la gorge correspondante de la poulie de commande.

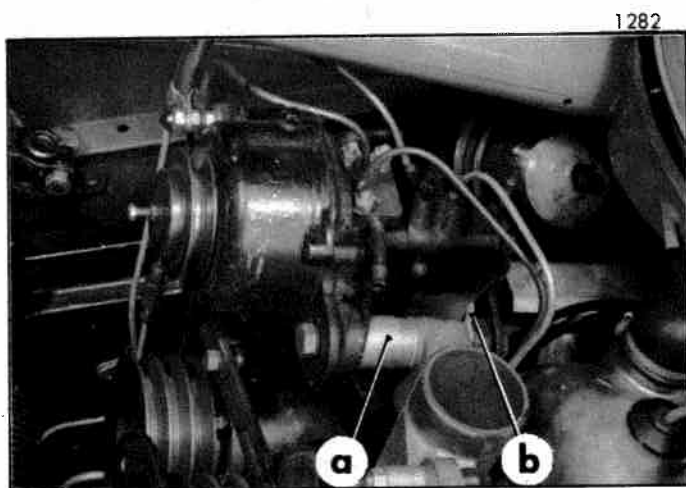
Diminuer ou augmenter l'épaisseur des cales placées entre la pompe HP et le bossage de fixation de la pompe sur le carter d'embrayage.



4. Réglage de la poulie du régulateur centrifuge :

Placer l'outil 3082-T ou 3085-T dans la gorge de la poulie de régulateur. La pige doit se centrer dans la lère gorge de la poulie de pompe HP.

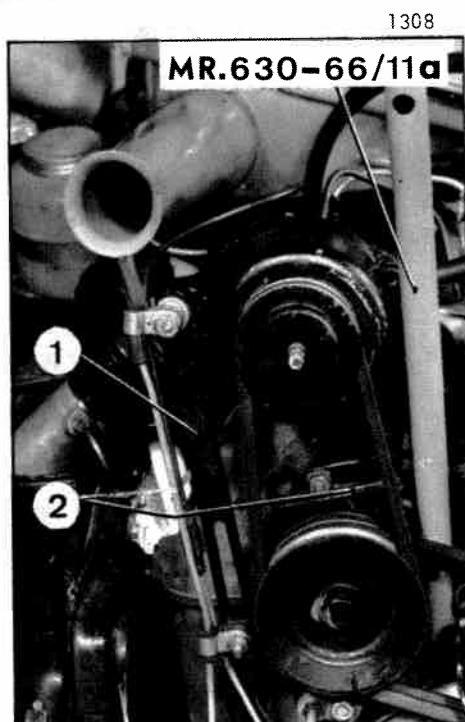
Diminuer ou augmenter l'épaisseur des cales placées en « a » pour obtenir l'alignement.



Modifier ensuite les cales placées en « b » pour qu'avant serrage, il existe un jeu maxi de 1 mm entre la patte support et le carter.

Serrer l'écrou de fixation, ce qui supprime ce jeu.

II. REGLAGE DE LA TENSION DES COURROIES.



5. Tension des courroies de pompe haute pression :

Desserrer les écrous de fixation des tirants (1) et (2), et l'axe d'articulation de la pompe.

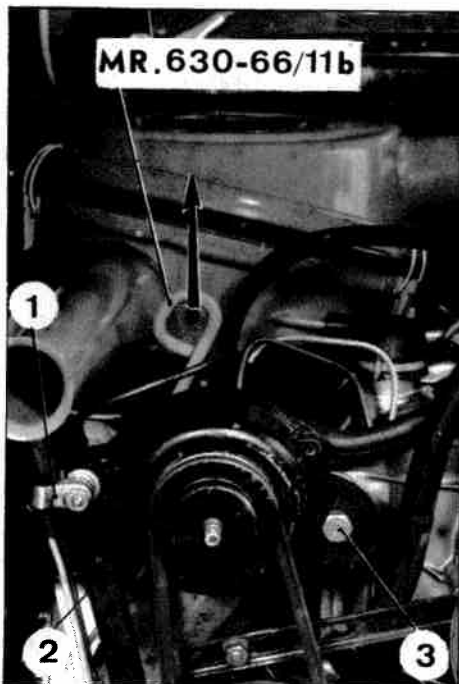
Tendre les courroies à l'aide d'un levier (levier MR.630-66/11a.)

Prendre appui sur le cylindre de débrayage et sur le corps de pompe.

Exercer un effort de 5 kg. en bout du levier (dynamomètre) ce qui correspond à une tension de 40 kg sur la courroie.

En maintenant les courroies en tension, serrer les écrous de fixation de l'axe d'articulation de la pompe, et des tirants (1) et (2).

1306



6. Tension de la courroie du régulateur centrifuge (Véhicules bvb seulement) :

Desserrer :

- la patte (1),
- le tirant (2),
- l'axe (3).

Tendre la courroie à l'aide du crochet

MR.630-66/11b. Ce crochet passera autour du corps du régulateur derrière la partie mécanique.

Exercer un effort de 25 à 30 kg vers le haut (dynamomètre).

Maintenir la courroie en tension et serrer :

- le tirant (2),
- l'axe (3),
- la patte (1).

7. Tension des courroies de l'alternateur ou de la dynamo :

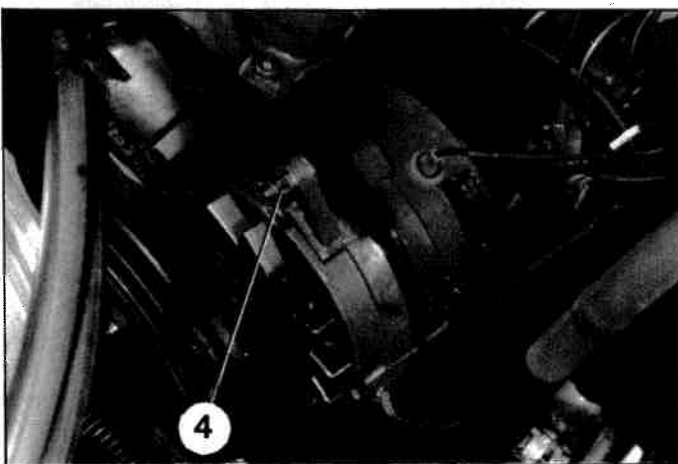
Desserrer l'écrou (4) du tirant de l'alternateur et les vis de fixation de l'alternateur.

Tendre les courroies à l'aide d'un levier (levier MR.630-66/11a) en prenant appui sur le bossage, entre les deux pattes de fixation de l'alternateur et sur le corps de l'alternateur.

Exercer un effort de 5 kg en bout du levier (dynamomètre), ce qui correspond à une tension de 28 kg sur la courroie.

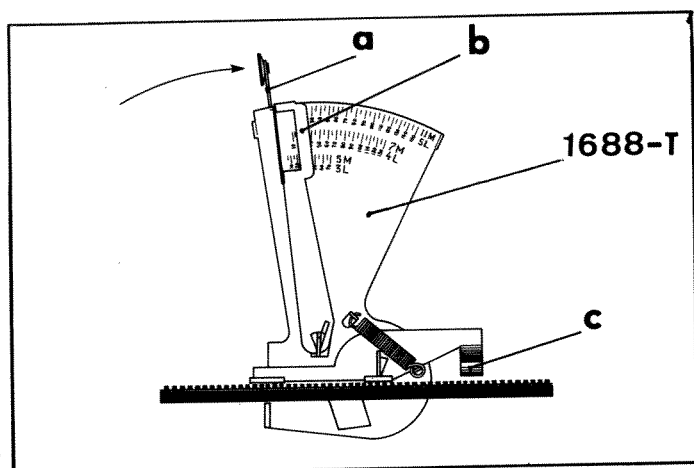
Maintenir les courroies en tension, serrer les vis de fixation de l'alternateur et serrer l'écrou (4) du tirant de l'alternateur.

3377



8. Tension de la courroie d'entraînement du compresseur (véhicules équipés d'un système de réfrigération).

REMARQUE : Pour effectuer correctement cette opération, il est indispensable d'employer le tensiomètre GATES 150 vendu sous le numéro 1688 - T.

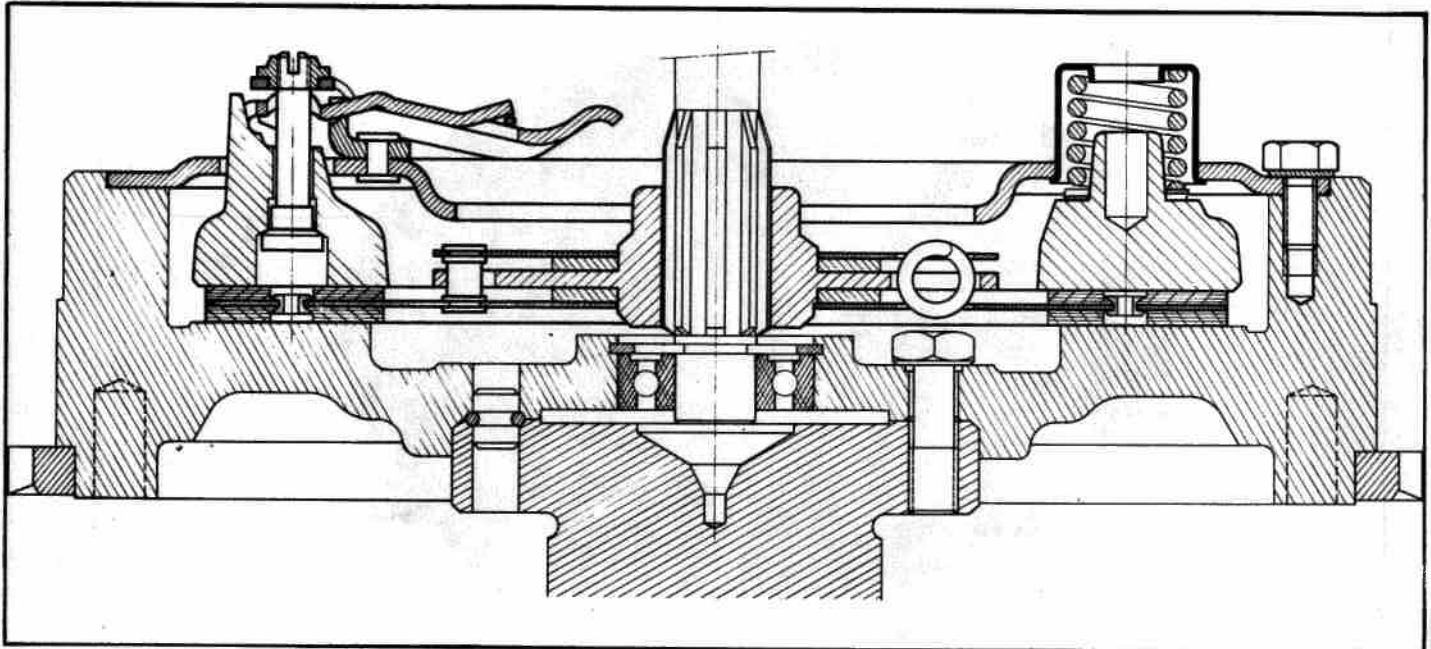


S. 23-1

- a) Placer l'appareil 1688 - T sur la courroie comme indiqué sur la figure ci-contre, l'index « b » étant contre le levier « a ». Sans toucher au corps de l'appareil, appuyer sur l'extrémité du levier « a » dans le sens de la flèche, jusqu'au moment précis où la touche « c » vient en contact avec la courroie.
- b) Lire la tension de la courroie, sur l'échelle 11 M - 5 L correspondant à la courroie.
- c) Si la courroie est neuve, la tension doit être comprise entre : 85 et 90 Lbs
(38 et 41 kg)
- d) Si la courroie est usagée, la tension doit être comprise entre : 40 et 50 Lbs
(18 et 23 kg)
- e) Si la tension ne correspond pas aux valeurs données, desserrer les vis de fixation des tendeurs du compresseur et tendre la courroie.
- f) Resserrer les vis et contrôler à nouveau la tension de la courroie.

VEHICULES T.T. sauf D.IE
→ 10/1972

D. 31-1



POINTS PARTICULIERS

Ressorts.

a) Véhicules sortis jusqu'en Septembre 1966.

Nombre	Repère	Longueur	Charge
6	lie de vin	27,3 mm	60,75 ^{+2,5} ₀ kg
3	vert normand	27,3 mm	49 ⁺² ₀ kg

b) Véhicules sortis depuis Septembre 1966 jusqu'en Octobre 1972.

Nombre	Repère	Longueur	Charge
9	rose	31 mm	59 ⁺⁴ ₀ kg

Le réglage des linguets ne peut se faire que sur un montage

Serrage des vis de fixation du mécanisme sur le volant = 21 à 28 mAN (2,1 à 2,8 m.kg)

Après rectification :

Distance entre face d'appui du disque et face d'appui du mécanisme sur le volant-moteur :

$$29 \begin{matrix} + 0,2 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$$

♦ De Septembre 1966 à Octobre 1972.

Le plateau d'embrayage a été modifié. L'appui des ressorts est oblique.

Commande mécanique d'embrayage : (bvm)

Hauteur de la pédale mesurée du dessous du patin à la tôle de plancher :

sur véhicules PA (garniture en place) 137 ± 1 mm

sur tous les véhicules sauf PA (sans garniture) 142 ± 1 mm

Garantie entre l'extrémité de la bielle et le carter d'embrayage :

- Pédalier simple = 2,5 à 3,5 mm

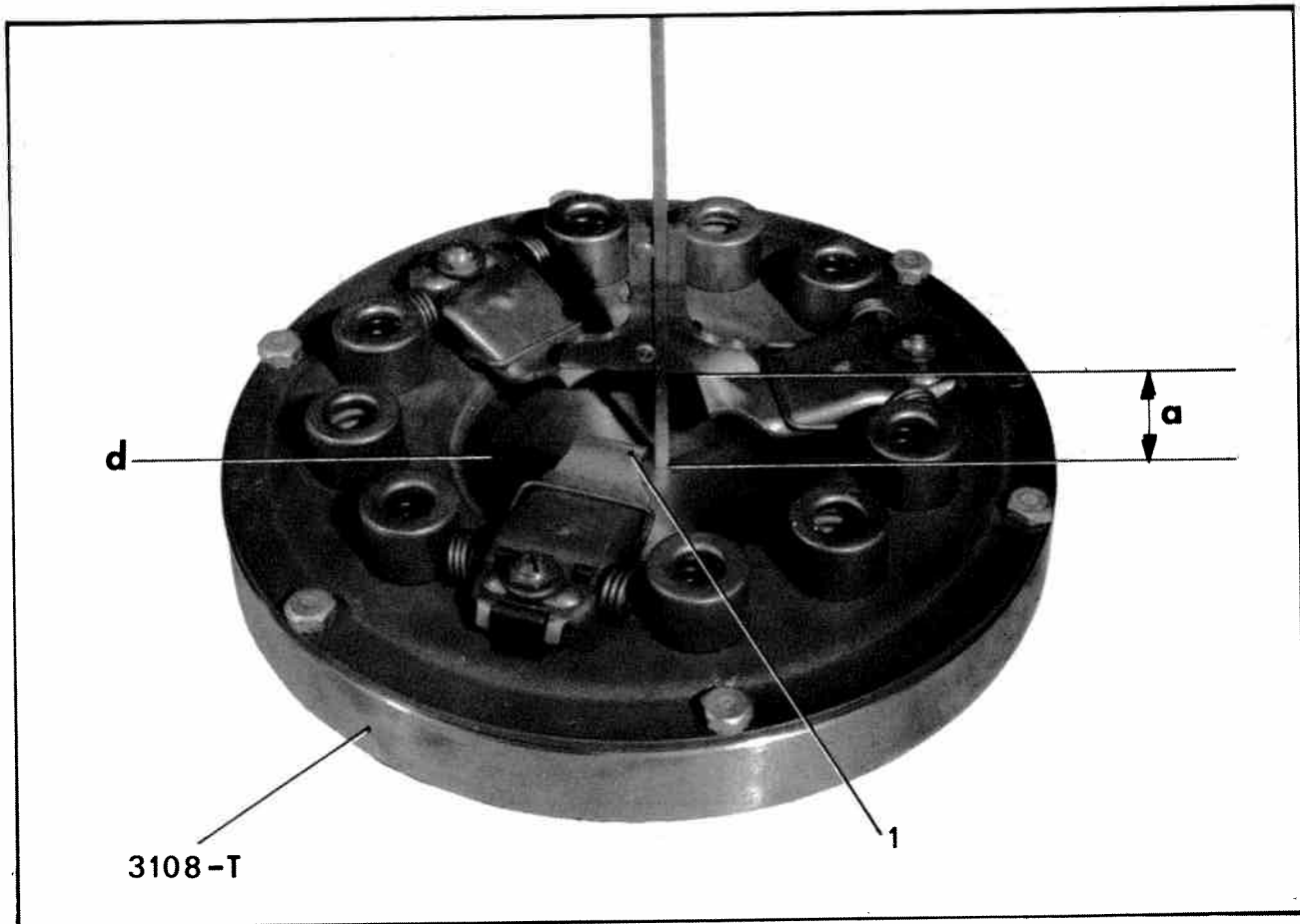
- Pédalier à ressort compensateur = 3 à 4 mm

Garantie d'embrayage = 1,6 à 2,4 mm

♦ Diamètre du cylindre de débrayage = 18,5 mm.

Contrôle du mécanisme :

1403



- Monter le mécanisme sur l'appareil 3108-T.

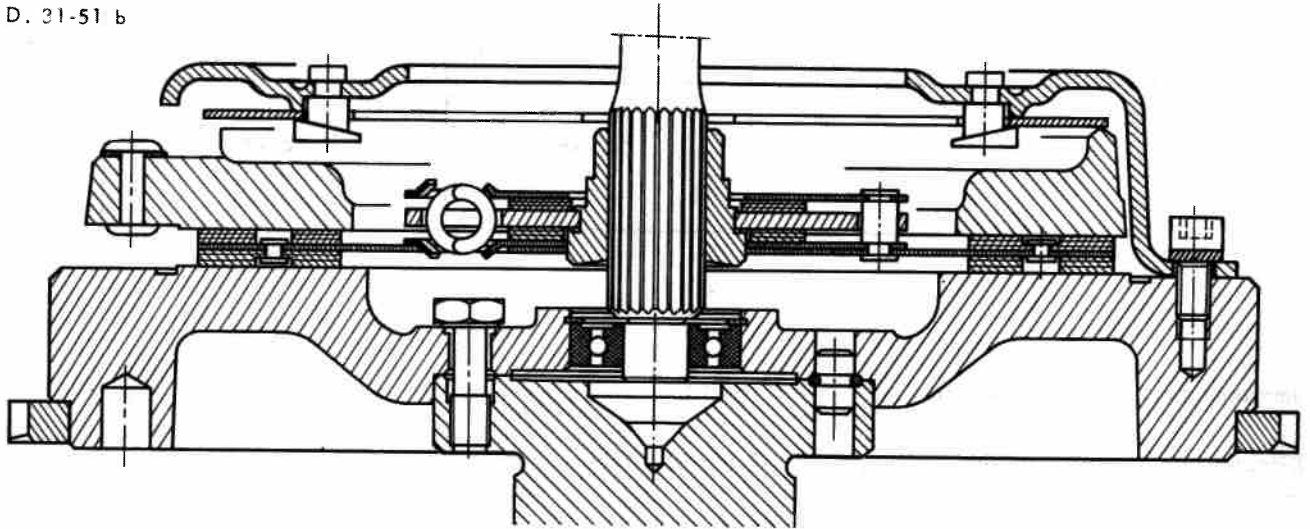
- A l'aide d'une jauge de profondeur, mesurer la cote « α » entre le dessus des languets (1) et le fond « b » du montage 3108-T

- Cette cote doit être « α » = $39,8 \begin{matrix} + 1,5 \\ 0 \end{matrix}$ mm .

- Gymnastiquer l'embrayage à l'aide d'une presse à crémaillère et mesurer à nouveau la cote « α ».

VEHICULES T.T.
 → 10/1972

D. 31-51 b



POINTS PARTICULIERS.

Embrayage type 235 DBRI 490. Aucune intervention n'est possible sur le mécanisme d'embrayage, sauf le contrôle de celui-ci.

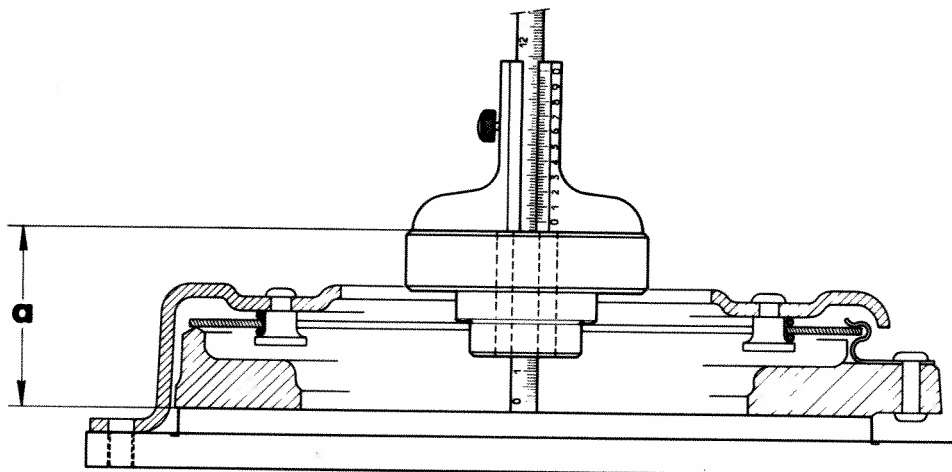
- Serrage des vis de fixation du mécanisme sur le volant :
 (Tête six pans creux de 6 mm) : 35 mAN (3,5 m.kg)
- Après rectification du volant moteur, distance entre face d'appui du disque et
 face d'appui du mécanisme (sur volant moteur) : $0,35 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,15 \end{smallmatrix}$ mm

Le contrôle du mécanisme ne peut se faire que sur un montage (montage MR. 630-55/9),
 comme indiqué ci-dessous.

La cote « a » doit être égale à $58,7 \pm 1,40$ mm. Sinon, le mécanisme est à remplacer.

Diamètre du cylindre de débrayage : 24 mm

MR. 630_ 55/9



Additif N° 4 au Manuel 583-1

Disque d'embrayage

Type du moteur	DY 3 (17 N)	DX 2 (21 N)	DX 4 (19 N)	DX 5 (29 N)
ϕ Extérieur du disque	225 mm		228,5 mm	

Commande mécanique d'embrayage (Véhicules bvm) :

a) Hauteur de la pédale mesurée du dessous du patin à la tôle de plancher :

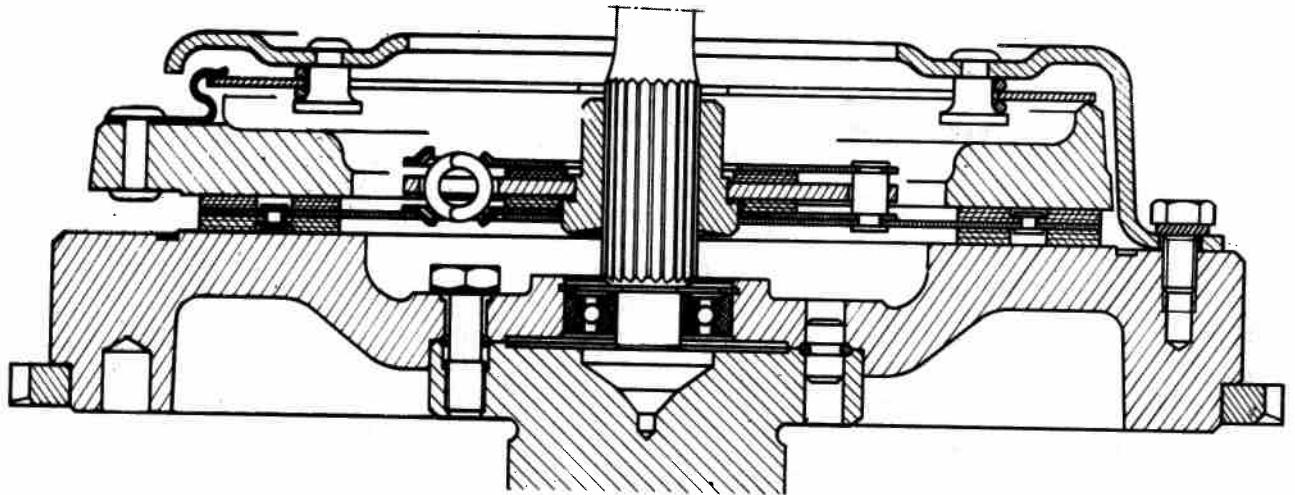
- sur les véhicules P.A. (garniture en place) 137 \pm 1 mm
- sur tous les véhicules, sauf P.A. (sans garniture) 142 \pm 1 mm

b) Garantie entre l'extrémité de la biellette et le carter d'embrayage 3 à 4 mm

c) Garantie d'embrayage 1,6 à 2,4 mm

♦ VEHICULES D.IE T.T. Sauf BW
10/1972

D. 31-51



POINTS PARTICULIERS

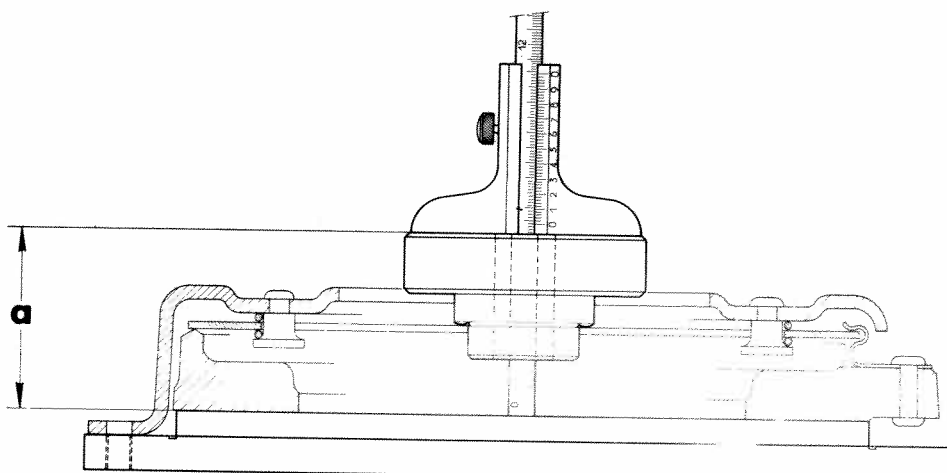
Embrayage type 230.DIB.440. Aucune intervention n'est possible sur le mécanisme d'embrayage, sauf le contrôle de celui-ci.

- Serrage des vis de fixation du mécanisme sur le volant : (*rondelle grower*) : = 40 mAN (4 m.kg).
- Après rectification du volant moteur, distance entre face d'appui du disque et face d'appui du mécanisme (sur volant moteur) = $0,35 \begin{matrix} 0 \\ -0,15 \end{matrix}$ mm

Le contrôle du mécanisme ne peut se faire que sur un montage (montage MR. 630-55/9), comme indiqué ci-dessous. La cote « a » doit être égale à $59,8 \pm 1,40$ mm. Sinon, le mécanisme est à remplacer.

- ♦ Diamètre du cylindre de débrayage = 22,5 mm → 7/1972
et 24 mm → 7/1972

MR.630_55/9



Commande mécanique d'embrayage (Véhicules bvm.) :

a) Hauteur de la pédale mesurée du dessous du patin à la tôle de plancher :

- sur les véhicules P.A. (garniture en place) $137 \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} 1 \text{ mm}$
- sur tous les véhicules,sauf P.A. (sans garniture) $142 \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} 1 \text{ mm}$

b) Garantie entre l'extrémité de la biellette et le carter d'embrayage = 3 à 4 mm

c) Garantie d'embrayage = 1,6 à 2,4 mm

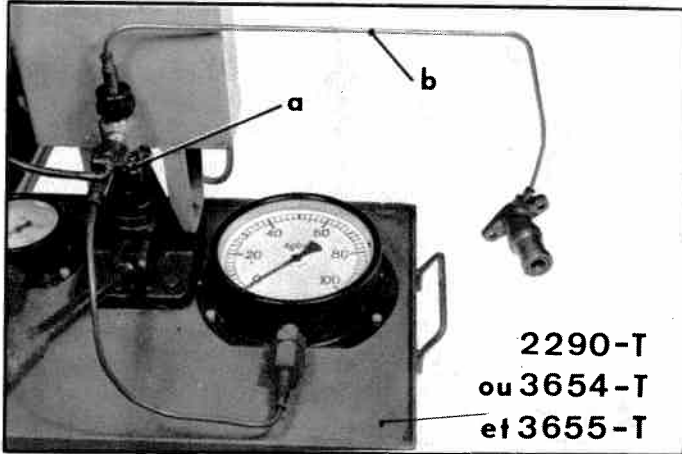
VEHICULES BVH

I - REGLAGES DE BASE.

(Voir l'Opération D. 142-0)

II - CONTROLE DE L'ETANCHEITE DU CYLINDRE DE DEBRAYAGE.

2200



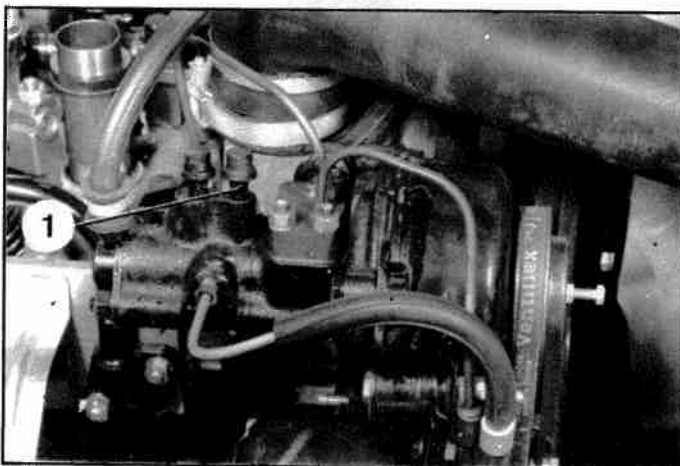
1. Utiliser le banc 2290-T pour *liquide L.H.S.* ou le banc 3654-T et ses accessoires 3655-T pour *liquide vert L.H.M.* Relier le manomètre 0-100bars à la pompe.
2. Relier l'orifice du cylindre de débrayage à la pompe, à l'aide d'un tube « b ».
3. Serrer la vis de purge « a » de la pompe et pomper pour faire monter la pression à 75 bars. Le manomètre ne doit pas indiquer de baisse de pression. Sinon le joint, ou l'ensemble cylindre piston est défectueux.
4. Faire tomber la pression en desserrant la vis de purge « a » de la pompe.

Déposer le tube « b ».

III - PURGE D'UN REGULATEUR CENTRIFUGE.

REMARQUE : La purge sera faite sans pression. Desserrer légèrement la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

2180



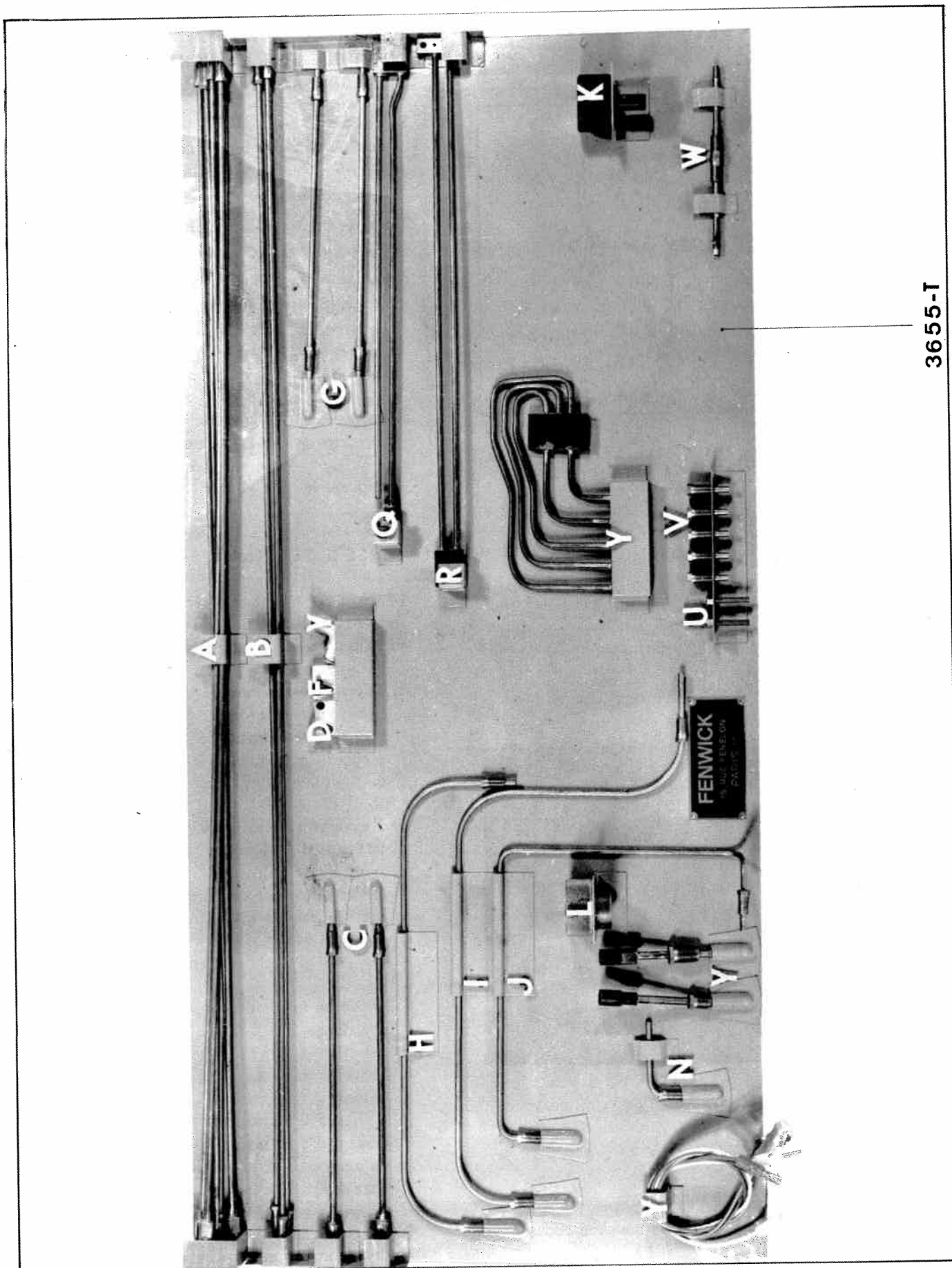
5. Déposer le bouchon de la vis (1) de purge avant du régulateur et placer sur celle-ci un tube souple, transparent de préférence. Faire plonger l'extrémité du tube dans le réservoir de liquide hydraulique.
6. S'assurer que les deux vis de purge du régulateur sont serrées.

Mettre le moteur en marche et l'amener à un régime compris entre 1500 et 2000 tr/mn en agissant sur la vis de réglage du ralenti accéléré.

7. Desserrer la vis de purge (1) du régulateur centrifuge.
8. Diminuer très lentement le régime moteur pour obtenir :
 - 500 à 600 tr/mn (Véhicules → 9/1968)
 - 625 à 675 tr/mn (Véhicules ← 9/1968)en agissant sur la vis de réglage du ralenti accéléré.

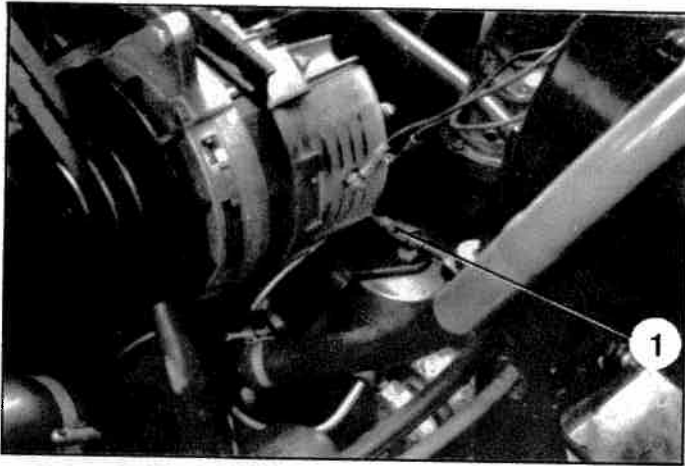
10. Déposer le tube souple et placer le bouchon caoutchouc sur la vis de purge (1).
11. Régler le ralenti accéléré.

9. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant deux minutes environ, et serrer la vis de purge.



3655-T

4714



IV - CONTROLE DU DEBRAYAGE.

12. Mettre le véhicule en position basse. Desserrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.
13. Désaccoupler :
 - le câble de la borne négative de la batterie,
 - l'arrivée d'essence sur la pompe à essence,
 - le raccord (1) sur tuyau de liaison bloc-hydraulique - correcteur de réembrayage.

14. Déposer le bloc pneumatique avant gauche.

15. Préparer le banc d'essai :

- banc 2290-T pour liquide LHS 2,
- ou banc 3654-T pour liquide LHM,
- et planche d'accessoires 3655-T.

- Brancher en dérivation sur la pompe C du banc, le manomètre M1 (100 bars) à l'aide du tube H.

- Brancher la sortie E de la pompe C du banc, sur le raccord précédemment désaccouplé, (§13) partie femelle, côté correcteur de réembrayage, à l'aide d'un tube A et d'un tube B.

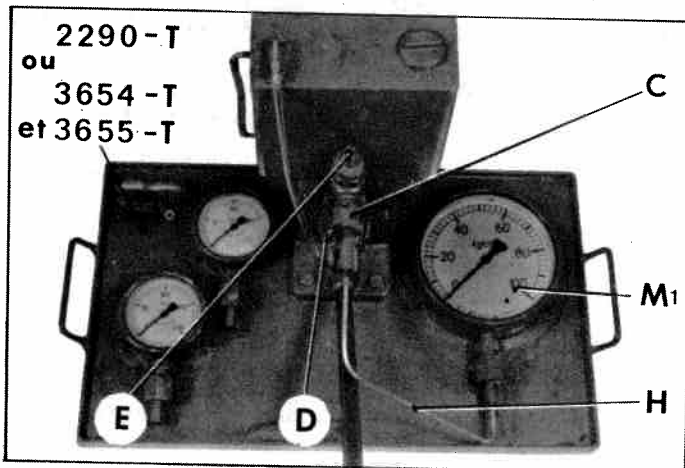
16. Engager l'outil MR. 630-55/6 dans l'emplacement de la manivelle.

Placer une clé dynamométrique F à flexion de 0 à 20 mAN (0 à 2 m.kg), munie d'un embout de 14, sur l'extrémité de l'outil MR. 630-55/6.

17. Serrer la vis de purge D du banc hydraulique, Pomper, monter en pression.

18. Exercer un effort de 15 mAN (1,5 m.kg) sur l'outil MR. 630-55/6. Relever la pression à laquelle le débrayage s'effectue, moment où l'outil commence à tourner pour un couple de 10 mAN (1 m.kg). Noter cette pression (par exemple : P = 38 bars).

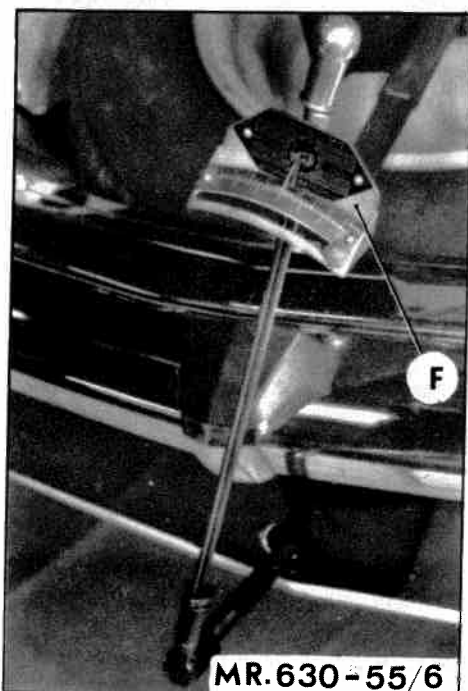
♦ 4718



2290-T
ou
3654-T
et 3655-T

Manuel 583-1

4731



V - CONTROLE DE LA PRESSION D'EMBRAYAGE

19. Pomper, monter en pression jusqu'à 40 bars. Faire tomber la pression très lentement en desserrant la vis de purge D du banc.

Simultanément tourner la manivelle en observant l'index de la clé dynamométrique F.

Relever la pression au moment précis où l'on obtient un glissement pour un couple de 10 mAN (1 m.kg). (Par exemple : P1 = 28 bars).

La différence entre cette pression et celle relevée au §18 doit être au maximum de 11 bars (dans l'exemple choisi : P - P1 = 38 - 28 = 10 bars).

20. Desserrer complètement la vis de purge D, du banc.

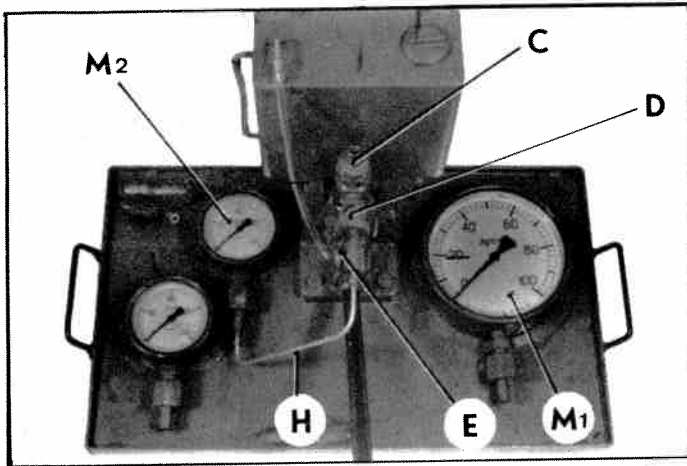
21. Retirer la clé dynamométrique et l'outil MR. 630-55/6 de l'emplacement de la manivelle.

VI. CONTROLE DE LA PRESSION DONNEE PAR LE BLOC HYDRAULIQUE.

22. Préparer le banc de contrôle.

- a) Débrancher le tube H du manomètre M1 et de la pompe du banc.
- b) Brancher en dérivation sur la pompe D du banc, le manomètre M2 de 200 bars à l'aide du tube H.

4717



23. Serrer la vis de purge E du banc. Pomper. Monter en pression dans le cylindre de débrayage jusqu'à 50 bars, ce qui provoque le débrayage.

24. Brancher le manomètre M1 sur le raccord précédemment désaccouplé (§13), partie mâle, sortie bloc hydraulique, à l'aide de deux tubes A.

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

26. Brancher l'arrivée d'essence à la pompe à essence.

27. Mettre le moteur en marche. Régler le ralenti normal :

- 550 à 600 tr/mn (Véhicules → 9/1968)
- 625 à 675 tr/mn (Véhicules → 9/1968)

28. Serrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

29. Passer une vitesse ;

- La pression indiquée par le manomètre M1 doit être de 29 bars minimum.

IMPORTANT :

- 1°) Pendant toute cette opération, vérifier la pression dans le cylindre de débrayage, manomètre M2: celle-ci ne doit pas descendre.
- 2°) Mettre le levier de commande de vitesses au point mort et arrêter le moteur.

30. Faire tomber la pression dans le cylindre de débrayage, en ouvrant la vis de purge E du banc d'essai.

31. Desserrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

32. Désaccoupler les deux faisceaux. Raccord, manomètre M1. Raccord, pompe du banc.

33. Accoupler le raccord, au faisceau bloc hydraulique-correcteur de réembrayage.

34. Poser le bloc pneumatique avant gauche.

35. Serrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

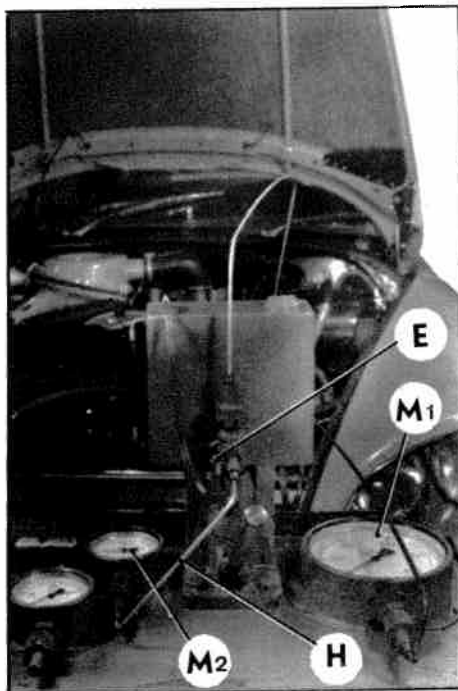
36. Mettre le moteur en marche. Régler le ralenti accéléré :

- 875 à 925 tr/mn (Véhicules → 9/1968)
- 850 à 900 tr/mn (Véhicules → 9/1968)

37. Mettre le véhicule en position normale.

38. Poser le caoutchouc obturateur du passage de manivelle.

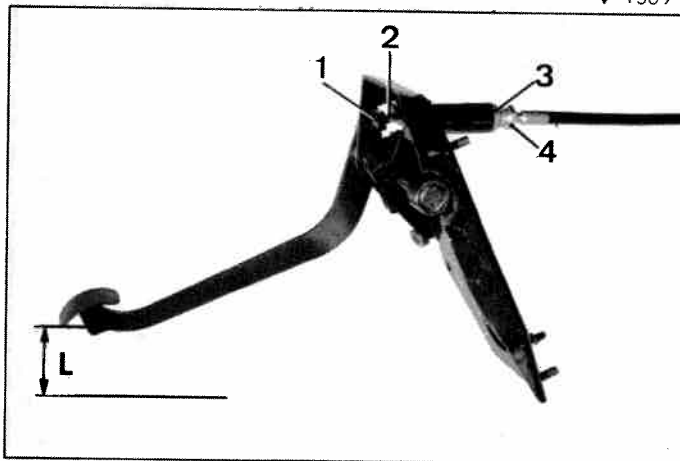
4716



VEHICULES BYM

→ Septembre 1968

REGLAGE DE LA COMMANDE DE DEBRAYAGE.



♦ 1369

1. Vérifier la hauteur de la pédale :

Véhicules Série: La hauteur doit être $L = 142^{+5}_0$ mm du dessous du patin de pédale, garniture enlevée, à la tôle de plancher.

Véhicules PA. (présentation améliorée) : La hauteur doit être $L = 137^{+5}_0$ mm du dessous du patin, garniture en place, à la tôle de plancher.

Pour obtenir cette cote, dévisser le contre-écrou (1) et agir sur la vis de butée (2).

2. Régler la longueur de la gaine :

La garantie entre l'extrémité de la biellette (5) et le carter d'embrayage doit être $j' = 2,5$ à $3,5$ mm.

Pour obtenir cette cote, déplacer le manchon fileté (4) en agissant sur l'écrou (3).

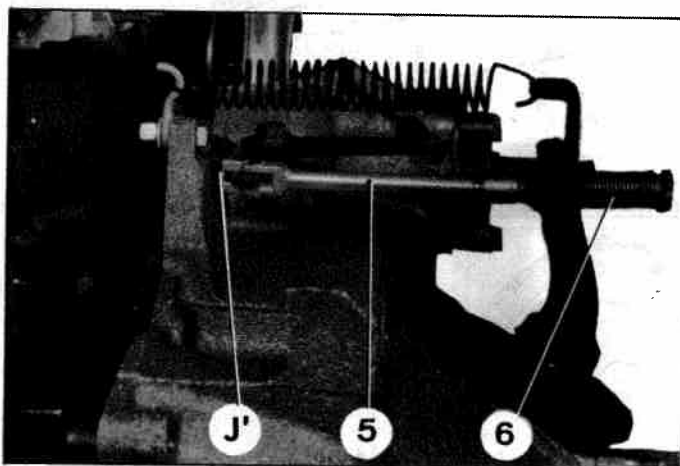
3. Régler la garantie d'embrayage :

A l'aide d'un régleur, mesurer le jeu « j' » défini précédemment.

Faire appuyer, à la main par un aide, sur la pédale de débrayage jusqu'au point dur correspondant à la mise en contact de la butée sur les linguets.

Mesurer alors le nouveau jeu « j ». La différence « j - j' » doit être comprise entre 1,6 et 2,4 mm.

Dans le cas contraire agir sur la vis (6).



3332-1

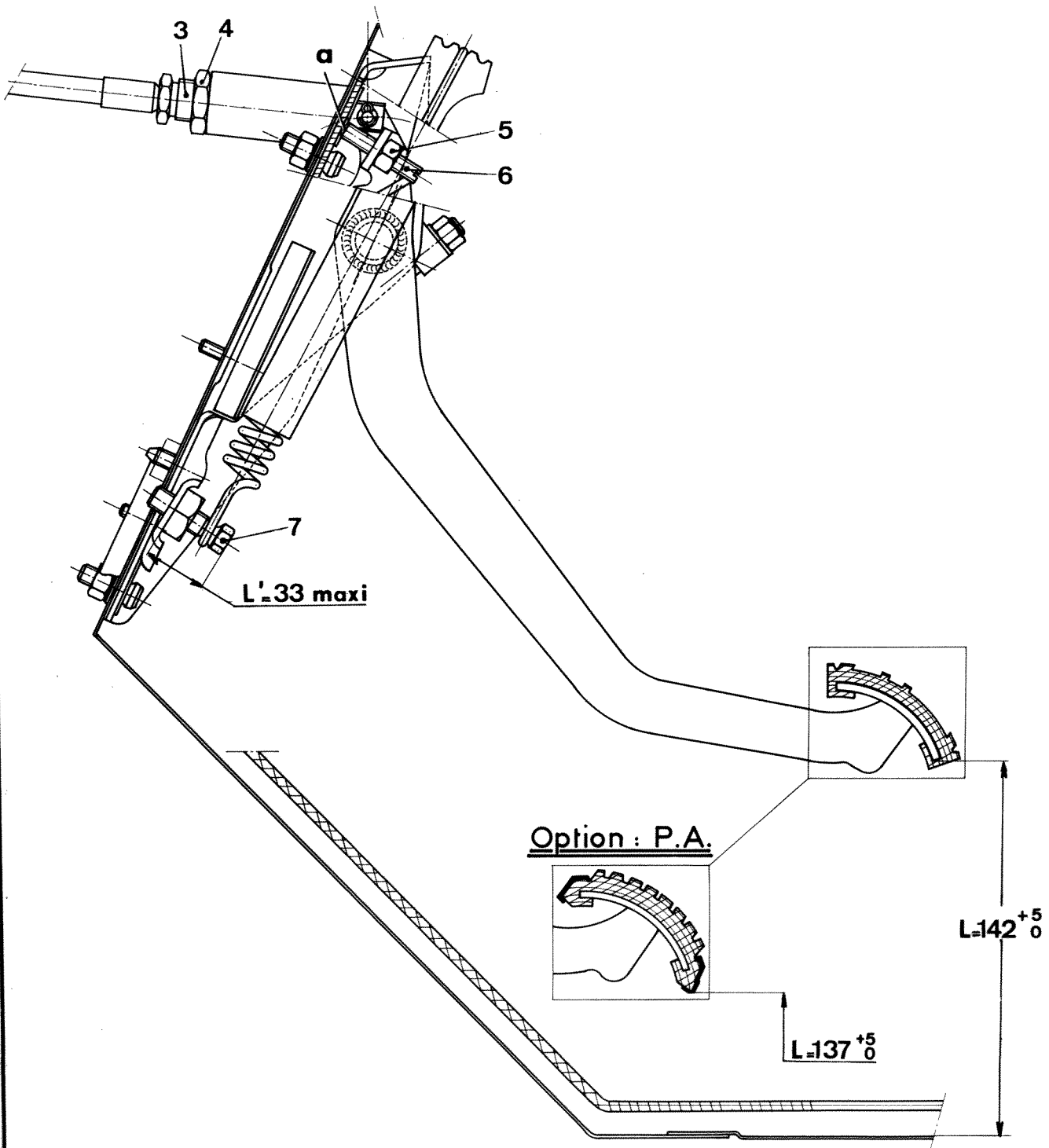
4. Vérifier que, lorsque l'on est débrayé à fond, il existe une garantie entre l'extrémité de la vis (6) et la gaine d'étanchéité de crémaillère de direction.

Dans le cas contraire, il faut remplacer la vis (6) par une vis nouvelle :

- épaisseur de la tête=3mm
- longueur du filetage=46,5mm

VEHICULES BYM. sortis depuis Septembre 1968

D. 31-2

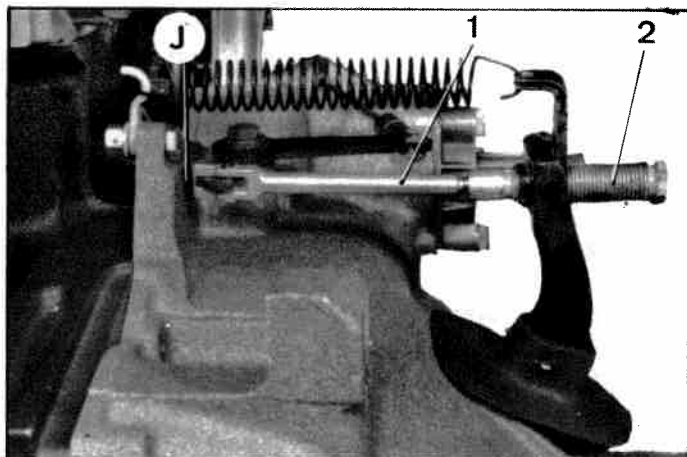


REGLAGE DE LA COMMANDE DE DEBRAYAGE

(Pédalier à ressort compensateur).

VEHICULES BVM

Septembre 1968



3 332-1

5. Régler la hauteur de pédale :

- a) Véhicules Série : La hauteur doit être :
 $L = 142 + \frac{5}{0}$ mm du dessous du patin de pédale (garniture enlevée) à la tôle du plancher.
- b) Véhicules PA (présentation améliorée). La hauteur doit être : $L = 137 + \frac{5}{0}$ mm du dessous du patin de pédale (garniture en place) à la tôle du plancher. Pour obtenir cette cote, desserrer le contre-écrou (5) et agir sur la vis de butée (6).

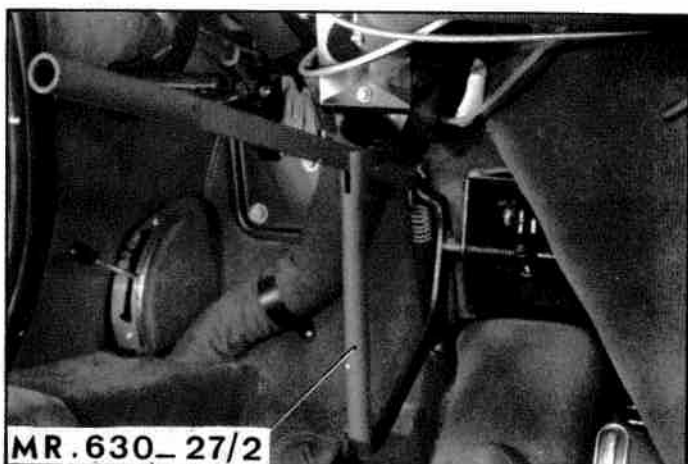
6. Régler la longueur de gaîne :

La garantie entre l'extrémité de la bielle (1) et le carter d'embrayage doit être : $J = 3$ à 4 mm
 Pour obtenir cette cote, déplacer le manchon fileté (3) en agissant sur l'écrou (4).

7. Régler le ressort d'assistance :

- a) Interposer une cale de 9 mm entre l'extrémité de la bielle (1) et le carter, pour éliminer la traction du câble sur la pédale de débrayage.
 S'assurer que, pour une course complète de la pédale, celle-ci vient en butée en « a ». Sinon agir sur la vis de réglage (7) afin de réaliser cette condition.

- b) En cas d'impossibilité de réglage par serrage de la vis (7), déplacer le point d'ancrage supérieur du ressort vers l'avant du véhicule. (Utiliser l'appareil MR. 630-27/2).
 Desserrer la vis (7) pour obtenir le réglage.



4523

Correctif N° 3 au Manuel 583-1

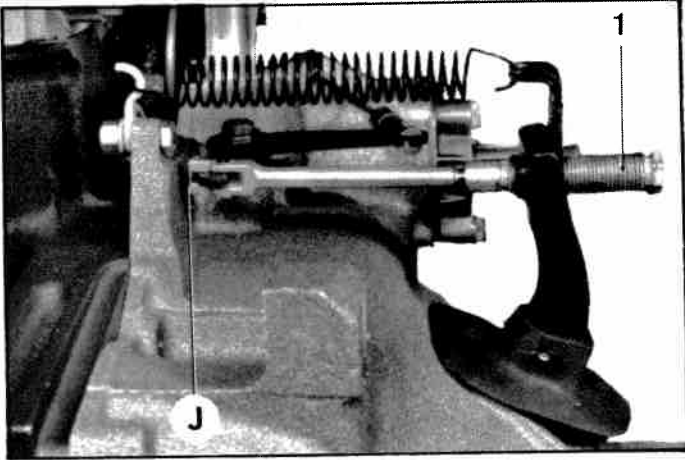
- c) En cas d'impossibilité de réglage par desserrage de la vis (7) ($L' = 33$ mm maxi), déplacer le point d'ancrage supérieur du ressort vers l'arrière du véhicule à l'aide de l'appareil MR. 630-27/2.

Resserrer la vis (7) pour obtenir le réglage.

- d) Interposer une cale de 10,2 mm entre l'extrémité de la bielle (1) et le carter d'embrayage.
 Après une course complète, la pédale de débrayage ne doit pas revenir en butée en « a ».
 Enlever la cale.

REMARQUE IMPORTANTE : Le réglage du ressort d'assistance et son contrôle doivent être exécutés avec soin pour éviter la détérioration rapide de la butée de débrayage par mise en contact de celle-ci avec les linguets du mécanisme d'embrayage, en position « embayé ».

3332-1



8. Régler la garantie d'embrayage.

A l'aide d'un régleur, mesurer le jeu «J» défini précédemment. Faire appuyer par un aide, à la main, sur la pédale de débrayage jusqu'au point dur correspondant à la mise en contact de la butée sur les linguets.

Mesurer alors le nouveau jeu «J'».

La différence $J' - J$ doit être comprise entre 1,6 et 2,4 mm.

Dans le cas contraire, agir sur la vis (1).

Vérifier que lorsque l'on est débrayé à fond, il existe une garantie entre l'extrémité de la vis (1) et la gaine d'étanchéité de crémaillère de la direction.

Dans le cas contraire, il faut remplacer la vis (1) par une vis nouvelle :

- épaisseur de la tête = 3 mm
- longueur du filetage = 46,5 mm

VEHICULES DBW. T.T.

I. DESCRIPTION

- Les véhicules « DS. 21 » (à carburateur ou à injection électronique) peuvent-être équipés en option d'une transmission à commande entièrement automatique BORG-WARNER « type 35 ».
- Cette transmission est constituée principalement par :
 - Un convertisseur de couple à trois éléments (impulseur, turbine, réacteur) réalisant un rapport de multiplication variable du couple, allant de 2,3 à 1.
 - Une pompe à huile (entraînée par l'impulseur du convertisseur) fournissant l'huile sous pression nécessaire au fonctionnement du convertisseur et du bloc de commande hydraulique des vitesses, ainsi qu'au graissage du train épicycloïdal.
 - Une boîte de vitesses automatique à commande hydraulique, comprenant un train épicycloïdal permettant d'obtenir trois rapports de marche avant et un rapport de marche arrière.

II. AVANTAGES DU CONVERTISSEUR

- Le convertisseur multiplie le couple moteur lors des démarrages et des accélérations ce qui permet :
 - de n'utiliser qu'une boîte de vitesses à trois rapports,
 - une grande souplesse de conduite, même à très faible allure,
 - des accélérations franches à bas régime,
 - une « puissance d'arrachement » plus importante, qualité appréciable pour tracter une caravane, ou pour circuler à pleine charge.
- Le convertisseur, associé à une boîte de vitesses à train épicycloïdal, permet :
 - la suppression de l'embrayage de coupure classique,
 - la filtration des bruits et des vibrations, le moteur se trouvant isolé mécaniquement de la boîte.
- Le convertisseur assure dans tous les cas une transmission souple et sans à coups de la puissance délivrée par le moteur.

III. CARACTERISTIQUES

Convertisseur - Coupleur hydraulique.

Marque :

FERODO 250 I (transmission 1680).

Licence : BORG-WAGNER.

Il se compose d'un carter étanche rempli d'huile et contenant trois roues à aubes :

- Deux d'entre elles sont mobiles : l'impulseur et la turbine,
- la troisième, le réacteur, est montée sur une roue libre qui l'immobilise jusqu'à une certaine vitesse de la turbine et la libère ensuite.

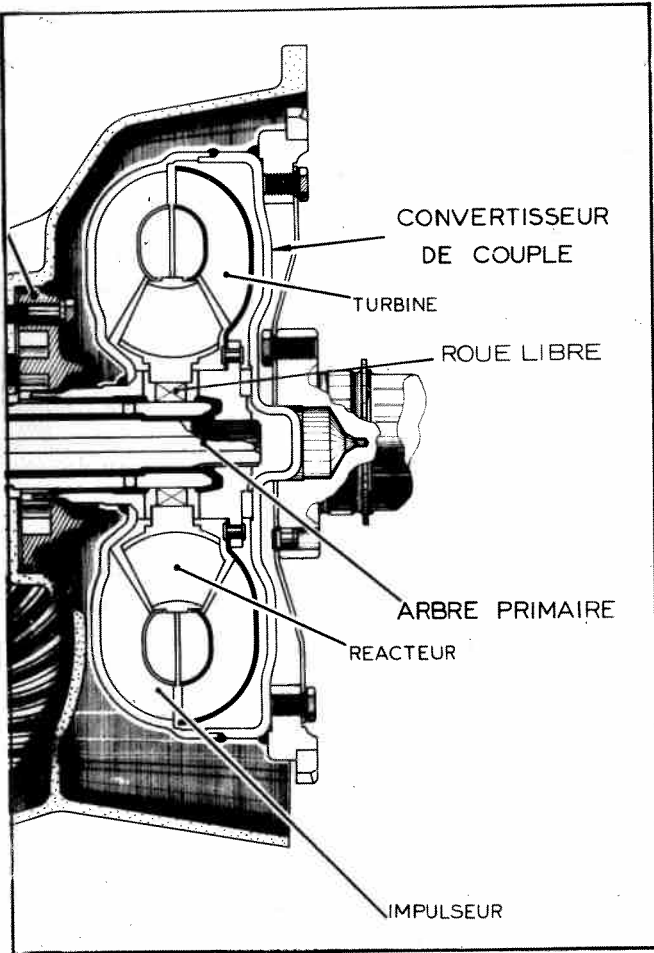
Jusqu'à cette vitesse l'ensemble fonctionne comme un convertisseur de couple réalisant un rapport de multiplication variable, allant de 2,3 à 1.

Au-delà de cette vitesse, il fonctionne en coupleur hydraulique.

IV. POINTS PARTICULIERS

Le convertisseur et la boîte de vitesses utilisent la même huile.

Cette huile est de qualité différente de celle utilisée pour l'ensemble couple conique et différentiel qui est placé dans un carter séparé.



- Qualité de l'huile : TOTAL ATF. 33
- Contenance totale de l'ensemble convertisseur, boîte de vitesses et circuit de commande, lors du remplissage en usine : 6 litres environ
- Volume de l'huile renouvelée à la vidange : 2,5 litres environ

Le remplissage de l'ensemble convertisseur et boîte de vitesses s'effectue par le puits de la jauge avant.

IMPORTANT : Le remplissage doit s'effectuer moteur tournant et le levier de sélection sur la position « P ».

◆ Couples de serrage :

- Vis de fixation du diaphragme sur le vilebrequin : 70 mAN (7 m.kg)
- Vis de fixation du diaphragme sur le convertisseur : 70 mAN (7 m.kg)

BOITE 4 VITESSES

OPERATION N° D. 330-00 : Caractéristiques et points particuliers de la boîte de vitesses Op. D. 330.00 1

VEHICULES : DX-DL-DV-DT T.T.
DJ → 9/1970

I. CARACTERISTIQUES.

1. Rapports des vitesses :

NOTA : Les vitesses sont données pour des véhicules équipés de pneus 180-380 XAS, 180 HR. 380 XAS, et 185 HR 380 XAS dont le développement sous charge est de : 2,07 m.

a) Véhicules T.T. (Sauf D.V) → 9/1967.

Vitesse	Démultiplication	Rapport B V	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h (1 000 tr/mn moteur)
1ère	$\frac{12}{39}$	0,3076	8/35	0,0703	8,7
2ème	$\frac{17}{33}$	0,5151		0,1177	14,6
3ème	$\frac{22}{28}$	0,7857		0,1795	22,3
4ème	$\frac{27}{23}$	1,1739		0,2683	33,3
M. AR.	$\frac{13 \times 22}{22 \times 41}$	0,3170		0,0724	9

b) Véhicules T.T. (Sauf DV et DT) → 9/1967

Vitesse	Démultiplication	Rapport B V	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h (1000 tr/mn moteur)
1ère	$\frac{12}{39}$	0,3076	8/35	0,0703	8,7
2ème	$\frac{18}{33}$	0,5454		0,1246	15,5
3ème	$\frac{29}{35}$	0,8285		0,1893	23,5
4ème	$\frac{27}{23}$	1,1739		0,2683	33,3
M. AR.	$\frac{13 \times 22}{22 \times 41}$	0,3170		0,0724	9

c) Véhicules D T → (10/1968) et D V → 9/1969

	Démultiplication	Rapport B V	Couple conique	Démultiplication totale		Vitesse en km/h (1000 tr/mn moteur)	
				Couple 8/35 DV	Couple 7/34 DT	Couple 8/35 DV	Couple 7/34 DT
1ère	$\frac{12}{39}$	0,3076	8/35 (DV)	0,0703	0,0633	8,7	7,9
2ème	$\frac{18}{33}$	0,5454		0,1246	0,1123	15,5	13,9
3ème	$\frac{23}{27}$	0,8518		0,1947	0,1752	24,2	21,8
4ème	$\frac{28}{22}$	1,2727	7/34 (DT)	0,2909	0,2619	36,1	32,5
M. AR.	$\frac{13 \times 22}{22 \times 41}$	0,3170		0,0724	0,0652	9	8,1

d) Véhicules D.V. | → 9/1969 → 9/1971

Vitesse	Démultiplication	Rapport B.V.	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h (1000 tr/mn moteur)
1ère	$\frac{12}{39}$	0,3076	7/34	0,0633	7,9
2ème	$\frac{18}{33}$	0,5454		0,1123	13,9
3ème	$\frac{29}{35}$	0,8285		0,1705	21,2
4ème	$\frac{27}{23}$	1,1739		0,2416	30
M. AR.	$\frac{13}{22} \times \frac{22}{41}$	0,3170		0,0652	8,1

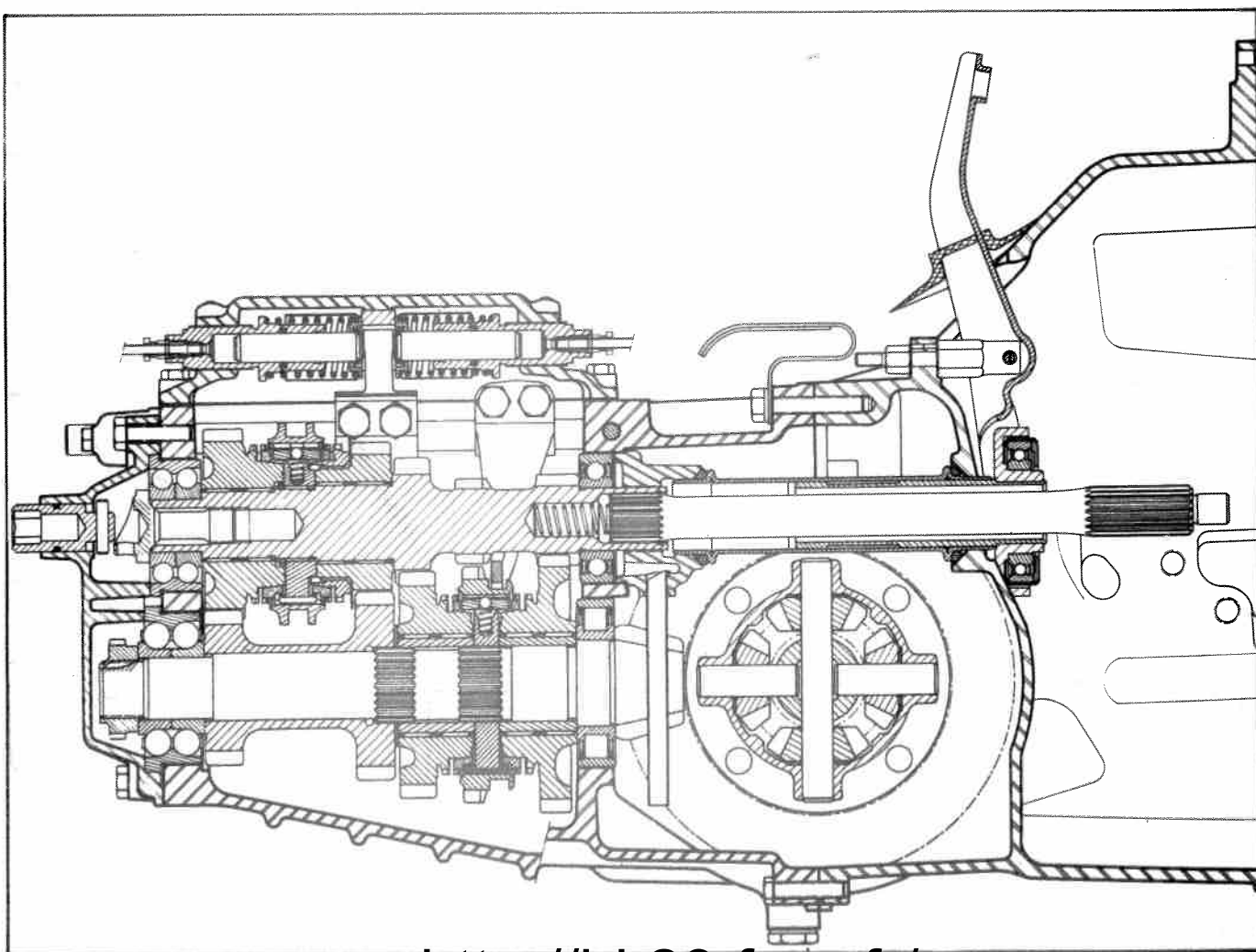
e) Véhicules DV et DT | → 9/1971

Vitesse	Démultiplication	Rapport B.V.	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h (1 000 tr/mn moteur)
1ère	$\frac{12}{39}$	0,3076	7/34	0,0633	7,9
2ème	$\frac{18}{33}$	0,5454		0,1123	13,9
3ème	$\frac{30}{34}$	0,8823		0,1817	22,6
4ème	$\frac{28}{22}$	1,2727		0,2619	32,5
M. AR.	$\frac{13}{22} \times \frac{22}{41}$	0,3170		0,0652	8,1

2. Capacité en huile de la boîte de vitesses :

- Capacité 2 litres
- Huile TOTAL EP. 80

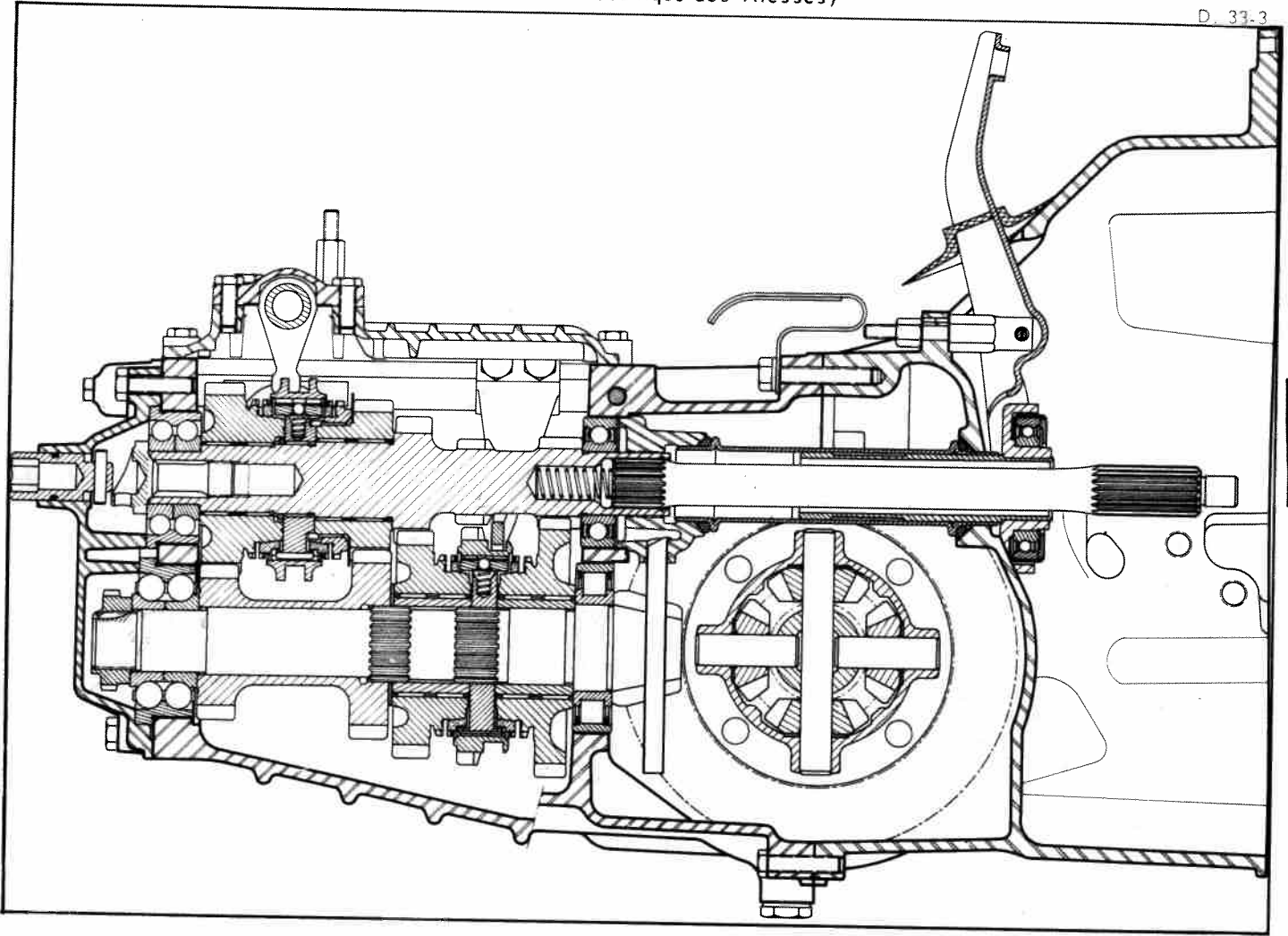
- BOITE DE VITESSES -
(Commande hydraulique des vitesses)



D. 33-2

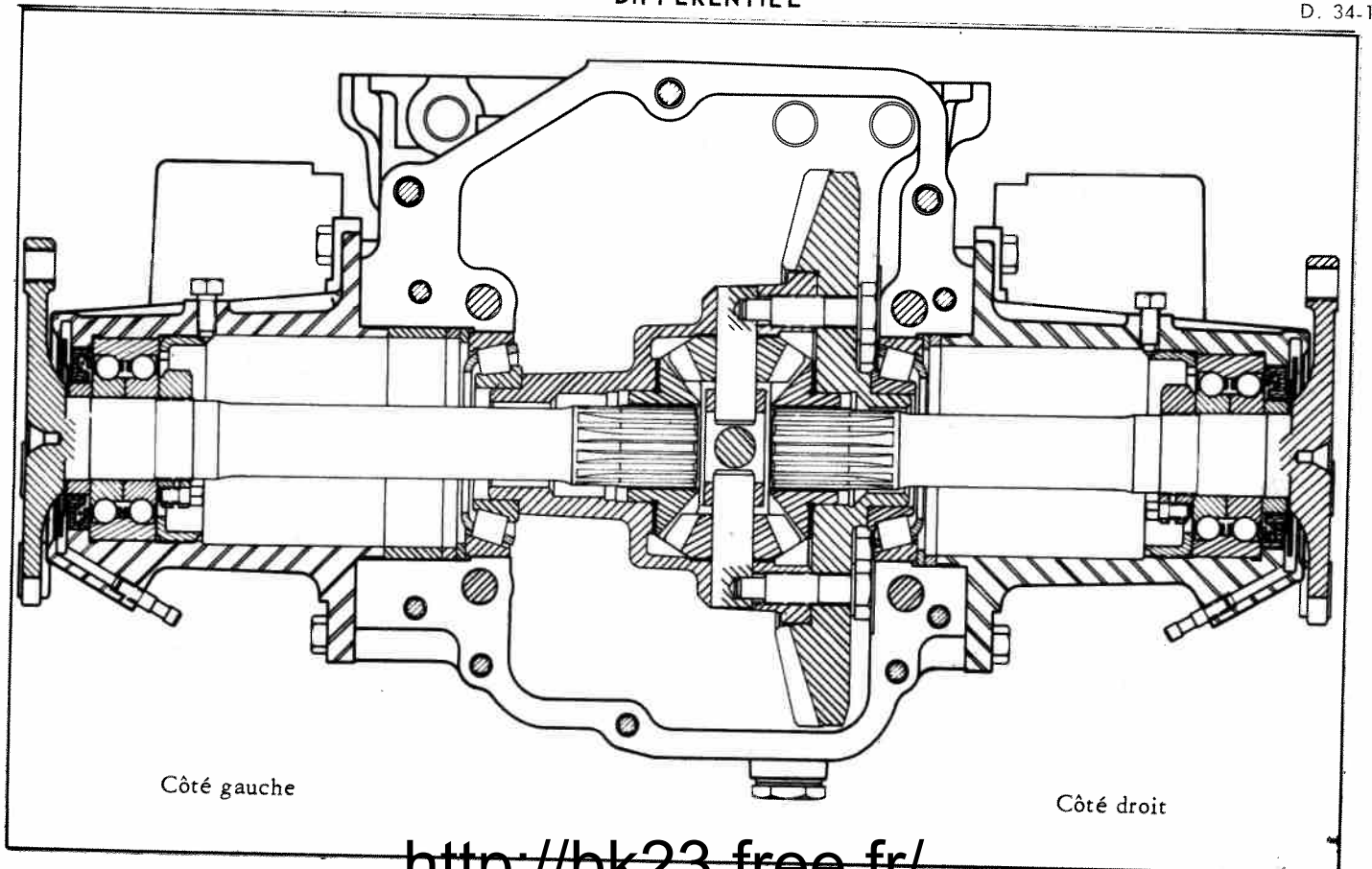
BOITE DE VITESSES
(Commande mécanique des vitesses)

D. 33-3



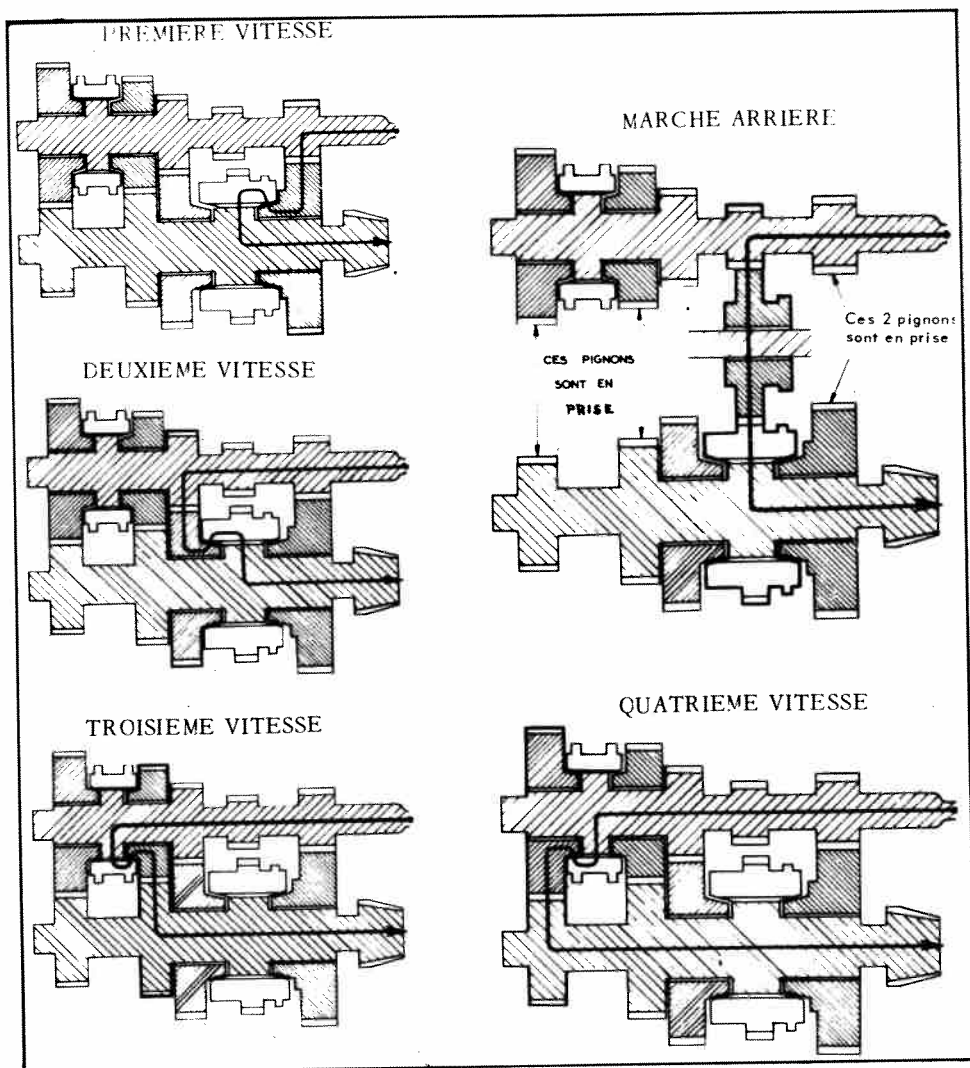
DIFFERENTIEL

D. 34-1



Côté gauche

Côté droit



D. 33-1

II - POINTS PARTICULIERS

1 - Rapport de démultiplication du compteur :

- Couple de 8/35 : $\frac{10}{21} = 0,4761$
- Couple de 7/34 : $\frac{7}{16} = 0,4375$

2 - Réglages (Boîte de vitesses T.T.)

- Distance entre vis guide de butée et plan de joint carter d'embrayage : 94 à 95 mm
- Jeu latéral du synchroniseur 3^e et 4^eème : J = 0,10 maxi
- Distances entre synchroniseur de 1^{ère} - 2^eème et pignons fous : égales à 0,4 mm près
- Jeu entre roulement avant et chapeau avant : 0,05 mm maxi
- Réglage de la course de la 4^e vitesse : J = 0,4 à 0,6 mm

2a - Réglages particuliers (b.v.b.) :

- Verrou de réembrayage : distance entre face avant de la bride de fixation et extrémité de l'axe 1^{ère} - 2^eème : 1 mm environ
- Ressorts de rappel des cylindres de commande :
 Longueur sous charge : $\left\{ \begin{array}{l} 48,8 \text{ mm pour } 24,5 \pm 1,5 \text{ kg} \\ 31,5 \text{ mm à spires jointives} \end{array} \right.$
- Réglage de la course des vitesses (Sauf M. AR)
 Jeu entre baladeur et pignon fou : J = 0,4 à 0,6 mm

3 - Couples de serrage :

- Erou dent de loup (Arbre primaire)	150 à 170 m\N (15 à 17 mkg)
- Erou de pignon d'attaque	200 à 220 m\N (20 à 22 mkg)
- Vis de fixation de fourchette ou de doigt d'entraînement	40 m\N (4 mkg)
- Bouchon de vidange et de remplissage	35 à 45 m\N (3,5 à 4,5 mkg)
- Vis de fixation de bride de verrou de réembrayage (b v h)	20 m\N (2 mkg)

4 - Réglages sur couple conique et différentiel :**- Couple conique :**

Distance conique : gravée sur la face supérieure du pignon d'attaque.

Numéro d'appariement : gravé sur pignon et couronne.

Jeu d'entre-dents (Sur diamètre extérieur de la couronne) 0,16 à 0,24 mm

- Différentiel :

Jeu latéral planétaire au point de jeu mini 0,1 mm maxi

Jeu latéral des satellites 0,3 mm maxi

5 - Couples de serrage (couple conique et différentiel) :**- Arbre de différentiel :**


Bague écrou (sur bague extérieure de roulement)..... 100 m\N (10 mkg)

Erou (sur bague intérieure de roulement) 150 m\N (15 mkg)

- Vis d'arrêt de l'écrou (Bague intérieure de roulement)..... 10 m\N (1 mkg)

- Vis de fixation de couronne et de boîtier de différentiel 115 à 130 m\N (11,5 à 13 mkg)

- Vis de fixation des arbres de sorties de boîte 20 à 30 m\N (2 à 3 mkg)

6 - Modifications (Boîte de vitesses T.T.)  9 1969.

- Le pignon baladeur de renvoi de marche arrière (Denture élargie) et le synchroniseur de lère - 2ème sont modifiés.

- Le carter de boîte est modifié pour permettre le passage du nouveau baladeur de renvoi de marche arrière.

- REMARQUE : Il est possible de monter les nouveaux pignons dans un ancien carter à condition d'utiliser le calibre 3188 T. (Epaisseur 3 mm) pour le réglage du pignon de marche arrière au point mort.

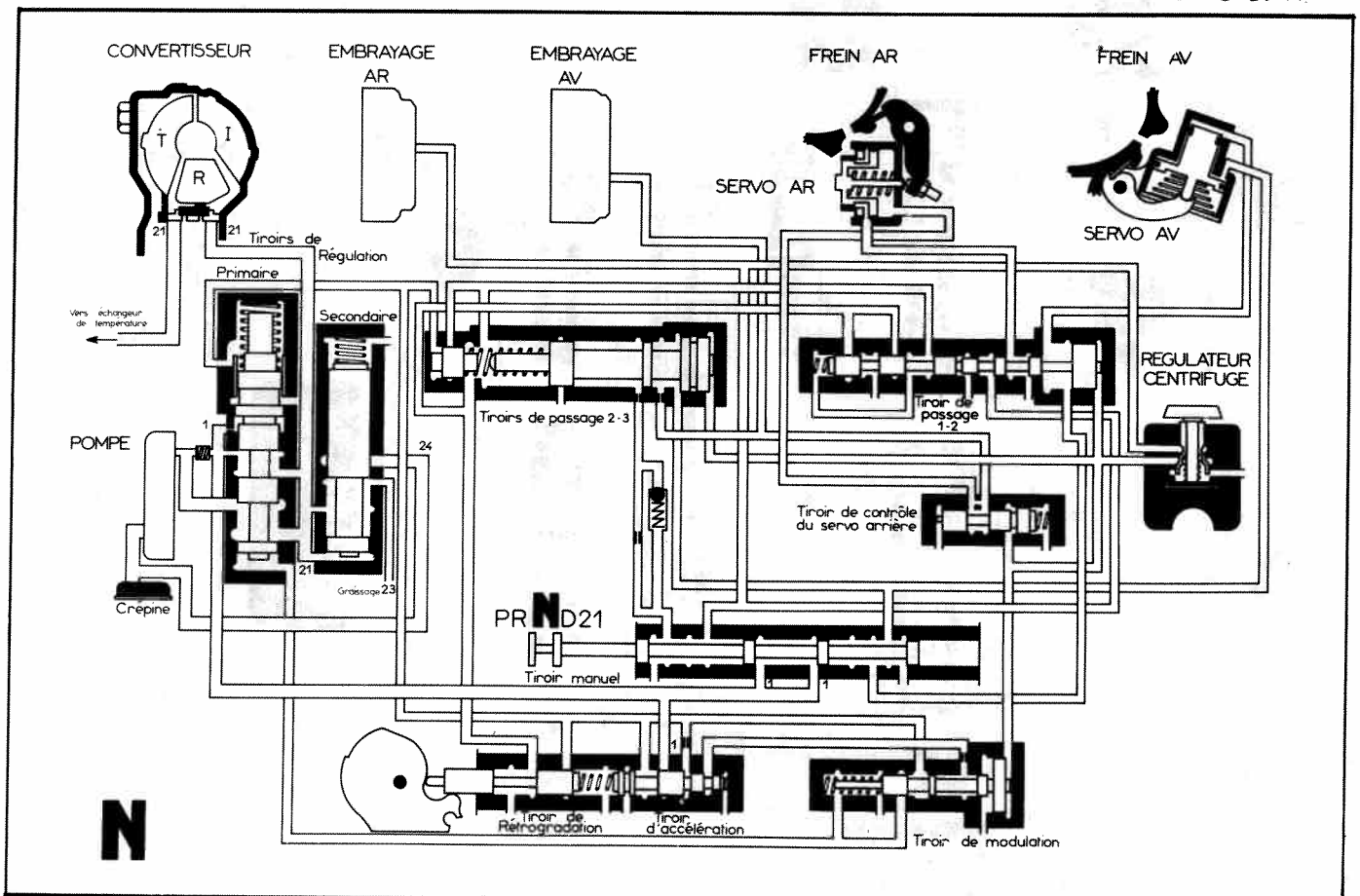
VEHICULES D. bw T.T.

BOITE DE VITESSES BORG - WARNER

COMMANDE HYDRAULIQUE DE PASSAGE DES VITESSES

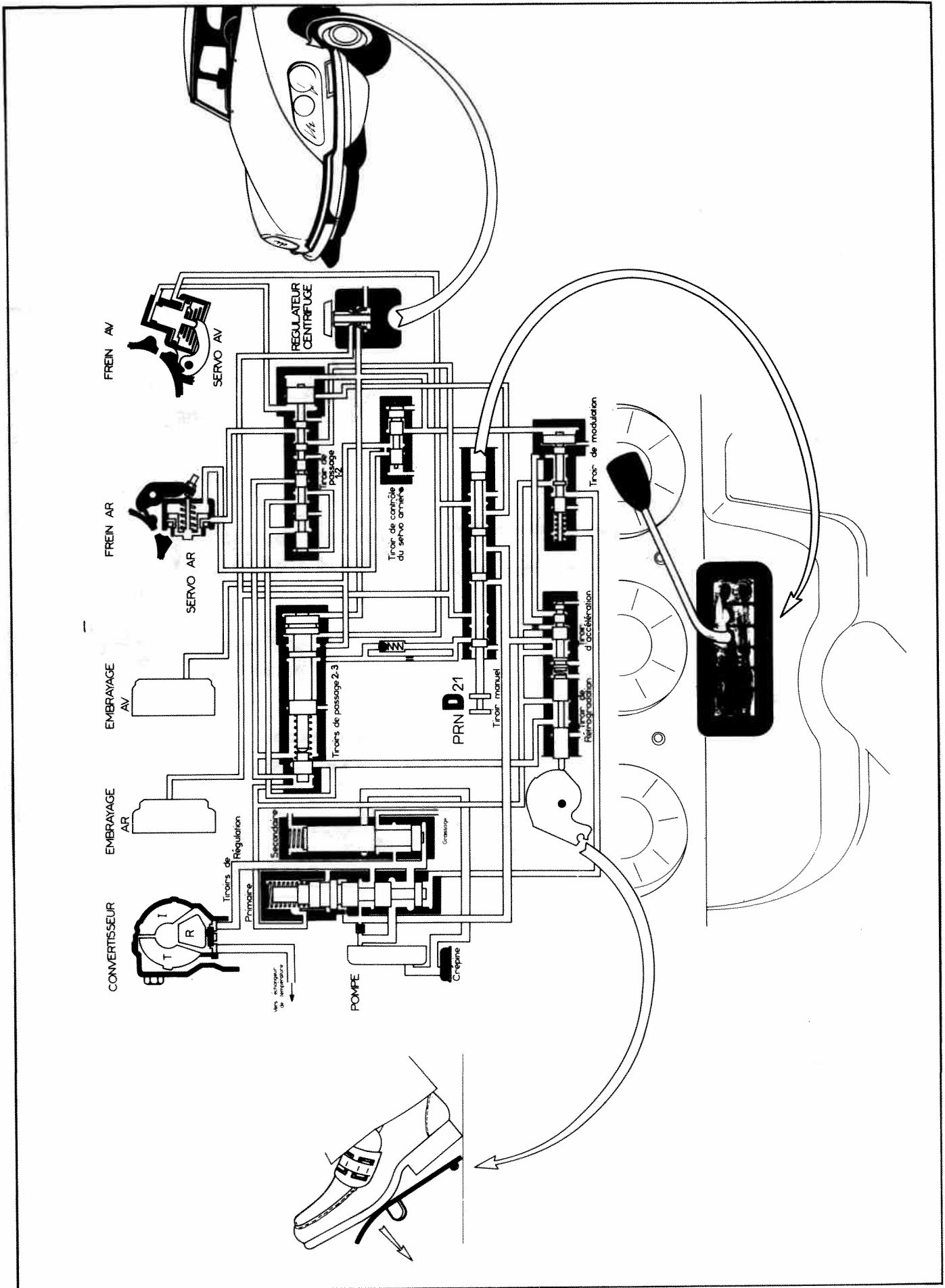
I. SCHEMA DE PRINCIPE.

EMAC D. 11.



II. DESCRIPTION.

- Les changements de rapport sont commandés par des embrayages à disques multiples et par des freins à bande. Ces organes sont mis en action par l'énergie hydraulique fournie par une pompe entraînée par le moteur du véhicule.
- La distribution de cette énergie est assurée par un ensemble de tiroirs groupés dans le bloc hydraulique.



Le bloc de commande hydraulique comprend :

- *Les tiroirs de régulation primaire et secondaire :*

Ils contrôlent la pression de l'huile fournie par la pompe et permettent l'alimentation du convertisseur et du circuit de graissage.

- *Le tiroir de commande manuelle lié au sélecteur :*

Il permet au conducteur de sélectionner les différentes gammes de vitesses.

- *Les tiroirs d'accélération et de rétrogradation :*

Ces tiroirs sont liés à la commande d'accélérateur : ils permettent d'asservir le passage automatique des vitesses à la charge du moteur.

- *Le régulateur centrifuge monté sur la sortie du train épicycloïdal :*

Il permet d'asservir le dispositif hydraulique à la vitesses du véhicule.

- *Le tiroir de modulation :*

Il modifie la pression du circuit principal en fonction de la position de l'accélérateur et de la vitesse du véhicule.

- *Les tiroirs de passage 1^{ère} - 2^{ème} et 2^{ème} - 3^{ème} :*

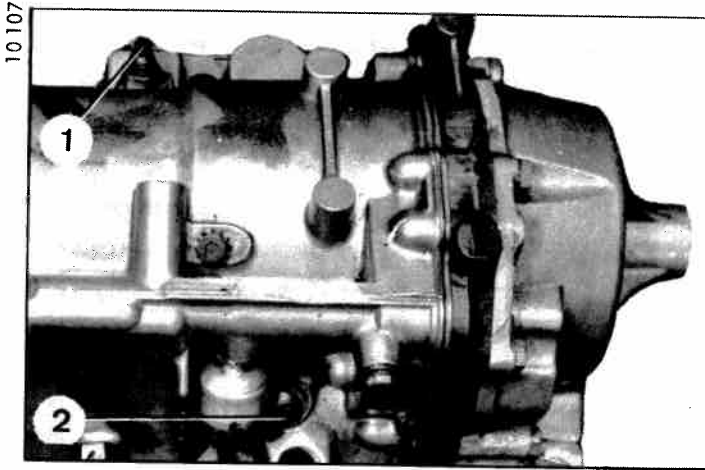
Ils commandent directement l'embrayage avant et l'un des freins à bande, en fonction de la vitesse du véhicule et de la position de l'accélérateur.

- *Le tiroir de contrôle du servo arrière :*

Il permet, en fonction de la vitesse du véhicule, d'assurer un passage progressif de 2^{ème} en 3^{ème} vitesse ou de 3^{ème} en 2^{ème} vitesse.

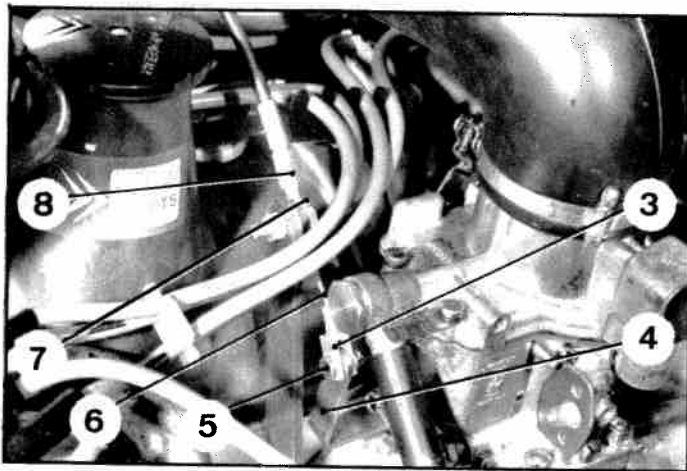
VEHICULES DBW. T.T.

♦ I - REGLAGE DES FREINS A BANDE

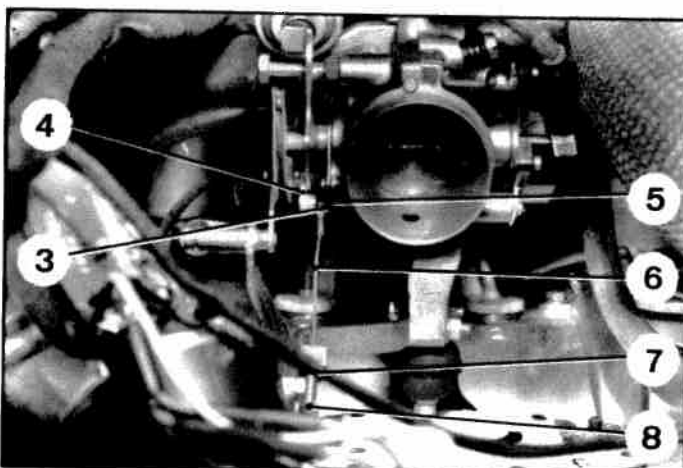


1. Desserrer les contre-écrous
2. Serrer les vis (1) et (2) à 7 mAN (0,7 m.kg) puis les desserrer chacune de 3/4 de tour.
3. Maintenir les vis et serrer les contre-écrous à 45 mAN (4,5 m.kg).

II - REGLAGE DU CABLE DE « KICK - DOWN »



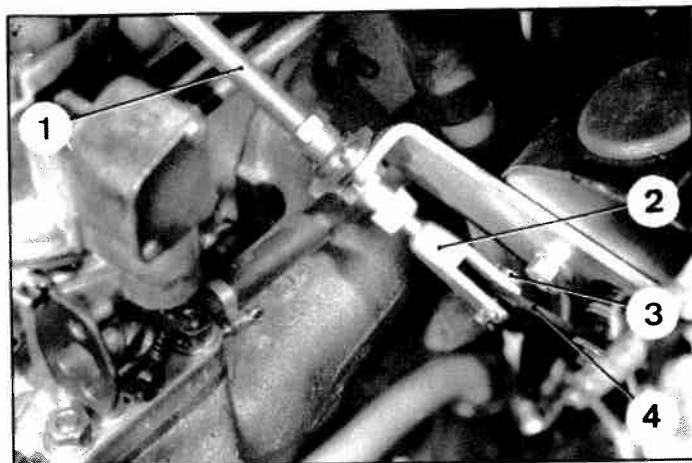
1. S'assurer que la hauteur de la pédale d'accélérateur est correcte et que les papillons du carburateur (ou le papillon d'air sur véhicule D. IE) sont fermés.
2. Tirer sur le câble (6), puis le laisser revenir lentement à sa position.



3. A ce moment, le câble étant maintenu tendu, mais non tiré, les trous de passage de l'axe d'attelage (5) dans la chape (3) du câble et dans le levier (4) doivent correspondre : l'axe (5) doit être « libre ».

Sinon, débloquer le contre-écrou (7) et agir sur l'embout (8) dans le sens convenable.

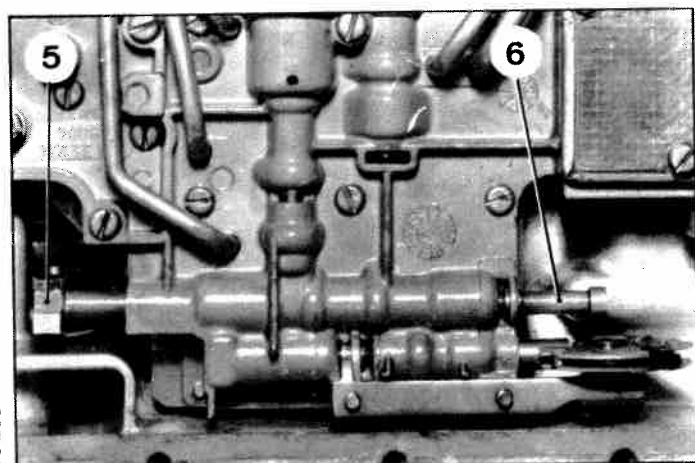
III - REGLAGE DU SELECTEUR



10 098

1. Régler le câble de sélecteur :

- a) Déposer l'axe d'attelage (3).
- b) Placer le levier du sélecteur en *position « 1 »* et tirer sur le câble à l'aide de la chape (2) jusqu'au dernier point dur du « billage ».
- c) A ce moment, les trous de passage de l'axe d'attelage (3) dans la chape (2) du câble et dans le levier (4) du sélecteur doivent correspondre : l'axe (3) doit pouvoir se monter « libre ». Sinon, agir sur les écrous de réglage de l'embout de la gaine (1) pour obtenir cette condition.



10 265

- d) Poser l'axe (3) et le goupiller.
- e) S'assurer que le levier du sélecteur peut occuper la *position « P »*.

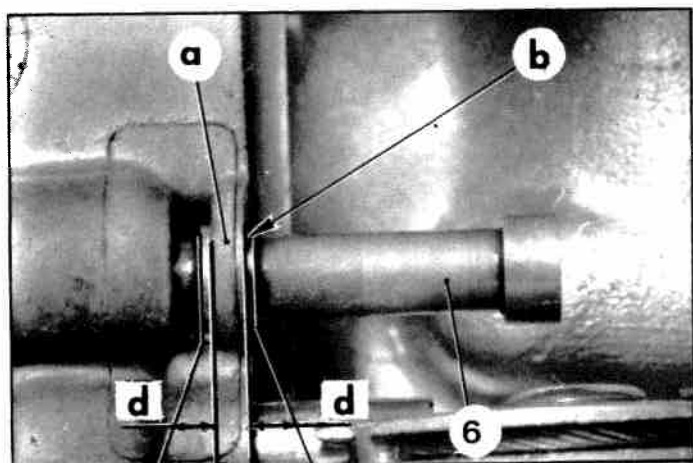
2. Vérifier la position du tiroir de la commande manuelle :

- a) Vidanger la boîte de vitesses et déposer la plaque de visite inférieure.
- b) Placer le levier du sélecteur en *position « N »* (*point mort*).
- c) Sous le bloc hydraulique, vérifier la position de la deuxième portée rectifiée « b » du tiroir (6) par rapport au palier « a » du bloc :

Le dépassement « d » de la portée doit être égal de chaque côté du palier.

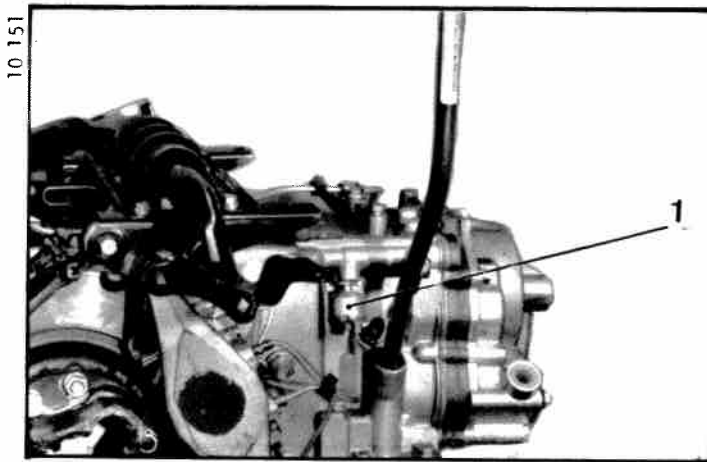
- d) Sinon, desserrer la chape (5) et placer correctement le tiroir (6). Resserrer la chape.

- c) Poser la plaque de visite inférieure. Faire le plein d'huile de l'ensemble boîte de vitesses et convertisseur.



10 266

IV - CONTRÔLE DU CONTACTEUR DE DEMARREUR ET DES FEUX DE RECUL.



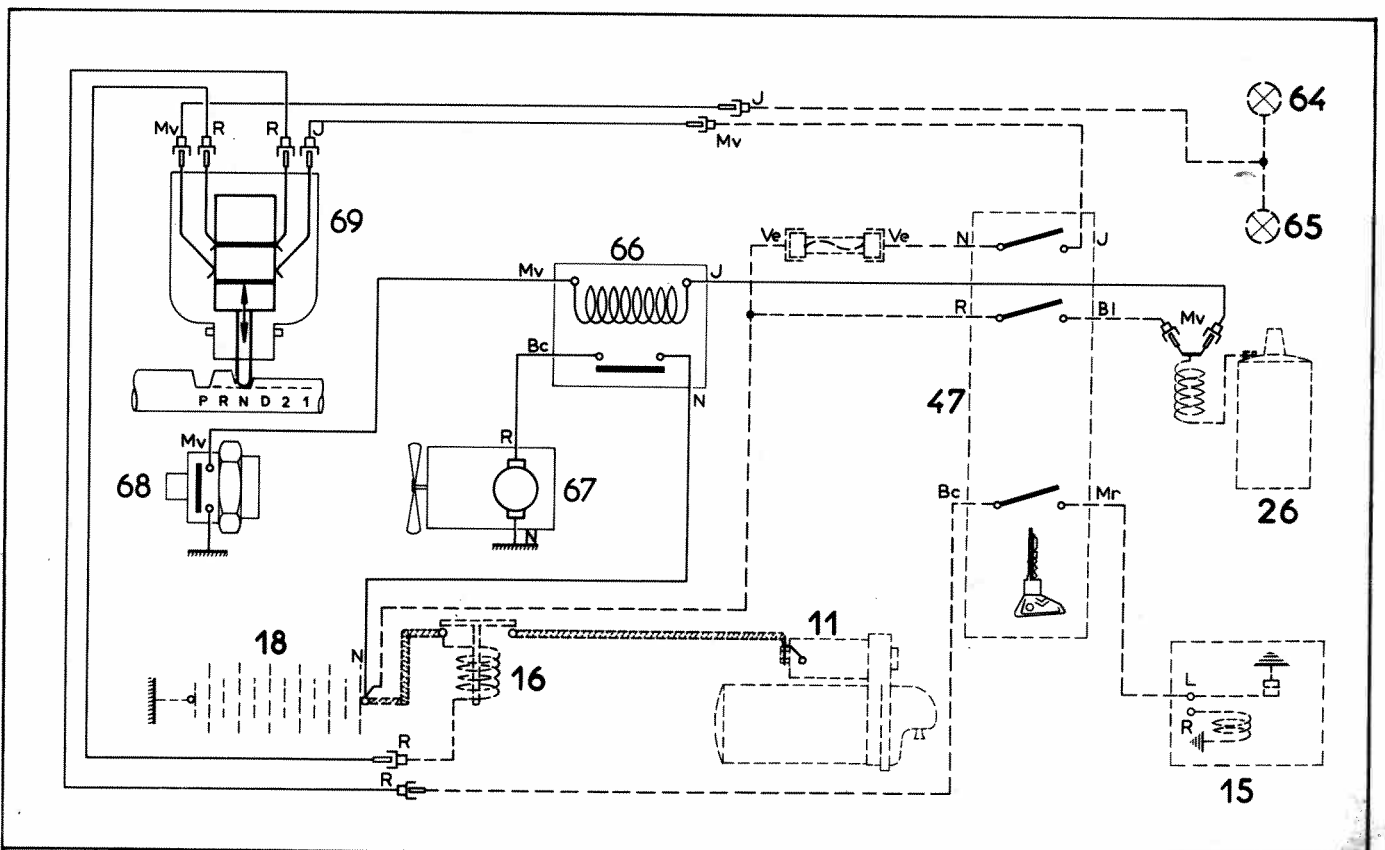
1. Contrôle du réglage :

- a) Placer le sélecteur en *position « R »* (marche arrière) : le courant doit passer entre les deux fiches les plus larges du contacteur (allumage des feux de recul).
- b) Placer le sélecteur en *position « P »* (parking) ou « N » (point mort) : le courant doit passer entre les deux fiches les plus étroites du contacteur (alimentation du solénoïde du démarreur).
- c) Placer le levier de sélection en *position « D »*, « 2 » ou « 1 » : le courant ne doit passer entre aucune des fiches du contacteur.

V - REGLAGE DU CONTACTEUR DE DEMARREUR ET DES FEUX DE RECUL.

Réglage du contacteur → Mai 1972
Utiliser un ohmmètre ou une lampe témoin.

- 1. Placer le levier de sélection en *position « D »*, « 2 » ou « 1 ».
 - 2. Visser le contacteur (1) jusqu'à ce que le courant ne passe plus entre les deux fiches les plus étroites du contacteur :
 - A partir de ce moment, visser le contacteur d'un demi-tour.
 - Bloquer le contre-écrou.
- NOTA : Depuis Mai 1972, le contacteur n'est plus réglable. Il suffit de le visser à fond sur le carter.



Correctif N° 4 au Manuel 583-1

D. 35-53 b

VI- CONTROLES SUR ROUTE

A) Contrôle du contacteur sur boîte de vitesses. Placer le levier du sélecteur dans les positions suivantes :

- En position « P et N » : le démarreur peut être actionné.
- En position « R, D, 2 ou 1 » : le démarreur ne peut être actionné.
- En position « R » : les feux de recul doivent s'allumer.

B) Contrôle de la sélection des rapports dans les différentes gammes d'utilisation.

1° / Placer le levier en position « D » :

a) Lorsque la pédale d'accélérateur est légèrement enfoncée, les passages 1er - 2ème rapports et 2ème - 3ème rapports doivent se faire à faible vitesse et sans à-coups.

Plus on enfonce la pédale, plus les changements de rapports doivent se produire à des vitesses élevées du véhicule.

Quand la pédale est complètement enfoncée en position « kick-down » ces vitesses doivent être de :

- 60 à 65 km/h lors du passage 1er - 2ème rapports
- 115 à 120 km/h lors du passage 2ème - 3ème rapports

b) Véhicule roulant à vitesse constante, vérifier sa vitesse au moment où se produit une rétrogradation par appel en « kick-down » (pédale d'accélérateur complètement enfoncée).

Selon le cas, cette vitesse doit être inférieure à :

- 100 à 105 km/h lors du passage 3ème - 2ème rapports
- 50 à 55 km/h lors du passage 2ème - 1er rapports

c) Véhicule roulant à 80 km/h, relâcher la pédale d'accélérateur et déplacer le levier en position « 2 » : la boîte de vitesses doit rétrograder automatiquement sur le 2ème rapport (frein moteur).

d) Véhicule roulant à 80 km/h, relâcher la pédale d'accélérateur et déplacer le levier en position « 1 » : la boîte doit rétrograder automatiquement sur le 2ème rapport (frein moteur). En continuant à ralentir, elle doit rétrograder sur le 1er rapport lorsque la vitesse devient inférieure à 50/55 km/h (frein moteur).

Accélérer à nouveau : le 1er rapport doit rester verrouillé, si l'on laisse le levier en position « 1 »

2° / Placer le levier en position « 2 » :

Le fonctionnement de la boîte de vitesses doit être identique à celui correspondant à la position « D » (voir § 1) : il est seulement limité aux deux premiers rapports.

3° / Placer le levier en position « 1 » :

Le véhicule doit démarrer sur le 1er rapport : celui-ci doit rester ensuite verrouillé quelle que soit la vitesse du véhicule (ne pas dépasser le régime maximal des moteurs : 6000 tr/min).

4° / Placer le levier en position « P » :

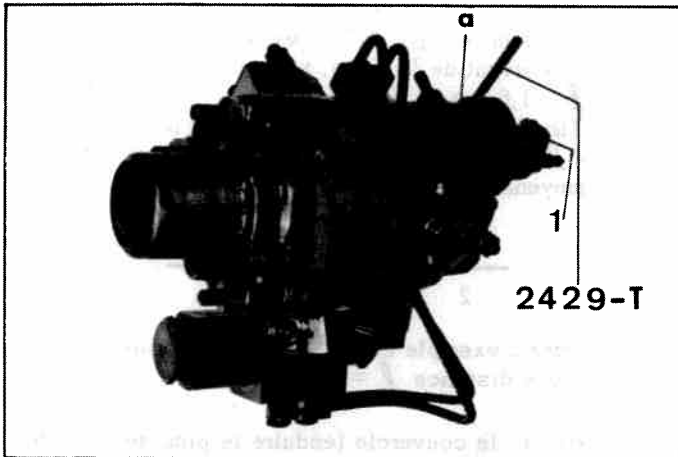
Arrêter le véhicule sur une forte pente et placer le levier en position « P » : la boîte de vitesses doit être verrouillée mécaniquement et immobiliser le véhicule.

5° / Placer le levier en position « R » :

Véhicule à l'arrêt, placer le levier en position « R » : le véhicule doit démarrer sans à-coups (sans « brouter »).

VEHICULES BVH -

2536

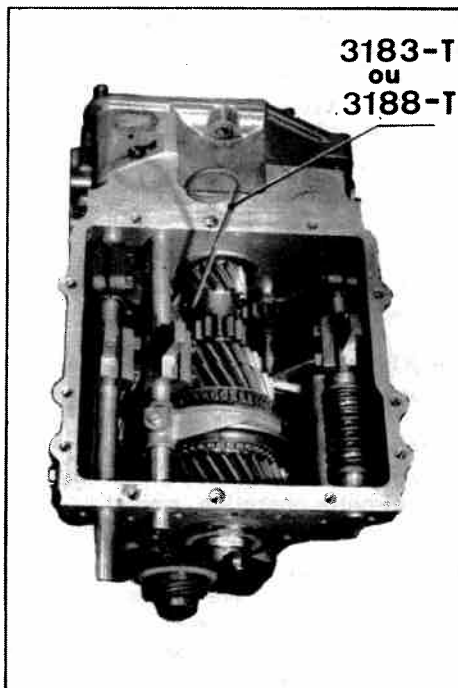


I - CONTROLE ET REGLAGE DU POSITIONNEMENT DU BLOC HYDRAULIQUE

1. Placer le levier de sélecteur en position lère vitesse
2. Déposer le bouchon caoutchouc du trou « a » de calage du bloc hydraulique
3. Introduire dans ce trou une pige de $\phi = 3,94$ mm (2429-T) : elle doit pouvoir pénétrer de 30 mm environ pour un positionnement correct du bloc. Sinon, manœuvrer légèrement le sélecteur pour aider l'introduction de la pige.
4. Desserrer la bride d'accouplement (1). Remettre le levier de sélecteur en position lère vitesse, et bloquer la bride.
5. Déposer la pige (2429-T). Poser le bouchon caoutchouc dans le trou « a ».

II - REGLAGES SUR BOITE DE VITESSES.

1428

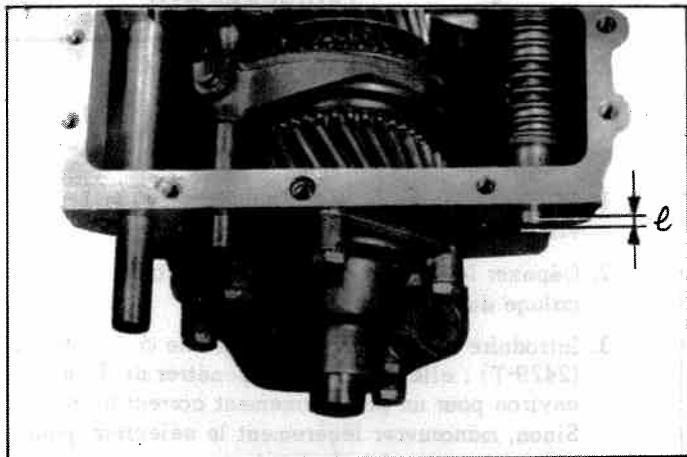


6. Déposer le couvercle de boîte de vitesses.
7. Déposer le chapeau en bout d'axe de fourchette de marche arrière et le chapeau en bout d'axe de 3ème-4ème.
8. Vérifier et régler, si nécessaire, les doigts de commande de vitesses à l'aide du calibre 3172-T.
9. Relever la position des vitesses :

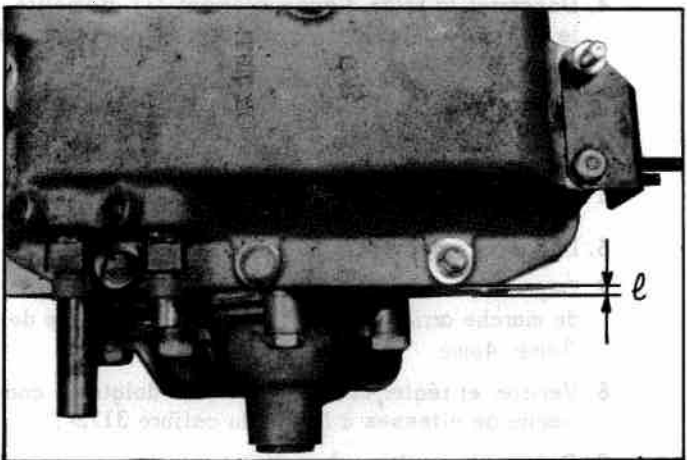
REMARQUE : Lorsque le couvercle est déposé, la boîte n'est pas au point mort : l'axe de M.A.R. est amené par son ressort de rappel au delà du point mort. Pour passer une vitesse, il faut toujours ramener la M. AR. au point mort à l'aide d'un tournevis ou du calibre 3183-T (b.v.b. → 9/1969) ou 3188-T (b.v.b. → 9/1969)

- a) Relever la position de la lère vitesse : Engager la lère vitesse, le baladeur de lère - 2ème en appui sur le pignon fou de lère. Mesurer et noter le dépassement de l'axe par rapport à la face avant du carter. Soit par exemple : 34,3 mm
- b) Relever la position de la 2ème vitesse : Engager la 2ème, le baladeur en appui sur le pignon fou de 2ème. Mesurer et noter le dépassement de l'axe. Soit par exemple : 55,3 mm.
- c) Relever la position de la 3ème vitesse : Engager la 3ème, le baladeur en appui sur le pignon fou de la 3ème. Mesurer et noter le dépassement de l'axe. Soit par exemple : 1,3 mm
- d) Relever la position de la 4ème vitesse : Engager la 4ème, le baladeur en appui sur le pignon fou de 4ème. Mesurer et noter le dépassement de l'axe. Soit par exemple : 23,9 mm

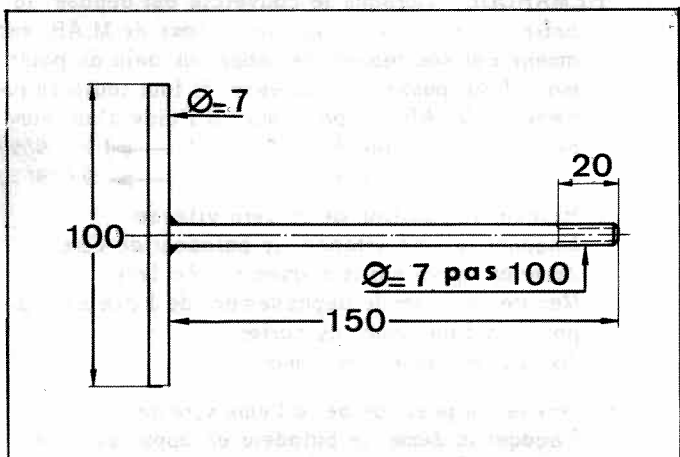
1884



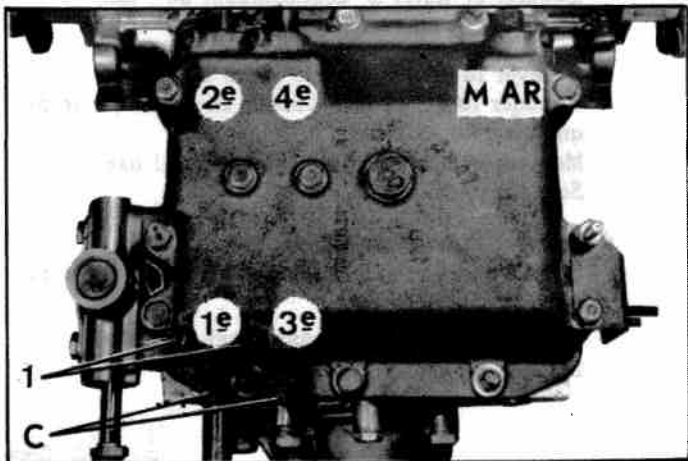
1886



X. 59



1886



10. Relever la position du point mort de M. AR:

Déterminer le jeu longitudinal de l'axe de marche arrière au point mort.

Passer la 3ème ou la 4ème vitesse:

Dégager le calibre 3183-T (ou 3188-T)

Pousser l'axe de M.AR. vers l'arrière de la boîte et relever, à l'aide d'une jauge de profondeur, la distance « l » entre l'extrémité de l'axe et la face avant de la boîte, soit par exemple :

$$l = 1,6 \text{ mm}$$

Tirer l'axe vers l'avant et relever la distance « l1 » soit par exemple $l1 = 2,6 \text{ mm}$, Faire la moyenne de ces deux mesures :

$$\frac{l + l1}{2} = \frac{1,6 + 2,6}{2} = 2,10 \text{ mm}$$

Dans l'exemple choisi, il faut donc placer l'axe à une distance $l = 2,10 \text{ mm}$.

11. Monter le couvercle (enduire le plan de joint de Curlyton. Serrer les vis de fixation.

12. Régler le cylindre de marche arrière :

Visser l'ensemble cylindre-piston pour l'amener au contact du doigt de commande, tout en introduisant de la pâte Hypérix dans le trou taraudé recevant la vis d'arrêt de cylindre. Visser alors le cylindre jusqu'à ce que l'axe dépasse la face avant de la boîte (soit par exemple $l = 2,10 \text{ mm}$ cote déterminée précédemment).

◆ Enduire la vis d'arrêt du cylindre de Curlyton.

Placer un frein de cylindre (pastille caoutchouc) dans le trou taraudé, puis serrer la vis.

REMARQUE : Il faut remplacer les freins de cylindre de commande de vitesses à chaque démontage.

13. Régler la course des vitesses :

REMARQUE : Pour passer les différentes vitesses pendant cette opération, monter une vis $\phi = 7$ ou mieux un T fileté, dans le trou taraudé des axes.

a) Régler la course de la 1ère vitesse :

Engager à fond la 1ère vitesse. S'assurer que la vitesse est bien passée en contrôlant le dépassement de l'axe (soit par exemple $34,3 \text{ mm}$ cote relevée au § 9 alinéa a).

Visser l'ensemble cylindre-piston de 2ème pour l'amener au contact du doigt de commande, tout en introduisant de la pâte Hypérix dans le trou taraudé recevant la vis (1) Un déplacement léger de l'axe de 1ère et 2ème (que l'on peut constater au toucher) indique la mise en contact du piston sur le doigt de commande. Visser alors le cylindre de 1/2 de tour pour obtenir une garantie de $0,7$ à $0,9 \text{ mm}$ entre le baladeur et le pignon fou. Enduire la vis (1) d'arrêt du cylindre de Curlyton.

◆ Placer un frein de cylindre (pastille caoutchouc) dans le trou taraudé, puis serrer la vis.

Déposer la vis C de maintien du piston dans le cylindre.

VEHICULES B.V.M.

♦ **NOTA** : Cette opération est valable pour les boîtes à quatre et à cinq vitesses.

I. REGLAGE DE LA COURSE DE LA 4ème.

1. Déposer le couvercle de boîte de vitesses.
2. Engager la 4ème vitesse, le baladeur de 3ème - 4ème en appui sur le pignon fou de 4ème. Amener la vis (2) au contact de l'axe de fourchette et visser d'un demi-tour, pour obtenir une garantie de 0,4 à 0,6 mm entre le baladeur et le pignon fou de 4ème. Serrer le contre-écrou (1).
3. Poser le couvercle de boîte de vitesses. Serrer les vis de fixation.

II. CONTROLE DE LA COMMANDE.

4. Contrôler l'alignement du tube de commande (4).
5. Lors du passage des vitesses, le levier ne doit pas venir toucher l'applique de finition (10) du passage du levier de changement de vitesses.

III. REGLAGES DE LA COMMANDE.

6. Régler le tube de commande :

Le tube (4) doit être dans l'axe du tube de commande des fourchettes du couvercle. Pour obtenir ce résultat :

- a) Désaccoupler la tige (3) du levier (7).
- b) Desserrer les vis de fixation du palier (8) et déplacer ce palier dans ses boutonnières pour obtenir la position en hauteur, et dans les boutonnières du longeron pour la position d'avant en arrière.
- c) Serrer les vis de fixation du palier.
- d) Accoupler la tige (3) au levier (7).

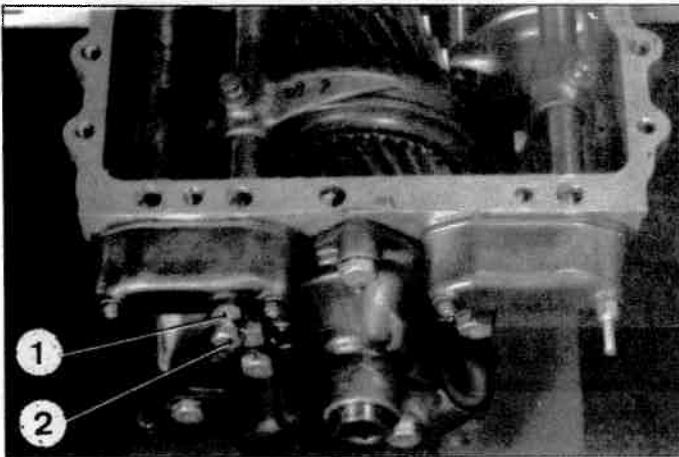
7. Régler les débattements du levier :

- a) **Débattement de sélection** (mouvement suivant F et F1).
Régler la longueur du câble de façon à ce que le levier ne touche pas l'applique (10).

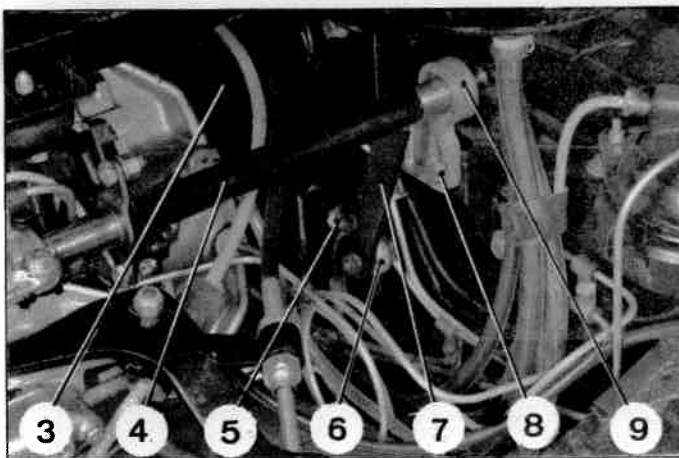
Pour cela :

- a) Desserrer l'écrou (11) et visser ou dévisser le raccord (12) pour raccourcir ou allonger la gaine du câble.
- b) Serrer l'écrou (11).

1522

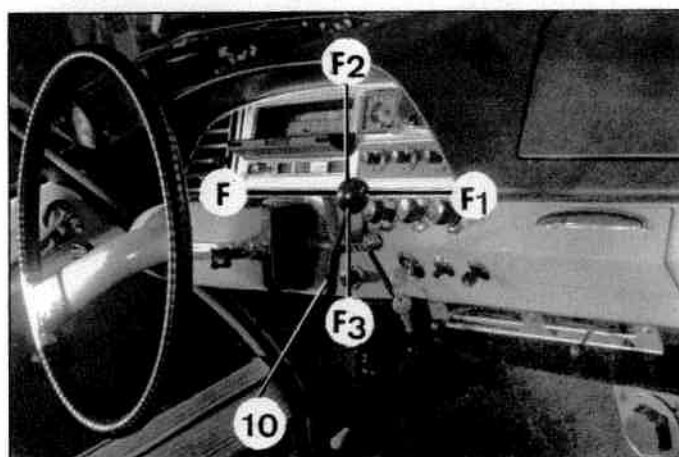


1951



Correctif N° 2 au Manuel 583 - 1

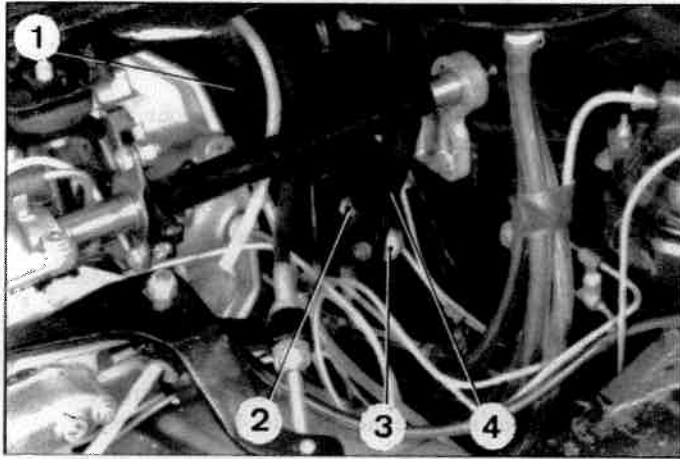
2032



1950



1951



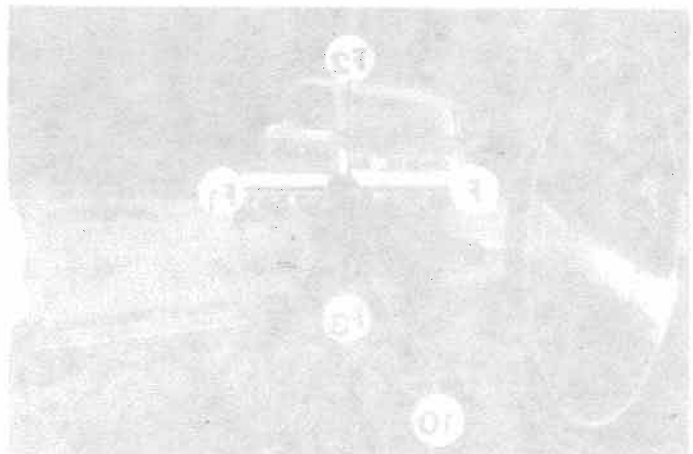
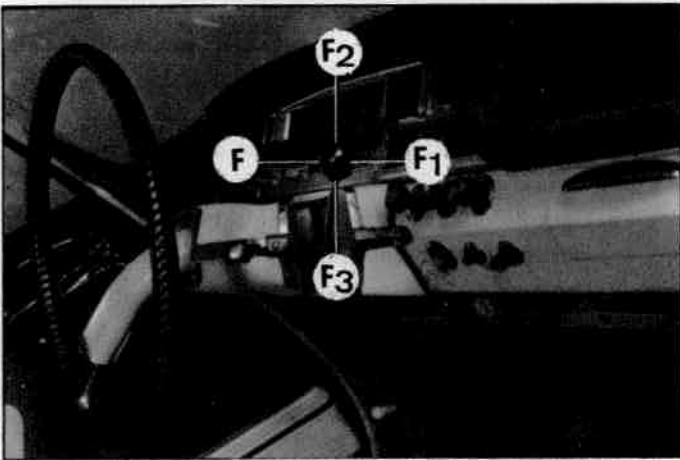
b) Débattement de passage des vitesses (mouvement suivant F2 et F3).

Régler la longueur de la tige de commande (1) de façon à répartir le déplacement du levier sans toucher l'applique de finition.

Pour cela :

- a) Desserrer l'écrou (2),
- b) Désaccoupler la tige (1) de la patte (4),
- c) Visser ou dévisser le raccord (3),
- d) Accoupler le raccord (3) à la patte (4),
- e) Serrer l'écrou (2).

2032



b) Régler la course de la 2ème vitesse :

Tirer l'axe pour engager à fond la 2ème. S'assurer que la vitesse est bien passée en contrôlant le dépassement de l'axe (soit par exemple 55,3 mm cote relevée au § 9 alinéa b).

Déposer la vis ou le T monté sur l'extrémité de l'axe.

Amener l'ensemble cylindrique-piston de lère en butée sur le doigt de commande et opérer comme indiqué précédemment.

c) Régler la course de la 3ème vitesse :

Engager à fond la 3ème. S'assurer que la vitesse est bien passée en contrôlant le dépassement de l'axe (soit 1,3 mm cote mesurée au § 9 alinéa c).

Amener l'ensemble cylindre-piston de 4ème en butée sur le doigt de commande et opérer comme indiqué à l'alinéa "a)" (soit 1,3 mm, cote mesurée au § 9 alinéa c).

d) Régler la course de la 4ème vitesse :

Engager à fond la 4ème. S'assurer que la vitesse est bien passée en contrôlant le dépassement de l'axe (soit 23,9 mm, cote mesurée au § 9 alinéa d).

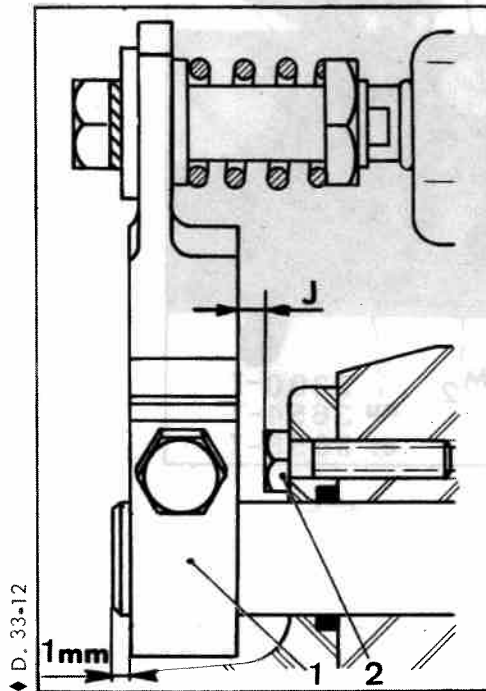
Amener l'ensemble cylindre-piston de 3ème en butée sur le doigt de commande et opérer comme indiqué à l'alinéa "a)"

14. Monter le chapeau avant en bout d'axe de fourchette de marche arrière (Curtylon) et le chapeau en bout d'axe de 3ème - 4ème.

S'assurer de la présence du joint torique.

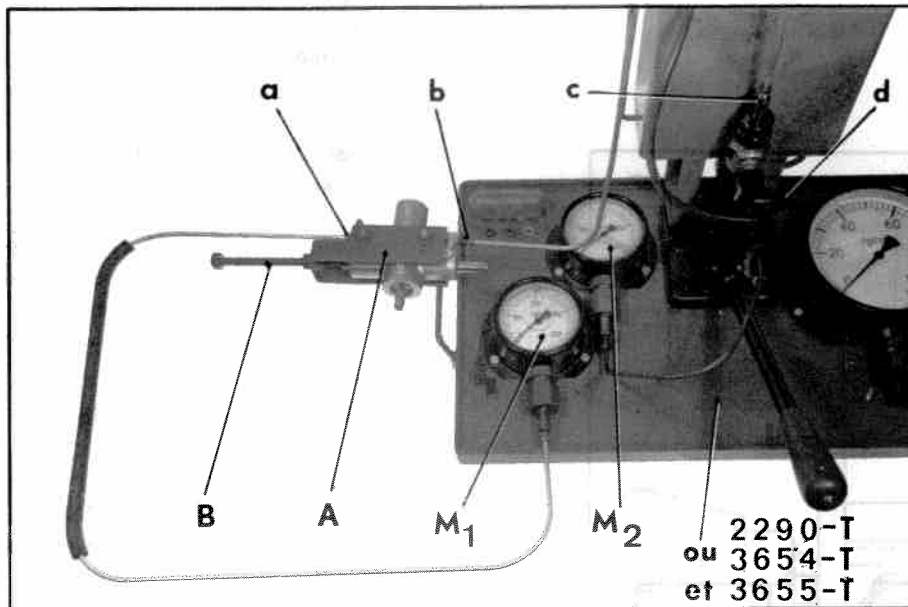
15. Régler le verrou de réembrayage :

- ♦ La lère vitesse étant engagée, s'assurer qu'il existe un jeu (en «J») entre la bride (1) et la tête de vis (2) de fixation du chapeau d'axe.



III - CONTROLE D'UN VERROU DE REEMBRAYAGE

2549



16. REMARQUE

- 9/1966 - Utiliser le banc 2290-T. (peint en gris), les accessoires sont sans repère.
- 9/1966 - Utiliser le banc 3654-T. (peint en vert), les accessoires ont un repère vert.

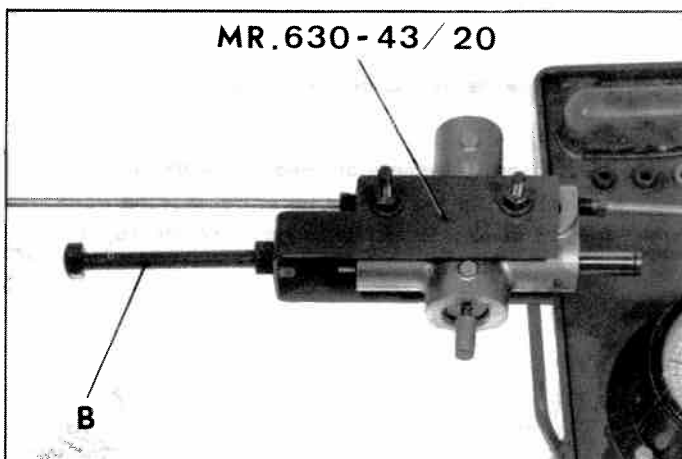
17. Relier la sortie «c» de la pompe au manomètre M2 et à l'orifice d'alimentation «b» du verrou
Relier l'orifice de sortie «a» du verrou au manomètre M1.
Mettre en place l'appareil MR. 630-43/20.

18. Pomper pour amener la pression à 70 bars sur le manomètre M2.

19. La tige de commande du verrou étant au point mort la pression aux manomètres M1 et M2 doit être identique.

20. Amener la vis B de l'appareil MR. 630-43/20 au contact avec la tige de commande puis visser de 1 tour et demi
Ouvrir la vis de purge «d» de la pompe. La pression au manomètre M2 doit tomber à zéro alors qu'en M1 elle doit rester constante.

2550



21. Continuer à serrer la vis B de 7 à 13 tours, la pression lue sur le manomètre M1 doit alors tomber à zéro.

22. Retourner l'appareil MR. 630-43/20 pour pouvoir pousser sur l'autre extrémité de la tige de commande du verrou

23. Refaire les opérations ci-dessus (§ 4 et 5).
On doit obtenir les mêmes résultats.

I . CARACTERISTIQUES

VEHICULES : DJ.TT	→ 9/ 1970
DT	→ 9/ 1970 (option)
DP	→ 9/ 1972

1 . Rapport des vitesses :

NOTA : Les vitesses sont données pour des véhicules équipés de pneus 180 HR 380 XAS ou 185 HR 380 XAS dont le développement sous charge est de : 2,07 mètres.

a) Véhicules DJ.TT et DP :

Vitesses	Démultiplication	Rapport B.V	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesses en km/h (1000 tr/mn moteur)
1ère	$\frac{12}{39}$	0,3076	8/35 = 0,2285	0,07032	8,734
2ème	$\frac{17}{33}$	0,5151		0,1177	14,624
3ème	$\frac{28}{33}$	0,7567		0,1729	21,483
4ème	$\frac{37}{32}$	1,0312		0,23562	29,275
5ème	$\frac{37}{29}$	1,2758		0,29162	36,2199
M.AR	$\frac{13}{41}$	0,3170		0,07247	9,001

b) Véhicules DT. (Option) :

Vitesses	Démultiplication	Rapport B.V	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesses en km/h (1000 tr/mn moteur)
1ère	$\frac{12}{39}$	0,3076	7/34 = 0,2058	0,0633	7,861
2ème	$\frac{17}{33}$	0,5151		0,1060	13,172
3ème	$\frac{28}{33}$	0,7567		0,1558	19,350
4ème	$\frac{37}{33}$	1,0312		0,2123	26,369
5ème	$\frac{37}{32}$	1,3214		0,2720	33,789
M. AR	$\frac{13}{41}$	0,3170		0,0652	8,107

2 . Rapport de démultiplication du compteur :

- Couple de 7/34 : 7/16 = 0,4375
- Couple de 8/35 : 10/21 = 0,4761

3 . Capacité et qualité d'huile :

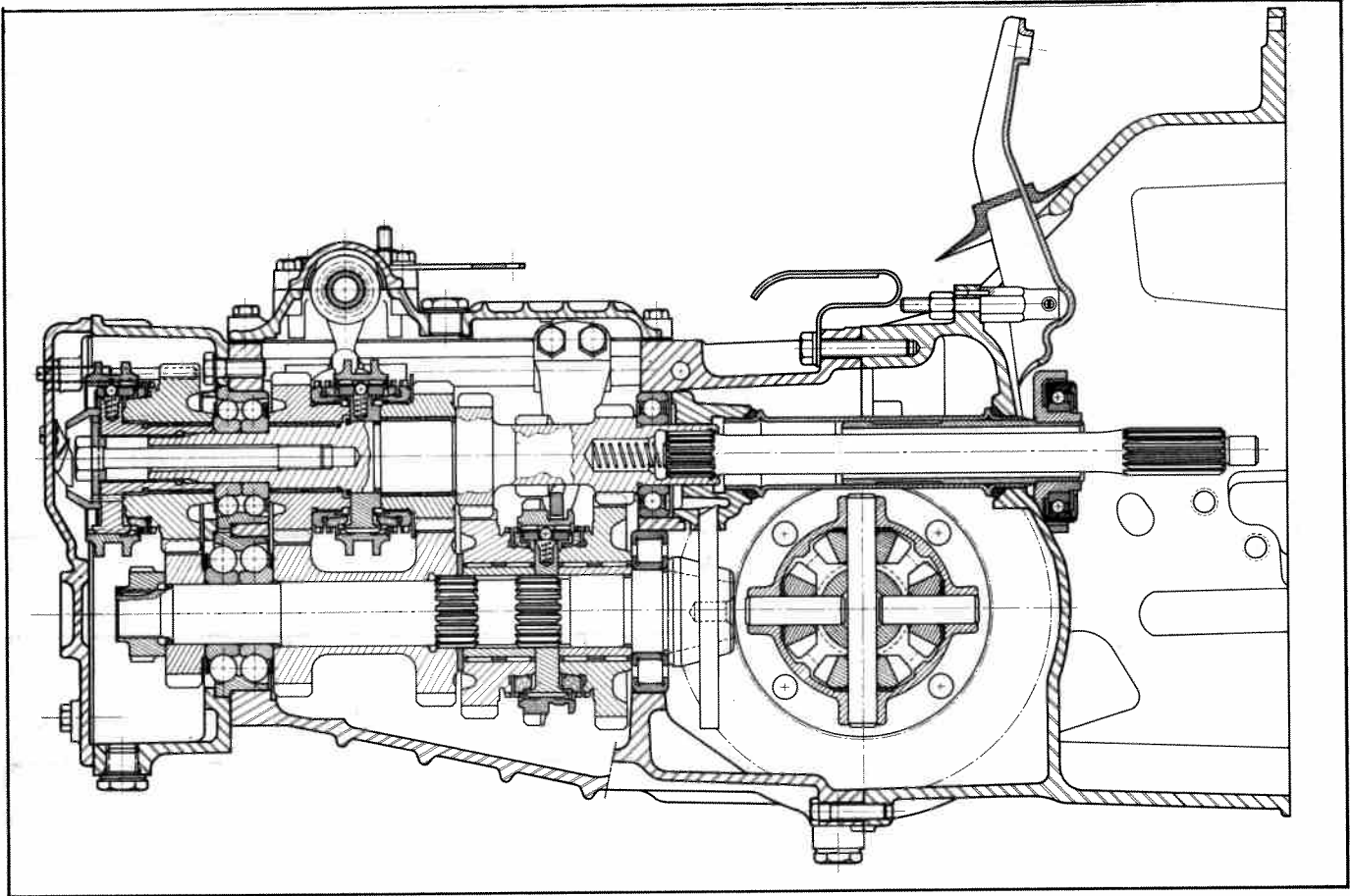
- Capacité : 2,25 litres
- Huile : TOTAL EP 80

II . POINTS PARTICULIERS

- Jeu latéral du synchroniseur 3ème et 4ème vitesses :** J = 0,10 mm maxi
- Couples de serrage sur boîte de vitesses :**
 - Vis de fixation de fourchette ou de doigt d'entraînement : 40 mAN (4 m.kg)
 - Bouchon de vidange et de remplissage : 35 à 45 mAN (3,5 à 4,5 m.kg)
- Réglage sur couple conique et différentiel :**
 - Couple conique :
 - Distance conique : gravée sur la face supérieure du pignon
 - Numéro d'appariement : gravé sur pignon et couronne
 - Jeu d'entre-dents (Sur diamètre extérieur de la couronne) : 0,16 à 0,24 mm
 - Différentiel :
 - Jeu latéral des satellites : 0,3 mm maxi
 - Jeu latéral planétaire au point de jeu mini : 0,1 mm maxi
- Couples de serrage sur couple conique et différentiel :**
 - Arbre de différentiel:
 - Bague écrou (sur bague extérieure de roulement) : 100 mAN (10 m.kg)
 - Écrou (sur bague intérieure de roulement) : 150 mAN (15 m.kg)
 - Vis d'arrêt de l'écrou (bague intérieure de roulement) : 10 mAN (1 m.kg)
 - Vis de fixation de couronne et de boîtier de différentiel : 115 à 130 mAN (11,5 à 13,5 m.kg)
 - Vis de fixation des arbres de sorties de boîte : 20 à 30 mAN (2 à 3 m.kg)

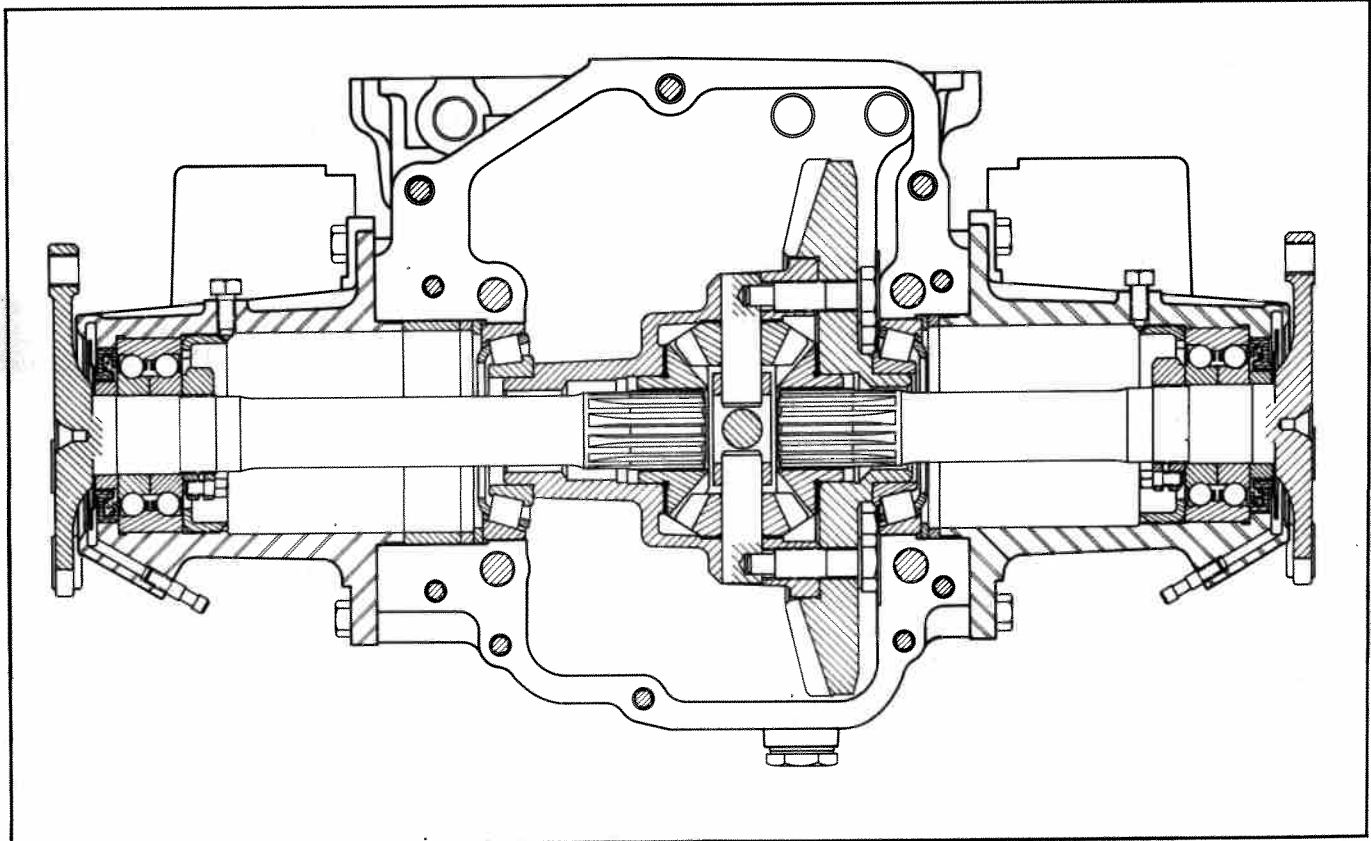
BOITE DE VITESSES

◆ D. 33-13h



DIFFERENTIEL

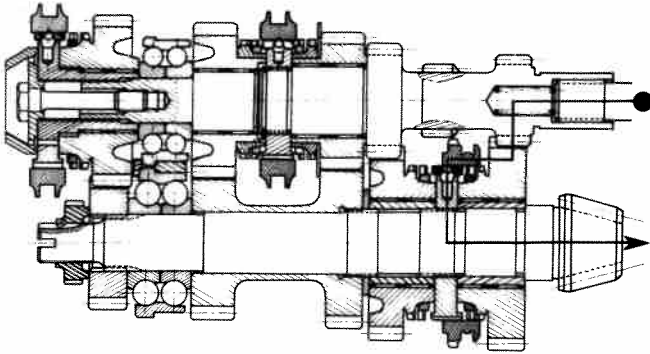
D. 34-1



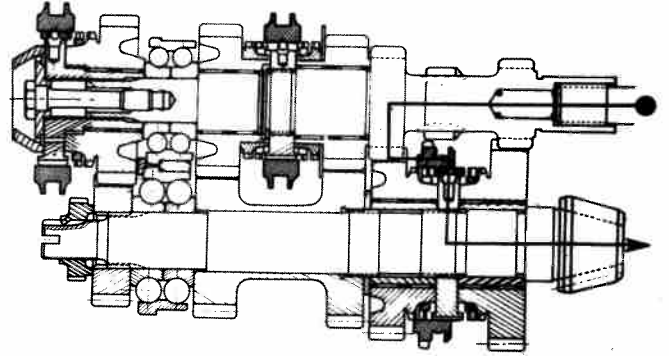
III. CHAINE CINEMATIQUE DES VITESSES.

S. 33-2 b

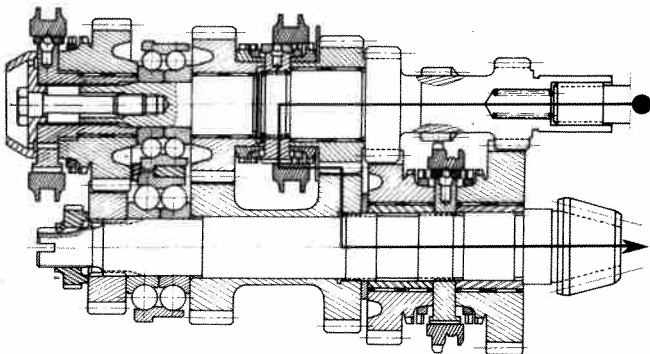
PREMIERE VITESSE



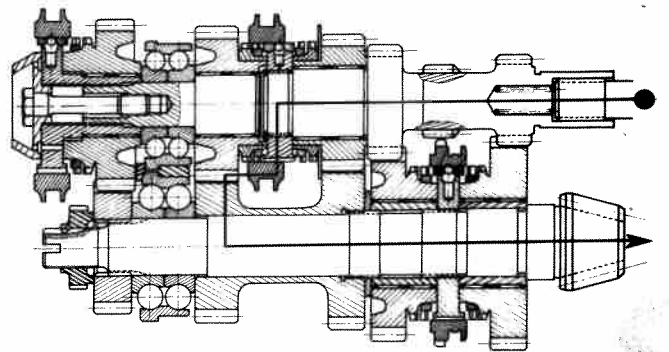
DEUXIEME VITESSE



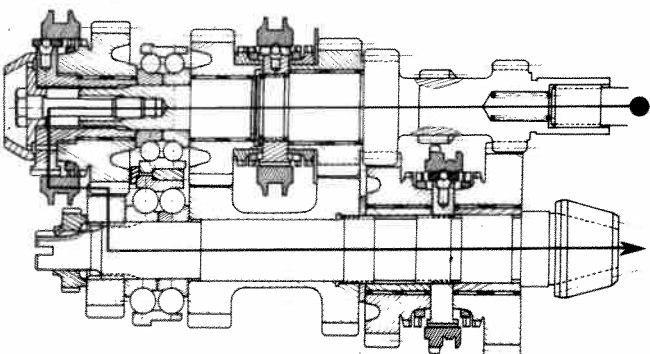
TROISIEME VITESSE



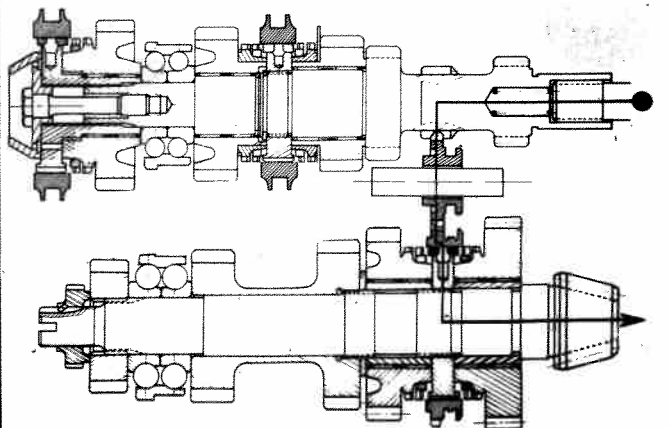
QUATRIEME VITESSE



CINQUIEME VITESSE



MARCHE ARRIERE



Additif N° 4 au Manuel 583-1

BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

OPERATION N° Dbw. 350-00 : *Caractéristiques et points particuliers de la boîte de vitesses automatique.*

Op. Dbw. 350-00

1

VEHICULES DBW - T.T.

TRANSMISSION AUTOMATIQUE BORG-WARNER.

La transmission automatique BORG-WARNER, type 35, peut être montée, en Option, sur les véhicules « DS 21 » à carburateur, ou à injection électronique.

I. DESCRIPTION GENERALE.

Cette transmission est constituée par :

1. Un convertisseur de couple à trois éléments (impulseur, turbine et réacteur) réalisant une multiplication variable du couple moteur allant de 2, 3 à 1.
2. Une boîte de vitesses comportant principalement :
 - un train épicycloïdal permettant d'obtenir trois rapports de marche avant et un rapport de marche arrière,
 - un bloc hydraulique assurant la commande automatique des changements de rapport.
3. Une pompe à huile, entraînée par l'impulseur du convertisseur, et assurant l'alimentation du convertisseur et du bloc hydraulique, ainsi que le graissage du train épicycloïdal.

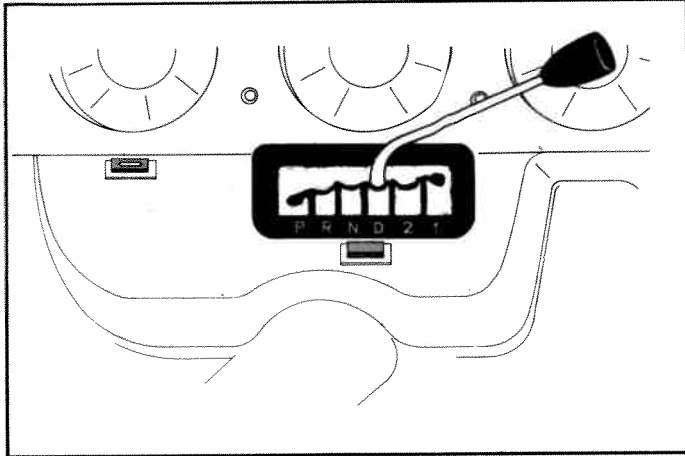
II. AVANTAGES.

- Le convertisseur de couple multiplie le couple moteur lors des démarrages et des accélérations, ce qui permet de n'utiliser qu'une boîte à trois rapports.
- Associé à un train épicycloïdal, il permet la suppression de l'embrayage de coupure classique (les pignons ne devant pas être crabotés, il n'est pas nécessaire de les immobiliser lors des changements de rapport).
- L'ensemble assure une transmission souple et sans à-coups de la puissance du moteur, ce qui procure une plus grande longévité des organes.
- Pour le conducteur ces avantages se traduisent par :
 - un supplément de confort et une économie de fatigue : il n'a pas à se préoccuper du changement des rapports et la pédale d'embrayage est supprimée,
 - une grande souplesse dans la conduite.
- Cependant le conducteur a la possibilité de contrôler l'automatisme de la boîte de vitesses afin d'adapter sa conduite aux conditions de roulage :

Par sa façon d'agir sur la pédale d'accélérateur, il peut faire varier le temps d'utilisation des différents rapports et doser ainsi la puissance d'accélération de son véhicule (dans la limite des possibilités du moteur). Dans certains cas, si la vitesse du véhicule l'autorise, il peut même rétrograder en enfonçant complètement la pédale. De plus, en déplaçant le levier de sélection, il peut limiter l'automatisme aux deux premiers rapports, et dans certains cas exceptionnels, n'utiliser que le premier rapport seul.

III. UTILISATION PRATIQUE.

D. 35-51



1. Commande de la boîte de vitesses :

Pour intervenir sur le fonctionnement de la boîte de vitesses, le conducteur dispose de deux commandes :

a) *Le levier de sélection* : Il peut prendre six positions :

« P » - « R » - « N » - « D » - « 2 » - « 1 ».

Les positions « D », « 2 » et « 1 » correspondent aux trois gammes d'utilisation différente du véhicule en marche avant.

b) *La pédale d'accélérateur* : Cette pédale a deux fonctions :

- Agir sur la position des papillons du carburateur (ou du volet d'air, sur un véhicule à injection).
- Intervenir sur le fonctionnement du bloc de commande hydraulique (celui-ci est relié à l'axe des papillons par l'intermédiaire d'un câble) :

Plus la pédale est enfoncée, plus le temps d'utilisation des rapports est grand, et en conséquence plus l'accélération du véhicule est forte (le moteur pouvant tourner à des régimes plus élevés).

Lorsque la pédale est complètement enfoncée, ce temps est maximal. Cependant, si la vitesse du véhicule le permet, il peut se produire une rétrogradation.

Cette position extrême est marquée par un point dur dans la course de la pédale : c'est la position « KICK-DOWN ». Elle correspond en même temps à l'ouverture maximale des papillons (ou du volet d'air).

2. POSITION « P » : Stationnement (« Parking »)

- Dans cette position, le train épicycloïdal est désolidarisé du convertisseur : le moteur ne peut donc pas transmettre son mouvement aux roues.
- L'arbre de sortie est verrouillé par un doigt s'engageant dans la denture extérieure de la couronne du train épicycloïdal : les roues avant sont bloquées mécaniquement.
- Cette position est utilisée soit pour le stationnement, soit pour effectuer des réglages, moteur tournant.

NOTA : Dans cette position il est possible d'actionner le démarreur.

IMPORTANT : NE JAMAIS SELECTIONNER LA POSITION « P » LORSQUE LE VEHICULE EST EN MOUVEMENT.

3. POSITION « R » : Marche arrière (« Reverse »)

Cette position doit être sélectionnée lorsque le véhicule est complètement arrêté et le moteur tournant au ralenti (les feux de recul s'allument alors automatiquement).

4. POSITION « N » : Point mort (« Neutral »)

Dans cette position le train épicycloïdal est désolidarisé du convertisseur : le moteur ne peut donc transmettre son mouvement aux roues.

NOTA : Dans cette position, il est possible d'actionner le démarreur.

5. POSITION « D » : Changements automatiques des trois rapports de marche avant (« Drive »).

Cette position est utilisée pour la conduite courante du véhicule :

a) *Accélération du véhicule, départ arrêté :*

- Au démarrage c'est toujours le premier rapport qui est utilisé.
- Les rapports successifs sont engagés automatiquement au cours de l'accélération du véhicule. Plus la pédale d'accélérateur est enfoncée, plus cette accélération est franche : elle est maximale en position « KICK-DOWN ». Cependant le changement de chacun des rapports ne peut se produire au delà d'une vitesse limite, correspondant au régime de puissance maximale du moteur :
 - passage 1^{er} - 2^{ème} rapport : vitesse maximale = 60 à 65 km/h.
 - passage 2^{ème} - 3^{ème} rapport : vitesse maximale = 115 à 120 km/h.

b) *Décélération du véhicule :*

Lorsque le véhicule ralentit, le passage au rapport inférieur se fait automatiquement.

REMARQUE : En position « D » il n'y a plus de frein moteur lorsque le 1^{er} rapport est engagé.

c) *Accélération brutale, véhicule roulant :*

Si le véhicule roule à une vitesse inférieure à 100/105 km/h sur le 3^{ème} rapport, (ou à 50/55 km/h sur le 2^{ème} rapport), et si l'on enfonce brusquement la pédale d'accélération jusqu'à la position « KICK-DOWN », le passage sur le rapport inférieur se fera automatiquement. Ce dispositif permet d'obtenir ainsi l'accélération maximale nécessaire dans certains cas (dépassement d'un véhicule par exemple).

REMARQUE : Si le véhicule roule à une vitesse inférieure à 50 km/h, il est possible de passer directement du 3^{ème} au 1^{er} rapport.

POSITION « D »				
	Vitesse du véhicule au moment du changement de rapport			
	1 ^{er} → 2 ^{ème}	2 ^{ème} → 3 ^{ème}	3 ^{ème} → 2 ^{ème}	2 ^{ème} → 1 ^{er}
En fonction de la position de la pédale, AVANT « KICK-DOWN »	10 à 45 km/h	15 à 85 km/h	10 à 55 km/h	5 à 10 km/h
Pédale complètement enfoncée en « KICK-DOWN »	60 à 65 km/h <i>au maximum</i>	115 à 120 km/h <i>au maximum</i>	100 à 105 km/h <i>(rétrogradation en cours d'accélération)</i>	50 à 55 km/h

6. POSITION « 2 » : Changements automatiques des deux premiers rapports de marche avant

Cette position est utilisée pour la circulation urbaine, ou la conduite en montagne.

Dans cette position le fonctionnement est identique à celui de la position « D », mais seuls les deux premiers rapports sont utilisés.

Lorsque le deuxième rapport est engagé, la vitesse du véhicule n'est pas limitée : ne jamais dépasser, dans ce cas, le régime maximal du moteur (6000 tr/mn).

REMARQUE : Dans cette position, il n'y a plus de frein moteur lorsque le 1er rapport est engagé.

NOTA : *Rétrogradation par déplacement du levier de la position « D » à la position « 2 » :*

Dans ce cas, l'engagement du 2ème rapport n'est pas protégé : il peut se produire à n'importe quelle vitesse du véhicule.

ATTENTION : *Pour éviter un régime excessif, néfaste au moteur, ne jamais procéder à cette manœuvre à une vitesse supérieure à 130 km/h.*

7. POSITION « 1 » : Verrouillage du premier rapport

Cette position est utilisée pour une conduite exceptionnelle : descente, ou montée, à fort pourcentage (montagne, rampe de garage).

Dans cette position, le véhicule démarre normalement sur le 1er rapport, mais celui-ci reste verrouillé quelle que soit la vitesse du véhicule : ne jamais dépasser le régime maximal du moteur (6000 tr/mn).

REMARQUE : Cette position du levier est la seule où l'on dispose du frein moteur sur le 1er rapport.

NOTA : *Rétrogradation par déplacement du levier des positions « D », ou « 2 », à la position « 1 »*

Dans ce cas l'engagement du 1er rapport est protégé pour éviter un régime excessif, néfaste au moteur : il ne pourra jamais s'effectuer à une vitesse supérieure à une vitesse limite. Celle-ci peut avoir deux valeurs, selon la position de la pédale d'accélérateur :

- toutes positions, sauf en « KICK-DOWN » : vitesse maximale = 50 à 55 km/h
- pédale enfoncée en « KICK-DOWN » : vitesse maximale = environ 80 km/h.

Si on effectue cette manœuvre à une vitesse supérieure, c'est le 2ème rapport qui sera engagé : le 1er rapport ne passera que lorsque le véhicule aura suffisamment ralenti et il restera alors verrouillé.

8. Mise en marche du moteur :

Le démarreur ne peut être actionné, à l'aide de la clé de contact, que lorsque le levier de sélection est en position « N » ou « P ».

IMPORTANT :

- Il est impossible de mettre le moteur en marche en remorquant le véhicule.
- Ne jamais actionner le relais du démarreur (sur la batterie) *avant de s'assurer que le levier de sélection est en position « N » ou « P ».*

9. Remorquage du véhicule :

En règle générale, il faut toujours soulever l'avant du véhicule pour le remorquer.

Cependant, **exceptionnellement et pour un parcours très court**, on peut tirer le véhicule à une **vitesse réduite**, après avoir placé le levier de sélection en position « N » (A condition toutefois que la boîte de vitesses fonctionne normalement et que les niveaux d'huile soient corrects).

IV. CARACTERISTIQUES.

1. Rapports :

Véhicules équipés de pneus 180 - 380 XAS, 180 HR 380 XAS, et 185 HR 380 XAS dont le développement sous charge est de 2,07 m.

Combinaison des vitesses	Rapport du train épicycloïdal	Couple de pignons	Rapport B. V	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn
1	28/67	38/33	0,481	8/35	0,110	13,667 km/h
2	$\frac{22}{67} \left(\frac{32 + 67}{28 + 32} \right)$		0,794		22,544 km/h	
3	1/1		1,151		32,689 km/h	
M. AR	32/67		0,550		15,650 km/h	
Rapport de prise de compteur : 10/21						

2. Lubrification de la transmission :

IMPORTANT : Les huiles de graissage étant différentes, l'ensemble couple conique et différentiel est placé dans un carter séparé.

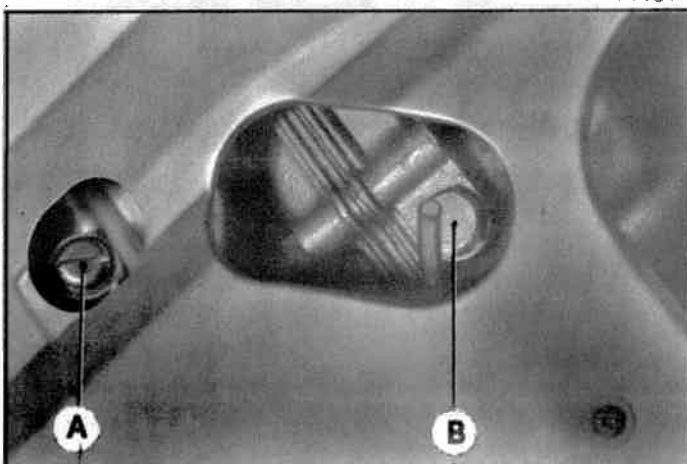
a) Lubrification de l'ensemble boîte de vitesses et convertisseur :

- L'huile de graissage de la boîte de vitesses est mise sous pression par une pompe entraînée par l'impulseur du convertisseur. Cette pompe assure l'alimentation du convertisseur et du bloc hydraulique ainsi que le graissage du train épicycloïdal.
- Qualité de l'huile : **IMPERATIVEMENT** **TOTAL ATF 33**
- Contenance de l'ensemble boîte, convertisseur et circuits (lors du remplissage en usine) 6 litres environ
- Volume de l'huile renouvelée lors d'une vidange : 2,5 litres environ
- **Remplissage** : il s'effectue par le puits de la jauge avant.
- Lecture du niveau d'huile : elle doit s'effectuer, moteur tournant, et levier de sélection en position « P » :
 - à froid : entre les repères inférieurs
 - à chaud : entre les repères supérieurs.
 Si nécessaire, rétablir le niveau dans les mêmes conditions.

b) Lubrification de l'ensemble couple conique et différentiel :

- Qualité de l'huile : **TOTAL EP 80**
- Contenance : 1,2 litre
- **Remplissage** : il s'effectue par le puits de la jauge arrière.
- Lecture du niveau : jauge arrière.

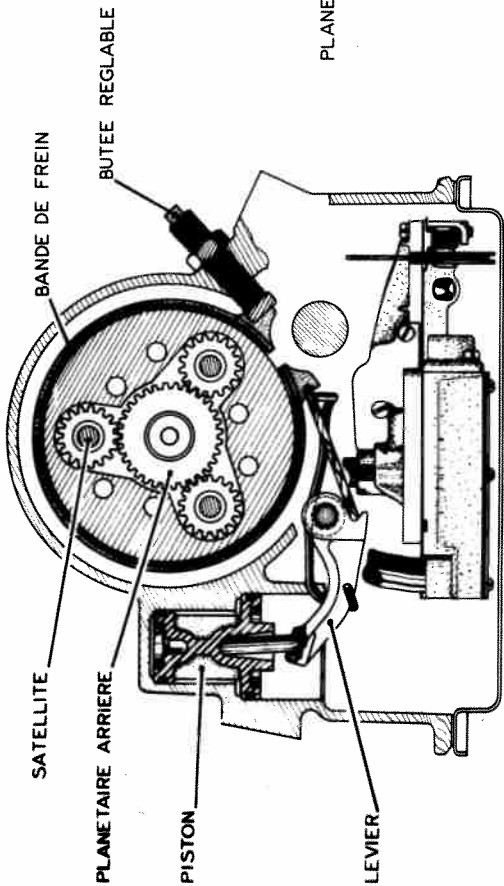
10161



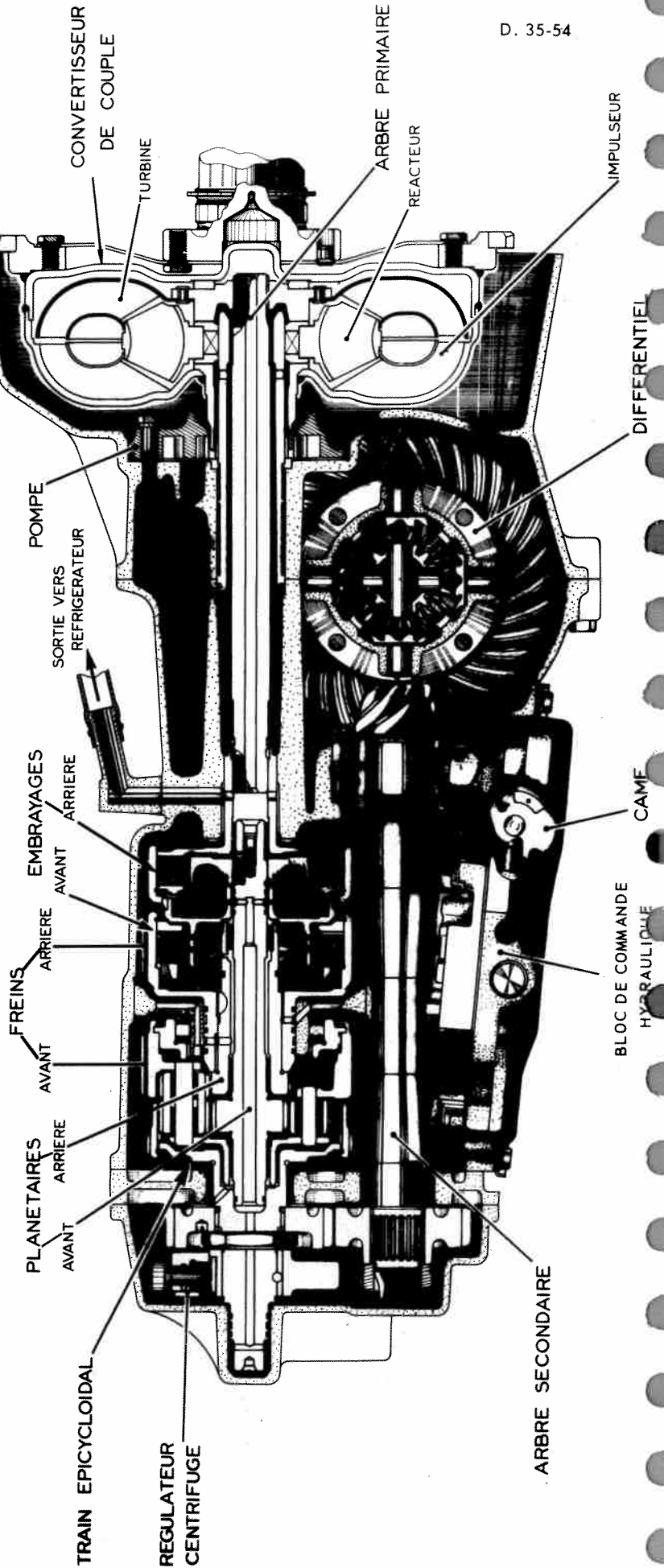
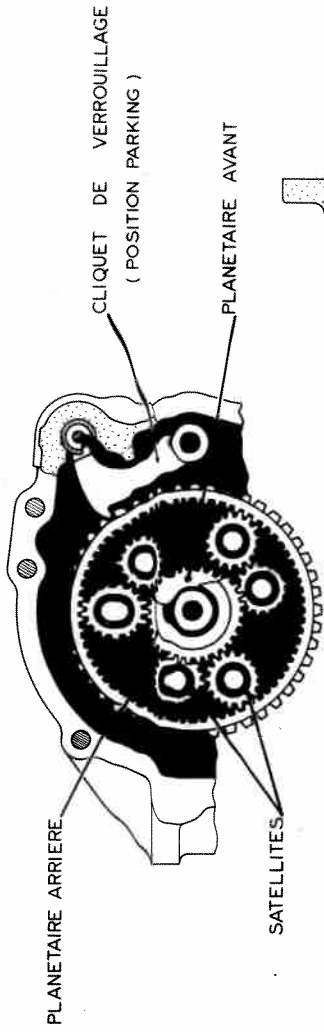
A - Bouchon de vidange de l'ensemble boîte de vitesses et convertisseur.

B - Bouchon de vidange de l'ensemble couple conique et différentiel.

FREIN AVANT

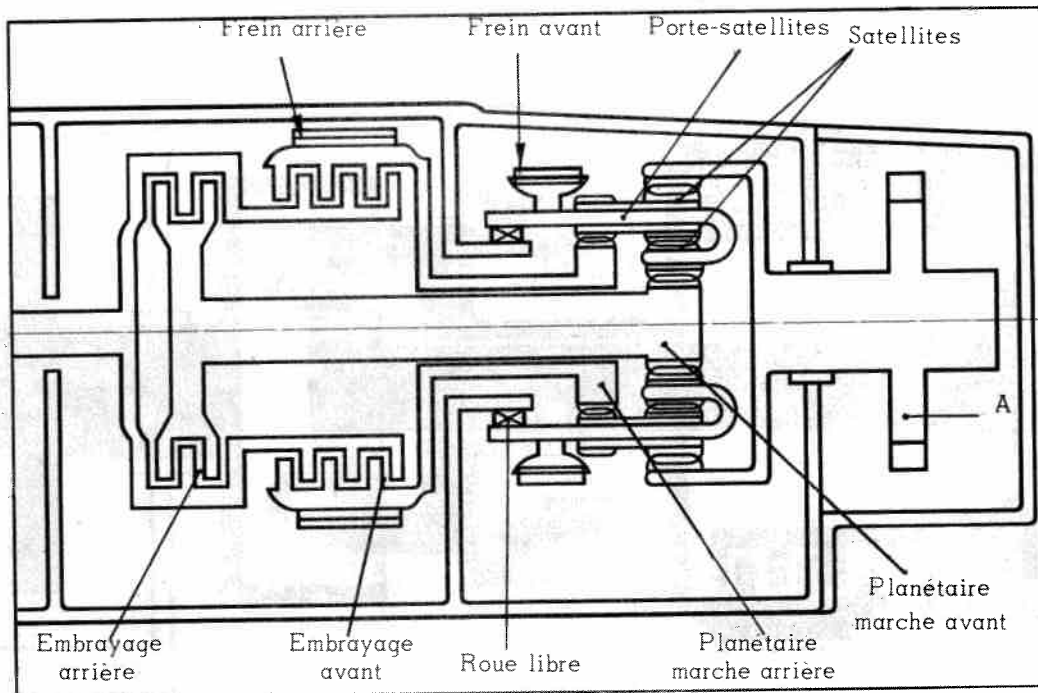


TRAIN EPICYCLOIDAL



V. DESCRIPTION DE LA BOITE DE VITESSES.

D. 35-49



La boîte de vitesses comporte :

- Un train d'engrenage épicycloïdal permettant d'obtenir trois rapports de marche avant et un rapport de marche arrière.
- Deux embrayages multidisques commandés chacun par un piston hydraulique.
- Deux freins à bande actionnés chacun par un servo-hydraulique.
- Une roue libre bloquant le porte-satellites pour obtenir le 1er rapport.
- Un couple de pignons A (rapport = 38/33), placé à la sortie du train épicycloïdal, renvoie le mouvement sur le pignon d'attaque.
- Un bloc hydraulique placé à la partie inférieure du carter : il assure la commande automatique des embrayages et des freins pour les changements de rapport,
- Un régulateur centrifuge qui participe au fonctionnement du bloc hydraulique
- L'ensemble couple conique et différentiel placé dans un carter séparé.

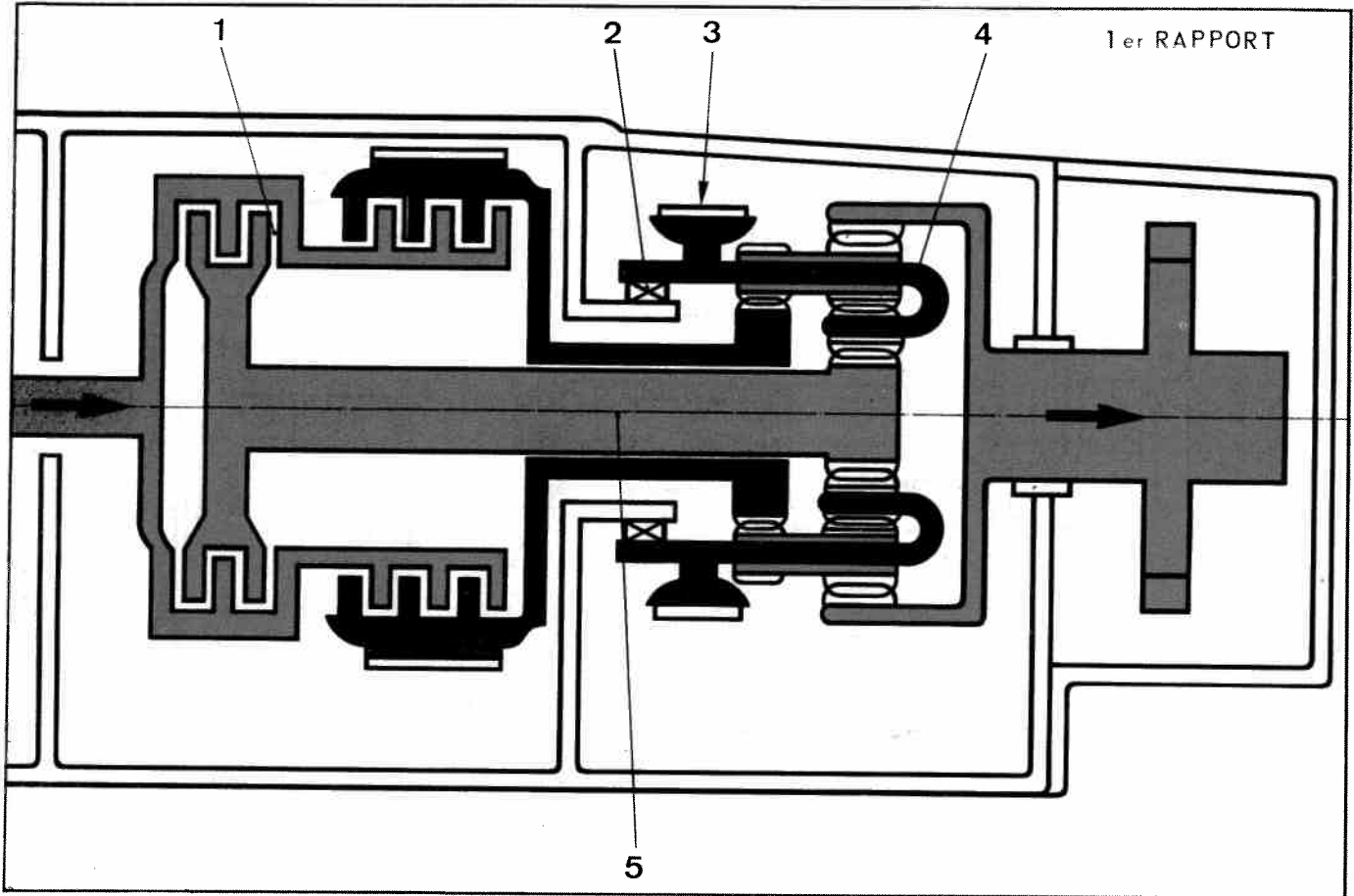
Additif N° 3 au Manuel 583-1

MISE EN ACTION DES ELEMENTS DU TRAIN EPICYCLOIDAL.

Position du levier de sélection	Rapport	Embrayage arrière	Embrayage avant	Frein arrière	Frein avant	Roue libre
« 1 »	1 ^{er}	X			X	
« 2 » ou « D »	1 ^{er}	X				X
« 1 », « 2 » ou « D »	2 ^{ème}	X		X		
« D »	3 ^{ème}	X	X			
« N » : Point mort						
« R »	M. AR		X		X	
« P » : Parking					X	

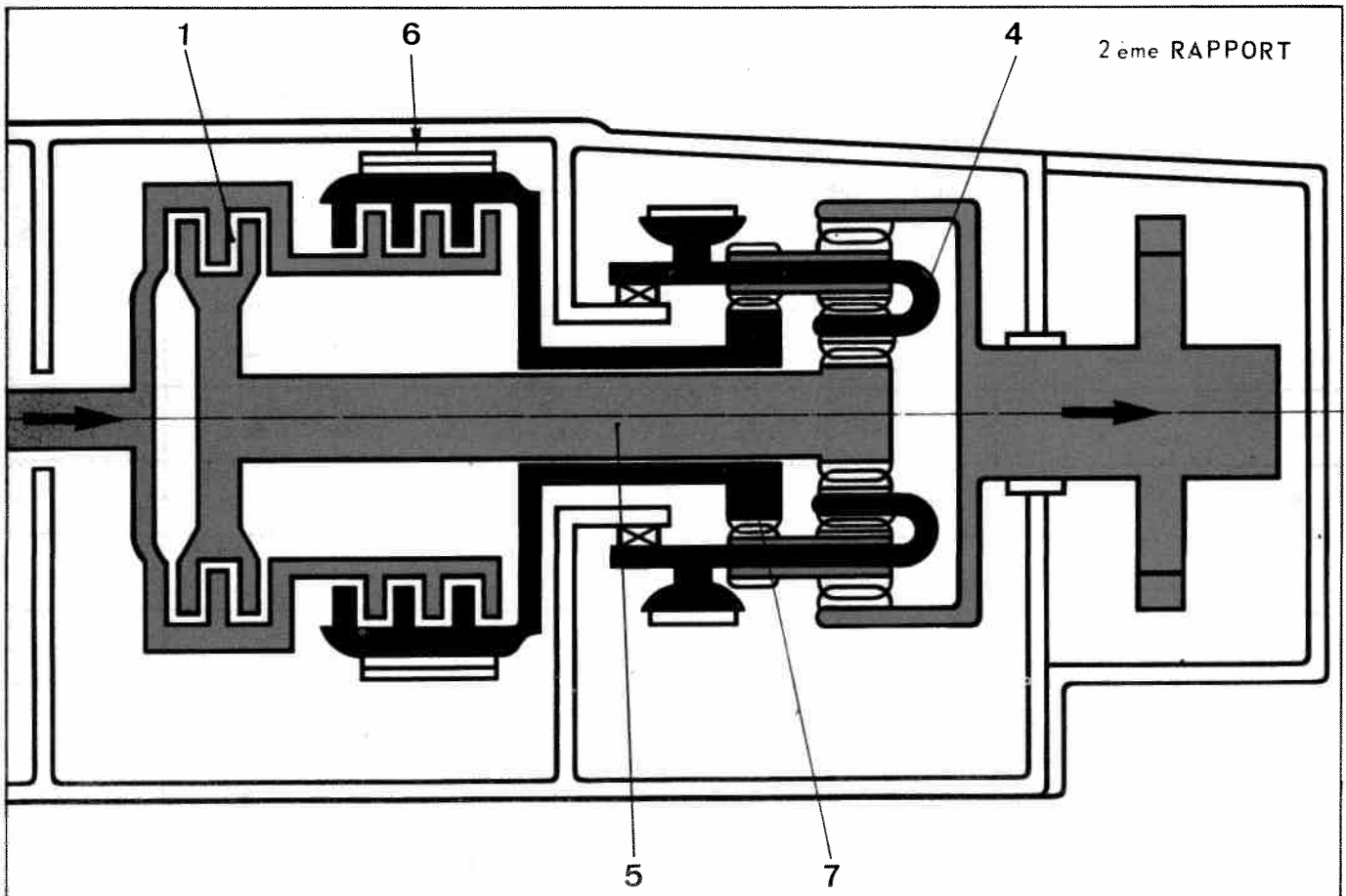
VI. CHAINE CINEMATIQUE.

D. 35-49



ORGANES : Conducteurs Fixes Fous

D. 35-49

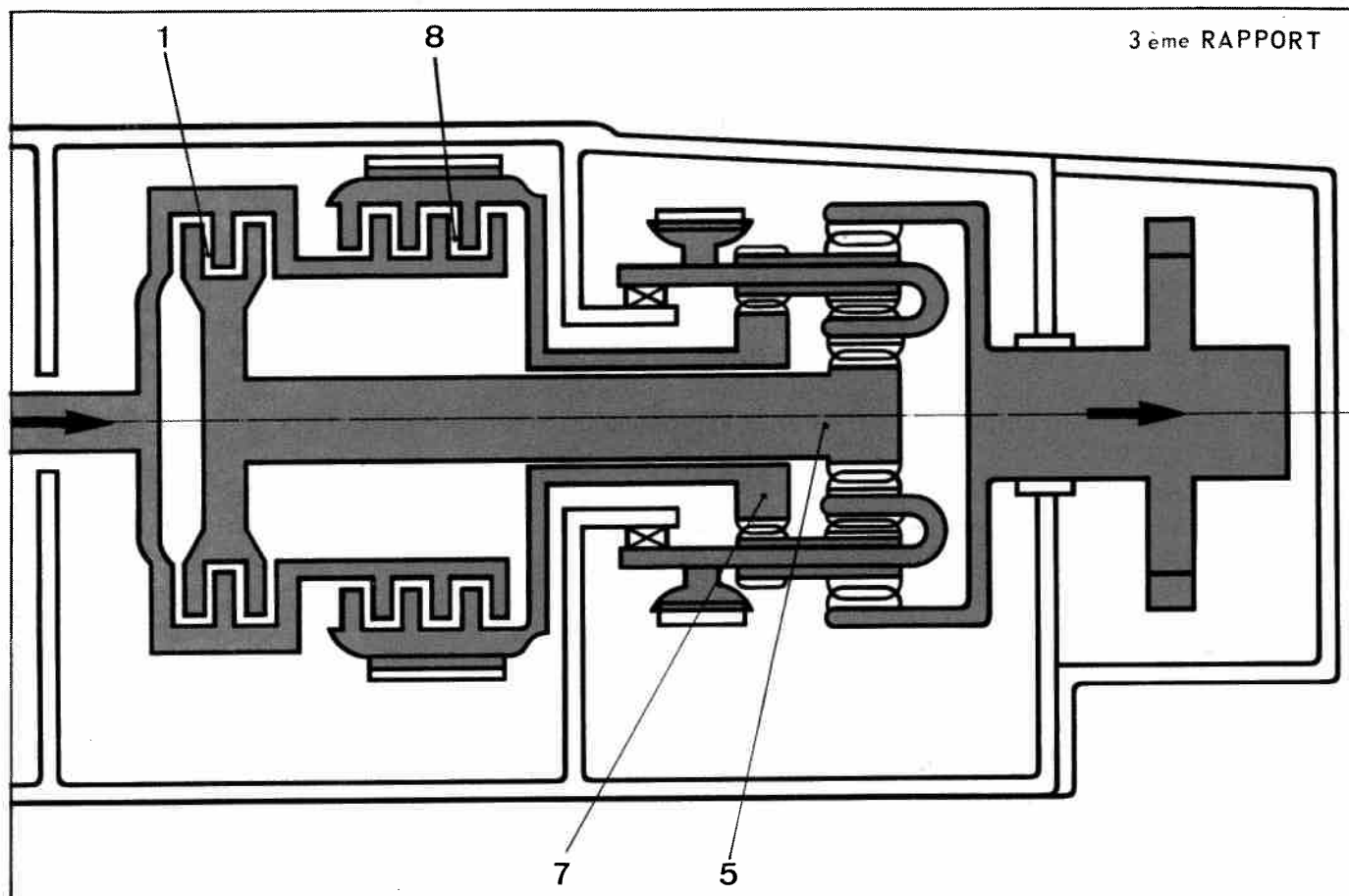


PREMIER RAPPORT (Positions « 1 », « 2 » ou « D »)

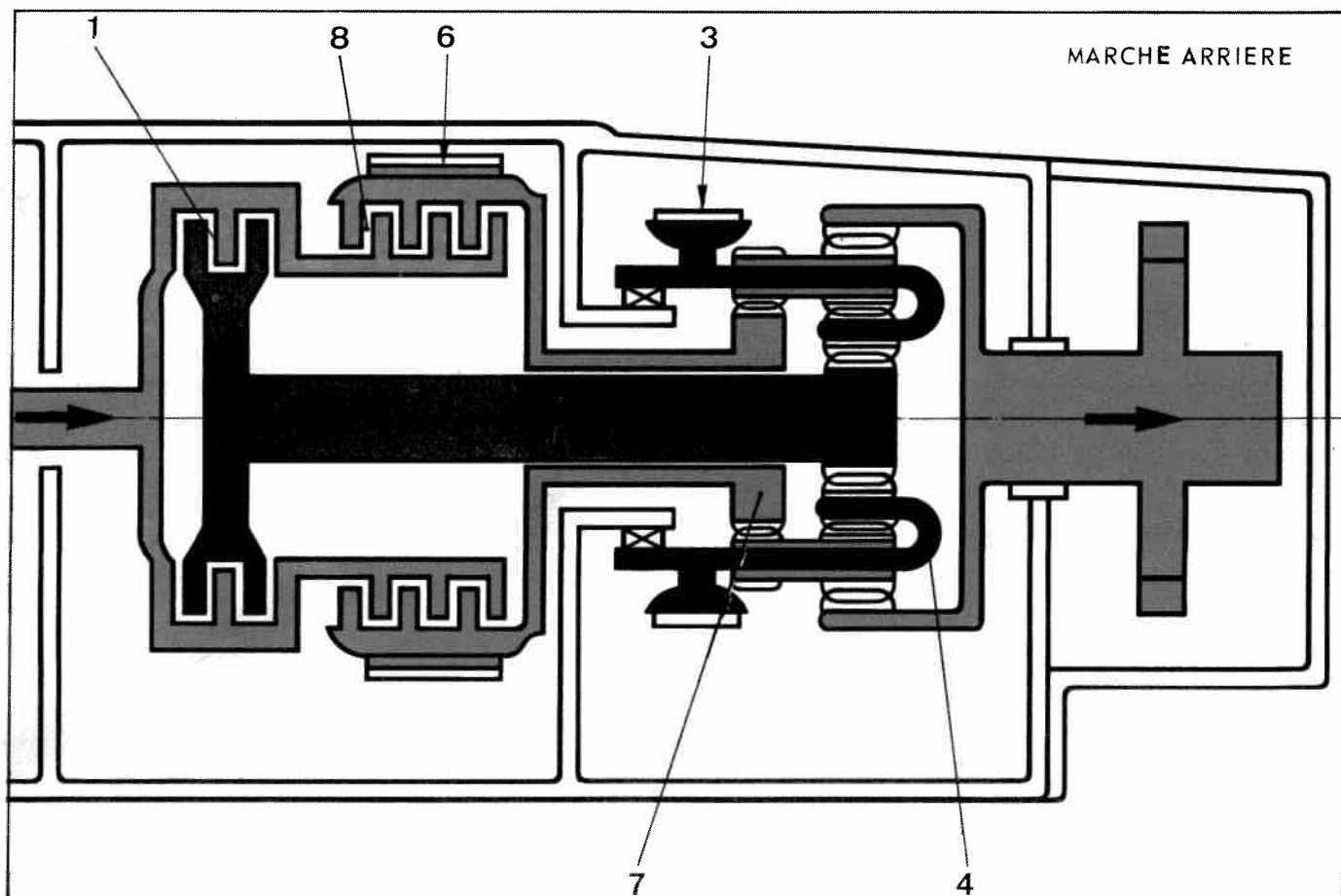
- L'embrayage arrière (1) est en action : il met en liaison le planétaire de marche avant (5) et le convertisseur de couple.
 - Lorsque le levier est en position « 1 » le frein avant (3) immobilise le porte-satellites (4) qui devient élément de réaction.
 - Lorsque le levier est en position « 2 » ou « D », le frein avant (3) est libéré : c'est la roue-libre (2) qui immobilise le porte-satellites (4) lorsque le moteur entraîne le véhicule (« tirage »). Par contre en décélération, lorsque le moteur tend à freiner le véhicule, le mouvement s'inverse et la roue-libre laisse tourner « fou » le porte-satellites. Dans ce cas, il n'y a donc pas de frein moteur.
- Le rapport de démultiplication est de : 2,39 à 1.

DEUXIEME RAPPORT (Positions « 2 » ou « D »)

- L'embrayage arrière (1) est en action, il met en liaison le planétaire de marche avant (5) et le convertisseur.
 - Le frein arrière (6) immobilise le planétaire de marche arrière (7) qui devient élément de réaction.
 - Le porte-satellites (4) tourne « fou ».
- Le rapport de démultiplication est de : 1,45 à 1.



ORGANES : Conducteurs Fixes Fous



TROISIEME RAPPORT (Position « D »)

- L'embrayage arrière (1) est en action, il met en liaison le planétaire de marche avant (5) et le convertisseur.
- L'embrayage avant (8) est en action et rend solidaires les deux planétaires (5) et (7), bloquant ainsi le train épicycloïdal qui tourne d'un seul bloc.
- Le rapport de démultiplication est égal à 1.

Correctif N° 4 au Manuel 583-1

MARCHE ARRIERE (Position « R »)

- L'embrayage avant (8) est en action, il met en liaison le planétaire de marche arrière (7) et le convertisseur.
- Le frein avant (3) immobilise le porte-satellites (4).
- Le mouvement du planétaire (7) est transmis à la couronne par l'intermédiaire d'un seul jeu de satellites. La couronne tourne donc en sens inverse de celui du moteur.
- Le rapport de démultiplication est de : 2,09 à 1.

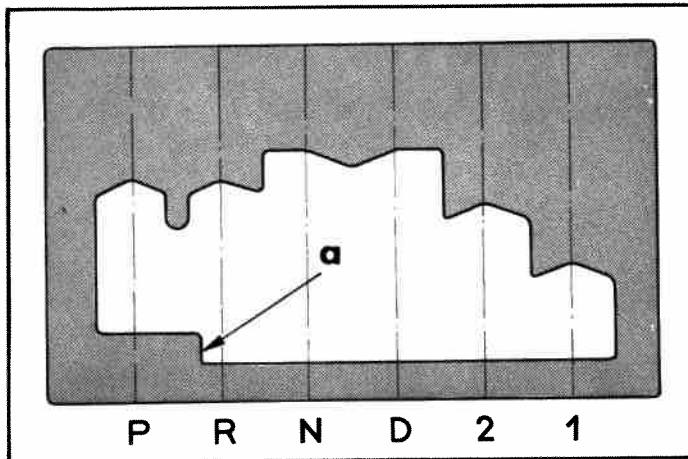
POINT MORT (Position « N » ou « P »)

- Les deux embrayages (1) et (8) ne sont pas en action, il n'y a donc pas de liaison mécanique entre le moteur et le train épicycloïdal.
- En position « N » les bandes de frein (3) et (6) sont relâchées.
- En position « P » la bande de frein avant (3) est serrée, mais les embrayages n'étant pas en action, il n'y a aucune liaison mécanique entre le moteur et les roues.
- En sélectionnant la position « P », on manoeuvre mécaniquement un doigt qui bloque la couronne de sortie du train épicycloïdal, immobilisant ainsi le véhicule.

VII. POINTS PARTICULIERS.

1. **Grille de sélection des gammes d'utilisation** : C'est elle qui, aidée par le billage du bloc hydraulique, maintient le levier dans chacune de ses positions.

D. 33-14



Pour passer d'une position à une autre; il faut tirer le levier vers l'arrière, puis le déplacer latéralement.

Par contre, pour passer de la position « R » (marche arrière) à la position « P », il ne faut pas tirer à fond sur le levier, pour éviter qu'il ne bute sur l'épaulement « a ».

2. Couples de serrage :

- Ecrou d'arbre primaire	150 à 180 mAN (15 à 18 m.kg)
- Roue de compteur	200 à 220 mAN (20 à 22 m.kg)
- Vis de fixation du palier central	20 mAN (2 m.kg)
- Vis de fixation du carter avant	17 à 20 mAN (1,7 à 2 m.kg)
- Vis de fixation du carter inférieur	10 mAN (1 m.kg)
- Vis de fixation de pompe à huile	15 à 20 mAN (1,5 à 2 m.kg)
- Vis de fixation du bloc hydraulique	10 mAN (1 m.kg)
- Vis de plaque de maintien de pignon conique	15 mAN (1,5 m.kg)
- Vis d'assemblage des carters ($\phi = 7$ mm)	11 mAN (1,1 m.kg)
- Vis d'assemblage des carters ($\phi = 9$ mm)	25 mAN (2,5 m.kg)

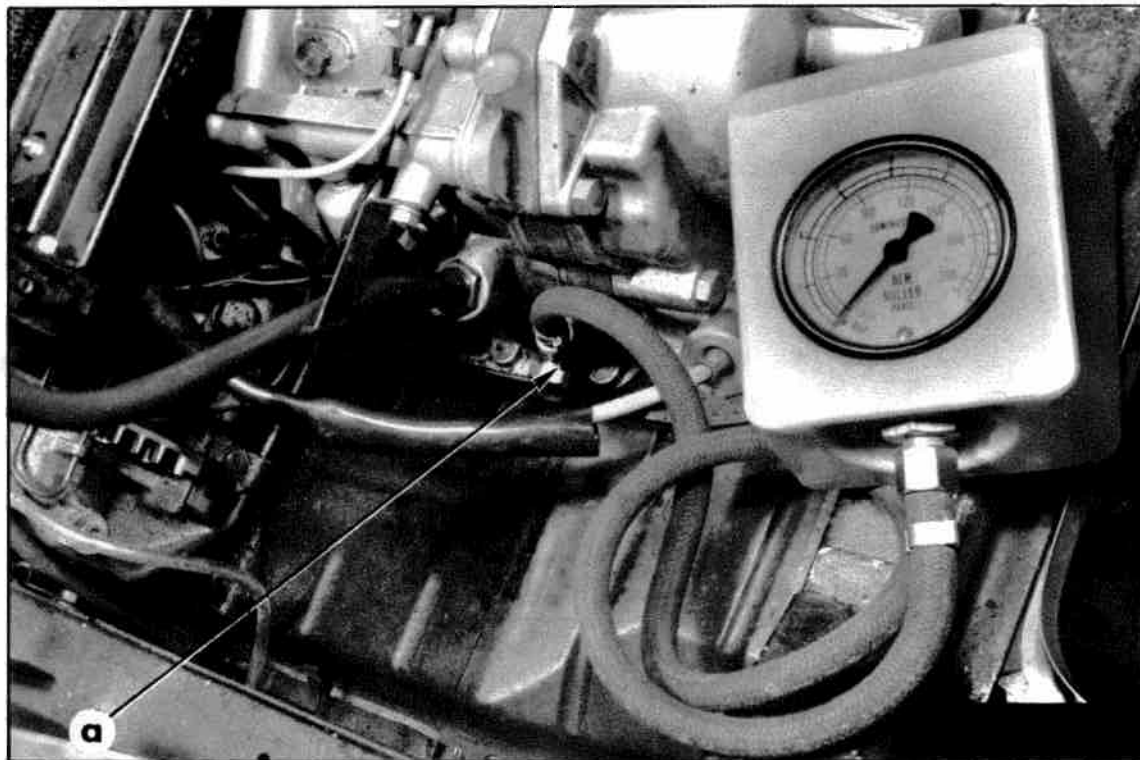
3. Couple conique, différentiel et sorties de boîte de vitesses :

Le réglage de ces organes est identique à celui des organes montés dans la boîte de vitesses de série.

VEHICULES DBW. - T.T.

CONTROLE DE LA PRESSION DE L'HUILE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU CHANGEMENT DES RAPPORTS

10 433



Additif n° 3 au Manuel 583-1

DEMONTAGE.

1. Déposer la roue de secours.
2. Désaccoupler la commande des phares.
3. Déposer l'ensemble traverse d'appui de roue de secours et conduit de ventilation du radiateur.
4. Déposer le bouchon du circuit hydraulique (en « a »).

Utiliser la clé Allen de 3/16" (3658-T-C) contenue dans le nécessaire 3658-T.

CONTROLE DE LA PRESSION

5. Pour cela utiliser la vis et le raccord du nécessaire 3658-T.
Relier le raccord à un manomètre gradué de 0 à 16 bars.
6. **IMPORTANT** : Durant toutes les opérations suivantes les roues du véhicule doivent être calées et le frein de sécurité serré.

7. Contrôler la pression au ralenti :

- Placer le levier de sélection en position « D »
 - Laisser le moteur tourner au ralenti.
- Dans ces conditions la pression doit être de :

3,5 à 5 bars

8. Contrôler la pression au régime de « calage » du convertisseur :

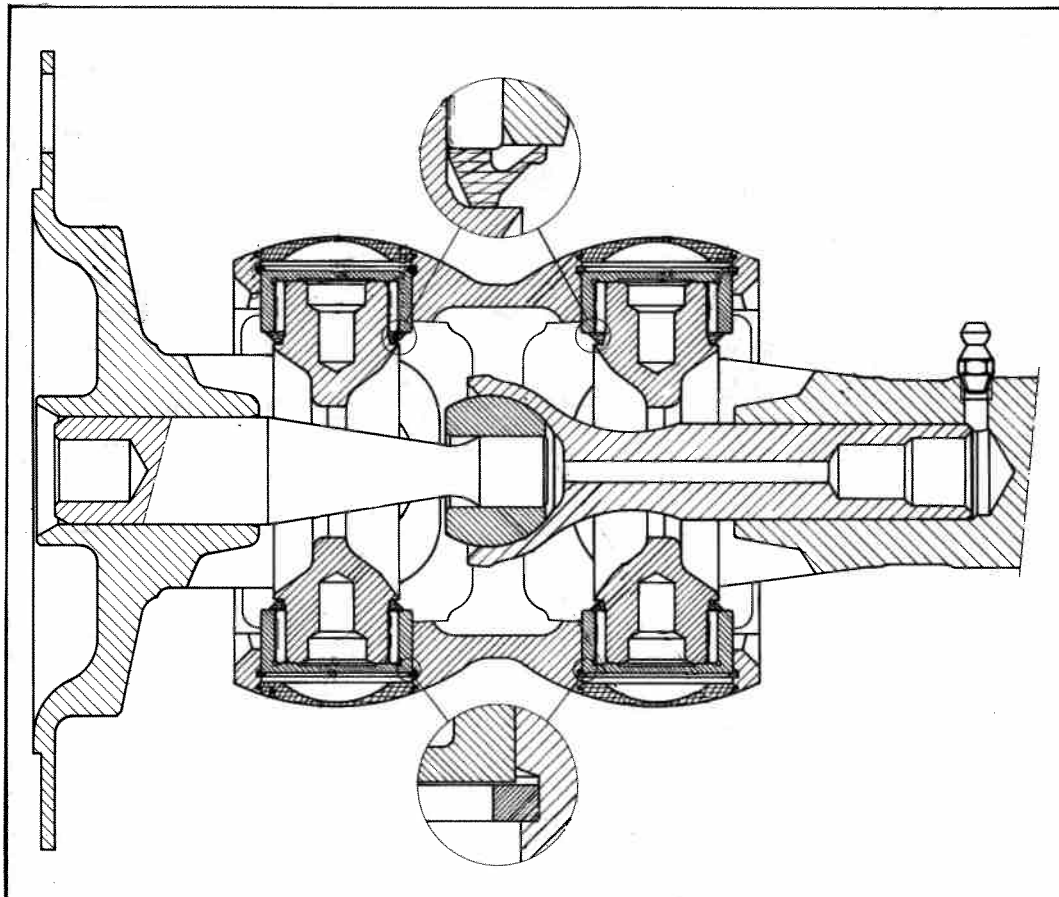
- Laisser le levier de sélection en position « D ».
- Appuyer sur le frein principal.
- Accélérer le moteur jusqu'à ce que son régime se stabilise. A ce régime la pression doit être de :
12,5 à 15,5 bars.

IMPORTANT : Ne pas prolonger cette opération plus de 10 secondes pour éviter de surchauffer la transmission.

MONTAGE.

9. Poser le bouchon du circuit hydraulique (en « a »).
10. Poser l'ensemble traverse d'appui de roue de secours et conduit de ventilation du radiateur.
11. Accoupler la commande des phares. Régler.
12. Poser la roue de secours.

VEHICULES T.T



S. 37-1

POINTS PARTICULIERS.

◆ 1. Joint tripode :

a) Véhicules \rightarrow 3/1971 : Une cale de 2,5 mm est interposée entre la tôle de protection et l'entraîneur du joint tripode.

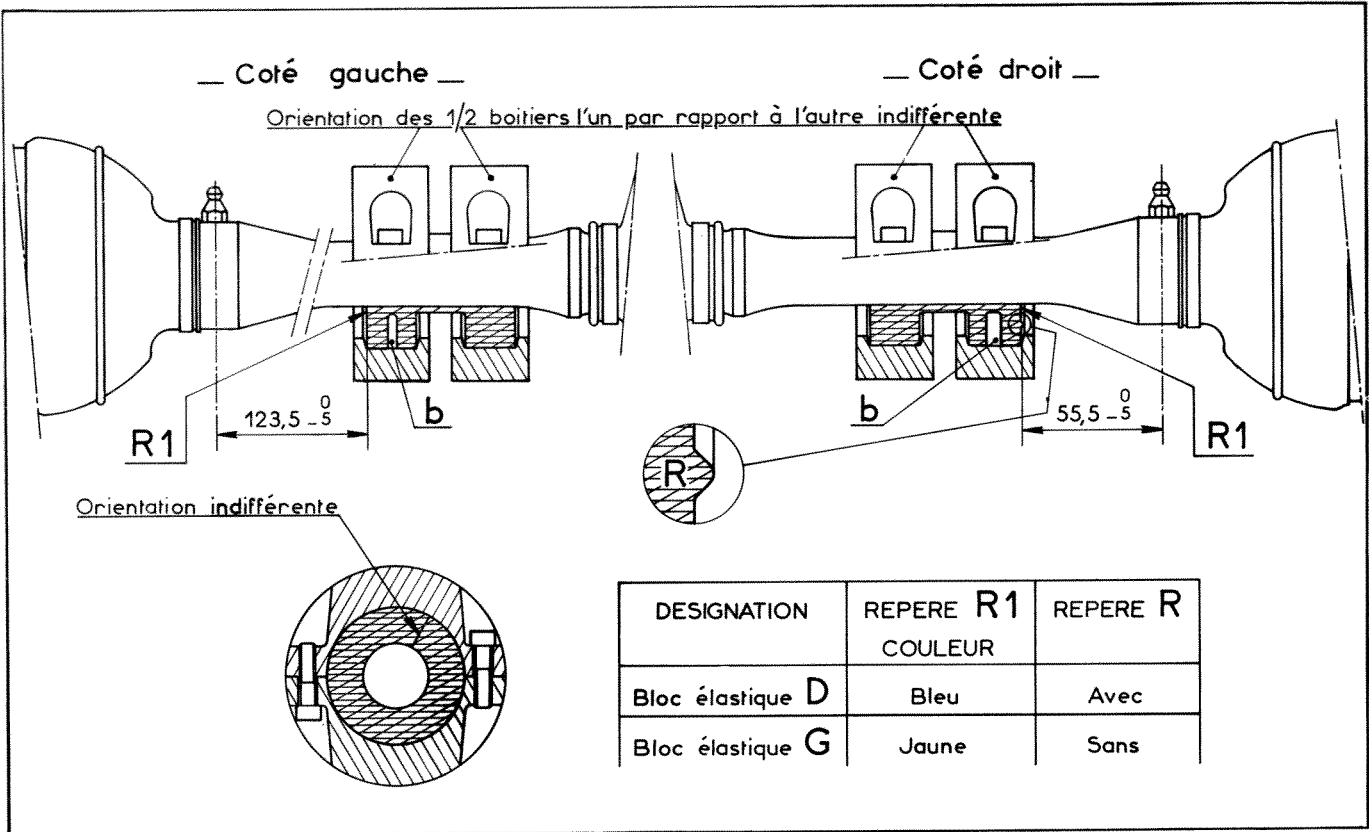
NOTA : Lors d'une intervention sur un véhicule sorti entre Mars 1970 et Mars 1971, il est recommandé de monter une cale de 2,5 mm entre le disque de frein et la tôle de protection.

Véhicules \rightarrow 6/1971 : Le corps de l'entraîneur est rallongé. (L = 68 mm). La cale est supprimée.

b) Répartir 200 g de graisse à roulement TOTAL Multis sur les chemises, les rotules, et le tri-axe.
(300 g sur les véhicules \rightarrow 6/1971).

c) Couples de serrage :

- Ecrus de fixation de l'entraîneur : - Tripode en aluminium 85 à 110 mAN (8,5 à 11 m.kg)
- Tripode en acier 105 à 135 mAN (10,5 à 13,5 m.kg)
- Ecrou de rotule de barre d'accouplement 70 mAN (7 m.kg)
- Ecrus de rotules de pivot 100 mAN (10 m.kg).



2. Etouffeurs de vibrations : (sur DX, DJ, DXF, DJF → 10/1968)

- Montés sur les arbres de transmissions.

-- Distance entre l'axe du graisseur et la face extérieure du bloc élastique:

Côté gauche 55,5⁰/₋₅ mm

Côté droit 123,5⁰/₋₅ mm

Les blocs droit et gauche sont différents.

Repérage :

Bloc droit : un cordon en surépaisseur..... repère de couleur bleue

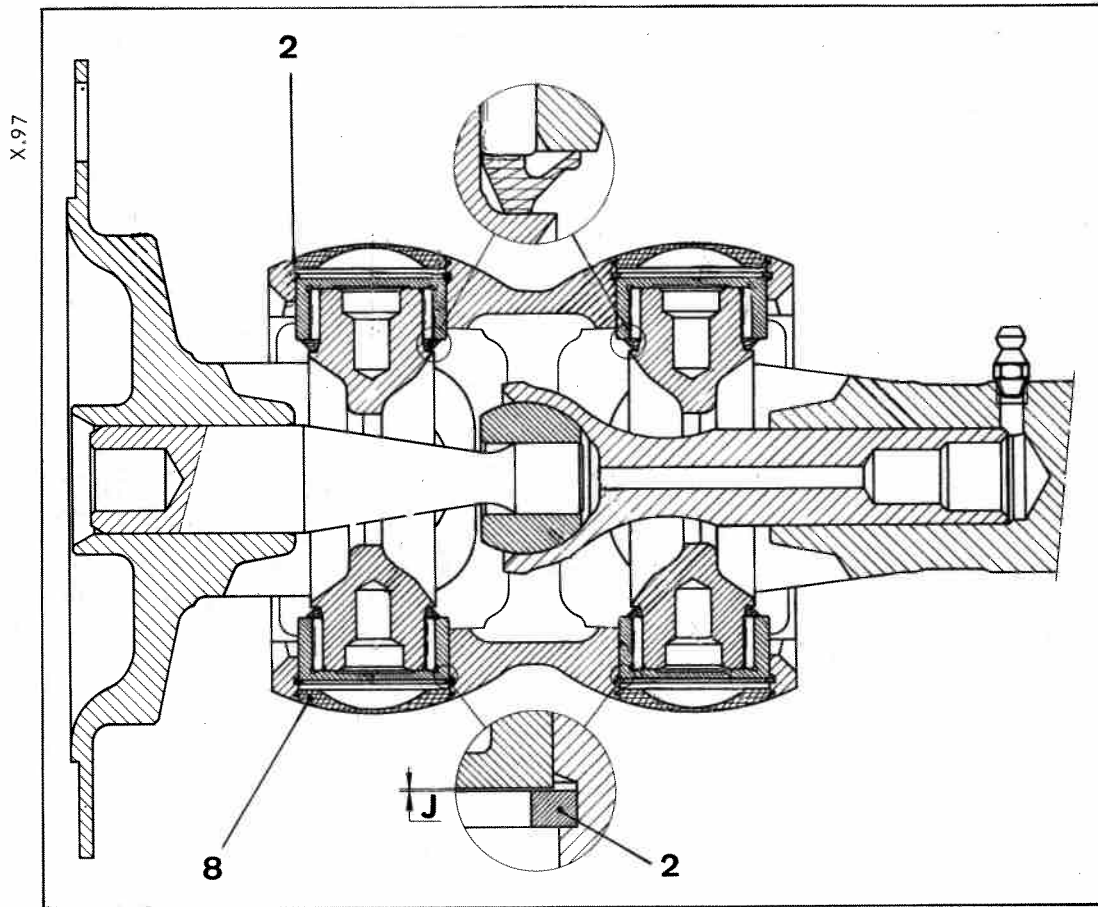
Bloc gauche : pas de cordon repère de couleur jaune

Couple de serrage :

Vis de fixation des demi-boîtiers d'étouffeur 13 mAN (1,3 m.kg)

VEHICULES T.T.

I - REGLAGE DU JEU LATERAL DES CROISILLONS



Manuel 583-1

REMARQUE : → Avril 1967. Le réglage du jeu latéral des croisillons est réalisé par les segments (2) d'arrêt des coussinets.

Le Service des Pièces de Rechange vend des segments de sept épaisseurs différentes, repérés par des traits gravés sur les becs (totaliser le nombre de traits).

2. Déposer les deux autres segments d'arrêt, montés du côté opposé à la mâchoire double. Les remplacer, s'il y a lieu, par des segments plus épais, pour obtenir un jeu latéral du croisillon. $J = 0,08 \text{ mm max.}$

ATTENTION :

L'axe de symétrie des segments doit se trouver à 10° près dans l'axe XX' de la transmission, les becs des deux segments (2) orientés comme indiqué ci-dessous. Le segment ne doit pas être en contrainte, le jeu peut se mesurer avec une cale.

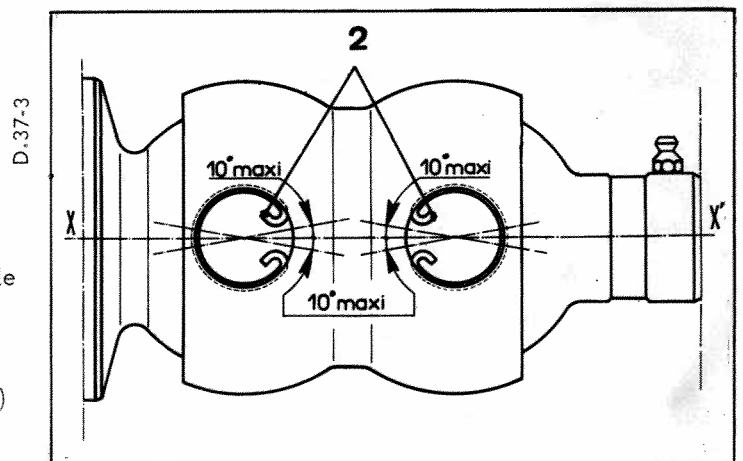
3. Monter les quatre bouchons (8) d'obturation. Il faut les remplacer à chaque intervention.

N°	Epaisseur 0 - 0,05	Nombre de repères
DX. 372-6f	1,70	6
DX. 372-6e	1,65	5
DX. 372-6d	1,60	4
DX. 372-6c	1,55	3
DX. 372-6b	1,50	2
DX. 372-6a	1,45	1
DX. 372-6	1,40	sans

1. Déposer les quatre bouchons (8) d'obturation à l'aide d'une pointe à tracer ou d'une piquette

REMARQUE : D'un côté de la mâchoire double de la transmission, les deux segments sont toujours des segments repère 3, (DX. 372-6c épaisseur = 1,55 mm)

Ne pas les déposer.



SOURCE ET RÉSERVE DE PRESSION

OPERATION N° D. 390-00 : Caractéristiques et points particuliers de la source et réserve de pression du circuit hydraulique.

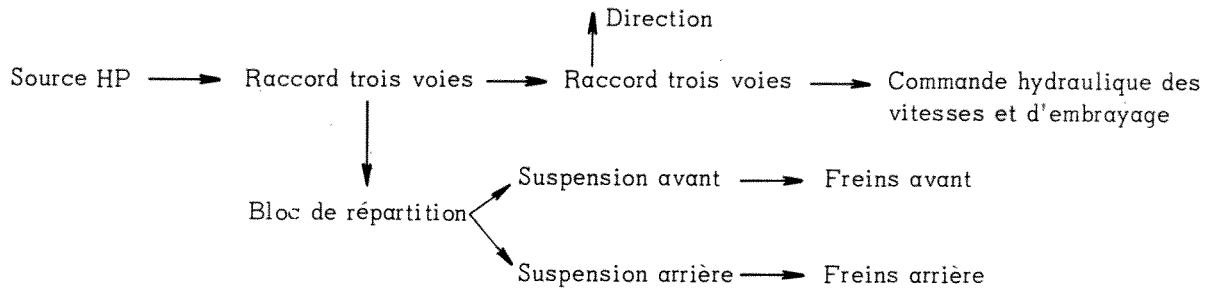
Op. D. 390-00

1 ♦

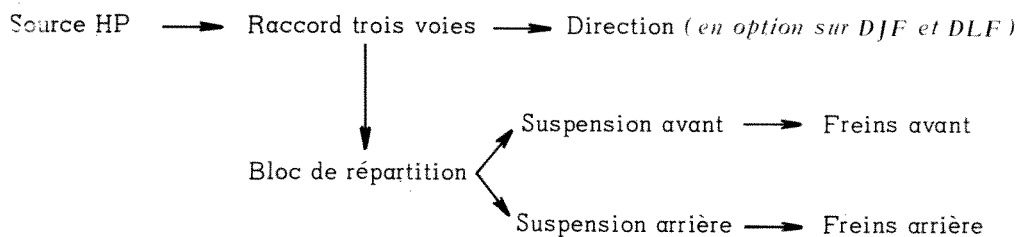
I - CIRCUITS HYDRAULIQUES, SCHEMAS DE PRINCIPE.

VEHICULES T.T.

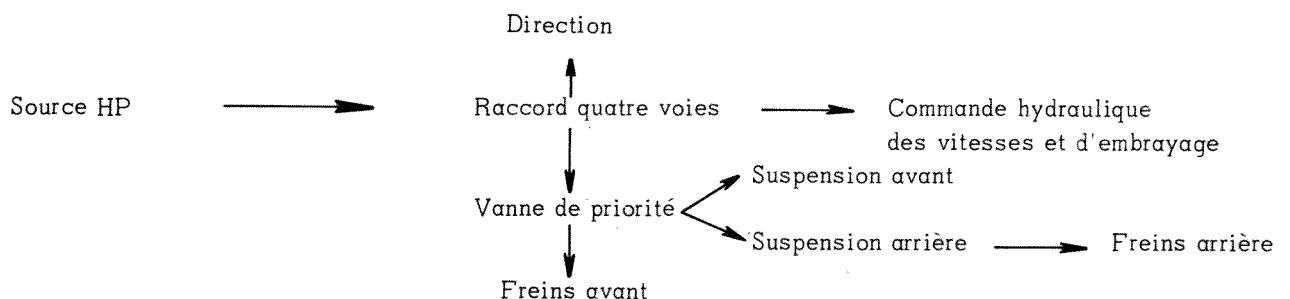
1. Véhicules DX / DY (→ 12/1967)



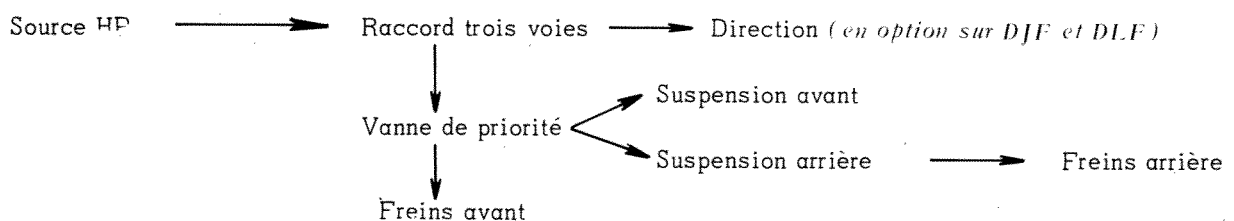
2. Véhicules DJ / DL / DJF / DLF (→ 12/1967)



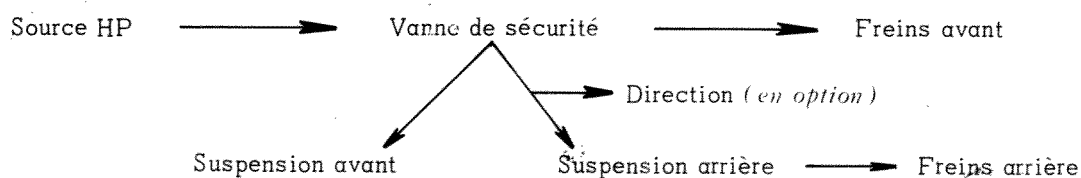
3. Véhicules DX / DY / DXF / DYF (→ 12/1967)



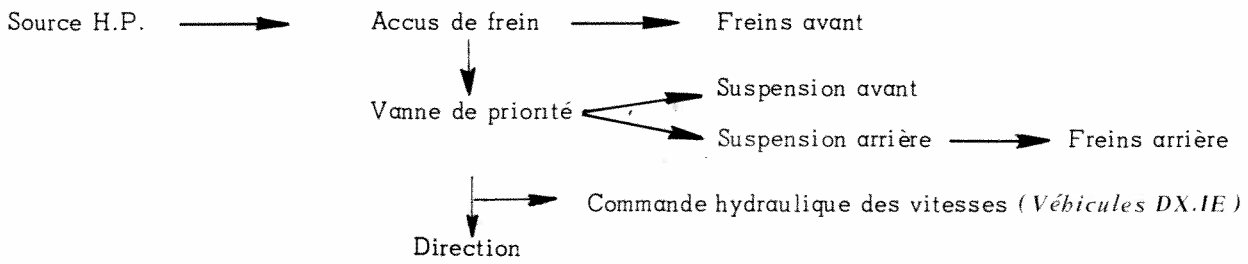
4. Véhicules DJ / DL / DJF / DLF (→ 12/1967)



♦ 5. Véhicules DV / DT / DP

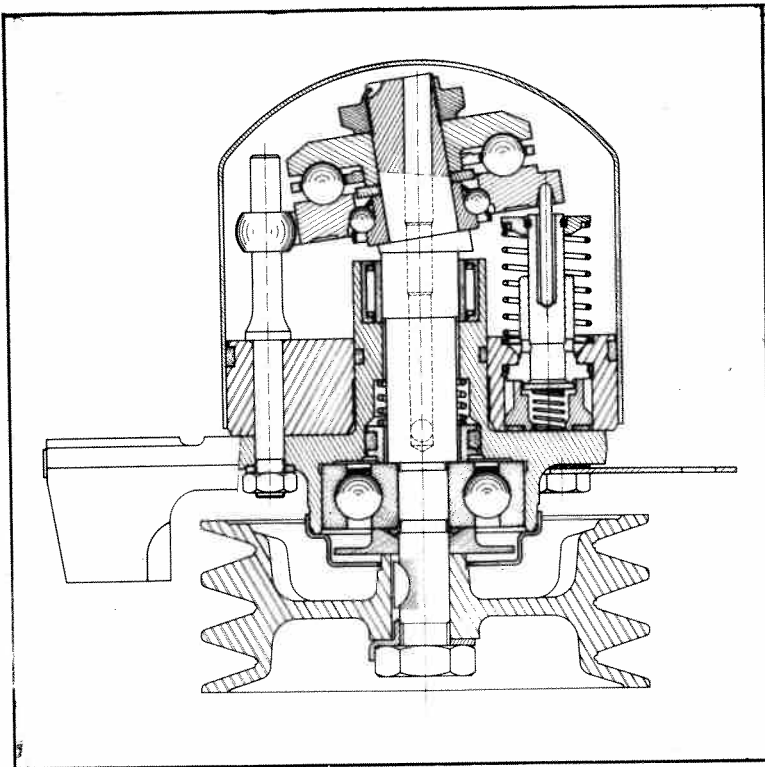


6. Véhicules I.E.



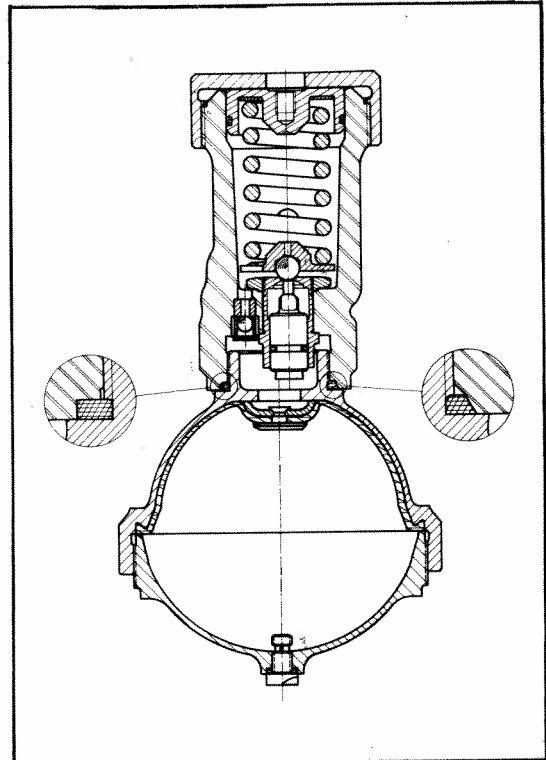
Pompe H.P. à sept pistons.

D. 39-6



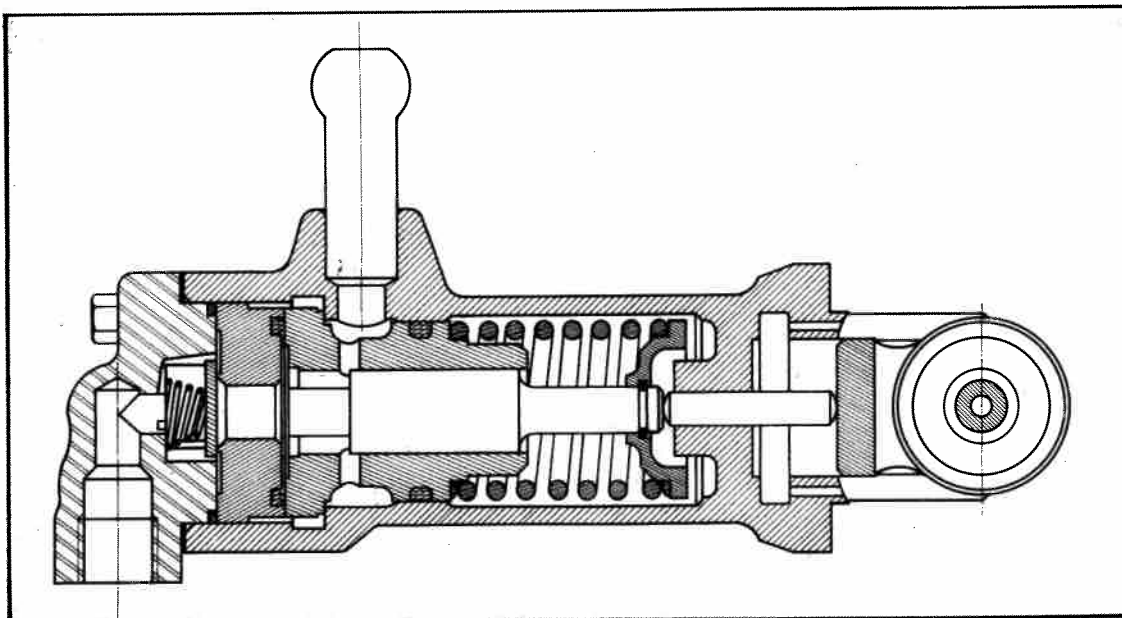
Conjoncteur - disjoncteur et sphère.

D. 39-1



Pompe HP. monocylindrique.

D. 39-11



II - CARACTERISTIQUES.

1. Circuit hydraulique :

- 9/1966. Liquide rouge LHS 2.
- 9/1966. Liquide vert LHM.

- Contenance du circuit 6 litres

2. Réservoir :

- Contenance 5,2 litres
- Entré mini et maxi 1 litre

3. Pompe H.P. à sept pistons (Véhicules T.T. à direction assistée)

- La pompe tourne à la demi-vitesse du moteur.
- Étanchéité du corps de pompe 150 bars

4. Pompe H.P. monocylindrique (Véhicules à direction non assistée)

- Cette pompe est entraînée directement par l'arbre à cames

5. Conjoncteur-disjoncteur :

- Pour pompe H.P. monocylindrique (→ 2/1969)

Repère : sans gorge à la partie inférieure du bouchon.

- Pressions : - conjonction 100 à 110 bars
- disjonction 130 à 140 bars

- Pour pompe H.P. à sept pistons (→ 2/1969) et pour pompe H.P. monocylindrique :

Repère : une gorge circulaire à la partie inférieure du bouchon

- Pressions : - conjonction 125 à 140 bars
- disjonction 150 à 175 bars

- ♦ - Conjoncteur-disjoncteur à tiroir-pilote (Remplaçant progressivement les anciens → 4/1969)

- Pressions : - conjonction 140 à 150 bars
- disjonction 165 à 175 bars

6. Accumulateur principal :

NOTA : → 4/1969 sur un certain nombre de véhicules. L'accumulateur en acier forgé et usiné est remplacé par un accumulateur en tôle emboutie.

- ♦ - Pression de tarage :

DV / DT / DP $40 \begin{smallmatrix} + 2 \\ - 10 \end{smallmatrix}$ bars → 3/1973 et $60 \begin{smallmatrix} + 2 \\ - 10 \end{smallmatrix}$ bars → 3/1973

T.T. sauf DV / DT / DP $65 \begin{smallmatrix} + 2 \\ - 10 \end{smallmatrix}$ bars

7. Bloc de répartition (→ 12/1967 T.T. sauf DV / DT)

b v b		b v m
Suspension AV	Suspension AR	Suspension AV et AR
4 et 7 bars	25 et 42 bars	4 et 7 bars

- Ouverture du clapet pour une pression comprise entre

- Étanchéité des clapets 175 bars

- ♦ 8. Vanne de priorité (→ 12/1967 sauf DV / DT / DP)

- Tarage du ressort de rappel du tiroir 110 à 130 bars
- Étanchéité du tiroir 175 bars

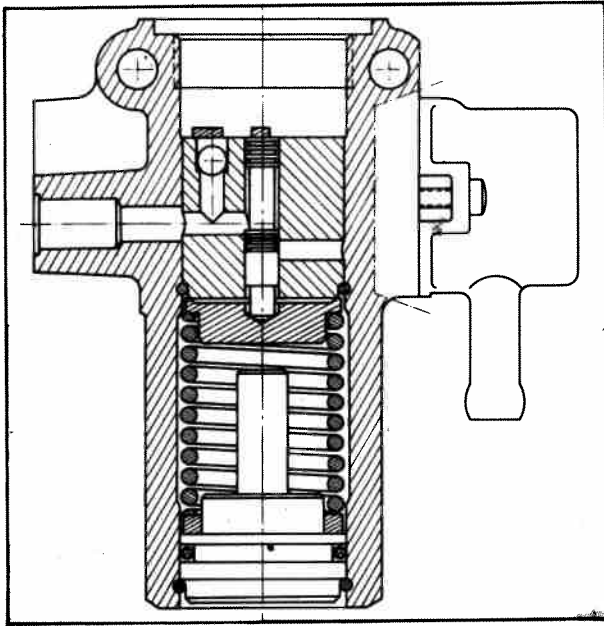
- ♦ 9. Vanne de sécurité (DV / DT / DP)

- Tarage du ressort de rappel du tiroir 70 à 90 bars
- Tarage du mano-contact 55 à 85 bars → 3/1973 et 75 à 95 bars → 3/1973
- Étanchéité du tiroir 175 bars

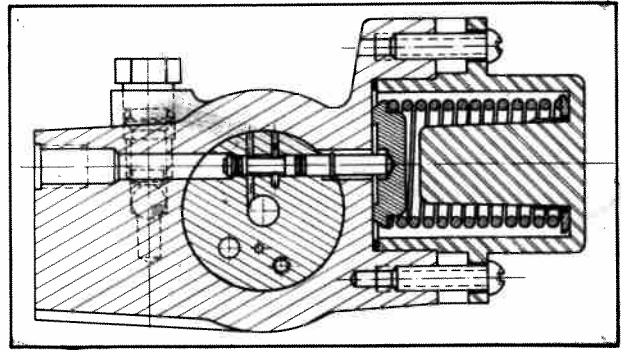
Correctif N° 2 au Manuel 583-1

Conjoncteur - disjoncteur à tiroir pilote

D. 39-53



D. 39-54



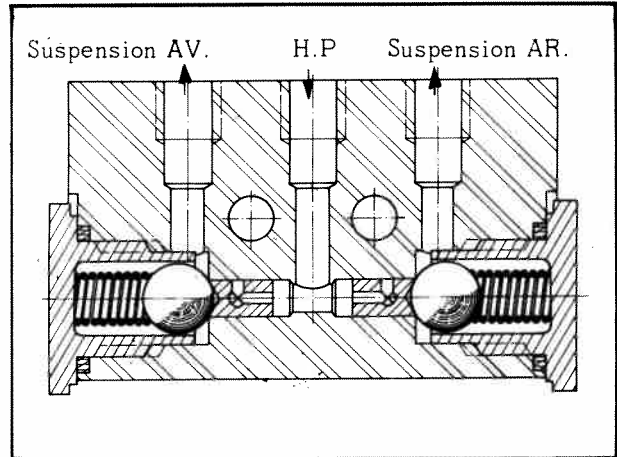
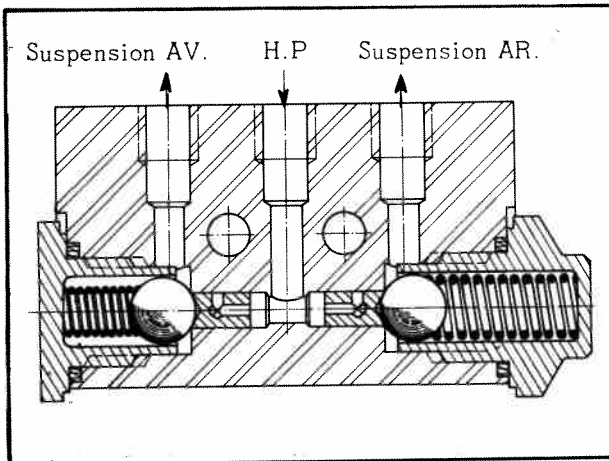
Bloc de répartition

Véhicules b.v.b

D. 39-7

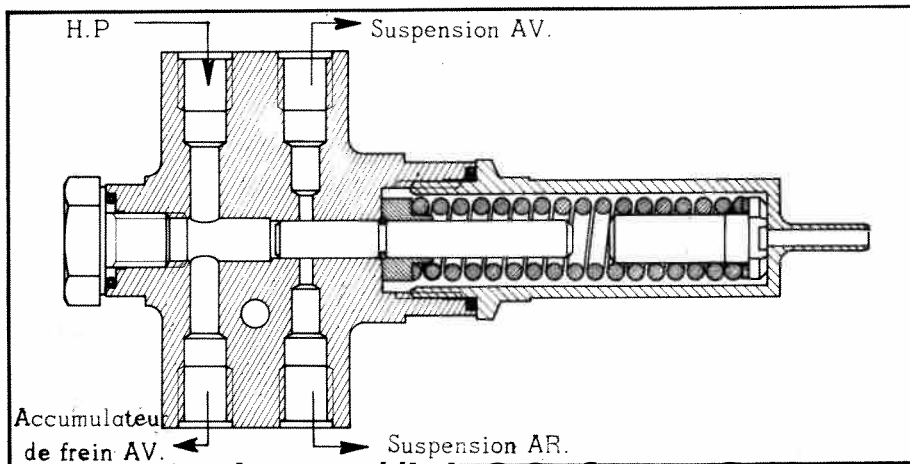
Véhicules b.v.m

D. 39-8



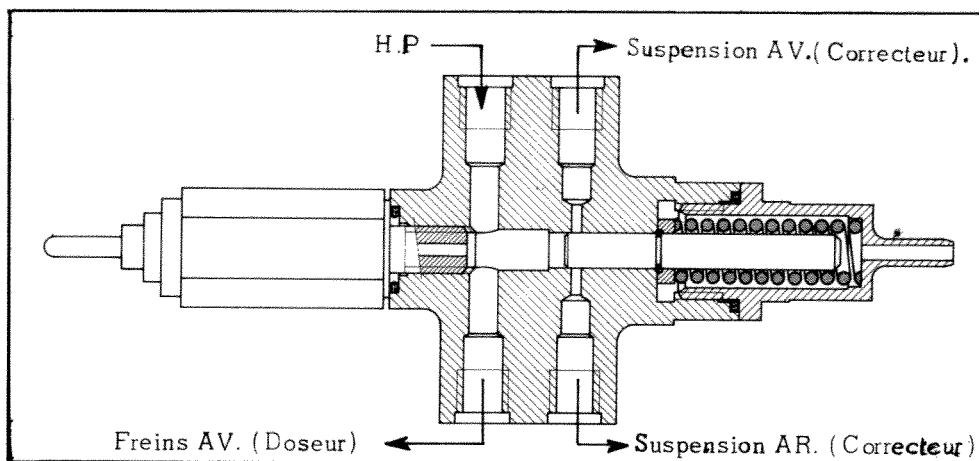
Vanne de priorité

D. 39-10



Vanne de sécurité.

D. 39-5



III - POINTS PARTICULIERS.

1. Pompe H.P. sept pistons :

- tension des courroies 40 kg
- tiges de pistons : longueur (de 0,1 en 0,1 mm) 28,8 à 30,5 mm
- jeu entre face supérieure du piston (PMH) et clapet 0,5 mm
- serrage de l'écrou de poulie de commande 40 mAN (4 m.kg)
- serrage des écrous et vis de fixation du palier sur le corps de pompe 35 mAN (3,5 m.kg)
- serrage des écrous de fixation sur carter de boîte de vitesses 35 à 40 mAN
(3,5 à 4 m.kg)

Remplacer tous les joints à chaque intervention.

2. Pompe H.P. monocylindrique :

- jeu entre corps de pompe et bouchon (avant serrage) 0,05 à 0,09 mm
- serrage des vis de fixation du bouchon 17 à 19 mAN
(1,7 à 1,9 m.kg)

3. Conjoncteur-disjoncteur :

- rondelles de réglage du conjoncteur : épaisseurs 0,25 et 1 mm

NOTA : Une épaisseur de 1 mm fait varier la pression de 10 bars

- jeu entre plaquette de retenue et bille de conjonction 0,3 à 0,4 mm
- serrage de l'écrou de fixation de la chemise du piston de commande 30 mAN (3m.kg)
- serrage de l'écrou de maintien du bouchon 170 à 200 mAN
(17 à 20 m.kg)

- filets graissés au liquide hydraulique .

◆ 4. Conjoncteur-disjoncteur à tiroir-pilote

- rondelles de réglages : épaisseurs

Conjonction :	..... 0,30 et 0,70 mm
Disjonction :	..... 0,30 mm
- 1 rondelle de 0,30 mm fait varier la pression de 3 bars environ
- 1 rondelle de 0,70 mm fait varier la pression de 7 bars environ

5. Vanne de priorité :

Epaisseurs des rondelles de réglage 0,9 mm
 Serrage de la vis d'obturation 12 mAN (1,2 m.kg)
 Serrage du bouchon 7 à 23 mAN
 (1,7 à 2,3 m.kg)

6. Vanne de sécurité :

Epaisseur des rondelles de réglage 2,9 - 3,8 - 4,7 mm

7. Bloc de répartition :

Bouchon

<i>b v b</i>		<i>b v m</i>
avant	arrière	avant et arrière
court	long	court

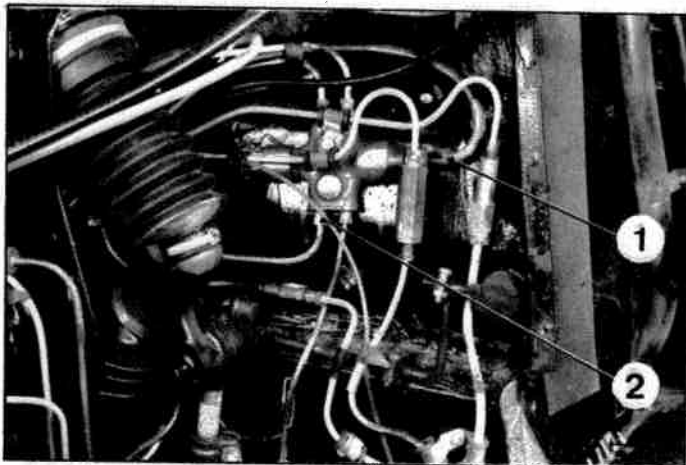
CONTROLES DES ORGANES HYDRAULIQUES SUR VEHICULE ♦

VEHICULES DV - DT - DP

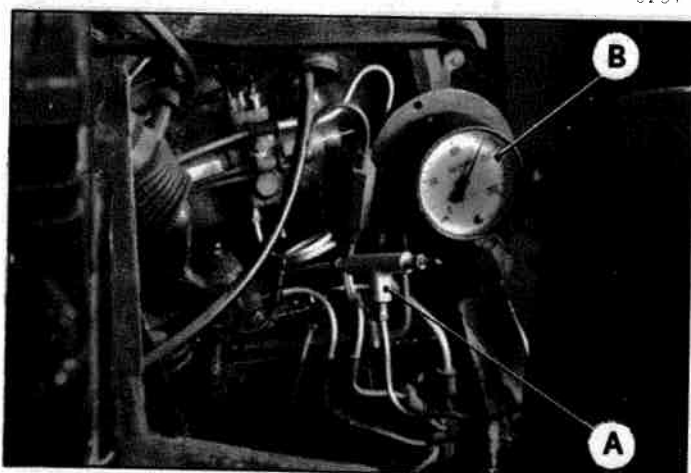
Pour effectuer ces contrôles, il faut utiliser :

- 2 raccords trois voies (HY. 453-134)
- 2 tubes de liaison (DV. 394-122)
- (ALD) garnitures caoutchouc (NN. 394-87 a)
- (repère vert pour le liquide LHM)
- 1 manomètre gradué de 0 à 200 bars
- 6 bouchons d'obturation (mâle et femelle)

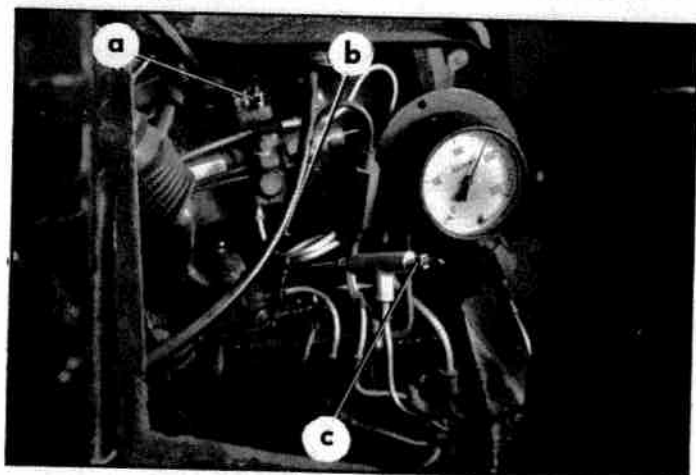
2418



3261



3261

**TRES IMPORTANT :**

Il est essentiel d'observer la plus grande propreté pendant les opérations de contrôle. Les organes et le voisinage des connections doivent être soigneusement nettoyés avant démontage. Les manipulations se font :

- véhicule en position *basse*,
- vis de purge du conjoncteur-disjoncteur ouverte,
- moteur arrêté,

sauf indications contraires.

PREPARATION.

1. S'assurer que :
 - les courroies de pompe H.P. sont normalement tendues,
 - le filtre du réservoir de liquide hydraulique est propre,
 - le liquide hydraulique est à la température d'utilisation (faire préalablement sur route un essai, si le véhicule est froid).
2. Déposer :
 - l'aile avant gauche,
 - la tôle de protection de mécanisme de suspension.
3. Mettre le levier de commande de hauteur en position *basse*.
4. Desserrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.
5. Débrancher :
 - le tuyau caoutchouc (1) de retour de fuites, de la vanne de sécurité,
 - le tuyau d'alimentation (2) des freins avant, de la vanne de sécurité,
6. Brancher sur la vanne de sécurité, à l'emplacement du tuyau (2) d'alimentation des freins avant, un raccord trois voies A muni d'un manomètre B. Ce raccord et ce manomètre resteront en place pendant toute la durée des différents contrôles.

CONTROLES

7. Contrôle de l'accumulateur principal.

- a) Débrancher les canalisations alimentant la suspension avant en «a» et la suspension arrière en «b»
A l'aide de bouchons, obturer :
 - l'extrémité «c» du raccord trois voies,
 - les orifices «a» et «b» d'alimentation de suspension avant et arrière.
- b) Mettre le levier de vitesses au point mort. Serrer le frein à main, la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.
- c) Sans mettre le contact, actionner le démarreur.

Observer l'aiguille du manomètre. Elle monte régulièrement puis semble se stabiliser avant de continuer à monter. Noter la valeur correspondante au temps d'arrêt de l'aiguille. C'est la pression de gonflage de l'accumulateur principal qui doit être de : 40 ± 2 bars \rightarrow 3/1973 et 60 ± 2 bars \rightarrow 3/1973.

8. Contrôle du conjoncteur- disjoncteur.

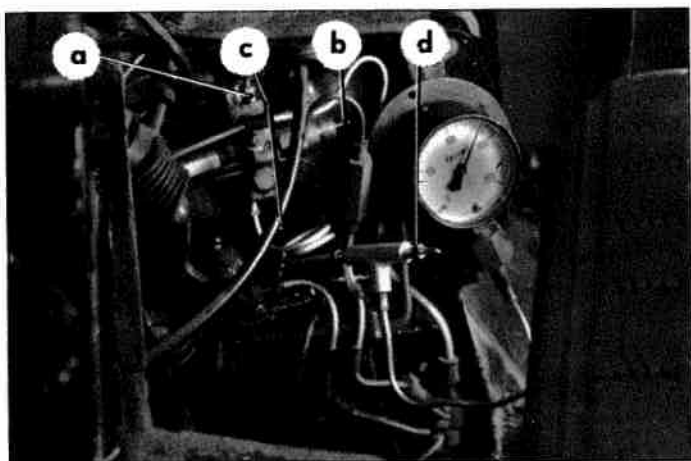
Obturer l'extrémité «d» du raccord trois voies et les orifices alimentant la suspension avant en «a» et la suspension arrière en «c».

a) Disjonction.

Mettre le moteur en marche, la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur étant serrée et la voiture en position *basse*.

Observer l'aiguille du manomètre, Lorsqu'elle cesse de monter, elle indique la pression maximum de disjonction.

3261



Couper le contact.

Observer l'aiguille du manomètre et noter la baisse de pression pendant une durée de trois minutes.

Si la chute de pression est supérieure à 10 bars, recommencer le contrôle. Si le résultat est confirmé, le conjoncteur-disjoncteur est défectueux.

Le changer ou le remettre en état.

b) Conjonction.

Faire tourner le moteur.

Lorsque la disjonction se produit, ouvrir légèrement la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur. L'aiguille du manomètre descend doucement puis remonte lorsque la pompe volumétrique commence à charger.

La valeur minimum indiquée par l'aiguille du manomètre correspond à la pression de conjonction.

9. Contrôle de la vanne de sécurité.

Obturer à l'aide de bouchons l'extrémité «d» du raccord trois voies et les orifices d'alimentation «a» et «c» de suspension avant et arrière.

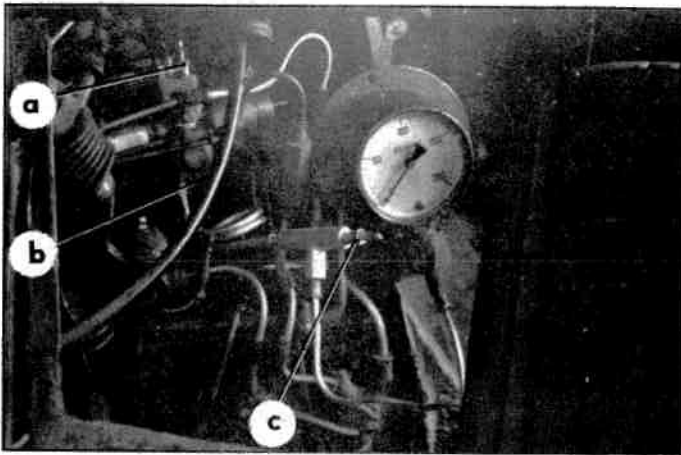
Mettre le moteur en marche pour obtenir la pression de disjonction.

Observer l'extrémité «b» du tube de retour de fuites de la vanne de sécurité.

S'il y a un léger suintement la vanne de sécurité est bonne.

S'il y a un écoulement de liquide la vanne de sécurité doit être remplacée.

3259



10. Contrôle du tiroir de la vanne de sécurité.

Obturer avec des bouchons :

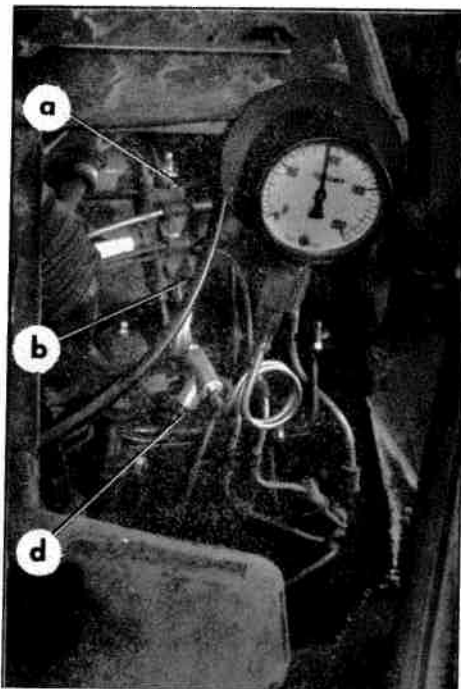
- l'extrémité « c » du raccord trois voies,
- un orifice « a » d'alimentation de la suspension.

Serrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

Pour mettre le contact, faire tourner le moteur à l'aide du démarreur.

Le liquide doit commencer à couler par l'orifice libéré « b » à partir d'une pression comprise entre 70 et 90 bars.

3267



11. Contrôle du doseur (commande de frein).

Obturer avec des bouchons :

- les deux orifices « a » et « b » alimentant la suspension avant et la suspension arrière.

Brancher le tube alimentant les freins à l'extrémité « d » du raccord trois voies.

Mettre le moteur en marche.

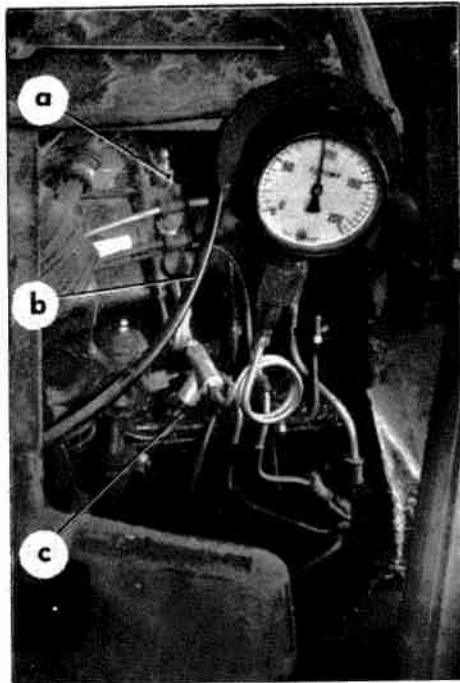
Serrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

Après la disjonction attendre dix secondes pour que la pression se stabilise, puis arrêter le moteur.

Noter la chute de pression sur le manomètre, pendant trois minutes.

Si la baisse de pression est supérieure à 10 bars, recommencer le contrôle. Si la baisse de pression se renouvelle, le doseur est défectueux.

Le remettre en état, ou le changer.



12. Contrôle du mano-contact de pression de frein.

- a) Obturer à l'aide de bouchons les orifices alimentant la suspension avant en «a» et la suspension arrière en «b»

Brancher le tube alimentant le doseur à l'extrémité «c» du raccord trois voies.

Serrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

Mettre le moteur en marche pour obtenir la pression de disjonction puis arrêter le moteur.

Actionner la pédale de frein jusqu'à ce que le voyant lumineux soit allumé en permanence.

- b) A ce moment la pression indiquée sur le manomètre doit être comprise entre 55 et 75 bars (→13/1973) et entre 75 et 95 bars (→3/1973). Si la lampe ne s'allume pas entre ces valeurs, changer le mano-contact.

13. Contrôle de la suspension avant.

- a) Obturer à l'aide de bouchons :
- l'orifice «b» alimentant la suspension arrière,
 - l'extrémité «c» du raccord trois voies.

Brancher sur la vanne de sécurité, le tuyau alimentant la suspension avant.

Serrer la vis de purge.

Mettre le levier de commande de hauteur en position *route*.

Mettre le moteur en marche jusqu'à ce que l'avant du véhicule se lève et que la disjonction se produise. Attendre dix secondes que la pression se stabilise puis arrêter le moteur.

- b) Relever la baisse de pression sur le manomètre. Si cette baisse est supérieure à 10 bars pendant trois minutes, il faut recommencer le contrôle.

S'il y a lieu, rechercher l'organe ou les organes qui ont des fuites et qui peuvent être :

- l'un ou les deux cylindres de suspension avant,
- le correcteur de hauteur avant.

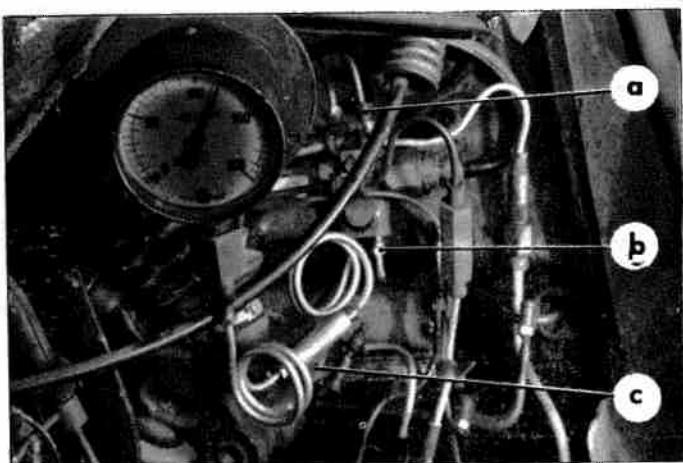
Pour identifier l'organe defectueux, recommencer le contrôle en éliminant les organes un à un.

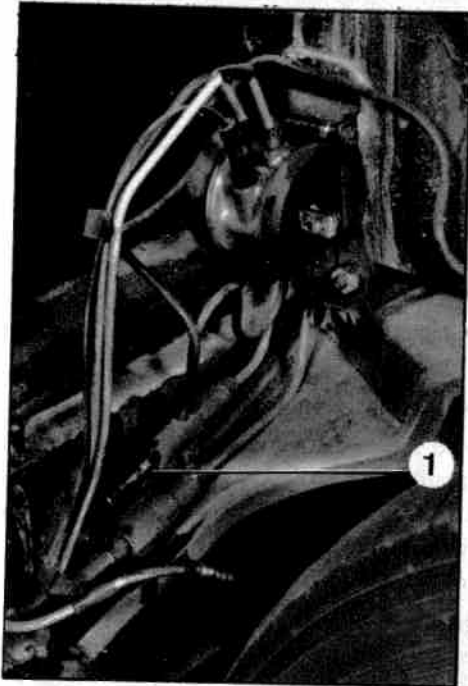
- c) Pour contrôler un cylindre de suspension, obturer à l'aide d'un bouchon le tube d'alimentation du cylindre à contrôler et refaire l'essai précédent. Relever la chute de pression au mano.

La fuite du cylindre examiné est la différence entre la fuite totale (relevée au paragraphe 13 b), lorsque toute la suspension avant est en circuit, et la fuite relevée ci-dessus.

Elle ne doit pas provoquer une chute de pression supérieure à 10 bars, en trois minutes, sinon le cylindre est defectueux.

3268





3266

- d) Pour contrôler le correcteur de hauteur, obturer à l'aide de bouchons les tubes d'alimentation des cylindres de suspension. La fuite relevée est celle du correcteur de hauteur. Elle ne doit pas provoquer une chute de pression supérieure à 10 bars, en trois minutes.

14. Contrôle de la suspension arrière.

- α) Obturer à l'aide de bouchons :
- l'orifice (2) alimentant la suspension avant,
 - l'extrémité (3) du raccord trois voies, alimentant le doseur de frein,
 - le raccord alimentant le freinage arrière (1).

Eliminer la direction assistée. (Glisser un clinquant entre la plaquette porte-joints et la bride pour obturer les trous d'alimentation).

Désaccoupler les tubes (4) et (5) alimentant la suspension arrière, du raccord (6) alimentant la direction assistée.

Accoupler ces tubes à un raccord A trois voies dont on aura obturé un orifice à l'aide d'un bouchon.

Serrer la vis de purge.

Mettre le levier de commande de hauteur en position *route*.

Mettre le moteur en marche jusqu'à ce que l'avant du véhicule se lève et que la disjonction se produise. Attendre dix secondes que la pression se stabilise et arrêter le moteur.

- b) Relever la baisse de pression sur le manomètre. Si elle est supérieure à 10 bars en trois minutes, recommencer le contrôle pour confirmer le résultat et s'il y a lieu rechercher l'organe defectueux en procédant comme suit.

1°) Sur véhicules → 2/1967.

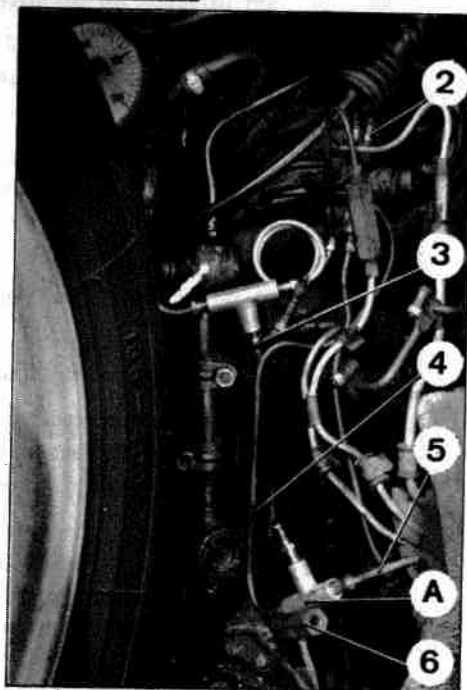
Obturer le raccord (7) d'alimentation des freins arrière.

Pour contrôler le cylindre arrière droit obturer le raccord (8).

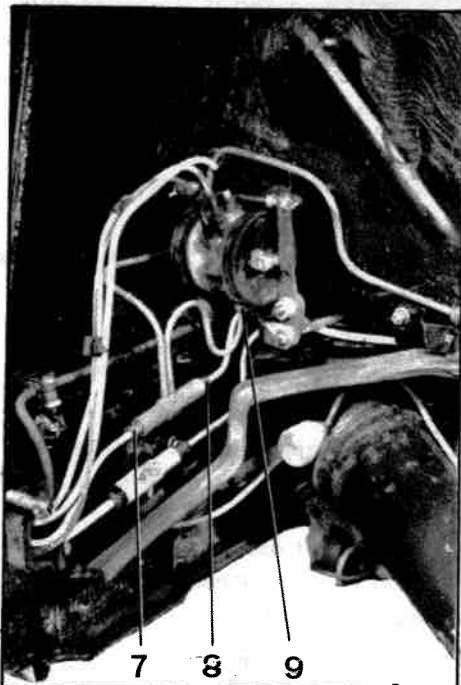
Pour contrôler le correcteur, obturer l'orifice (9) du correcteur.

La fuite du cylindre arrière gauche ne peut être mesurée.

La calculer par différence entre la fuite totale (correcteur et cylindre) et la fuite du correcteur seul.

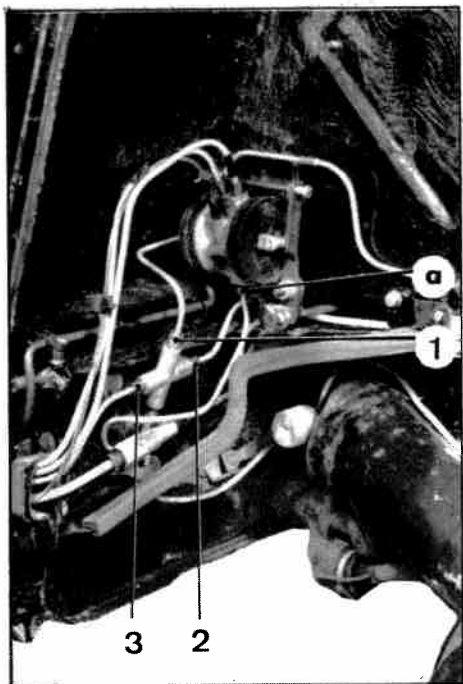


3264

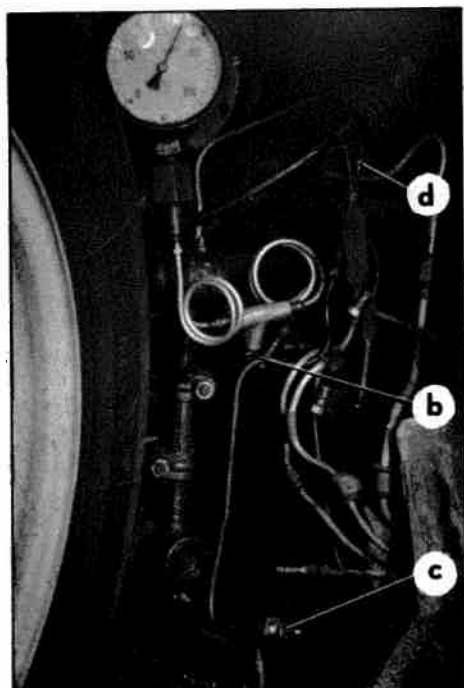


3081

3083



3263



2°) Sur véhicules → 3/1967

Obturer le raccord (3) d'alimentation des freins arrière.

Pour contrôler le cylindre arrière droit, obturer le raccord (2).

Pour contrôler le cylindre arrière gauche, obturer le raccord (2).

Pour contrôler le correcteur de hauteur, obturer l'orifice « a ».

15. Contrôle de la direction assistée.

a) Obturer à l'aide de bouchons :

- l'extrémité « b » du raccord trois voies,
- l'orifice « d » alimentant la suspension avant,
- l'extrémité « c » du raccord trois voies alimentant la suspension arrière,

Brancher le tube d'alimentation de la suspension arrière et de la vanne de sécurité sur la vanne de sécurité.

Serrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur, mettre le levier de commande de hauteur en position *route*.

Mettre le moteur en marche pour obtenir la disjonction, puis attendre 10 secondes que la pression se stabilise avant d'arrêter le moteur.

b) Noter la chute de pression au manomètre.

Si elle est supérieure à 10 bars, en trois minutes, effectuer un deuxième contrôle.

c) Si une intervention est nécessaire, déterminer si la fuite provient du raccord orientable ou de la commande de crémaillère.

Procéder par élimination, pour cela : supprimer l'alimentation de la commande de crémaillère en intercalant une plaquette de clinquant entre le carter et la plaquette porte-joints.

Recommencer le contrôle. S'il y a une fuite elle est uniquement due au raccord orientable.

16. Contrôle simplifié des fuites du doseur.

a) Débrancher le tuyau caoutchouc de retour d'utilisation des freins, du réservoir hydraulique.

Fixer à l'extrémité du tuyau un tube plastique transparent.

Mettre le moteur en marche, et le levier de commande de hauteur en position *route*.

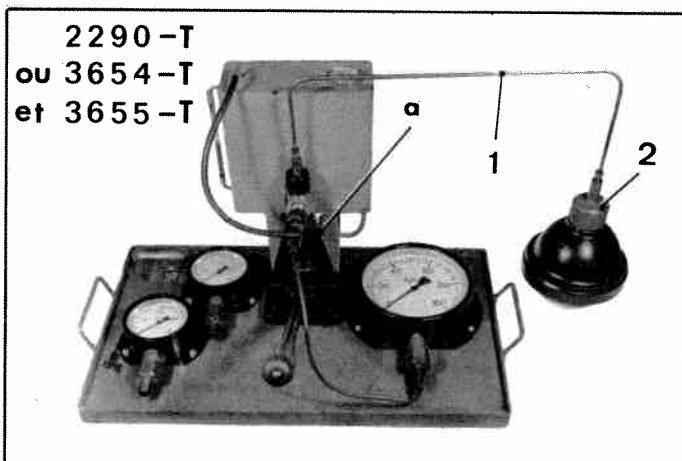
b) Lorsque le véhicule a atteint sa hauteur normale, appuyer sur la pédale de frein jusqu'à ce que le liquide apparaisse dans le tube transparent.

Lâcher la pédale et observer le niveau du liquide, il doit être pratiquement stable. Si le niveau monte rapidement,

VEHICULES T.T.

VERIFICATION DE LA PRESSION INITIALE D'UN ACCUMULATEUR OU D'UN BLOC PNEUMATIQUE

REMARQUE : Pour cette opération utiliser le banc 2290-T pour les véhicules fonctionnant au liquide hydraulique synthétique LHS2. (Repère rouge) ou le banc 3654-T pour les véhicules fonctionnant au liquide hydraulique minéral LHM (Repère vert).



Manuel 583.1

1. Visser le bouchon-raccord (2), vendu comme accessoire du banc, sur la sphère en intercalant un joint. (joint torique repéré blanc).
2. Relier le bouchon-raccord (2) à la pompe du banc à l'aide d'un tuyau (1) (Sans repère pour LHS2, repère vert pour LHM).
ATTENTION : Utiliser des garnitures correspondant au liquide hydraulique du contrôle.
3. Lire le nombre gravé sur le bouchon de la sphère. (Ce nombre indique la pression de gonflage initiale)
4. Serrer la vis de purge « a » de la pompe. Pomper pour faire monter la pression en observant le manomètre : la pression semble d'abord ne pas monter, puis monte rapidement et se stabilise à une valeur qui est la pression de gonflage.

REMARQUE :

A la température de 20° C la pression de gonflage doit être de :

a) Blocs pneumatiques de suspension :

Berlines

Bloc pneumatique avant 59 ± 2 bars
- 15

Bloc pneumatique arrière 26 ± 2 bars
- 10

Breaks

Bloc pneumatique avant 59 ± 2 bars
- 15

Bloc pneumatique arrière 37 ± 2 bars
- 10

♦ b) Accumulateur principal :

TT sauf DV/DT/DP 65 ± 2 bars
- 10

DV/DT/DP 40 ± 2 bars 3/1973
- 10

et 60 ± 2 bars 3/1973
- 10

c) Accumulateur de freins :

T.T. sauf DV/DT/DP 40 ± 2 bars

5. Faire chuter la pression en desserrant la vis de purge « a » de la pompe. Déposer le tuyau (1) et le bouchon-raccord (2).

VEHICULES T.T.

I. CARACTERISTIQUES. (Sur Véhicules)

1. Chasse :

Angle de chasse 1° 30'

2. Carrossage :

Différence entre côté droit et côté gauche 15' maxi

Distance entre rotule de barre anti-roulis et rotule de levier de commande de suspension :

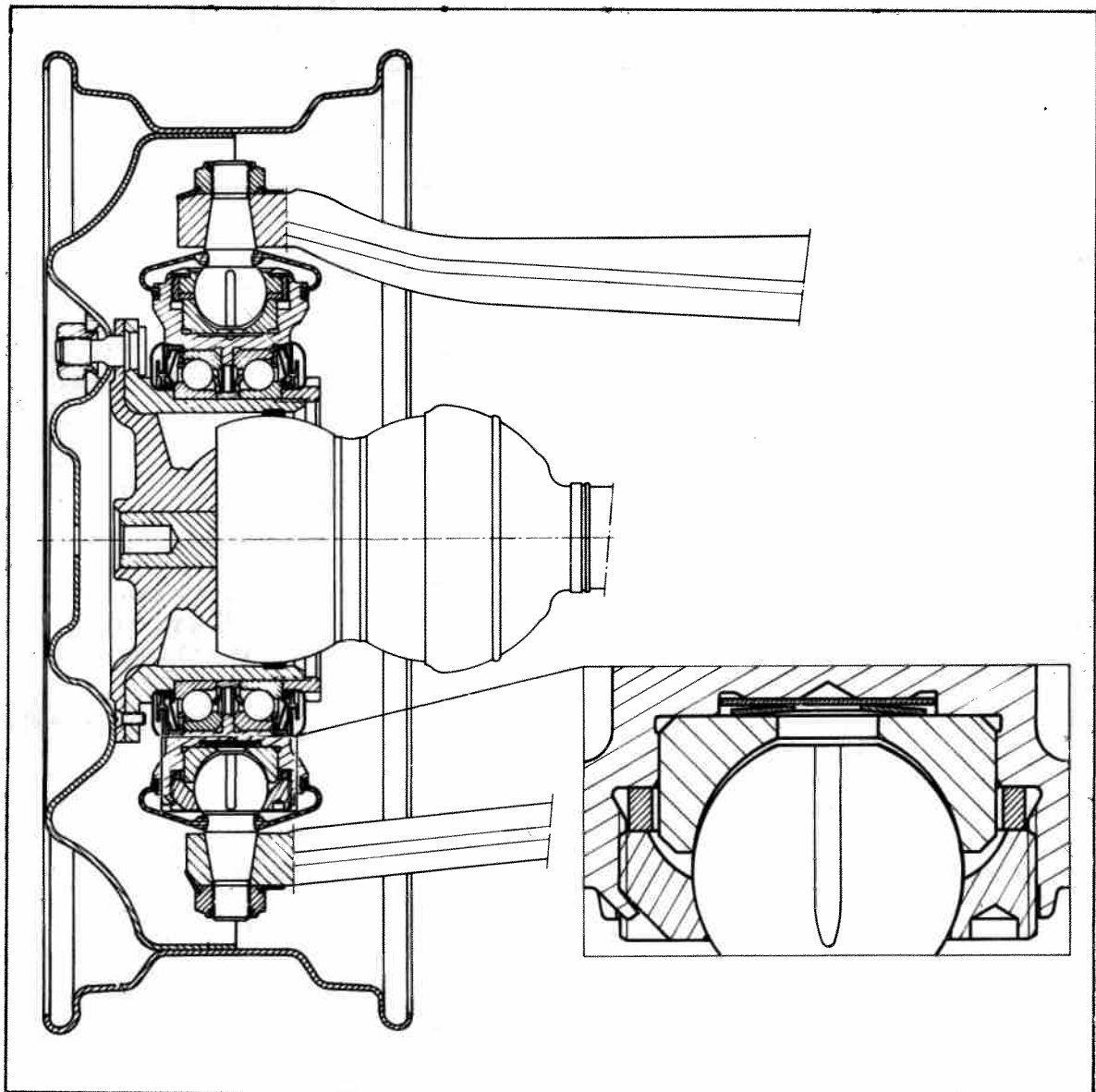
- côté gauche 199 mm

- côté droit 198 mm

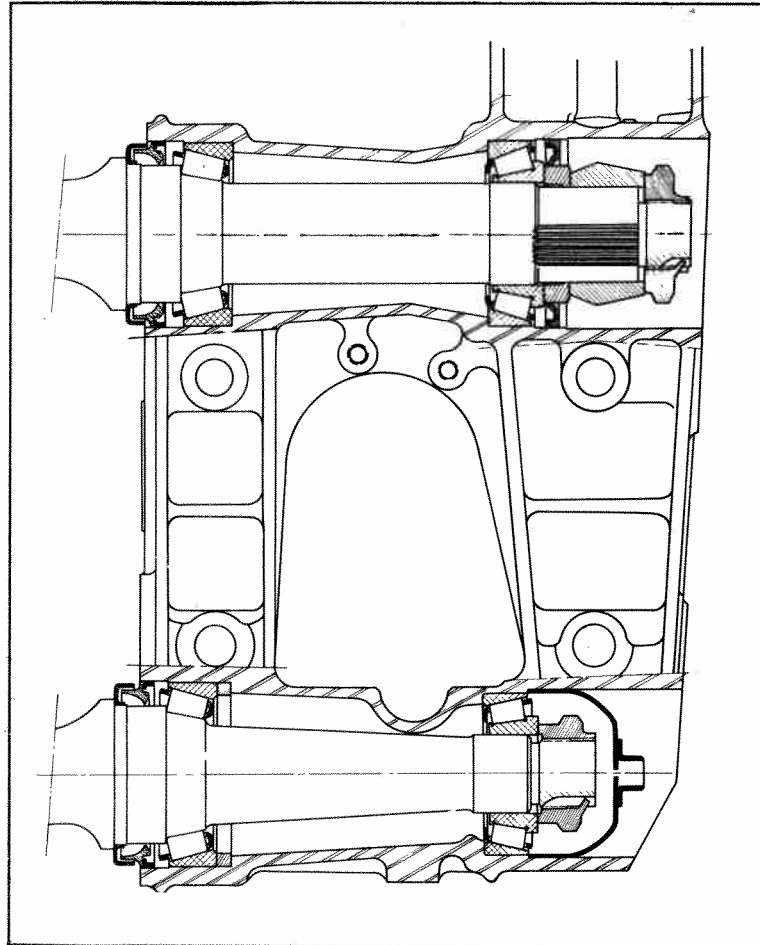
3. Parallélisme :

Pincement (vers l'avant) 2 à 4 mm

D. 41-2



D. 41-1



II - POINTS PARTICULIERS.

PIVOT

Ne pas nettoyer l'ensemble pivot par immersion.

Les roulements de pivots ne peuvent être remplacés sans un outillage spécial.

Serrage de l'écrou de la rotule supérieure sur bras : 100 mAN (10 m.kg)
 Serrage de l'écrou de la rotule inférieure sur bras : 100 mAN (10 m.kg)
 Serrage de l'écrou de blocage des roulements sur pivots : $980 + {}^3_0 mAN (100 + {}^4_0 m.kg)$
 Serrage de l'écrou de rotule inférieure sur pivot : 390 mAN (40 m.kg)

Il est impossible , à cause de ce couple élevé, de remplacer la rotule sur véhicule sans détruire le pivot et la transmission.

Régler, avec précision, l'épaisseur de la cale de réglage de la rotule inférieure.

La cale de réglage de la rotule supérieure est vendue appariée avec l'ensemble rotules et cages.

Serrage de l'écrou de rotule supérieure sur pivot : 140 mAN (14 m.kg)

Ne pas mettre en place la cuvette de rotule supérieure par choc ou à la presse pour ne pas détériorer le pivot.

DEMI - ESSIEU**1. Dépose.**

La tige du piston de suspension ne peut être dégagée que lorsque les trous de passage de l'épingle de liaison, dans la tige et dans le levier, sont parallèles. Il faut, pour cela, appuyer sur le bras.

2. Pose.

Serrage des vis de fixation du demi-essieu: 70 à 90 mAN (7 à 9 m.kg)

Barre anti-roulis : Positionnement latéral par déplacement de la butée droite, obtenu sur cote de $110 \pm 0,5$ mm entre la face extérieure de cette butée et la face intérieure du bossage de fixation de la rotule, côté droit.

Serrage des paliers de barre anti-roulis : 12 mAN (1,2 m.kg)

La barre doit pouvoir tourner sous un effort de : 40 à 60 mAN (4 à 6 m.kg)

Jeu latéral de la barre 0,5 à 1 mm

Pour accoupler la barre anti-roulis aux leviers de suspension, opérer comme indiqué à l'opération correspondante pour obtenir un entr'axe entre rotule du levier et rotule de la barre, de 198 mm pour le côté droit et 199 mm pour le côté gauche.

3. Montage.

La face extérieure du joint arrière du bras supérieur doit être à $6,25 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$ mm de la face extérieure de la bague intérieure du roulement

La face extérieure du joint avant du bras supérieur doit être à $2,5 \pm 0,25$ mm de la face extérieure du support.

Serrage des écrous de fixation des bras supérieur et inférieur : 90 mAN (9 m.kg)

Desserrer ensuite de 1/12 de tour.

Régler la chasse avec l'appareil 2321-T. La cote relevée sur l'appareil doit être de 24,75 à 25,25 mm (sur demi-essieu)

VEHICULES T.T.

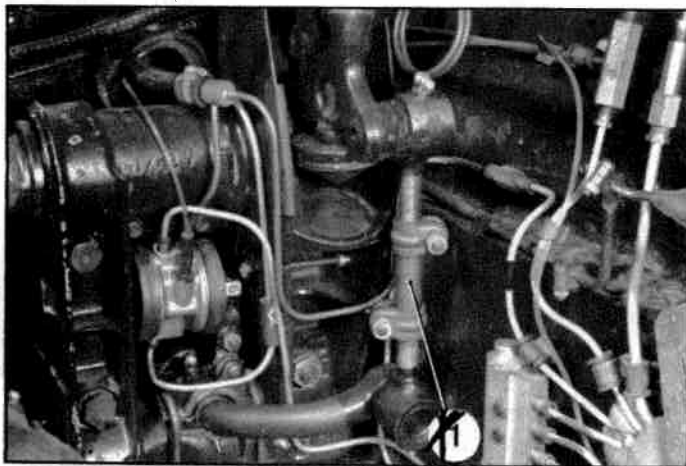


4844

2311-T

I. REGLAGE DU CARROSSAGE.

1. Contrôler les hauteurs (voir l'opération correspondante).
2. Placer le véhicule sur un sol plan et horizontal
Placer la commande manuelle de hauteur en position *normale route*.
Mettre le moteur en marche et le laisser tourner durant toute l'opération.
3. Présenter l'appareil 2311-T.
Relever l'indication donnée par le fil à plomb sur la réglette de l'appareil.
4. Faire la même opération sur la jante opposée.
♦ La différence ne doit pas excéder 15'
5. Dans le cas contraire :
Déposer l'aile avant gauche et la tôle de protection du correcteur de hauteur.
Agir sur le manchon (1) pour répartir le carrossage également sur les deux roues.

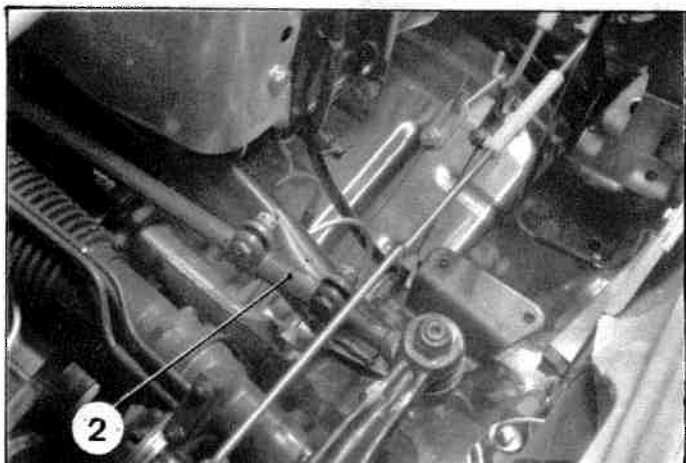


1400

II. REGLAGE DU PARALLELISME.

199mm

1. Placer le véhicule sur un sol plan et horizontal
Placer la commande manuelle de hauteur en position *normale route*.
Mettre le moteur en marche et le laisser tourner durant toute l'opération.
2. Utiliser une pige du commerce.
Mesurer à hauteur de l'axe des roues, la distance entre le bord des jantes, à l'arrière.
Faire tourner les roues d'un demi-tour et mesurer, à l'avant, les points repérés.
3. Il doit exister un pincement vers l'avant compris entre 2 et 4 mm.
Dans le cas contraire agir sur le manchon (2).
Pour cela lever le véhicule à l'avant. Desserrer les vis des colliers du manchon. Opérer par fraction de tour (un quart de tour correspond à une variation du parallélisme de 1 mm).
4. Contrôler à nouveau le parallélisme. Serrer les colliers à 10 mAN (1 m.kg).
Braquer à droite et à gauche pour s'assurer qu'il existe une garantie suffisante entre les vis, la traverse avant et le collecteur d'air.

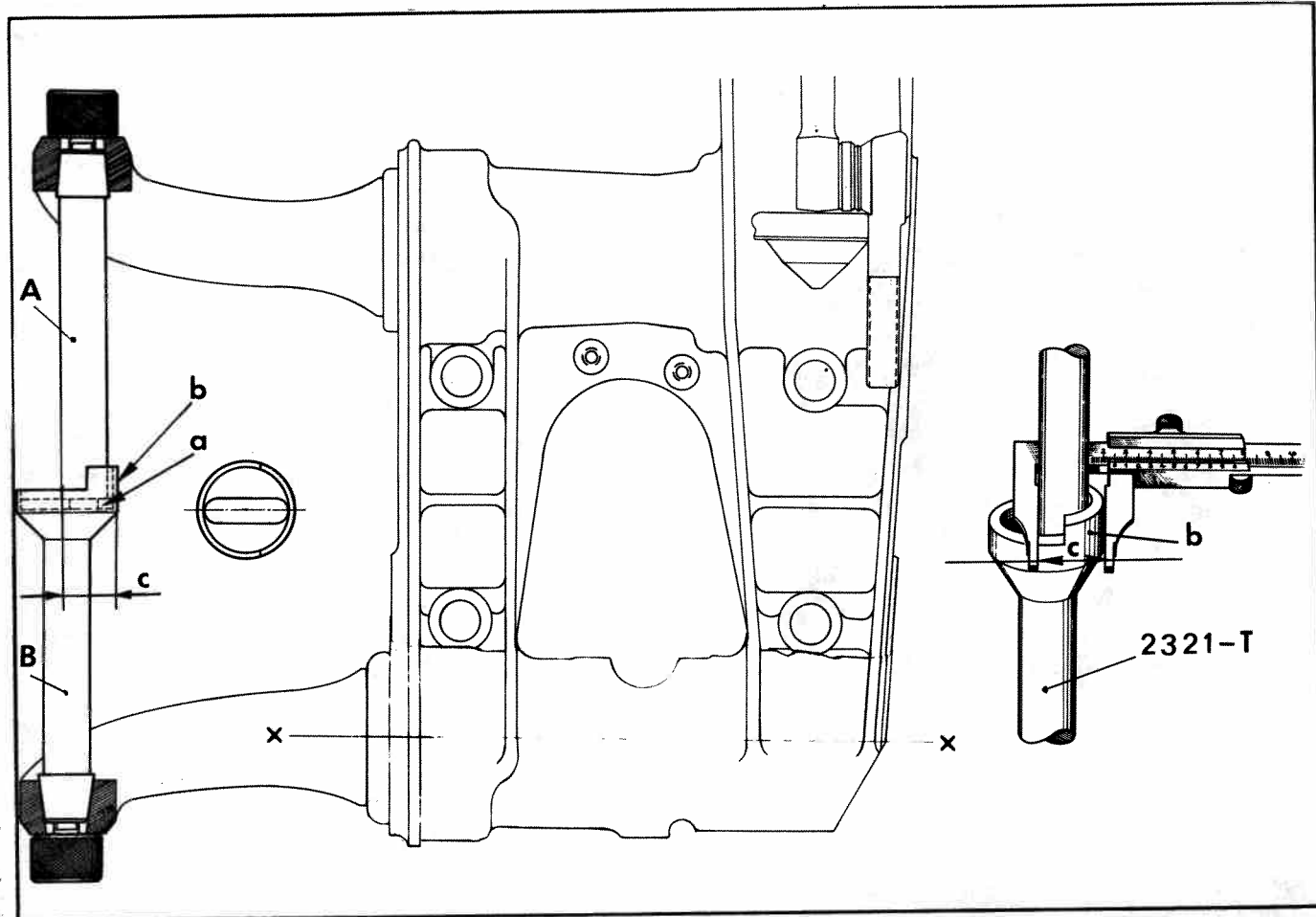


3279

2

NOTA : Si le véhicule est équipé de phares à commande directionnelle, il faut en vérifier le réglage.

III. CONTROLE DE LA CHASSE.



1. **Premier cas** : utilisation d'un appareil à projection lumineuse, ou à niveau :

Dans ce cas, se conformer aux prescriptions du constructeur.

La chasse doit être de : 1° 30'

2. **Deuxième cas** : utilisation de l'appareil 2321-T.

a) Fixer les piges A et B sur les bras d'essieu de façon que la mortaise usinée en « a » sur la pige B soit parallèle à l'axe XX' des bras, l'épaulement « b » étant placé vers l'arrière du véhicule.

b) A l'aide d'un pied à coulisse, mesurer la cote « c » parallèlement à l'axe des bras : pour s'en assurer, faire pivoter le pied à coulisse, la cote « c » est la plus petite des mesures lues sur le vernier.

Cette cote doit être de: 25 ± 0,25 mm.

1. CARACTERISTIQUES

VEHICULES T.T.

1. Carrossage (Non réglable)

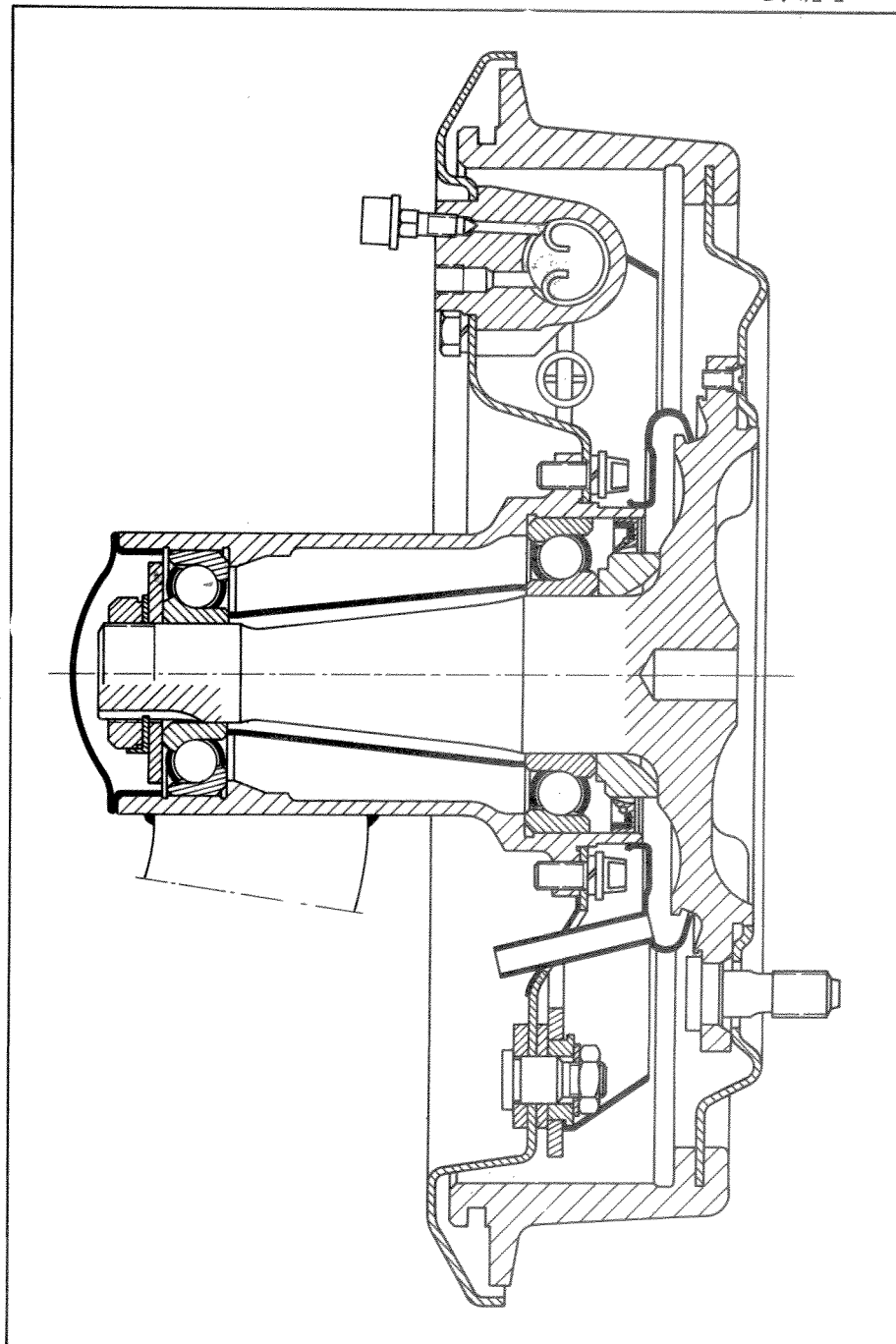
- Différence entre côté droit et côté gauche:..... 1 mm
- Angle:..... 0° à 0° 15'

2. Parallélisme

- Pincement vers l'avant (Non réglable):..... 0 à 2 mm

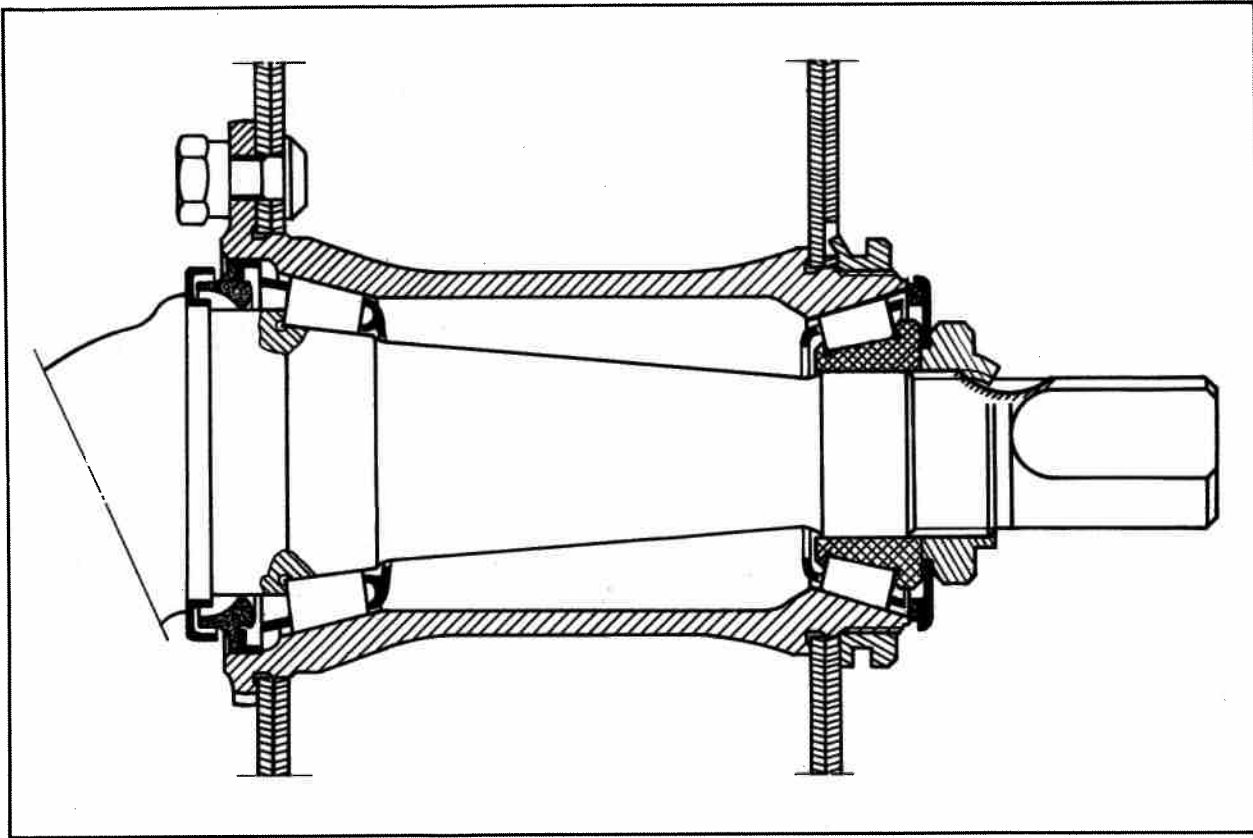
3. Moyeu

D. 42-2



4. Boitier de roulement d'articulation :

D. 42-1



II . POINTS PARTICULIERS :

1. Moyeu :

- Longueur entretoise conique de roulements de fusée:..... 72,78 ± 0,02 mm
- Rondelles de réglage de roulements de fusée (25,1 × 31,8)
épaisseur de 0,04 mm en 0,04 mm :..... 1,98 à 3,70 mm
- Retrait de la face extérieure du joint d'étanchéité du
roulement dans son alésage :..... 4,5 mm
- Graisse spéciale à roulements dans le boitier :..... 50gr

2. Bras :

- Jeu mini entre bras et butée tôle sur châssis : 0,5 mm

3. Couples de serrage :

- Ecrou de fixation de fusée :..... 100 mAN (10m.kg)
- Ecrou d'axe d'articulation de bras :..... 80 à 90 mAN (8 à 9 m.kg)
- puis desserrer de 1/6 de tour
- Serrage des vis de fixation de plateau de frein :..... 25 mAN (2,5 m.kg)
- Ecrous de fixation des roues :..... 80 à 100mAN (8 à 10m.kg)

VEHICULES D.TT

I. CARACTERISTIQUES.

1. Sphères de suspension :

a) Pression de gonflage :

Berline : avant = $59 \begin{matrix} + 2 \\ - 15 \end{matrix}$ bars

arrière = $26 \begin{matrix} + 2 \\ - 10 \end{matrix}$ bars

Break : avant = $59 \begin{matrix} + 2 \\ - 15 \end{matrix}$ bars

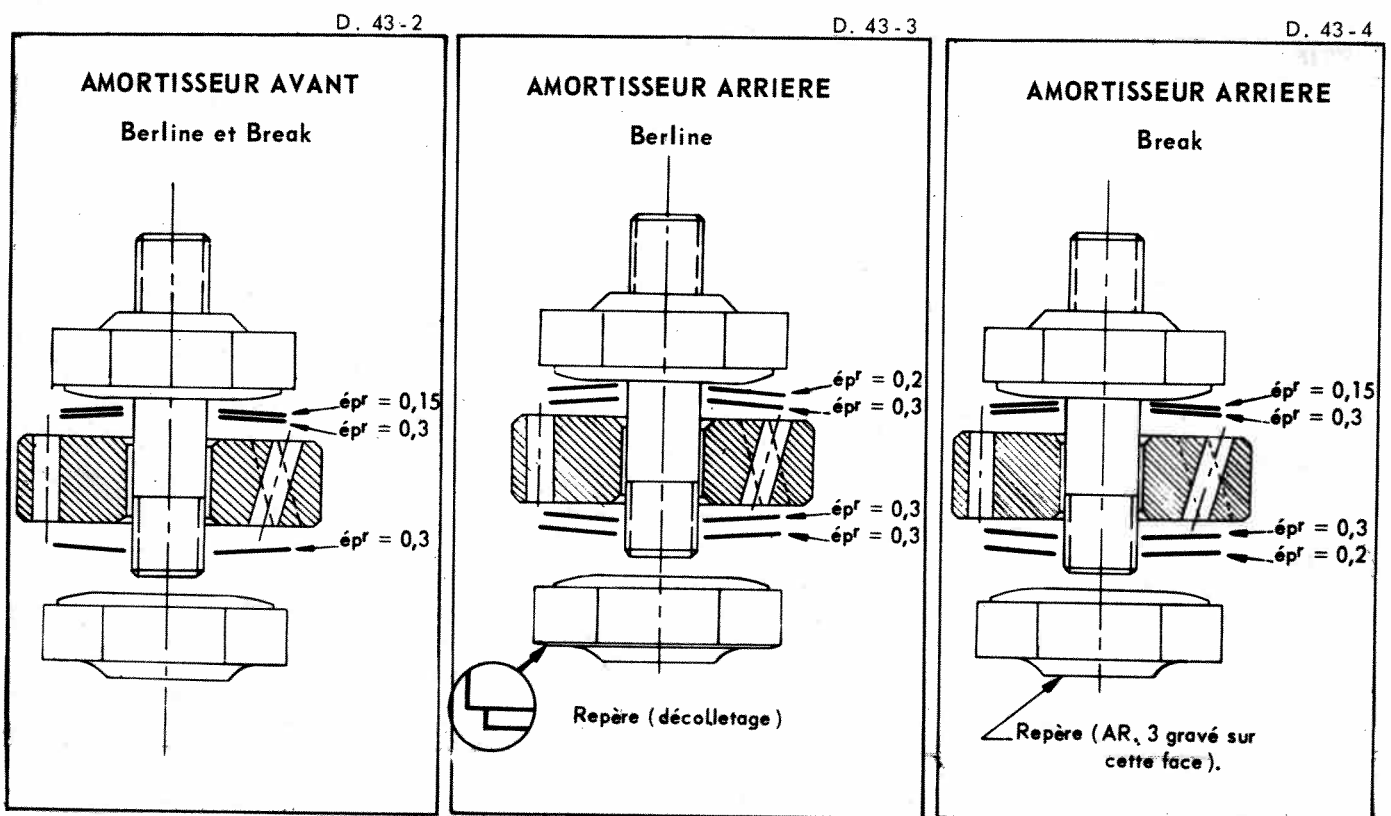
arrière = $37 \begin{matrix} + 2 \\ - 10 \end{matrix}$ bars

b) Fixation des amortisseurs :

- Véhicules sortis jusqu'en Décembre 1970 : L'axe central de l'amortisseur est vissé dans le corps de la sphère.
- Véhicules sortis depuis Décembre 1970 : L'amortisseur est fixé par sertissage dans la sphère : ces deux pièces sont inséparables.

2. Amortisseurs :

- a) Véhicules sortis jusqu'en Décembre 1970 : Ces amortisseurs sont démontables et réparables.



- b) Véhicules sortis depuis Décembre 1970 : L'amortisseur est serti dans la sphère et n'est pas réparable : s'il est défectueux, il faut changer l'ensemble sphère-amortisseur.
Les nouvelles pièces sont interchangeables avec les anciennes, à condition de monter deux sphères identiques sur un même essieu.

3. Cylindres :

a) Diamètre des cylindres et pistons :

- cylindres avant (tous types) et arrière (berline) : 35 mm

- cylindres arrière (break) : 40 mm

b) Pression de contrôle de l'étanchéité d'un cylindre : 40 bars.

4. Pressions des pneus (en bars) :
(Voir Op. D. 000)

5. Réglage des hauteurs :

NOTA : Les hauteurs sont mesurées entre le dessous des barres anti-roulis et le plan d'appui des roues.

Véhicule	Hauteur avant	Hauteur arrière
D T.T	235 ± 3 mm	$335 \begin{smallmatrix} + 10 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm
Break	235 ± 3 mm	$350 \begin{smallmatrix} + 10 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm

II. POINTS PARTICULIERS.

1. Préréglage des hauteurs :

A l'avant, utiliser les jauges MR. 630-51/3. La distance entre les deux extrémités des jauges doit être de 185 mm.

A l'arrière, placer les deux bras pour avoir une distance = 35 mm entre le bord supérieur de la coupelle et la butée caoutchouc.

2. Réglage de la barre anti-roulis :

Distance entre butée et face intérieure du bossage de fixation de rotule,
sur le côté droit $110 \pm 0,5$ mm
Jeu entre butée gauche et coussinet inférieur lorsque la butée droite est en
appui sur le coussinet droit 0,5 à 1 mm
Serrage des paliers de barre anti-roulis : retirer 0,2 mm à l'épaisseur totale
des cales déterminée .
Serrage des écrous des étriers de paliers 12 mAN (1,2 m.kg)
Couple de rotation de la barre anti-roulis 4 à 6 kg appliqués en bout de la rotule

3. Blocs pneumatiques :

Serrage de l'entretoise avant gauche 50 mAN (5 m.kg)
Serrage de la vis de fixation de cylindre de suspension à la main
Serrage des contre-écrous correspondants 19 mAN (1,9 m.kg)
Serrage des amortisseurs (clé dynamométrique) (\longrightarrow Décembre 1970) 15 à 17 mAN (1,5 à 1,7 m.kg)

VEHICULES D.IE - T.T

La suspension des berlines à injection électronique ne diffère de celle des autres véhicules que par les points suivants :

1°) Dimension des pneus :

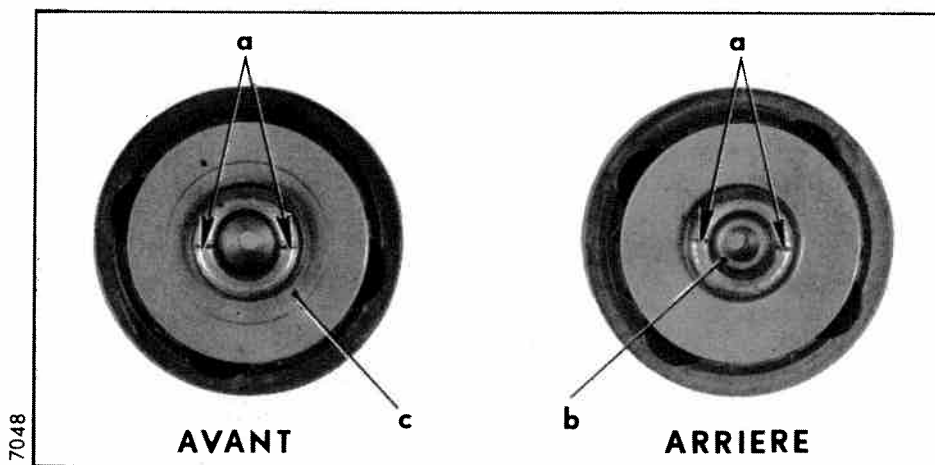
Types avant et arrière 185 HR 380 XAS
Pressions : avant 2 bars
 arrière 1,8 bar

2°) Sphères de suspension et amortisseurs :

a) Véhicules sortis jusqu'en Décembre 1970 :

Les sphères et les amortisseurs sont modifiés :

- les amortisseurs ne sont pas réparables : l'axe central est serti.
- les amortisseurs sont fixés sur les sphères par des bagues filetés.



NOTA : Ces amortisseurs sont repérés par deux marques en « a », diamétralement opposées.

Les amortisseurs avant se distinguent des amortisseurs arrière par :

- une rondelle clapet supplémentaire « c », de plus petit diamètre, sur les amortisseurs avant,
- un épaulement « b » dans l'orifice central de l'amortisseur arrière.

b) Véhicules sortis après Décembre 1970 :

Les amortisseurs sont sertis dans les sphères : ces deux pièces sont inséparables.

Les ensembles sertis sphère-amortisseur sont interchangeables avec les anciennes pièces, à condition de monter deux sphères identiques sur un même essieu.

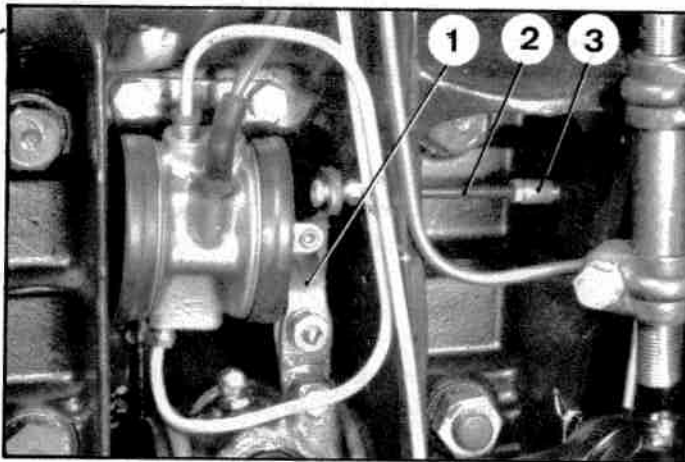
♦ 3°) Réglage des hauteurs :

NOTA : Les hauteurs sont mesurées entre le dessous des barres anti-roulis et le plan d'appui des roues :

Hauteur avant = 235 ± 3 mm - Hauteur arrière = $355 \begin{matrix} + 10 \\ 0 \end{matrix}$ mm

VEHICULES T.T.

1625

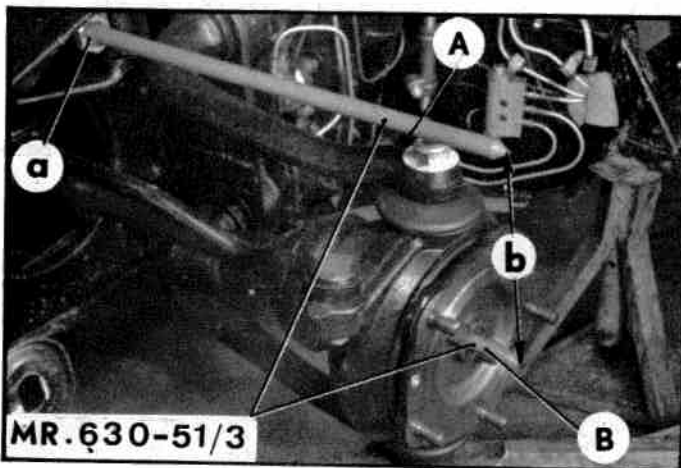


I - PRE-REGLAGE DES HAUTEURS AVANT.

1. Accoupler la tige (2) de commande de hauteur à la biellette (1) et à la chape (3) sur tige de commande de correcteur, le levier de commande manuelle étant placé en position *basse*.
2. Mettre le levier de commande manuelle à la position « *haute* ». S'assurer que le tiroir est en pleine admission. Le vérifier en essayant de le déplacer vers l'avant à l'aide d'un tournevis prenant appui sur la nervure du support de bras

REMARQUE : Ne jamais prendre appui sur le correcteur ce qui entraînerait la coupure de la coupelle caoutchouc.

1533



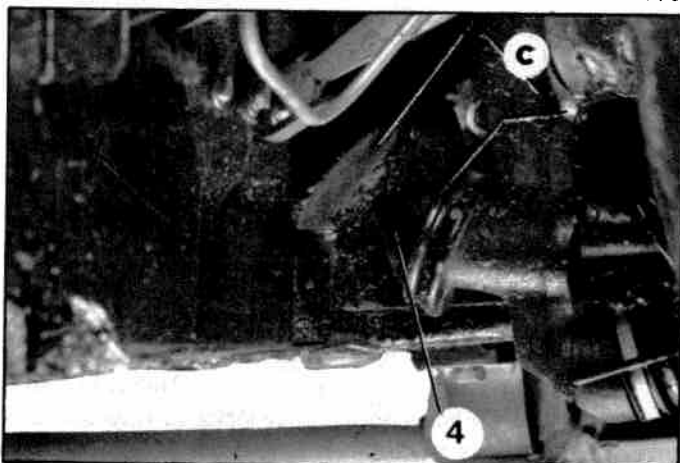
3. Mettre en place les jauges MR 630-51/3. La jauge la plus courte B dans le moyeu de roue ; la plus longue A dans l'alésage « a » du relais de direction.

A l'aide de deux crics (un sous chaque bras inférieur) lever l'ensemble des bras pour amener la jauge B à une distance « b » = 185 mm de la jauge A.

S'assurer qu'il existe un jeu de 1 mm environ entre le fond du levier de commande et la rotule du correcteur ; sinon déplacer la tige de commande sur la barre anti-roulis (clé 1677-T).

Déposer les jauges MR 630-51/3.

1790



II - PRE-REGLAGE DES HAUTEURS ARRIERE.

4. Placer les deux bras de façon à obtenir une cote « c » = 35 mm entre le bord supérieur de la coupelle de la butée de caoutchouc (4) et la face d'appui sur la butée tôle.
5. A l'aide de la tige de commande, placer le correcteur en pleine admission. Serrer la bride (clé 1677-T pour les vis à méplats).

III. REGLAGE DES HAUTEURS.

Pour faire cette opération, il faut que le véhicule soit en ordre de marche.

Mettre le levier de commande de hauteur en position *route*.

6. Contrôler la pression des pneus :

♦ (*voir Op. D. 000*).

7. Placer le véhicule sur un élévateur ou une fosse.

Laisser le moteur tourner au ralenti. Desserrer le frein de sécurité. Ne pas caler les roues.

8. Régler les hauteurs avant :

Desserrer légèrement la vis de bride (1) de fixation de la tige de commande du correcteur de hauteur. Tourner la bride (1) dans le sens convenable pour obtenir une hauteur moyenne de :

♦ $235 \pm 3 \text{ mm}$

Cette hauteur étant prise du dessous de la barre anti-roulis, au plan d'appui des roues.

Procéder par fractions de tour. En tournant la bride (1) vers l'avant, on augmente la hauteur du véhicule, et on la diminue en tournant la bride vers l'arrière.

Resserrer la vis de bride (1) (clé 1677-T).

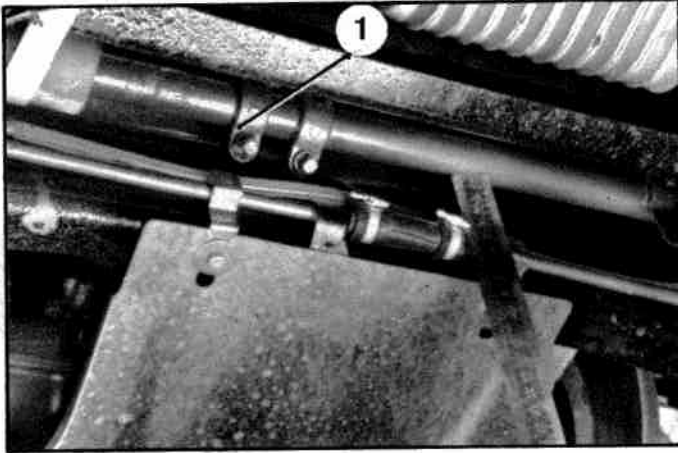
9. Vérifier les hauteurs avant :

a) Placer une règle en appui sur les bords de l'élévateur ou de la fosse, à l'aplomb et parallèlement à la barre anti-roulis. La face inférieure de cette règle doit être exactement dans le plan d'appui des roues.

b) Soulever le véhicule à la main par le pare-chocs avant. Lâcher le véhicule lorsque le poids devient trop important.

Le véhicule descend puis remonte et se stabilise. A ce moment relever la cote entre le dessous de la barre anti-roulis, aux deux extrémités et le plan d'appui des roues. Ces deux cotes ne doivent pas avoir un écart de plus de 3 mm. Sinon, agir sur le manchon fileté de la barre anti-roulis. Faire la moyenne des deux cotes relevées, soit par exemple 236 mm.

1444



- c) Baisser le véhicule en appuyant sur le pare-chocs avant.
Lâcher le véhicule lorsqu'on sent une résistance importante.
Le véhicule monte puis descend et se stabilise.
Relever les cotes entre le dessous de la barre anti-roulis aux deux extrémités et le plan d'appui des roues. Faire la moyenne des cotes relevées :

soit par exemple : 232 mm.

Faire la moyenne des nombres trouvés aux alignés b et c : soit dans l'exemple choisi :

$$\frac{236 + 232}{2} = 234 \text{ mm}$$

Cette moyenne doit être comprise entre :

♦ - 232 et 238 mm

Sinon recommencer les opérations mentionnées au paragraphe 8.

10. Régler les hauteurs arrière :

Opérer comme pour le réglage des hauteurs avant (voir paragraphe 8) après avoir déposé la tôle de protection de commande de correcteur (A l'intérieur du coffre arrière).

Agir sur la bride (1).

- ♦ La hauteur à obtenir, du dessous de la barre anti-roulis au sol, est de :

(Berlines D T.T. sauf IE) : $335 + \frac{10}{0} \text{ mm}$

(Berlines D.IE - T.T) : $355 + \frac{10}{0} \text{ mm}$

(Breaks D.T.T) : $350 + \frac{10}{0} \text{ mm}$

11. Vérifier les hauteurs arrière :

- a) Placer la règle en appui sur les bords de l'élevateur ou de la fosse à l'aplomb et parallèlement à la barre anti-roulis.

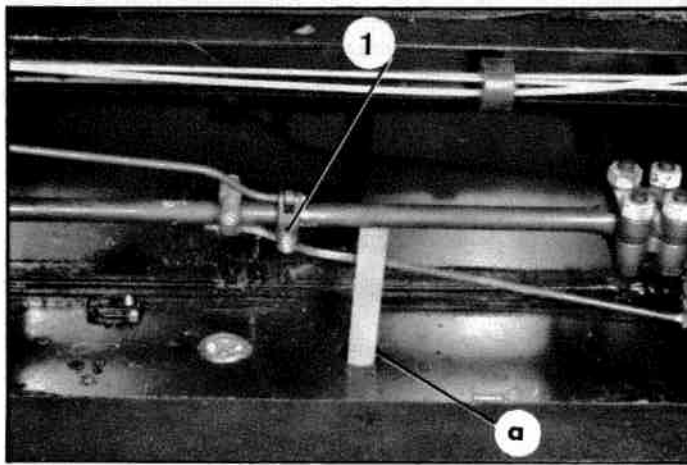
- b) Dégager le bouchon caoutchouc du plancher.

- c) Soulever le véhicule à la main par le pare-chocs arrière. Lâcher le véhicule lorsque son poids devient trop important.

Le véhicule descend, puis remonte et se stabilise. A ce moment relever la cote entre le dessous de la barre anti-roulis et le plan d'appui des roues (Introduire le régllet par le trou «a» du plancher, l'extrémité du régllet en appui sur la barre anti-roulis) soit par ex. 347 mm.

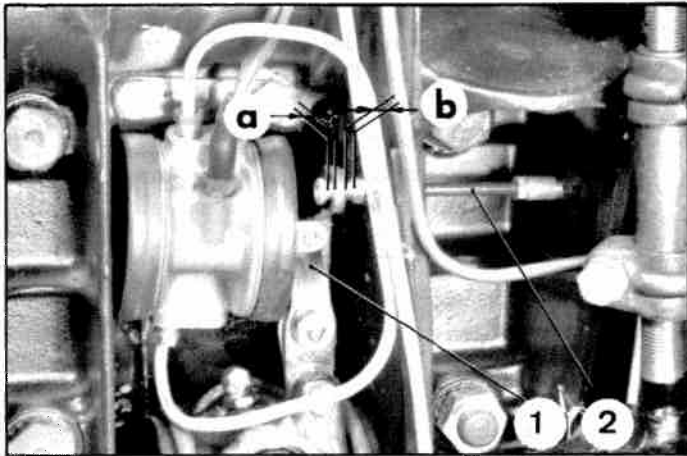
- d) Baisser le véhicule en appuyant sur le pare-chocs arrière. Lâcher le véhicule lorsqu'on sent une résistance importante.

Le véhicule monte puis redescend et se stabilise.



Correctif N° 4 au Manuel 583-1

1625



Relever la cote entre le dessous de la barre anti-roulis et le plan d'appui des roues, soit par exemple : 342 mm. Faire la moyenne des cotes, soit par exemple :

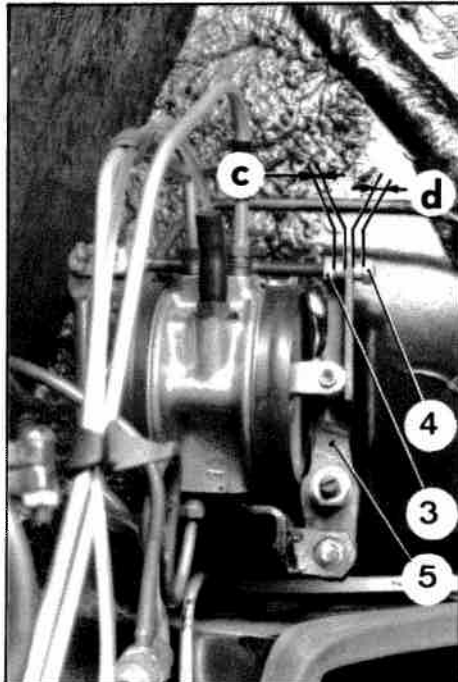
$$\frac{347 + 342}{2} = 344,5 \text{ mm}$$

- ♦ Cette cote doit être comprise entre :
 - 335 et 345 mm, pour les véhicules D T.T sauf IE,
 - 355 et 365 mm, pour les véhicules DJ.IE T.T,
 - 350 et 360 mm, pour les véhicules Break.
- e) Mettre en place le bouchon caoutchouc et la tôle de protection de commande de correcteur. Vérifier à nouveau les hauteurs avant et les régler si nécessaire. Contrôler le carrossage des roues avant. La différence de carrossage des deux roues ne doit pas dépasser 1 mm.

12. Régler les biellettes de la commande manuelle de hauteur :

Mettre la commande à la position *route*.

1626



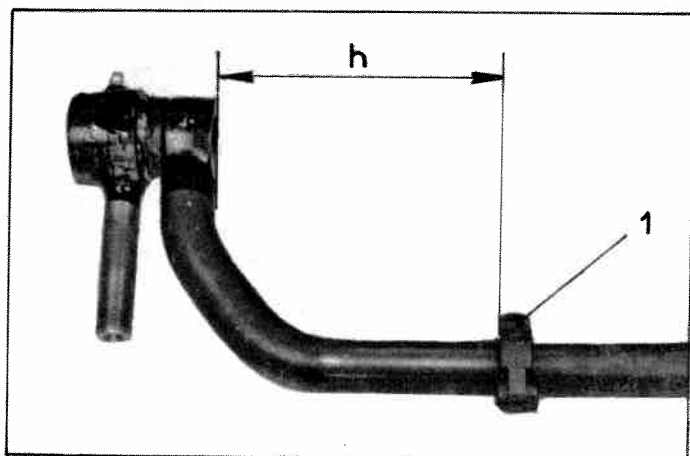
- a) A l'avant, s'assurer qu'il existe un jeu «a», le correcteur étant à fond de course admission (Levier (1) poussé vers l'avant) et un jeu «b» le correcteur étant à fond de course échappement (Levier (1) poussé vers l'arrière). Jeu mesuré entre le levier (1) et l'écrou (2). Si nécessaire agir sur la tige (2).
- b) A l'arrière, s'assurer qu'il existe un jeu «c», le correcteur étant à fond de course admission (Levier (5) poussé vers l'avant) et un jeu «d», le correcteur étant à fond de course échappement (Levier (5) poussé vers l'arrière). Jeu mesuré entre le levier (5) et l'écrou (4). Si nécessaire agir sur les écrous (3) et (4).
- c) Vérifier le fonctionnement de la commande manuelle de hauteur. S'assurer notamment que les leviers de commande ne viennent pas toucher la coque. Sinon régler la position des paliers de commande.

REMARQUES :

Dans le cas où il serait impossible de régler les hauteurs en agissant sur les tiges de commande, procéder au pré-réglage des hauteurs (voir paragraphes 1 à 3 même Opération pour l'avant, et paragraphes 4 et 5 même Opération pour l'arrière).

IV - REGLAGES SUR BARRE ANTI-ROULIS AVANT

1686



13. Régler la position latérale de la barre anti-roulis :

- Déposer les tôles latérales et inférieures de protection.
- Mesurer la distance (h) entre la butée (1) et la face intérieure du bossage de fixation de la rotule côté droit.

Cette mesure est facilitée en plaquant une règle sur le bossage, maintenir cette règle à la main et mesurer la cote (h) à l'aide d'un réglet (entre la butée et la face extérieure de la règle).

Si nécessaire, déplacer la butée dans le sens convenable pour que la distance (h) soit égale à $110 \pm 0,5$ mm. Serrer la vis de la butée.

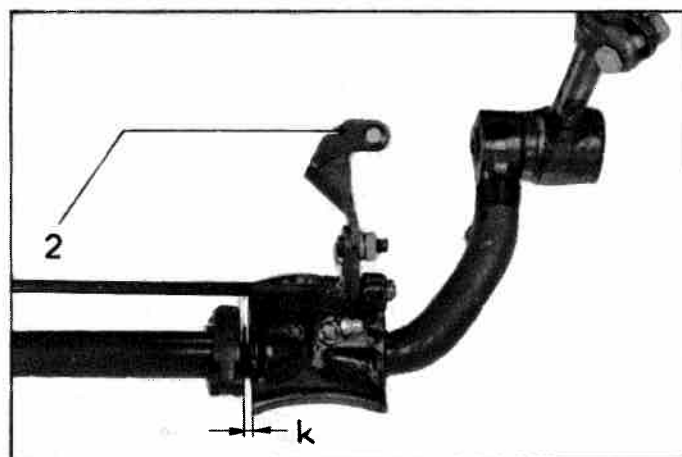
14. Régler le jeu latéral de la barre anti-roulis.

Pousser la barre pour mettre la butée droite en appui sur les coussinets du palier droit.

Déplacer la butée gauche dans le sens convenable pour obtenir un jeu $k = 0,5$ à 1 mm entre la butée et le coussinet inférieur du palier gauche.

Pour cela, déposer le correcteur AV

1687



15. Régler les paliers de barre anti-roulis :

- Placer le palier sur la barre comme indiquée sur la fig. Le maintenir dans cette position et mesurer le jeu (j) à l'aide d'un jeu de cales : soit (j) = 1,80 mm par exemple.

REMARQUE : Ces paliers sont montés avec un léger serrage. Choisir parmi les cales vendues par le Service des pièces détachées celles dont l'épaisseur sera égale à :

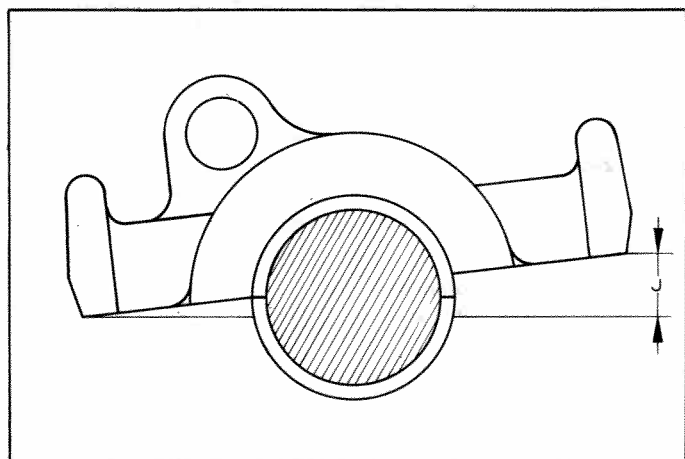
$$\frac{j - 0,2}{2} \text{ soit dans l'exemple ci-dessus}$$

$$\frac{1,80 - 0,2}{2} = 0,8 \text{ mm}$$

- Enduire les coussins de graisse graphitée et monter les chapeaux de paliers. Interposer les deux cales déterminées ci-dessus entre chapeau et palier.
- Serrer les écrous des étriers droits à 12 mAN (1,2 m.kg). Vérifier le couple de rotation de la barre anti-roulis. Elle doit tourner sous un effort de 2 à 3 m.kg appliqué sur la rotule. Sinon modifier l'épaisseur des cales en conséquence.

- Serrer les écrous des étriers gauches à 12 mAN (1,2 m.kg). Vérifier le couple de rotation de la barre anti-roulis de la même manière qu'en «c», elle doit tourner sous un effort de 4 à 6 m.kg. Sinon modifier l'épaisseur des cales.

X. 51

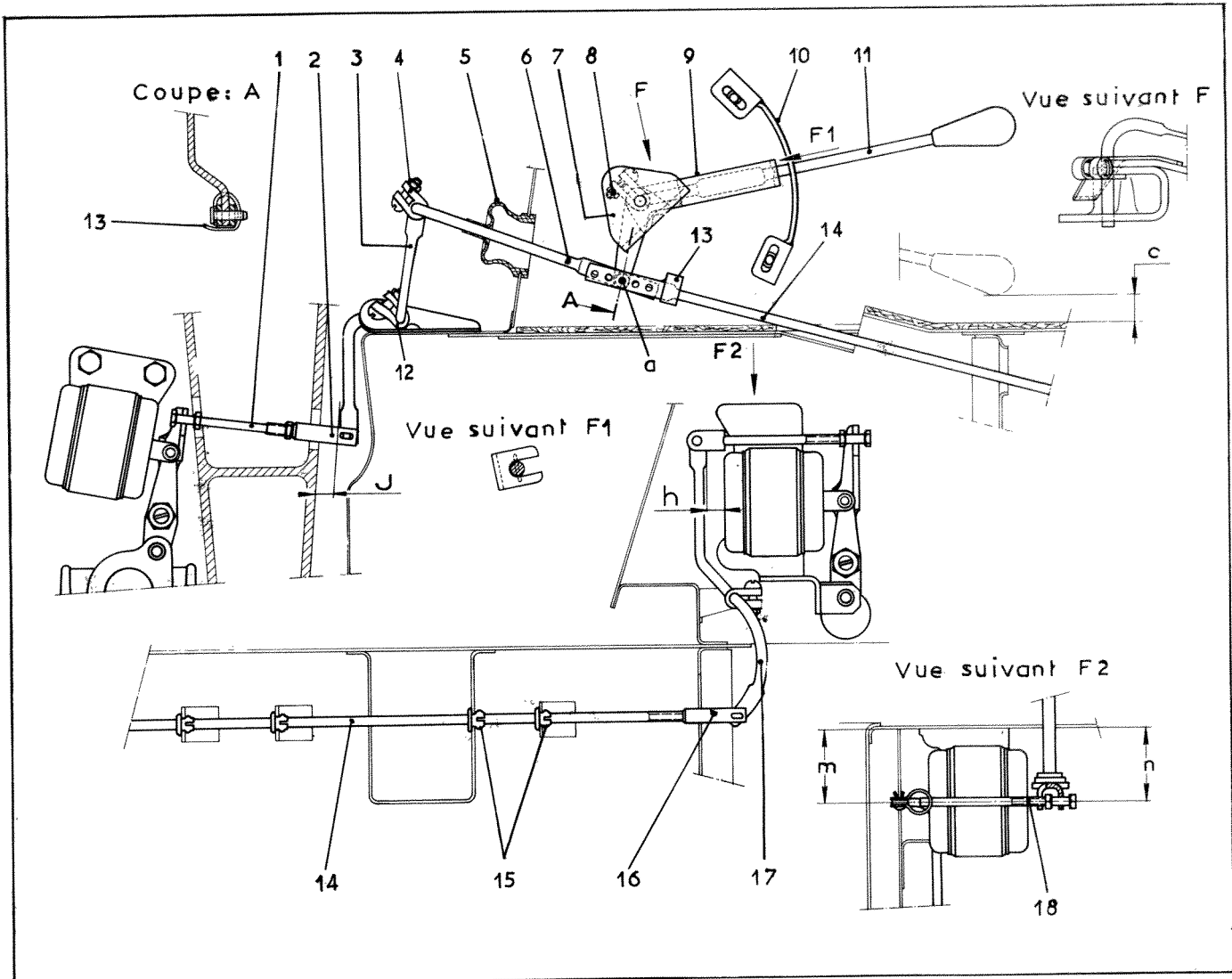


- Monter le correcteur de hauteur.

- Poser la tôle inférieure de protection.

V. REGLAGE DE LA COMMANDE MANUELLE DE HAUTEUR.

X. 55



18. Positionner la tige (6) de liaison avant par rapport au levier de renvoi (9).

Déterminer le trou «a» de la tige qui permet d'obtenir une cote $J \pm 7,5 \begin{smallmatrix} +1 \\ 0 \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} 5 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$

Si les trous de la tige (6) ne permettent pas de réaliser cette condition, déplacer le secteur (10) dans ses boutonnières.

19. Positionner la tige (14) de liaison arrière par rapport au levier de renvoi (9).

Déterminer le trou «a» de la tige qui permet d'obtenir une cote «h» = $8 \begin{smallmatrix} +1 \\ 0 \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} 5 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$

Si les trous de la tige (14) ne permettent pas de réaliser cette condition, visser ou dévisser la chape (16).

20. Monter l'axe d'accouplement des tiges (6) et (14) et du levier (9). Rabattre l'arrêt (13) qui porte cet axe comme indiqué sur la coupe A.

21. Graisser les articulations et les paliers (15) de la tige (14) (graisse à cardan).

22. Régler la position latérale des tiges de torsion avant. L'embout (1) de barre doit être centré à 1mm près dans les trous de passage dans le support de bras. Déplacer la barre, s'il y a lieu, après avoir desserré le collier (12).

23. Régler la position latérale des tiges de torsion arrière.

L'embout (18) doit être parallèle à la caisse $m = n \pm 1 \text{ mm}$.

Déplacer s'il y a lieu la tige de torsion (3) après avoir desserré le collier (4).

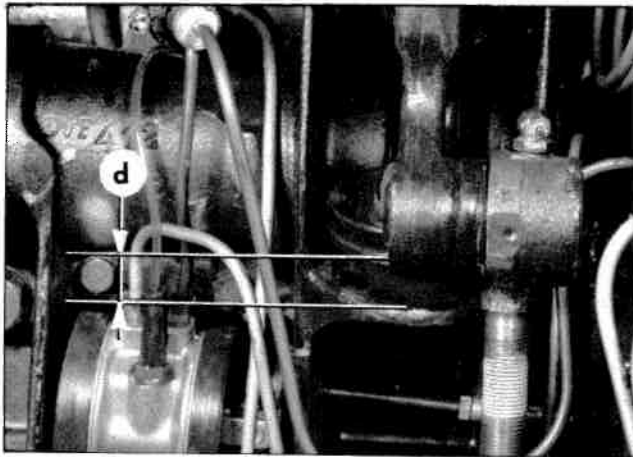
24. Régler le levier de commande.

Le levier de commande (11) étant à la position basse, il doit y avoir une distance $c = 10 \begin{smallmatrix} +5 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$ entre la boule du levier de commande et la garniture de longeron. Sinon, «griffer» le levier (11) pour obtenir cette cote.

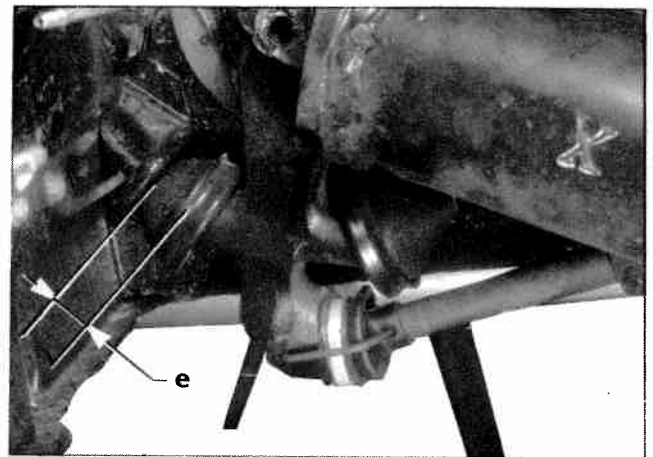
25. Vérifier qu'il n'existe pas d'obstacle aux déplacements des tiges de torsion avant et arrière pour venir en position basse et haute.

26. Vérifier le réglage des leviers (1) et (17) de commande des correcteurs.

1523



1465



NOTA : - En position *basse* les sphères de suspension doivent être libérées.

En position *haute* les butées de caoutchouc sont écrasées.

La distance entre le bord de la coupelle et la face d'appui sur la butée tôle doit être de :

d = 6 mm maxi à l'avant .

e = 8 mm maxi à l'arrière .

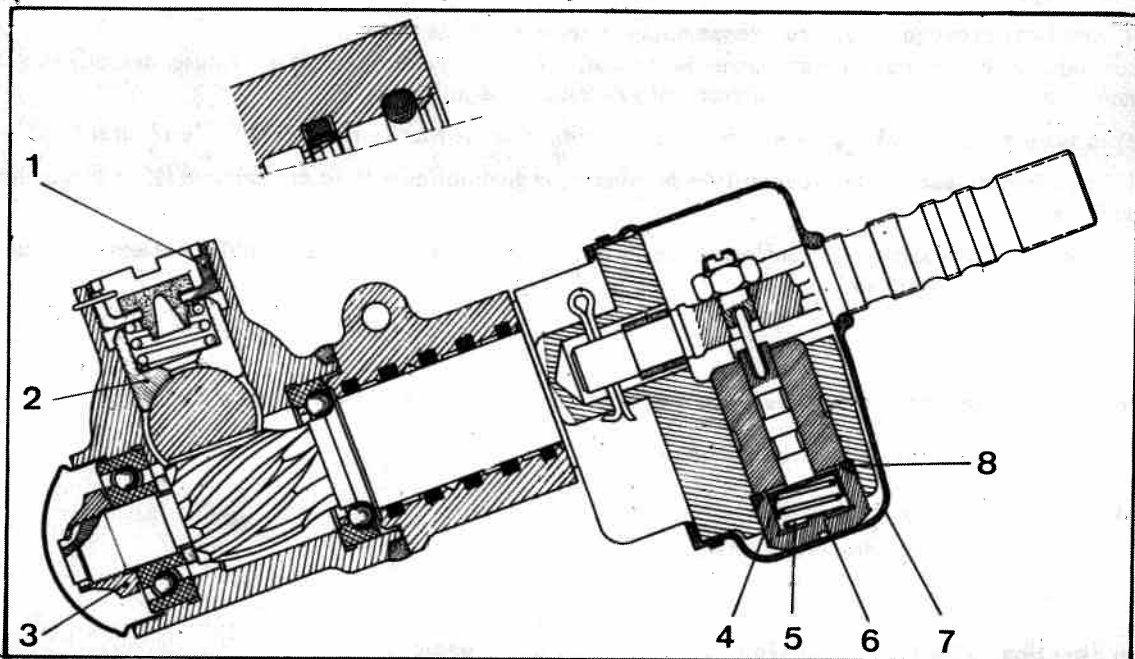
VEHICULES T.T.

A. DIRECTION A COMMANDE HYDRAULIQUE DE CREMAILLERE

Véhicules T.T. (DV et DT sur option)

I - CARACTERISTIQUES

- Pincement (vers l'avant): 2 à 4 mm
- Rapport de démultiplication: 1/15
- Rayon de braquage: 5,50 m environ
- Angle de braquage: $42^{\circ} \pm 1^{\circ}$
- Nombre de tours de volant à partir de la position ligne droite: 1 tour 1/2



II - POINTS PARTICULIERS

◆ Réglages sur véhicule :

Position latérale : distance entre l'axe du relais gauche et l'axe du bouchon (1), prise perpendiculairement à l'axe du véhicule (voir dessin page 3) :

$$\alpha = 122,5 \pm 2,5 \text{ mm}$$

Réglage du parallélisme : pincement vers l'avant = 2 à 4 mm.

Réglage du point zéro : se fait sur route

Réglage du braquage : 42°

Distance entre l'axe de rotule et l'axe du palier élastique de barre de direction : $c = 402 \text{ mm}$ (voir dessin page 3)

Serrage de l'écrou de fixation de la rotule sur le levier : 40 mAN (4 m.kg)

Serrage de l'écrou (3) du roulement du pignon de commande = 50 mAN (5 m.kg)

Serrage de la tige de commande sur la crémaillère = 70 mAN (7 m.kg)

Serrer le bouchon (1) du poussoir (2) puis le desserrer de 1/6 de tour à l'aide de la clé MR.630-16/7

Distance de la bague anti-bruit à l'axe d'attelage = $140 \pm 5 \text{ mm}$

Serrage de l'écrou de fixation de la jumelle d'attelage = 40 mAN (4 m.kg)

Serrage des écrous de fixation des barres sur la jumelle = 35 mAN (3,5 m.kg)

Serrage du contre-écrou de l'embout de carter = 100 mAN (10 m.kg)

Garde entre pneu et tôle

de protection = 10 mm mini

Distance des gaines d'étanchéité par rapport à l'axe du poussoir (2).

côté gauche : $56 \pm 2,5 \text{ mm}$

côté droit : $574 \pm 2,5 \text{ mm}$

Longueur de la tige de commande de crémaillère, → 7/1967 460 mm

→ 7/1967 464 mm

Diamètre de la tige du piston de commande :

→ 7/1967 21 mm

→ 7/1967 19 mm

III. - REMARQUES IMPORTANTES.

1. Avant toute intervention sur la commande hydraulique de la direction, s'assurer que les rotules des barres d'accouplement sont en bon état.

Pour cela :

Désaccoupler la barre, de la rotule sur levier de pivot (arrache-rotules 1964-T). Les rotules (sur levier de pivot et sur l'axe de relais) doivent articuler sans accrochage et sans point dur, même dans les débattements maximaux.

Si la rotule accroche, il faut remplacer :

- soit le levier de pivot
- soit l'ensemble levier inférieur de relais et barre

2. Si la direction présente des « fuites »,

Il peut s'agir :

1°) D'une fuite provoquant un bruit ressemblant à un échappement de gaz.

Désaccoupler le faisceau de commande de crémaillère, de l'embout de carter. Obturer les orifices de la bride au moyen d'une plaquette tôle en intercalant une plaquette-joints.

a) si la fuite subsiste, elle provient du raccord orientable, il faut le remplacer ou le réparer.

b) si la fuite a disparu, elle provenait de la commande hydraulique de la crémaillère. Il faut remplacer celle-ci ou la réparer.

2°) D'une fuite provoquant un gonflement de la gaine d'étanchéité, puis un écoulement extérieur de liquide. Il faut réviser la direction.

3. Si la direction présente un dur irrégulier de fonctionnement ou un dur à l'attaque du braquage :

1°) Vérifier que la direction est bien alignée

- Position latérale
- Position angulaire

2°) Régler le croisement des pressions.

4. Si la direction « claque » il faut régler le croisement des pressions

Le claquement peut également provenir :

- d'un jeu de l'axe d'attelage du piston à la tige de commande de crémaillère,
- d'un jeu excessif du guide poussoir de crémaillère.
- d'un point dur des tiroirs ou des dash-pots,

Dans ces cas, il faut réviser la direction

5. Si la direction « bat » en ligne droite : (se reporter à la figure page 1).

1) Vérifier le croisement des pressions

2°) Vérifier les ensembles bouchons (6) et coupelles (4)

Déposer la batterie et son bac.

Dégager la gaine d'étanchéité (7) du raccord orientable pour accéder aux bouchons (6)

Faire tomber la pression.

Déposer les bouchons (6), ne pas mélanger les pièces : chaque coupelle (4) est appariée avec son bouchon (6).

Dégager la coupelle et son ressort (5). Vérifier qu'elle ne grippe pas dans l'alésage du bouchon. Si nécessaire éliminer à l'aide d'un petit grattoir la bavure pouvant exister dans le bouchon.

Dans le cas des rayures peu profondes sur la coupelle, un très léger toilage au papier abrasif n° 600 est toléré.

Nettoyer soigneusement les pièces.

Dans le cas où la coupelle (4) serait hors d'usage, remplacer l'ensemble bouchons et coupelles.

Monter les ensembles bouchons-coupelles et ressorts. Intercaler un joint (8). Serrer modérément les bouchons à 10. m AN (1 m.kg) et régler le croisement des pressions.

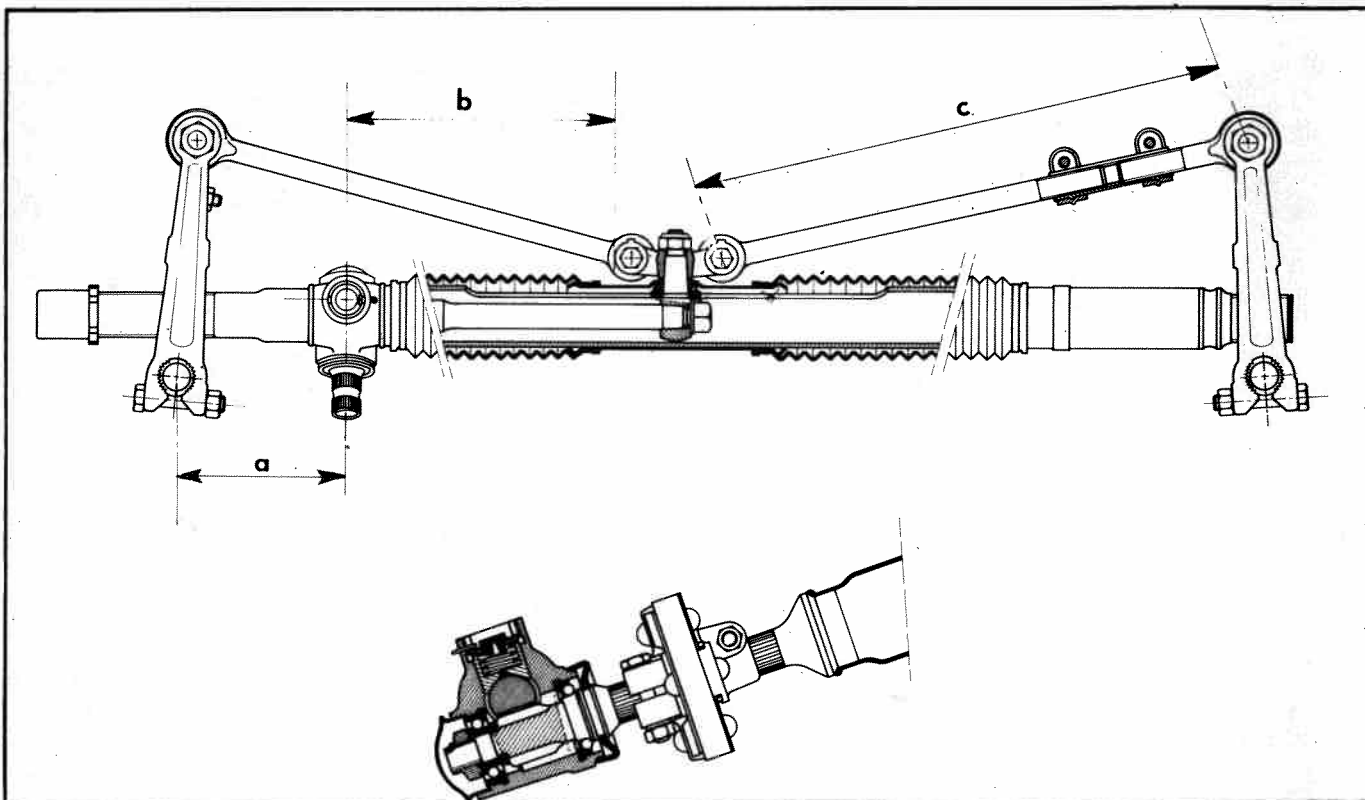
VEHICULES DV - DT
(sans option)

B. DIRECTION A COMMANDE MECANIQUE DE LA CREMAILLIERE

I. CARACTERISTIQUES

- Parallélisme pincement 2 à 4 mm
- Rapport de démultiplication 1/20
- Rayon de braquage 5,50 m environ
- Angle de braquage 42° 0'
-1°
- Nombre de tours à partir de la position ligne droite 2 tours

◆ D. 44-4a



Correctif N° 1 au Manuel 583-1

II - POINTS PARTICULIERS

◆ 1. Réglages sur véhicule.

Position latérale : distance entre l'axe du relais gauche et l'axe du bouchon de poussoir, prisé perpendiculairement à l'axe du véhicule :

$$\alpha = 122,5 \pm 2,5 \text{ mm}$$

La branche du volant étant à 30° sous l'horizontale du côté gauche, la distance, entre l'axe du bouchon de poussoir et la bague extérieure du silentbloc, doit être de : b = 275 mm

Pincement à l'avant = 2 à 4 mm

Réglage du braquage = 42° 0'
-1°

Serrage des vis de fixation des leviers sur axe de relais = 25 mAN (2,5 m.kg)

2. Remise en état.

Longueur des barres de direction entre axe de rotule et axe de palier élastique : . . . c = 402 mm

Serrage de l'écrou du levier sur rotule de barre = 40 mAN (4 m.kg)

Serrage de l'écrou du poussoir de crémaillère = 50 mAN (5 m.kg)
Desserrer ensuite de 1/6 de tour.

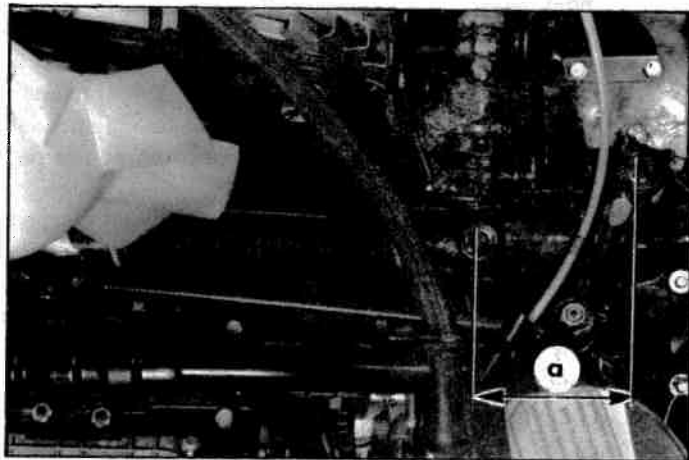
Serrage de l'écrou du pignon de commande = 50 mAN (5 m.kg)

Serrage de l'écrou de jumelle centrale = 40 mAN (4 m.kg)

Serrage des écrous des axes de barres sur jumelle centrale = 35 mAN (3,5 m.kg)

VEHICULES T.T.

3525



I. REGLAGE DE LA POSITION LATÉRALE DE LA DIRECTION

1. Mettre l'avant du véhicule sur cales.
(Support 2505-T)
Déconnecter la borne négative de la batterie.
2. Déposer :
 - la roue de secours ,
 - les ailes avant ,
 - la batterie, le bac et son support, si celle-ci est placée à gauche.

- ♦ 3. Desserrer les vis de fixation des chapeaux de palier. Déplacer la direction dans ses paliers pour obtenir la cote :

$$a = 122,5 \pm 2,5 \text{ mm}$$

(distance entre l'axe du relais gauche et l'axe du bouchon du poussoir de crémaillère prise perpendiculairement à l'axe du véhicule).

Serrer les vis de fixation des chapeaux de palier

- ♦ 4. Vérifier la position du volant :
Faire tourner le volant pour obtenir la cote :

$$b = 275 \text{ mm}$$

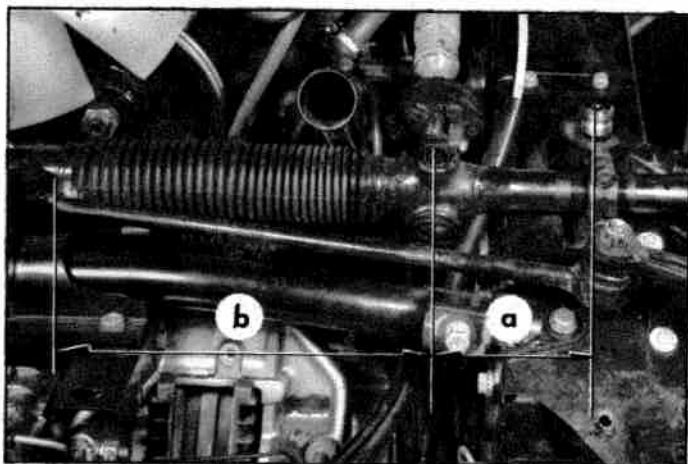
(distance entre l'axe du bouchon du poussoir de crémaillère et la bague extérieure du silentbloc de la barre gauche)

Dans cette position la branche du volant doit être à 30° sous l'horizontale du côté gauche.

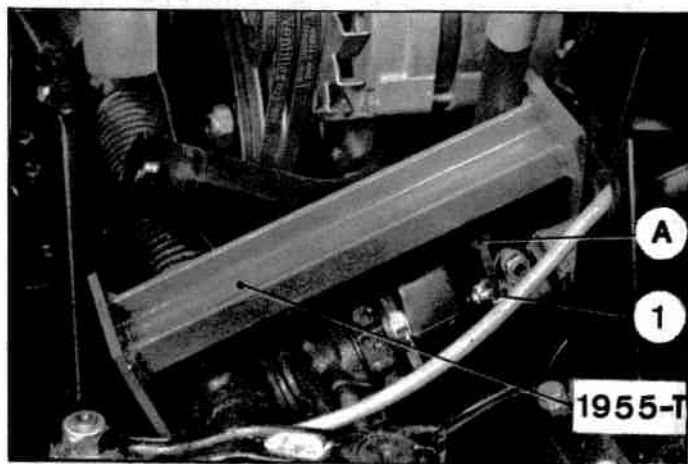
Sinon, régler la position du volant.

Correctif N° 1 au Manuel 583-1

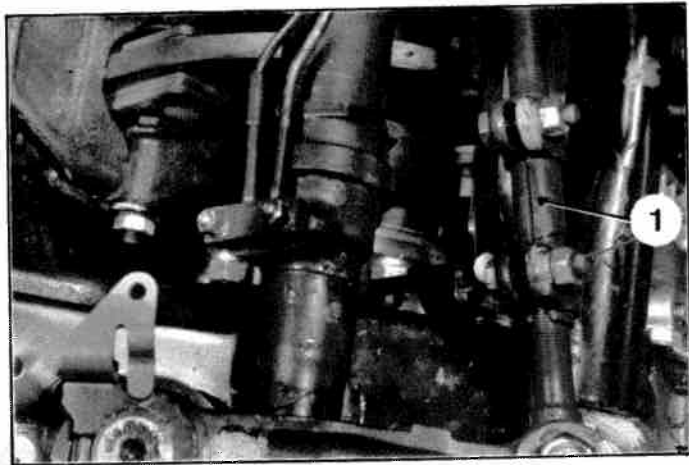
2383



3526

II. REGLAGE DE LA POSITION ANGULAIRE DE LA DIRECTION (*Direction assistée seulement*)

5. L'avant du véhicule étant sur cales et les vis de fixation des chapeaux de palier non bloquées, placer l'appareil 1955-T
6. Faire tourner la direction dans ses paliers pour amener le pignon de commande (1) au contact de la touche centrale A de l'appareil.
7. Serrer les vis des chapeaux de palier.
Déposer l'appareil.



3472

III. REGLAGE DU PARALLELISME.

8. Mettre le véhicule en *position route*, moteur tournant.
9. Utiliser une pige du commerce.
Mesurer à hauteur de l'axe des roues, la distance entre le bord des jantes, à l'arrière. Répérer les points mesurés à la craie. Faire tourner les roues d'un demi-tour et mesurer à l'avant les points repérés.
10. Il doit exister un pincement vers l'avant compris entre 2 et 4 mm. Dans le cas contraire agir sur le manchon (1). Pour cela lever le véhicule à l'avant. Desserrer les vis des colliers du manchon. Opérer par fraction de tour (1/4 de tour correspond à une variation du parallélisme de 1 mm). Contrôler à nouveau le parallélisme. Serrer les vis des colliers à 10 mAN (1 m.kg). Braquer à droite et à gauche pour s'assurer qu'il existe une garantie suffisante entre les vis, la traverse avant et le collecteur d'air.

NOTA : Pour obtenir un réglage convenable du parallélisme, il est nécessaire que les barres d'accouplement soient en bon état.

IMPORTANT : Cette opération nécessite un réglage des phares.



1139

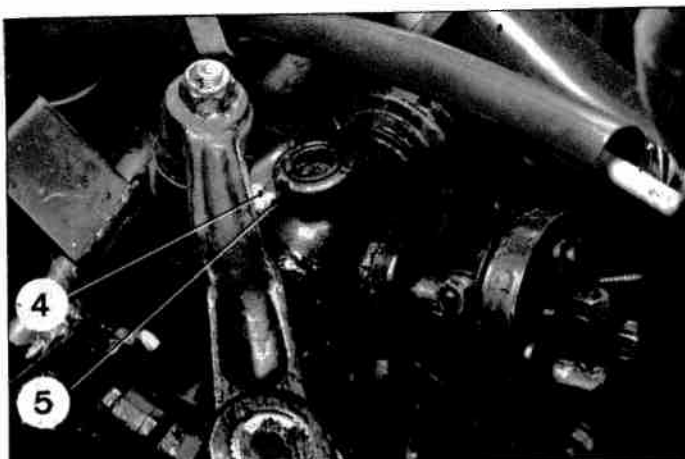
IV. REGLAGE DU « POINT ZÉRO »

(Direction assistée seulement)

11. Deux méthodes sont possibles : voir l'opération correspondante.

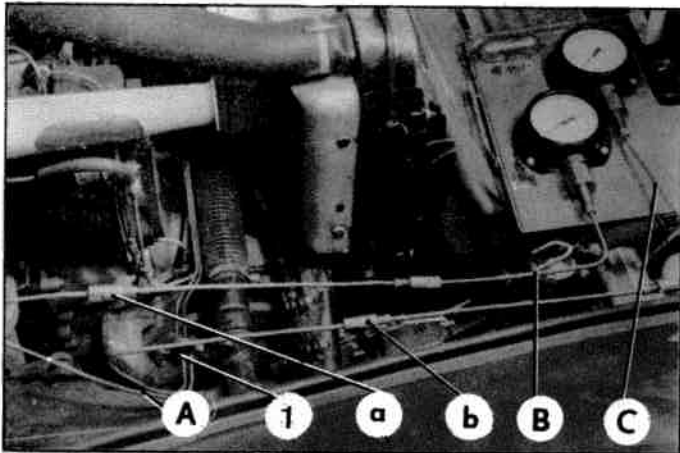
V. REGLAGE DU BRAQUAGE

12. Mettre l'avant du véhicule sur cales.
Déposer l'aile avant droite.
13. Placer les roues dans la position de marche en ligne droite, le « point zéro » ayant été réglé.
14. Tourner le volant d'un tour et demi exactement, vers la gauche pour une direction assistée ou de deux tours pour une direction non assistée.
Approcher le bouchon de butée (3) en appui sur la crémaillère et serrer le contre-écrou (2).
Remettre la direction en ligne droite.
15. Cas d'une direction assistée. Tourner le volant d'un tour et demi exactement, vers la droite.
Approcher le bouchon de butée et serrer le contre-écrou.
16. Cas d'une direction non assistée : Tourner le volant de deux tours exactement vers la droite.
Desserrer le contre-écrou (4).
Dévisser la vis de butée (5) pour la mettre en appui sur le carter de direction et serrer le contre-écrou (4).
17. Poser l'aile droite et mettre le véhicule au sol.



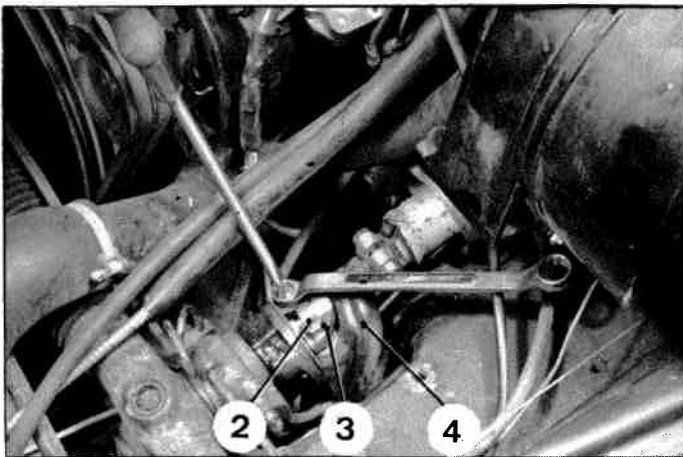
2409

2338



Correctif N° 1 au Manuel 583-1

2339



REMARQUE : Lorsque les roues sont braquées au maximum, il doit subsister une garde entre le pneu et les tôles latérales de protection du mécanisme de suspension. Si nécessaire, réduire l'angle de braquage.

VI. REGLAGE DU CROISEMENT DES PRESSIONS (Direction assistée seulement)

REMARQUE : Utiliser le banc 3654-T et ses accessoires 3655-T. (Liquide vert LHM), ou 2290-T (liquide rouge LHS 2)

Se servir des manomètres gradués de 0 à 200 bars

18. Faire tomber la pression en desserrant la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.
19. Placer un chiffon sous la bride (1) du faisceau du tube de direction, côté droit, pour éviter la projection de liquide hydraulique sur le bloc de freinage.
Déposer le faisceau de liaison hydraulique, côté embout de carter.
20. Monter le faisceau A sur la bride (1) du faisceau de liaison (intercaler une plaquette porte-joints) Raccorder les extrémités «a» et «b» du faisceau A, à l'aide des tubes B et C aux deux manomètres du banc.
21. Mettre le moteur en marche et serrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.
Manoeuvrer la direction en braquant alternativement à gauche et à droite pour purger les canalisations des manomètres.
22. Placer les roues dans la position de marche en ligne droite, le «point zéro» ayant été réglé.
23. Tourner le volant très lentement à droite ou à gauche pour obtenir une différence de pression d'environ 60 bars entre les deux manomètres (Exemple : 20 bars et 80 bars).
Tourner lentement le volant dans le sens inverse et noter la pression lorsque les deux manomètres indiquent la même valeur.
Cette pression doit être de 65 ± 5 bars.
24. Si la pression lue n'est pas de 65 ± 5 bars, il faut procéder au réglage du distributeur.
Arrêter le moteur. Déposer la batterie et son support si celle-ci se trouve à gauche.
Dégager le protecteur caoutchouc (4) du distributeur pour accéder aux vis de réglage (2) des tiroirs.
Desserrer le contre-écrou (3) d'une des vis (2).

ATTENTION : Ne pas faire tourner la vis de réglage pendant le desserrage du contre-écrou.

Si la pression de croisement est trop élevée, desserrer une des vis de réglage (2) et la serrer si la pression est trop basse (Agir sur la vis par fraction de 1/12 de tour environ).

REMARQUE : Ne lâcher le volant que lorsque les pressions sont stabilisées. Sinon un battement du volant s'amorcerait et pourrait détruire les manomètres.

REGLAGE DU POINT «ZERO»

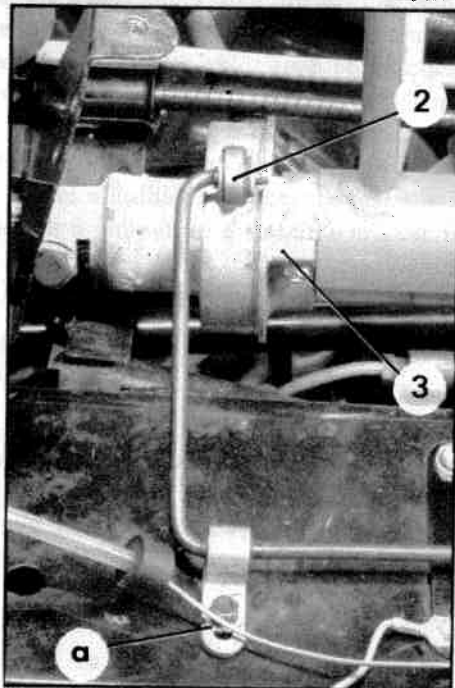
VEHICULES T.T.
à direction assistée

3918

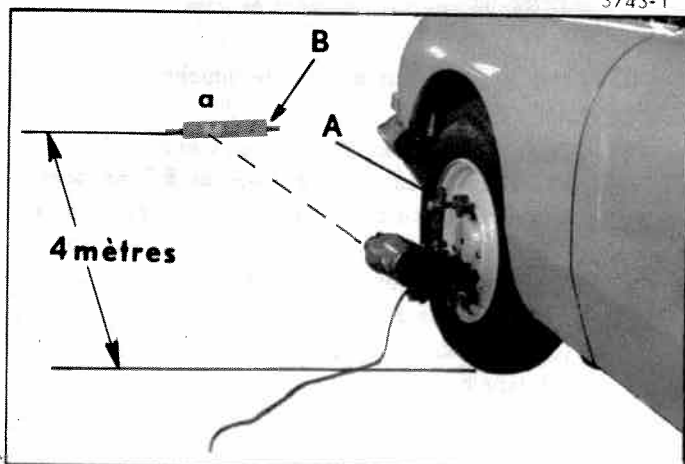
MR. 630 - 51 / 63



1300



3743-1



NOTA : Avant réglage, vérifier que la pression des pneus est correcte.

I. SUR ROUTE

1. Déterminer la position du volant en ligne droite :
 - Rouler sur une route droite non bombée.
 - Accrocher la pince de la pige MR. 630-51/63 à l'axe du pare-soleil gauche et coller sur la jante du volant un papier adhésif au niveau de l'extrémité de la pige. Tracer en roulant en ligne droite un repère sur le papier juste en face de la pointe de la pige.
2. Arrêter le véhicule.
3. Régler la position de la came :
 - Faire correspondre les repères déterminés au § 1.
 - Desserrer le collier de fixation (3) de la came et tourner celle-ci jusqu'à ce que le galet (2) soit dans le creux de la came.
 - Serrer le collier à 4 mAN (0,4 m.kg).

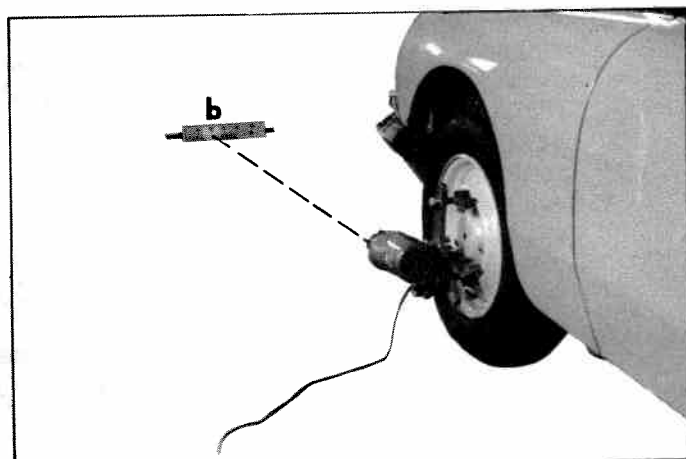
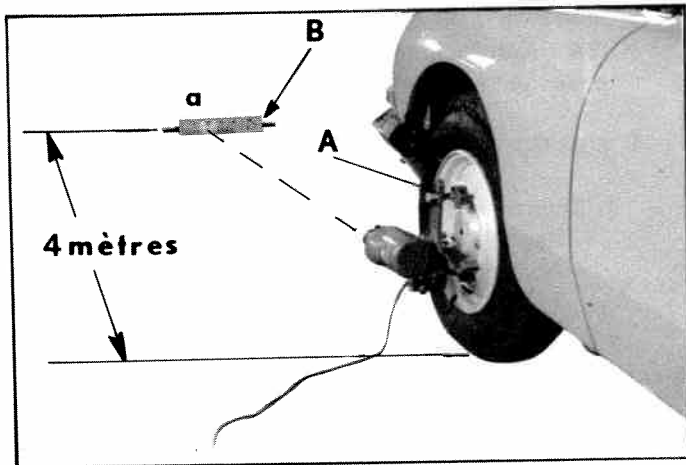
NOTA : Le galet doit être parallèle à la came et au milieu de sa largeur, à 2 mm près. La boutonnière «a» permet de déplacer la came.
4. Contrôler le réglage par un deuxième essai sur route.

II. EN ATELIER

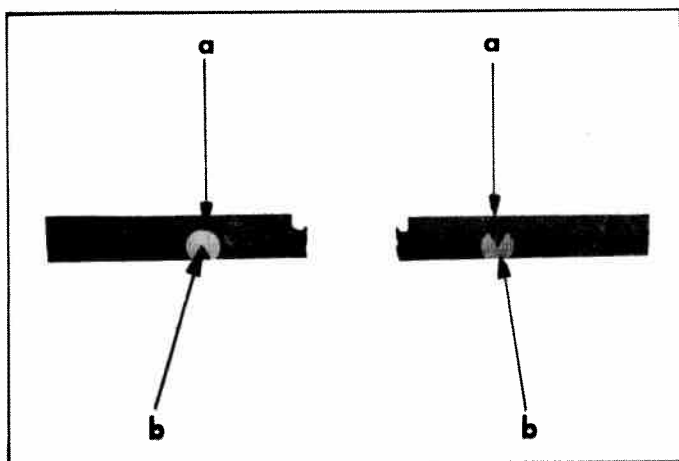
5. Pour cette opération utiliser un appareil optique d'un modèle employé habituellement pour le contrôle des trains avant et arrière

REMARQUES :

- Ce procédé tient compte des caractéristiques propres au véhicule (positionnement des essieux pincement des roues, dérive des pneus etc ...) étant donné que l'on fait rouler ce véhicule.
 - Le véhicule doit être en bon état, sans jeu excessif dans l'essieu avant et la direction,
6. Placer le véhicule, les roues sensiblement en ligne droite, sur un sol plan et horizontal.
- TRES IMPORTANT : Il est impératif que le sol soit absolument plan et horizontal sans quoi l'opération serait faussée.**
7. Accrocher la pince de la pige MR. 630-51/63 à l'axe du pare-soleil gauche et placer, sur la jante du volant, un papier adhésif au niveau de l'extrémité de la pige.
 8. Placer sur chacune des roues avant un support A de projecteur. Il ne faudra plus bouger les supports jusqu'à la fin de l'opération.
 9. Placer deux règles graduées B à 4 m. en avant du véhicule.



4180



10. Mettre le moteur en marche pour mettre les circuits sous pression.

11. Placer une cale (un manche de tournevis par exemple) sous la tige ressort du galet de came de ligne droite de façon que le galet ne touche plus la came.

12. Mettre en place le projecteur, sur son support sur la roue gauche. Projeter le spot lumineux sur la règle et repérer le point de projection «a».

13. Faire la même opération sur la roue droite et repérer le point de projection «a».

14. Faire également un repère à la craie sur le pneu comme indiqué ci-contre.

15. Placer sur la trajectoire des roues, à 2 m environ en avant de l'axe de celles-ci, deux ensembles composés de deux tôles de 400 x 400 mm (épaisseur 1 mm) posées l'une sur l'autre (interposer une couche de graisse entre les tôles). Faire avancer le véhicule à l'aide du moteur, en 1^{ère} vitesse, Stopper le véhicule lorsqu'il aura parcouru une distance équivalant à un tour de roue.

REMARQUE

Le démarrage et l'arrêt du véhicule doivent être faits franchement surtout s'il y a du jeu dans les différentes articulations de l'essieu avant et de la direction.

16. Côté droit, faire une projection sur la règle (celle-ci n'ayant pas été bougée). Répéter la position du spot en «b».

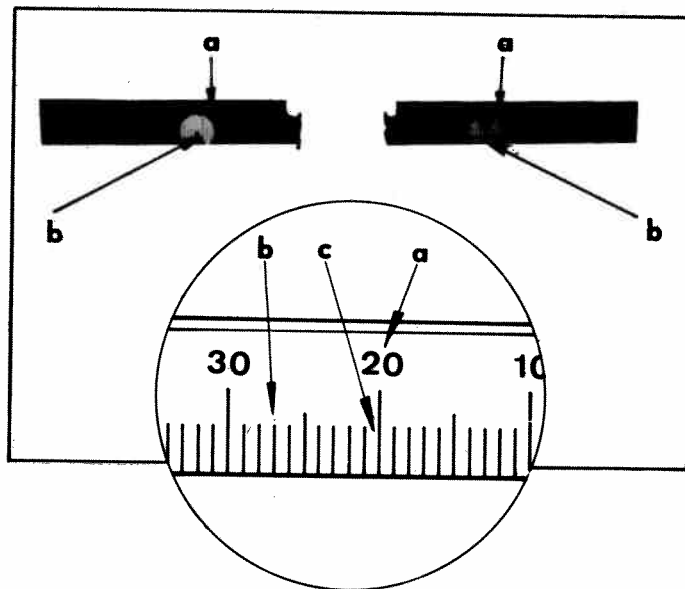
17. Faire la même opération côté gauche.

18. Plusieurs cas peuvent se présenter :

a) Les distances «ab» sont égales à 7 mm près (tolérance de positionnement de ligne droite), et les points «b» sont vers l'extérieur par rapport aux points «a» : les roues sont en position ligne droite.

Repérer alors, sur la jante de volant, la position du point «zéro».

4180-1



- b) Les distances «ab» sont sensiblement égales des deux côtés mais les deux points «b» sont, soit tous les deux à gauche, soit tous les deux à droite du point «a» : le véhicule a dévié en roulant. Il faut donc «redresser» la direction d'un certain angle qui correspond à une distance «bc» égale à la moyenne des deux distances «ab».

Par exemple : le véhicule a dévié vers la gauche

la distance «ab» côté droit est de 30 mm.

la distance «ab» côté gauche est de 35 mm.

la distance «bc» doit être :

$$bc = \frac{30 + 35}{2} = 32,5 \text{ mm}$$

Tourner le volant (en le gymnastiquant à droite et à gauche pour rattraper les jeux) et amener le spot au point «c».

NOTA : Sur la règle utilisée pour la photo chaque division correspond à 5 mm.

A l'aide du moteur, reculer le véhicule de un tour et demi de roue minimum, l'avancer et l'arrêter à la position qu'il occupait au début de la première projection. Refaire l'opération pour contrôle. Modifier si nécessaire, la position du volant pour obtenir les conditions indiquées à l'alinéa «a».

- c) Cas très rares, les distances «ab» sont sensiblement égales mais les points «b» sont situés vers l'intérieur par rapport aux points «a» : les roues sont en position ligne droite mais leur «parallélisme» est mauvais (ouverture au lieu de pincement) ou il y a trop de jeu dans les différentes articulations ou ces deux défauts à la fois. Il faut procéder à la réparation du véhicule avant de faire les réglages.

REMARQUE :

A titre indicatif, la distance «ab», (les points «b» étant vers l'extérieur par rapport aux points «a») doit être comprise entre 5 et 10 mm pour un véhicule dont le pincement est correct et qui n'a pas de jeu dans les différentes articulations.

19. Régler la position de la came comme indiqué au § 3.

VEHICULES T.T.

Sauf DV - DT et DP

I - CARACTERISTIQUES :

Accumulateur de frein :

Pression de gonflage : $40 \begin{smallmatrix} + 2 \\ - 10 \end{smallmatrix}$ bars

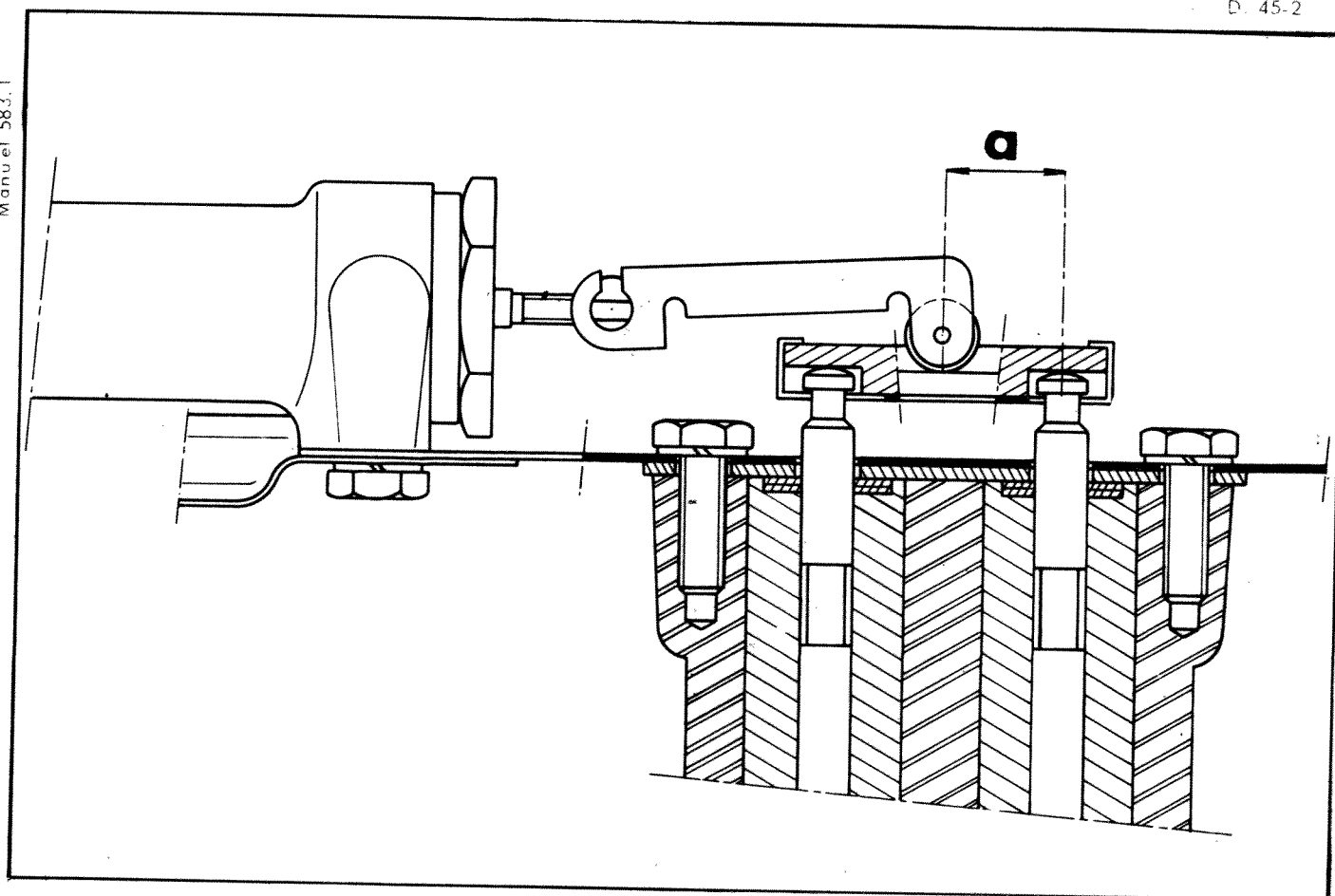
Etanchéité du clapet : 50 bars

- Plaquettes de freins avant : FERODO 623
- Plaquettes de frein de sécurité : FERODO 583
- Segment de freins arrière : FERODO S M
- Tambours de freins arrière
 - Berline* : sans ailettes
 - Break* : avec ailettes
- Tarage au mano-contact : 60 à 70 bars
- Etanchéité de la commande de frein : 150 bars
- Etanchéité du répartiteur de freinage : 175 bars

II - REPARTITEUR DE FREINAGE :

D. 45-2

Manuel 583.1



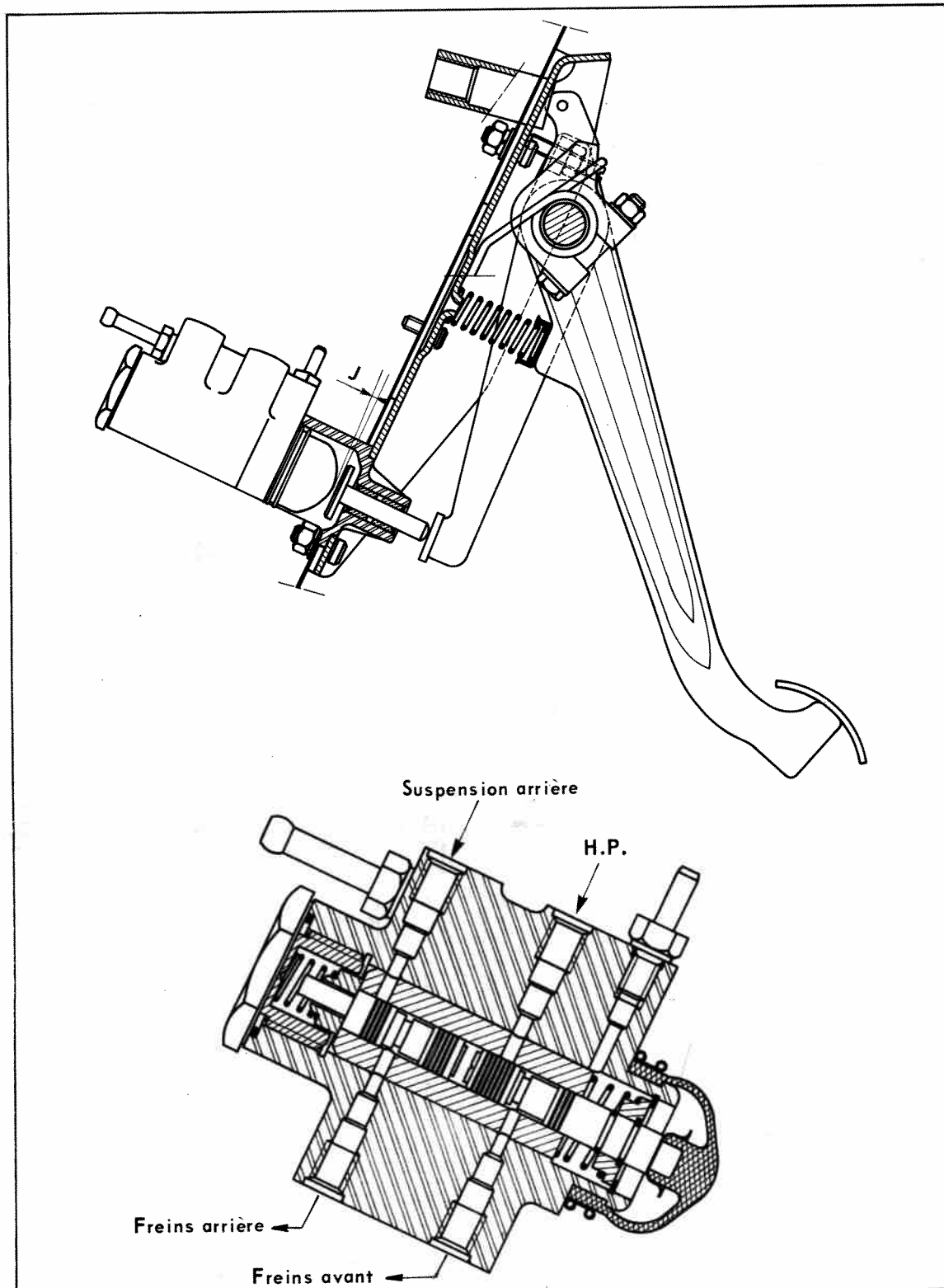
VEHICULES DV - DT

I - CARACTERISTIQUES

- Plaquettes de freins avant :	FERODO 623
- Plaquettes de frein de sécurité :	FERODO 583
- Segments de freins arrière :	FERODO S M
- Tambours de freins arrière :	Sans ailettes
◆ - Tarage du mano-contact :	55 à 85 bars → 3/1973
- Etanchéité de la commande de frein :	et 75 à 95 bars → 3/1973
A partir de 140 bars chute de pression en 1 minute :	

II - COMMANDE DE FREINS

D.45-1



VEHICULES T.T.

I - POINTS PARTICULIERS

1. Disques :

- Voile maxi: 0,15 mm
- Diamètre: 300 mm
- Epaisseur d'origine: 12 ± 0,1 mm
- ♦ - Epaisseur mini après rectification (0,5 mm maxi sur chaque face) 11 ± 0,1 mm
- Variation d'épaisseur circonférentielle 0,015 mm maxi
- Planéité circonférentielle : à 0,025 mm près

2. Epaisseur d'origine des garnitures de plaquettes de freins avant : 11,4 mm

3. Diamètre des pistons de frein avant : 60 ^{-0,023}/_{-0,036} mm

4 Dispositif de frein de sécurité :

- Jeu entre disque et plaquette: 0,1 mm
- Jeu entre support et disque : 4 mm
- Tension du câble ; jeu à la butée de gaine: 0,3 à 0,5 mm

5. Tambours de freins arrière :

- Rectification maxi sur le diamètre: 2 mm
- Diamètre d'origine: 255 ^{+0,21}/₀ mm
- Faux rond maxi: 0,03 mm

6. Segments de freins arrière :

- Longueur { Segment avant : 175 ⁺⁴/₀ mm
- { Segment arrière : 132 ⁺⁴/₀ mm
- Largeur { Break : 45 ⁰/_{-0,5} mm
- { Berline : 35 ⁰/_{-0,5} mm
- Epaisseur d'origine: 5 ^{+0,3}/₀ mm
- Centrage des segments de freins ; jeu entre segment et tambour { supérieur : 0,25 ⁰/₀ mm
- { inférieur: 0,15 mm
- Réglage: au lèchage

7. Véhicules T T sauf DV et DT :

- Répartiteur de freinage : pour une pression de 60 bars la distance «a» entre l'axe des galets et l'axe du tiroir arrière doit être de : 14 ± 0,25 mm
- Contacteur de stop :
 - Après extinction de la lampe, serrer la vis de réglage de 1 tour
 - Jeu : 0,4 à 0,6 mm

8. Véhicules DV et DT :

- Contacteur de stop :
 - Après allumage de la lampe desserrer la vis de réglage de : 2 tours
- Commande frein :
 - Prépondérance d'alimentation des freins avant (environ) : 5 bars
 - Jeu au poussoir de commande : 0,05 à 0,5 mm

Manuel 583.1

II. COUPLES DE SERRAGE.

1. Etriers de freins avant :

- Serrage des vis de fixation sur sortie de boîte de vitesses:..... 130 à 140 mAN (13 à 14 m.kg).
- Serrage des vis de fixation sur traverse: 40 à 45 mAN (4 à 4,5 m.kg).
- Serrage des vis d'assemblage des demi-étriers: 45 à 55 mAN (4,5 à 5,5 m.kg).
- Serrage des vis de purge (*b.v.m.*): 6 à 7 mAN (0,6 à 0,7 m.kg).

2. Frein de sécurité :

- Serrage des vis de fixation des blocs de frein sur carter d'embrayage. 100 à 110 mAN (10 à 11 m.kg).

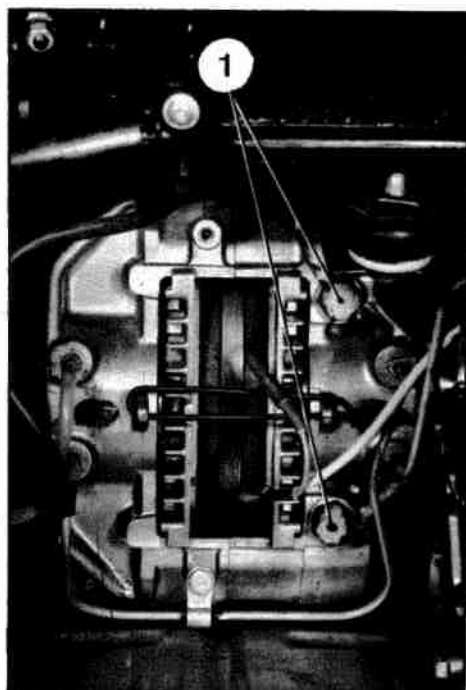
3. Véhicules T.T sauf D.V et D.T :

- Répartiteur de freinage :
 - Serrage du bouchon-guide: 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg).
- Mano contact :
 - Serrage de l'écrou-raccord: 6 à 8 mAN (0,6 à 0,8 m.kg).
- Commande de frein :
 - Serrage des boulons: 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg).
- Pédale de frein :
 - Serrage de l'écrou de fixation de patin de pédale: 25 à 30 mAN (2,5 à 3 m.kg).

VEHICULES T.T.

I. REGLAGES SUR FREINS AVANT

Réglage de l'étrier de frein à commande hydraulique



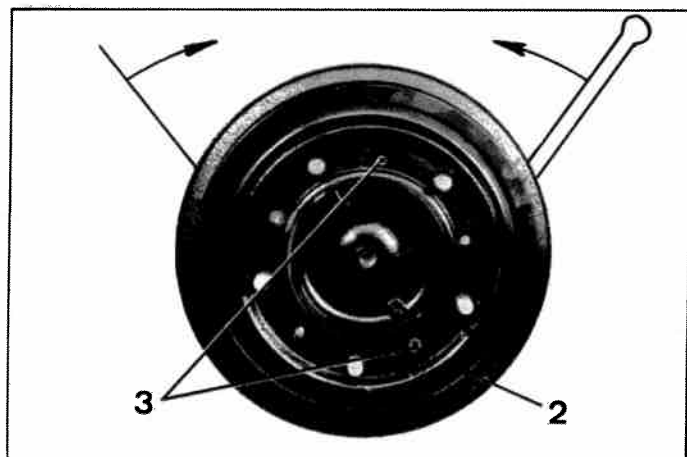
1. Déposer :
 - la roue de secours,
 - la barre de commande de phare,
 - la barre d'appui de roue de secours,
 - le collecteur d'air.
2. Desserrer les vis (1).
3. Si les plaquettes doivent être remplacées, poser des plaquettes neuves.
4. Faire appuyer sur la pédale de frein hydraulique par un aide.
5. Serrer les vis (1) de 130 à 140 mAN (13 à 14m.kg)
6. Cesser l'action sur la pédale de frein.
7. Reposer :
 - le collecteur d'air,
 - la barre d'appui de roue de secours,
 - la barre de commande de phare,
 - la roue de secours.

II. REGLAGES SUR FREINS ARRIERE

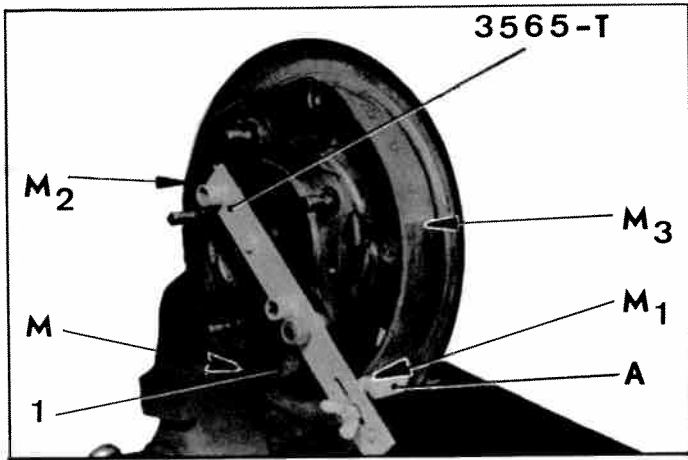
Centrage des segments de frein.

DEPOSE :

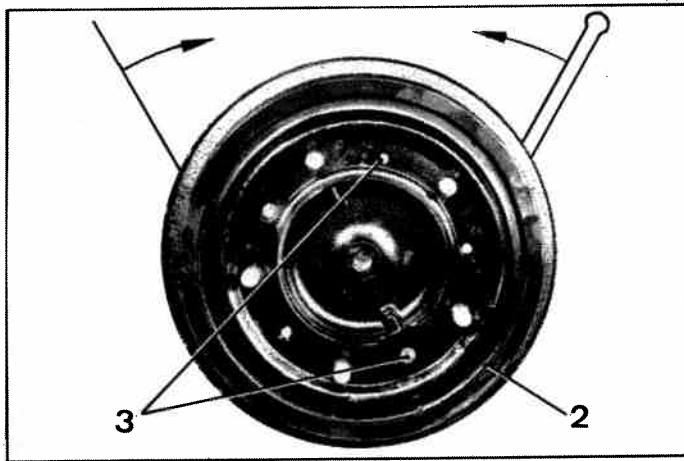
8. Mettre l'arrière du véhicule sur cales (support 2505-T).
Déposer l'aile et la roue du côté à réparer.
9. Mettre les segments en contact avec le tambour en tournant les cames de réglage dans le sens indiqué par les flèches.
Le tambour doit pouvoir tourner à la main.
10. Déposer les deux vis (3) et déposer le tam-



1434



1433



POSE

11. Monter l'appareil 3565-T (voir photo).

Faire tourner l'appareil et relever le plus grand diamètre des segments à l'aide de la règle A. Fixer la règle au moyen de l'écrou à oreilles.

12. Desserrer les écrous de blocage (1) des bagues excentriques.

Positionner l'excentrique pour que la partie la moins excentrée soit vers le bas.

13. Déplacer les segments en agissant simultanément sur les cames et les excentriques pour obtenir un jeu entre la règle A et les segments :

- de 0,15 mm aux points M et M₁.
- de 0,25 mm aux points M₂ et M₃.

Mesurer ce jeu à l'aide d'un jeu de cales.

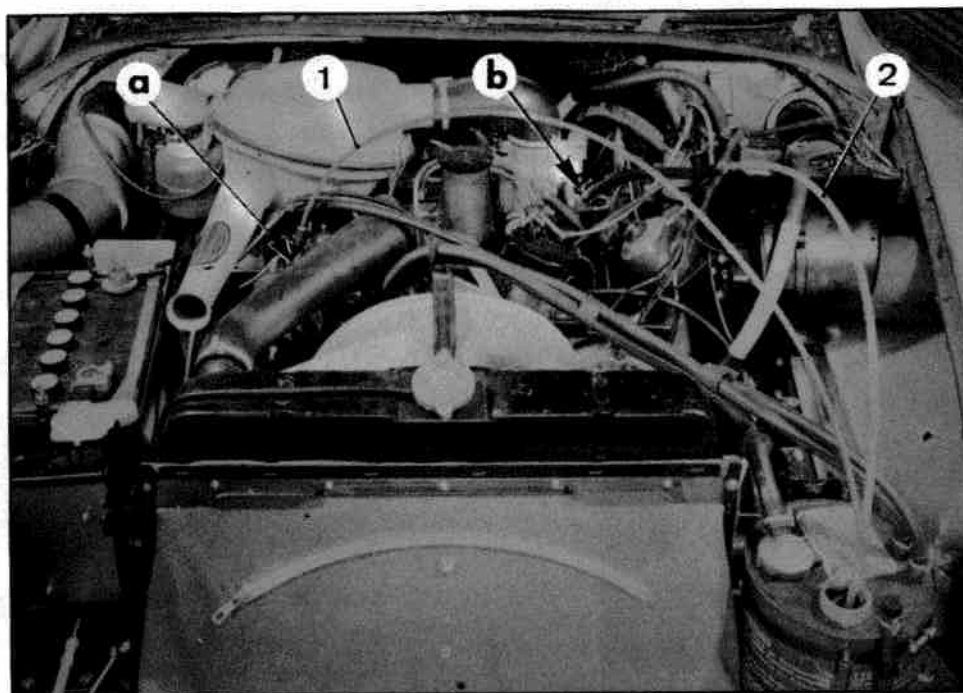
14. Serrer les écrous (1) et rabattre l'arrêt
Poser le tambour (2) et serrer les vis (3).

15. Poser la roue et l'aile.

16. Mettre le véhicule au sol.

VEHICULES T.T.

A. PURGE DES FREINS



I. PURGE DES FREINS AVANT

Cette purge doit être faite sans pression afin d'éviter l'émulsion du liquide et, par conséquent, la formation éventuelle de poche d'air dans le circuit.

1. Moteur à l'arrêt, desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.

2. Placer le levier de commande manuelle des hauteurs en position *basse*.

(Cette opération n'est pas nécessaire sur les véhicules sortis depuis Décembre 1967 et sur les

♦ véhicules DV • DT et DP).

3. Sur véhicules *bvm* :

Dégager la tuyauterie souple, des vis de purge des blocs de freinage.

Raccorder ces vis au réservoir au moyen de tubes de purge flexibles.

4. Sur véhicules *bvb* :

Monter un tube flexible de purge :

- sur la vis de purge arrière du régulateur centrifuge en « a » (pour purger l'avant droit) (tube (1),

- sur la commande de ralenti accéléré en « b » (pour purger l'avant gauche) (tube (2)).

♦ 5. Sur véhicules DX.IE sortis depuis 2/1971 et véhicules DX et DY sortis depuis 9/1971 :

Dégager la tuyauterie souple, de la vis de purge du bloc de freinage droit.

Monter un tube flexible de purge sur :

- la vis de purge du bloc de freinage droit, (pour purger l'avant droit).

- la vis de purge arrière du régulateur centrifuge en « a » (pour purger l'avant gauche).

6. Faire plonger les tubes (1) et (2) dans le réservoir de liquide hydraulique:

7. Maintenir la pédale de frein enfoncée.

Desserrer les deux vis de purge avant (le liquide sous pression contenu dans l'accumulateur de frein s'écoule).

8. Placer la commande manuelle des hauteurs en position *haute*.

(Cette opération n'est pas nécessaire sur les véhicules sortis depuis Décembre 1967 et sur les ♦ véhicules DV • DT et DP).

9. La pédale de frein étant enfoncée, mettre le moteur en marche.

Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur. Laisser couler le liquide par les tubes flexibles jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulle d'air. A ce moment, serrer les vis de purge.

10. Relâcher la pédale de frein et déposer les tubes flexibles (1) et (2).

11. Vérifier l'étanchéité des vis de purge en appuyant à fond sur la pédale de frein.

12. Arrêter le moteur.

13. Mettre en place les protecteurs caoutchouc ou les tuyauteries souples sur les vis de purge.

II. PURGE DES FREINS ARRIERE

1. Placer le véhicule sur une fosse ou un élévateur
Caler les roues avant du véhicule.

2. Placer le levier de commande manuelle des hauteurs en *position basse*. Attendre l'affaissement complet du véhicule, puis placer le levier en *position haute*.

3. Raccorder chaque vis de purge (1) à un récipient propre, à l'aide de tubes de purge souples.
Desserrer les vis de purge (1).

4. Faire maintenir la pédale de frein enfoncée, par un aide.

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

Lorsque le liquide s'écoule sans bulle d'air dans les tubes souples, serrer les vis de purge (1) et déposer les tubes.

5. Laisser remonter la pédale de frein.

Placer le levier de commande manuelle des hauteurs en *position route*.

Accélérer le moteur pour rétablir la pression dans le circuit de suspension.

6. Appuyer à fond sur la pédale de frein et vérifier l'étanchéité des vis de purge.

Mettre en place les protecteurs caoutchouc sur les vis de purge.

7. Moteur toujours en marche :

Etablir le niveau du réservoir de liquide pour circuit hydraulique (le levier de commande manuelle des hauteurs étant en *position haute*).

Liquide synthétique LHS2 → 9/1966

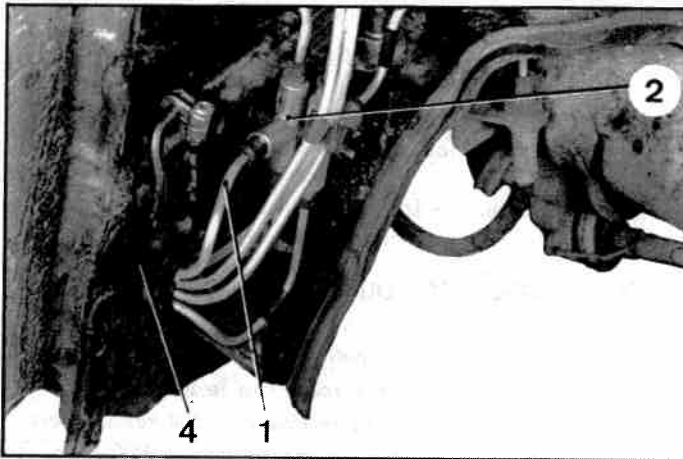
Liquide minéral LHM → 9/1966

8. Placer le levier de commande manuelle des hauteurs en *position route*.

Arrêter le moteur.



8820



VEHICULES T.T. sauf DV - DT

B. COMMANDE DE FREINAGE PAR PEDALIER.

I - REGLAGE DE LA REPARTITION DE FREINAGE.

REMARQUE : Utiliser le banc 2290-T (Véhicules utilisant le liquide synthétique LHS 2 repéré rouge) ou le banc 3654-T (Véhicules utilisant le liquide LHM repéré vert). Brancher le manomètre gradué de 0 à 100 bars.

1. Déposer l'aile arrière gauche. Déposer la tôle de protection du mécanisme de suspension. Placer la commande manuelle de hauteur en position basse.
2. Déposer la patte de maintien (4) du faisceau. Désaccoupler le tube (1) (vers le pédalier de freinage), du raccord (2) quatre voies. Reconnecter ce tube (1) au raccord «b» de la pompe, à l'aide d'un tube.

Obturer l'orifice du raccord (2) à l'aide d'un bouchon.

Déposer le plancher de pédale et la pédale.

3. Pomper pour monter en pression jusqu'à 100 bars environ. Desserrer doucement la vis de purge «c» de la pompe afin de faire tomber la pression à 60 bars. Mesurer la cote «m1» à l'aide d'un pied à coulisse (m1 = distance entre l'extérieur du téton et l'extérieur du galet).

4. Faire tomber la pression.

5. Pomper de nouveau pour amener la pression à 60 bars. Mesurer la nouvelle cote «m2».

6. a) Faire la moyenne des deux cotes relevées

$$m3 = \frac{m1 + m2}{2}$$

- b) Pour obtenir la cote de réglage «a» (Distance entre l'axe du téton et l'axe du galet), il faut retrancher de la cote m3 :

- le demi-diamètre du téton soit :

$$\frac{6,35}{2} = 3,175 \text{ mm}$$

- plus le demi-diamètre du galet soit :

$$\frac{11}{2} = 5,5 \text{ mm}$$

- soit au total 8,675 mm

$$a = m3 - 8,675 \text{ mm}$$

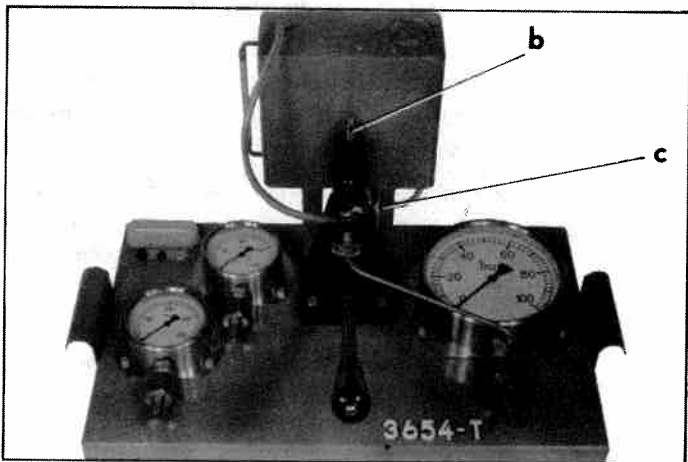
- c) si la cote «a» ainsi trouvée n'est pas égale à $14 \pm 0,25 \text{ mm}$, agir sur la vis (3).

7. Faire tomber la pression en desserrant la vis de purge «c» du banc.

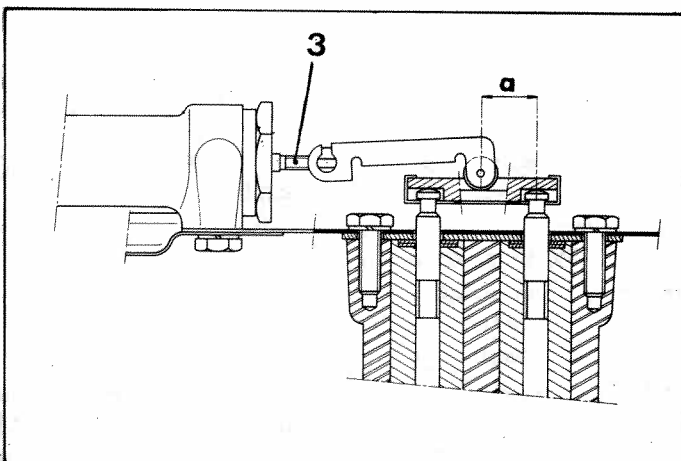
8. Remettre en place le plancher de pédale, la pédale et la garniture simili.

9. Désaccoupler le tube reliant la pompe au tube (1) d'alimentation du pédalier de freinage. Déposer le bouchon d'obturation du raccord trois voies (2) et accoupler le tube (1) au raccord (2). Poser la patte de maintien (4)

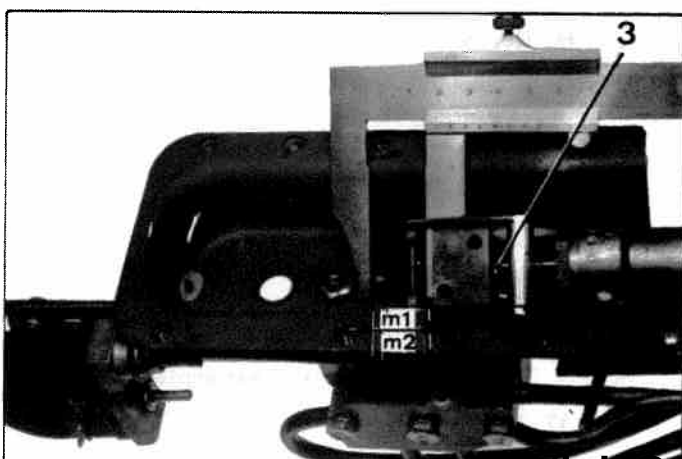
4745

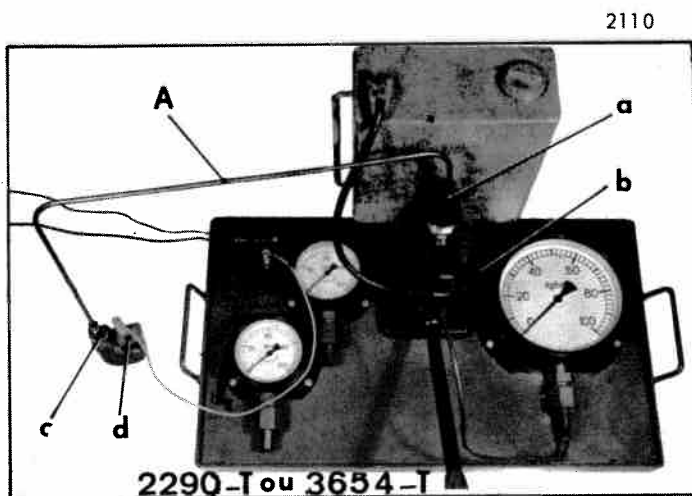


D. 45-2



3171





10. Monter la tôle latérale de protection de mécanisme de suspension.

11. Mettre le moteur en marche et placer la commande manuelle de hauteur en position *haute*.

12. Purger les freins (Voir même Op. Chapitre A)
Poser l'aile arrière gauche.

II - VERIFICATION DU MANO-CONTACT.

Employer le banc 2290-T (Véhicules utilisant le liquide LHS 2 repéré rouge) ou le banc 3654-T (Véhicules utilisant le liquide LHM repéré vert).
Brancher le manomètre gradué de 0 à 100 bars.

13. Relier l'orifice « c » du mano-contact à l'orifice « a » de la pompe à l'aide du tube A.

Connecter les fiches verte et bleue des fils électriques livrés avec le banc, aux bornes de couleurs correspondantes.

Brancher les pinces « crocodile » de ces fils aux bornes d'une batterie d'accumulateurs de 12 volts. A l'aide du fil jaune, raccorder la fiche « d » du mano-contact à la borne libre du banc.

Le voyant lumineux doit s'allumer, sinon le mano-contact est défectueux.

14. Serrer la vis de purge « b » et pomper pour faire monter progressivement la pression jusqu'à 100 bars.

La lampe doit s'éteindre entre 60 et 70 bars.

Desserrer légèrement la vis de purge « b » la pression descend. La lampe doit s'allumer entre 70 et 60 bars. Dans le cas contraire le mano-contact est à remplacer.

15. Faire tomber la pression en desserrant la vis de purge « b ».

Débrancher la batterie.

Déposer le faisceau électrique et le tube A.

REMARQUE : Il est possible d'effectuer cette opération sur véhicule.

III - REGLAGE D'UN CONTACTEUR DE STOP.

16. Déposer le plancher de pédale.

Connecter une lampe-témoin entre le contacteur et la masse

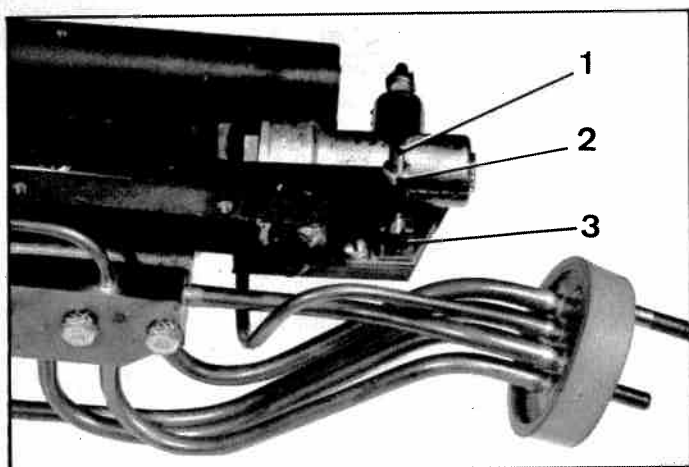
Agir sur la vis de réglage (1) jusqu'à obtenir l'extinction de la lampe-témoin.

Visser alors la vis de réglage (1) de un tour exactement et bloquer le contre-écrou (2).

REMARQUE : La vis doit être perpendiculaire et sensiblement au milieu de la lamelle (3);
si nécessaire griffer l'extrémité du palonnier.

17. Poser le plancher de pédale.

2091

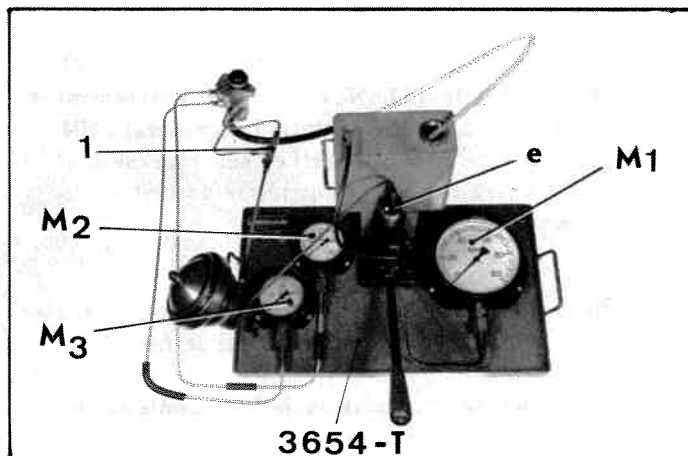


VEHICULES DV - DT

C - COMMANDE DE FREINAGE PAR DOSEUR

NOTA : Ces véhicules utilisent du liquide hydraulique minéral LHM. Le réservoir principal est peint en vert, et les organes sont peints ou repérés en vert.

2390

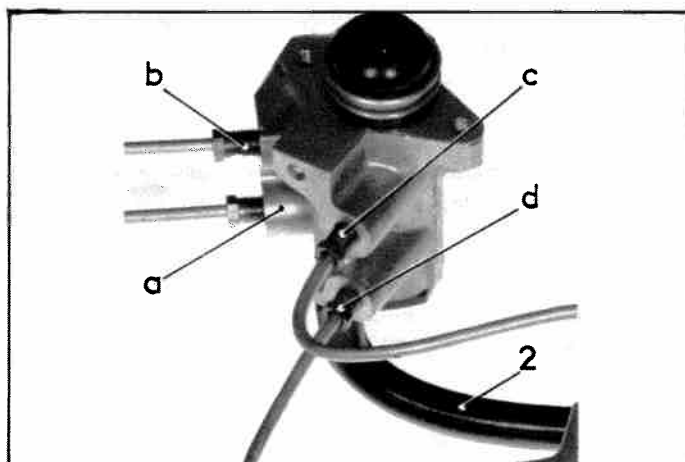


I - CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE

REMARQUE IMPORTANTE :

Utiliser uniquement le banc 3654-T prévu pour le liquide minéral LHM (ce banc est peint en vert) et ses accessoires 3655-T (les tubes et manomètres portent un repère vert).

1. Relier l'orifice (e) de la pompe du banc, à l'orifice d'alimentation d'un accumulateur de frein « type break ».
Relier l'orifice d'utilisation de cet accumulateur, au raccord 3 voies (1).
2. Relier les 2 autres sorties du raccord 3 voies (1) aux orifices (c) et (d) d'alimentation de la commande de frein.
Relier l'orifice d'échappement de la commande, au réservoir du banc, à l'aide d'un tube (2) transparent de préférence.
Relier l'orifice d'alimentation (b) des freins AV. au manomètre (M2) et l'orifice d'alimentation (a) des freins AR au manomètre (M3).
3. Serrer la vis de purge du banc et faire monter la pression jusqu'à 100 bars (manomètre M1).
4. Appuyer sur la commande et observer les manomètres (M2) et (M3). La pression doit d'abord monter dans le manomètre (M2), elle doit être constamment supérieure à celle lue sur le manomètre (M3) de 5 bars environ.
Cesser la poussée sur la commande, la pression doit retomber à zéro.

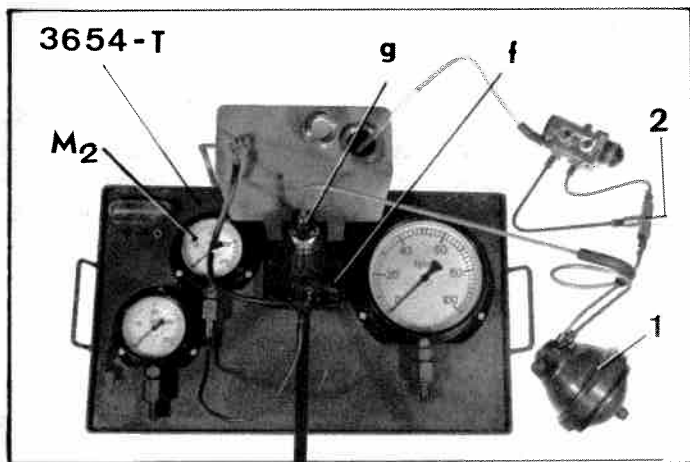


REMARQUE : Après un certain temps d'utilisation, les manomètres (M2) et (M3) peuvent perdre de leur sensibilité.

Il est conseillé d'effectuer une 2ème lecture en intervertissant les tuyaux arrivant aux manomètres (M2) et (M3) et de faire la moyenne des 2 lectures.

II - CONTROLE DE L'ETANCHEITE DE LA COMMANDE.

2389



REMARQUE IMPORTANTE : Utiliser uniquement le banc 3654-T spécial pour liquide minéral LHM (ce banc est peint en vert) et ses accessoires 3655-T (les tubes et manomètres portent un repère vert).

5. Relier l'orifice (g) de la pompe du banc, à l'orifice d'alimentation d'un accumulateur de frein (1) (type break).

Relier l'orifice d'utilisation de l'accumulateur (1), au raccord 3 voies (2).

6. Relier les 2 autres orifices du raccord 3 voies (2) aux orifices (c) et (d) de la commande de frein. Obturer les orifices (a) et (b) de la commande à l'aide de bouchons.

Relier l'orifice d'échappement (e) de la commande, au réservoir du banc, à l'aide d'un tube transparent (3).

7. Serrer la vis de purge (f) du banc et pomper pour faire monter la pression jusqu'à 100 bars environ (manomètre M2).

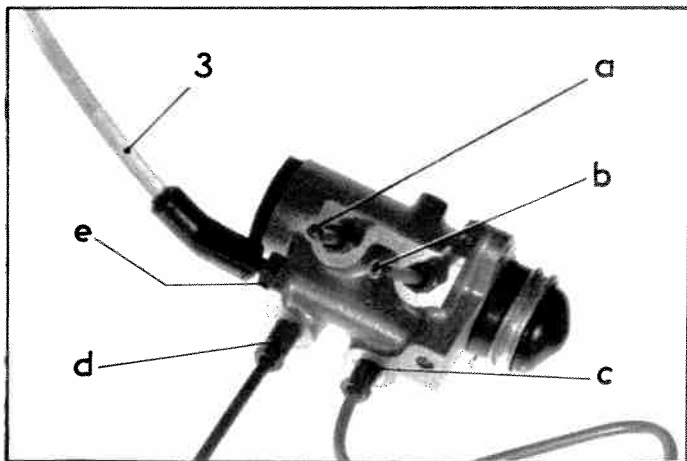
8. Appuyer plusieurs fois sur la commande pour la purger. Déposer le tube (3).

9. Pomper pour obtenir une pression de 140 bars (manomètre M2). Observer ce manomètre.

Après une minute, la pression doit encore être supérieure ou égale à 120 bars.

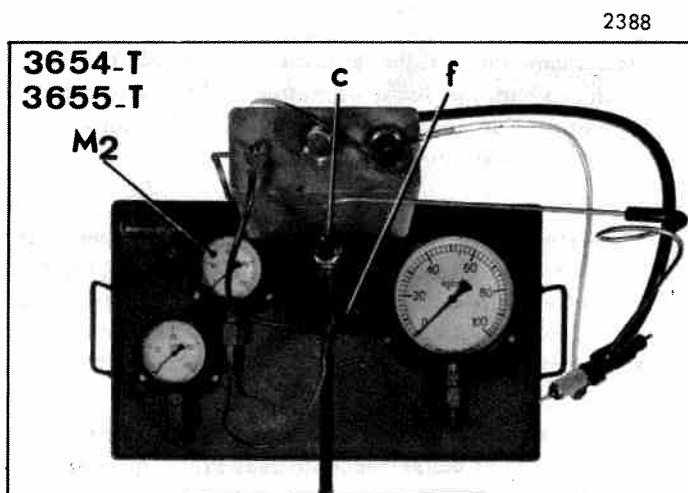
On ne doit pas constater d'écoulement par l'orifice (e) d'échappement, ni par l'orifice de retour de fuite.

Sinon il faut remplacer la commande.



III - CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE LA VANNE DE SECURITE.

REMARQUE IMPORTANTE : Utiliser uniquement le banc 3654-T spécial pour liquide minéral LHM (ce banc est peint en vert) et ses accessoires 3655-T (les tubes et manomètres portent un repère vert).



10. Relier l'orifice (a) d'alimentation de la vanne de sécurité à l'orifice (c) de la pompe du banc.

Obturer l'orifice (d) à l'aide d'un bouchon.

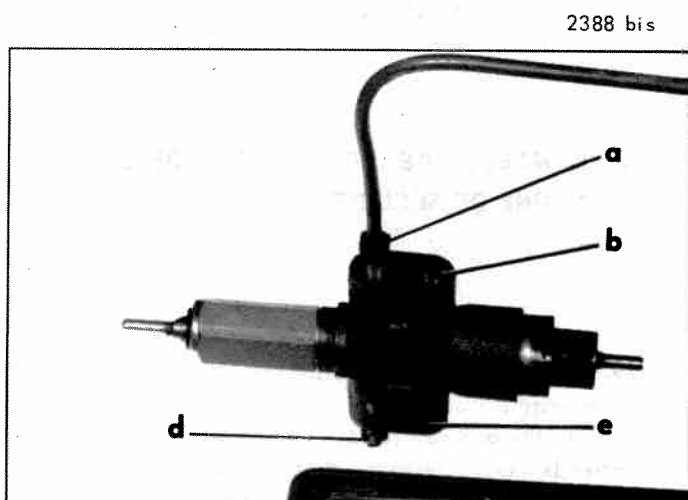
11. Serrer la vis (f) de purge du banc et pomper pour faire monter progressivement la pression (manomètre M2) On doit obtenir un écoulement du liquide par les orifices (b) et (e) pour une pression inférieure ou égale à 90 bars.

12. Desserrer légèrement la vis (f) de purge pour faire diminuer progressivement la pression.

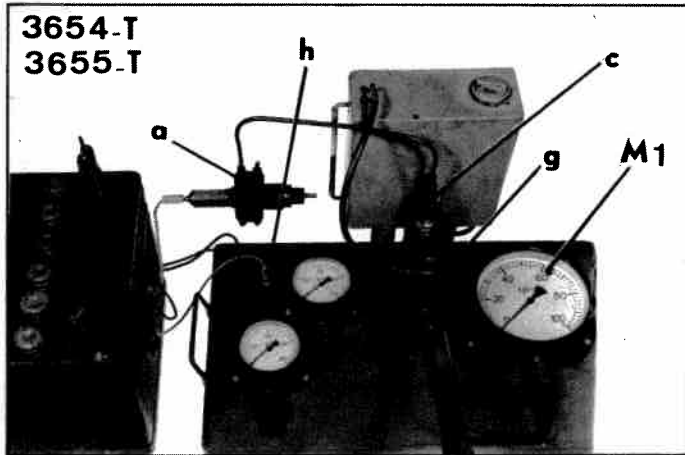
L'écoulement par les orifices (b) et (e) doit cesser pour une pression supérieure à 70 bars.

13. Si la valeur trouvée au §11 est supérieure à 90 bars, il faut diminuer l'épaisseur de la rondelle d'appui du ressort.

14. Si la valeur trouvée au § 12 est inférieure à 70 bars, il faut augmenter l'épaisseur de la rondelle d'appui du ressort.



IV - CONTROLE DU MANO-CONTACT DE LA VANNE DE SECURITE.

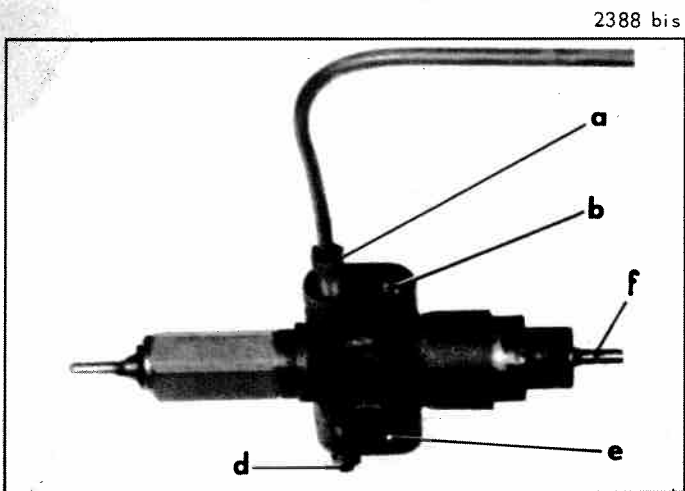


REMARQUE IMPORTANTE : Utiliser uniquement le banc 3654-T spécial pour liquide minéral LHM (Ce banc est peint en vert) et ses accessoires 3655-T. (les tubes et manomètres portent un repère vert).

15. Relier l'orifice (a) d'alimentation de la vanne de sécurité, à l'orifice (c) de la pompe au banc. Obturer les trois autres orifices (b, d, e) de la vanne, à l'aide de bouchons.

16. Connecter la fiche du mano-contact à la borne (h) du banc, et les deux autres fils du banc aux bornes d'une batterie. La lampe doit s'allumer sur le voyant du banc.

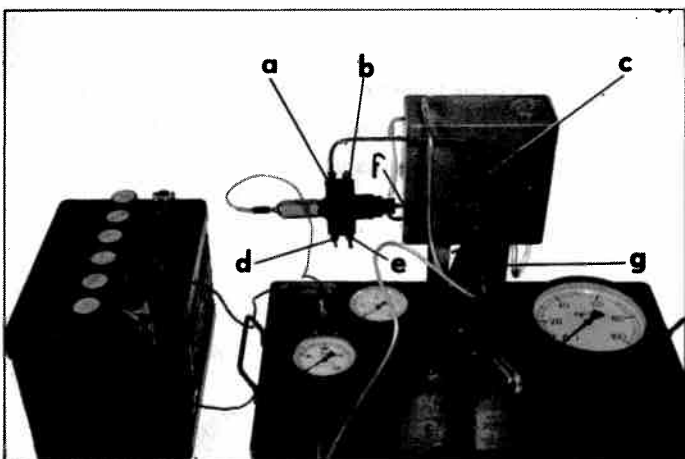
17. Serrer la vis (3) de purge du banc et pomper pour faire monter progressivement la pression (manomètre M1) jusqu'à l'extinction de la lampe-témoin. Cette extinction doit se produire entre 55 et 85 bars (→ 13/1973) et entre 75 et 95 bars (→ 3/1973)



18. Faire monter la pression jusqu'à 100 bars environ, puis desserrer lentement la vis de purge pour faire diminuer progressivement la pression. La lampe témoin doit s'allumer pour une pression comprise entre 85 et 55 bars (→ 13/1973) et entre 75 et 95 bars (→ 3/1973) (Manomètre M1).

Si les valeurs trouvées sont en dehors des limites citées, il faut remplacer le mano-contact.

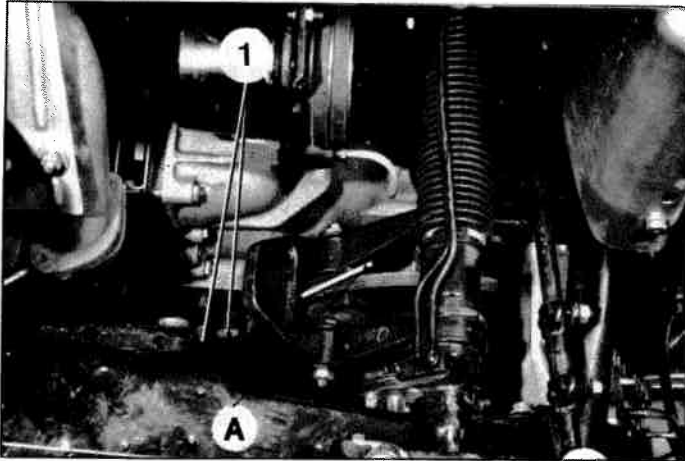
V - CONTROLE DE L'ETANCHEITE DE LA VANNE DE SECURITE.



19. Relier l'orifice (a) d'alimentation de la vanne de sécurité, à l'orifice (c) de la pompe au banc. Obturer les orifices (b, d, e) à l'aide de bouchons. Serrer la vis (g) de purge du banc et faire monter la pression à 175 bars. Cette pression étant maintenue pendant une minute, au bout de ce temps, on ne doit constater aucune fuite par l'orifice (f), sinon la vanne est à remplacer.

VEHICULES T.T.

1273



I. REGLAGE DE LA GARANTIE ENTRE LA FOURCHE DES ETRIERS ET LE DISQUE.

NOTA : L'étrier côté gauche est accessible par le dessous du véhicule.

1. Mettre l'avant du véhicule sur cales.
2. Desserrer les vis (1) et placer une cale A de 4 mm entre l'étrier et le disque.
3. Serrer les vis (1) de 100 à 110 mAN (10 à 11 m.kg).
4. Mettre le véhicule au sol.

II. REGLAGE DU JEU ENTRE PLAQUETTES ET DISQUE DE FREIN.

NOTA : L'étrier côté gauche est accessible par le dessous du véhicule.

5. Mettre l'avant du véhicule sur cales.
6. Desserrer le frein au maximum.
Sur véhicules b.v.b., maintenir la pédale levée au maximum à l'aide d'une cale (cale de bois d'environ 210 mm de hauteur.)
Placer entre les plaquettes de frein et le disque, de chaque côté, une cale de 0,1 mm d'épaisseur ayant une surface équivalente à celle des plaquettes pour éviter le basculement de celles-ci.

Desserrer les écrous (4) et (3) (clé 12 pans à œil de 16, amincie à 3 mm d'épaisseur ou clé 3559-5).

Agir sur les vis (2) (clé extra-plate de 14) pour amener les plaquettes au contact des cales.

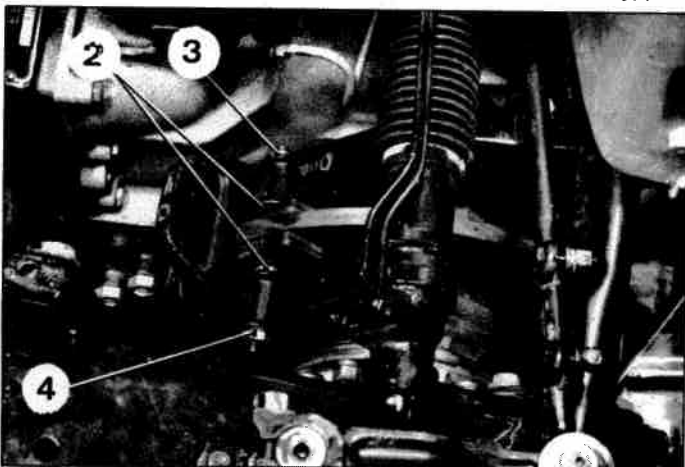
Serrer les écrous (4) et (3) (clé 12 pans à œil de 16, amincie ou clé 3559-T).

Retirer les cales.

S'assurer que la roue tourne librement.

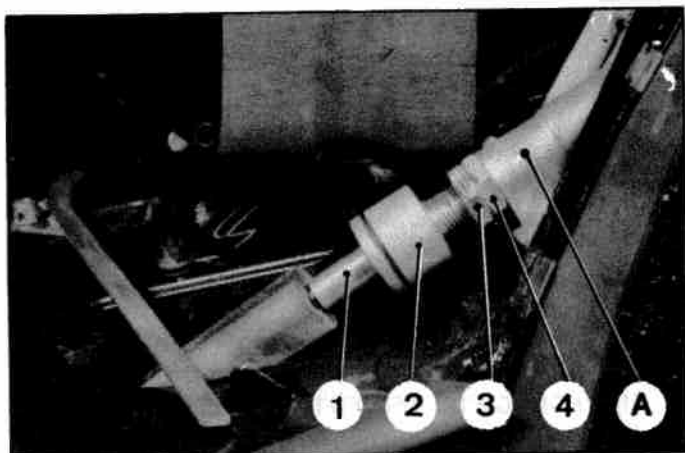
7. Effectuer le même réglage sur l'autre étrier de frein.
8. Déposer la cale *sur véhicules b.v.b.*
Mettre le véhicule au sol.

1099



III. REGLAGE DE LA TENSION DE LA GAINÉ.

1812

9. Sur véhicules *b.v.m.*:

Mettre l'avant du véhicule sur cales.

9a. Sur véhicules *b.v.b.* :

Déposer l'aile avant gauche et la tôle de protection du mécanisme de suspension, et mettre l'avant du véhicule sur cales.

10. Le frein étant desserré comme indiqué précédemment au § 6, desserrer le contre-écrou (3) et l'écrou (4). Amener le manchon fileté (2) en butée sur la gaine. Visser l'écrou (4) pour l'amener de 0,3 à 0,5 mm de l'extrémité du tube A. Serrer le contre-écrou (3). Enlever la cale placée sous la pédale et vérifier que les roues tournent librement.

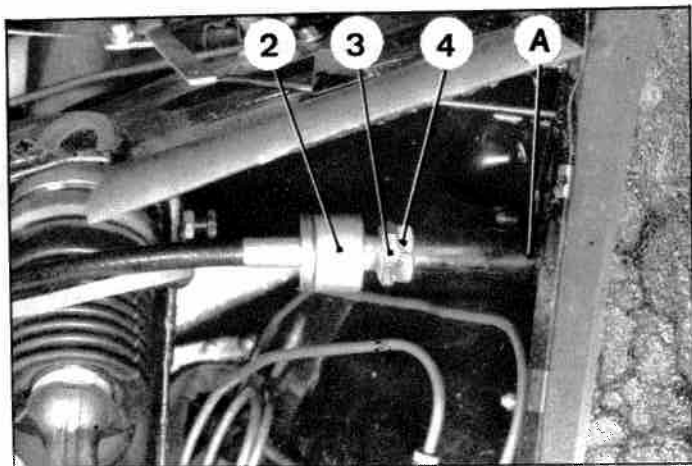
11. Sur véhicules *b.v.m.* :

Mettre le véhicule au sol.

11a. Sur véhicules *b.v.b.* :

- Enlever la cale de maintien de pédale.
- Mettre le véhicule au sol.
- Poser la tôle de protection du mécanisme de suspension et l'aile avant gauche.

1536



DX - DJ

→ Septembre 1965 → Septembre 1966

TABLEAU DES LAMPES.

Désignation	Quantité	Type de lampes
Phare - Code	2	Code Européen P 45 t 41 (sélective jaune) 12 V - 45/40 W
Clignotants AV Clignotants AR Feu de « Stop »	6	BA - 15 s - 1 plot 12 V - 15 W (gros ballon) Sur voitures Pallas : 1 plot 12 V - 7 W (gros ballon)
Lanternes AR Eclairage plaque de police Lampes de secours	6	BA - 15 s - 1 plot 12 V - 4 W Philips Holland 12.821
Feux de stationnement AV	2	BA 9s - 12 V - 4 W - Tube ϕ 10
Plafonniers AV (sur PALLAS)	2	BA 15 s - 12 V - 15 W (gros ballon)
Plafonniers AV AR	4	Navette 12 V - 7 W
Eclairage tableau Voyant de frein Voyant usure de frein	4	BA 9 s - 12 V - 2 W - tube ϕ 8,8 maxi (NORMA 1529)
Voyant de charge Eclairage montre	2	BA 9 s - 12 V - 1,5 W
Voyant clignotant Voyant phares	2	BA 9 s - 24 V - 3 W
Eclairage coffre	1	Navette 12 V - 4 W
Phare à iode (sur option)	2	Lampe à vapeur d'iode 12 V - 55 W (NORMA 112)

Faisceau	N° du Fil	Couleur des embouts	Nomenclature des Fils
Avant	1	Rouge Rouge	Relais de démarreur (13) à interrupteur de relais de démarreur (34)
Avant	2	Vert Noir Vert Noir Noir Noir Noir	Relais de démarreur (13) à borne «BAT» du régulateur (11) à boîte à fusibles (29) (fusibles N° 1 et 2) à commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à relais du phare à iode avant droit (15) à relais du phare à iode avant gauche (16) à relais des avertisseurs de route (17) à relais de l'avertisseur optique (18)
Dynamo	3	Jaune Jaune	Dynamo (11) à borne «EXC» du régulateur (12)
Dynamo	4	Marron Marron	Dynamo (11) à masse du régulateur (12)
Dynamo	5	Rouge Rouge	Dynamo (11) à borne «DYN» du régulateur (12)
Avant	6	Rouge Rouge	Borne «DYN» du régulateur (12) à voyant de charge (36)
Avant	7	Jaune Vert Noir Noir Jaune	Boîte à fusibles (29).(fusible N° 1) à interrupteur d'essuie-glace (35) à borne accessoires (23) à moteur d'essuie-glace (21) (arrêt automatique) à allume cigare (33)
Avant	8	Bleu Noir Rouge Noir Noir Noir et mauve	Boîte à fusibles (29) (fusible N° 2) à jonction arrière à interrupteur de stop (28) à commutateur des feux de stationnement (37) à montre (38) à interrupteur d'allumage (32)
Avant	9	Rouge Violet	Interrupteur d'allumage (32) à bobine d'allumage (26)
Avant	10	Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet	Interrupteur d'allumage (32) à interrupteur de chauffage (31) à indicateur d'essence (47) à lampe témoin du mano-contact (45) à lampe témoin d'usure des plaquettes de frein AV. (46) à voyant de charge (36) à commutateur des feux indicateurs de direction (49) à thermomètre (42) à interrupteur (60) de chauffage AR. (chauffage - 15°C)
Avant	11	Bleu Bleu	Interrupteur d'essuie-glace (35) à moteur d'essuie-glace (21)
Avant	12	Rouge Rouge	Interrupteur d'essuie-glace (35) à moteur d'essuie-glace (21)
Avant	13	Bleu Violet Bleu	Commutateur des feux indicateurs de direction (49) à jonction avant droite à jonction arrière
Avant	14	Blanc Violet Blanc	Commutateur des feux indicateurs de direction (49) à jonction avant gauche à jonction arrière

Faisceau	N° du Fil	Couleur des embouts	Nomenclature des Fils
Avant	15	Vert Vert	Commutateur des feux indicateurs de direction (49) à voyant (48) de feux indicateurs de direction
Avant	16	Marron Marron	Voyant (45) du mano-contact des freins avant à mano-contact (27) du bloc hydraulique de frein
Avant	17	Gris Gris	Voyant (46) des plaquettes des freins avant à faisceau avant gauche
Avant	18	Violet Violet	Interrupteur de stop (28) à jonction AR.
Avant	19	Bleu Bleu	Thermomètre (42) à fil d'alimentation (18) de la sonde thermométrique (25)
Avant	20	Bleu Bleu	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à jonction avant gauche
Avant	21	Blanc Jaune	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à relais des avertisseurs de route (17)
Avant	22	Blanc Blanc	Relais des avertisseurs de route (17) à jonction avant gauche
Avant	23	Jaune Jaune Jaune	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à interrupteur des phares à iode (40) à relais d'avertisseur optique (18)
Avant	24	Blanc Jaune Jaune Bleu	Relais de l'avertisseur optique (18) à jonction avant gauche à jonction avant droite à lampe témoin des phares (43)
Avant	25	Jaune Jaune Jaune	Interrupteur (40) des phares à iode à relais (15) du phare à iode avant droit (3) à relais (16) du phare à iode avant gauche (6)
Avant	26	Blanc Mauve	Relais (15) du phare à iode avant droit à jonction avant droite
Avant	27	Blanc Mauve	Relais (16) du phare à iode avant gauche à jonction avant gauche
Avant	28	Mauve Noir	Relais (18) de l'avertisseur optique à interrupteur du commutateur des feux indicateurs de direction (49)
Avant	29	Mauve Mauve Mauve	Masse à relais (15) du phare à iode avant droit à relais (16) du phare à iode avant gauche à relais (17) des avertisseurs de route
Avant	30	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à jonction avant droite à jonction avant gauche
Avant	31	Mauve Mauve	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à boîte à fusibles (29) (fusible N° 3)
Avant	32	Rouge Mauve Rouge Bleu	Boîte à fusibles (29) (fusible N° 3) à jonction arrière à rhéostat (50) d'éclairage du tableau de bord à commutateur des feux de stationnement (37)
Avant	33	Rouge Rouge Rouge	Rhéostat d'éclairage du tableau de bord (50) à lampes d'éclairage du tableau de bord (44) à éclairage de la montre (38)

} sur P A

Faisceau	N° du Fil	Couleur des embouts	Nomenclature des Fils
Avant	34	Rouge Rouge Rouge	Commutateur des feux de stationnement (37) à jonction avant droite à jonction arrière
Avant	35	Vert Rouge Vert	Commutateur des feux de stationnement (37) à jonction avant gauche à jonction arrière
Avant	36	Marron Marron	Interrupteur de plafonnier (39) à jonction arrière à interrupteur (22) de portière avant droite à interrupteur (30) de portière avant gauche
Avant	37	Mauve Mauve	Interrupteur de chauffage avant (31) à moteur de la soufflante (20)
Fil volant	38	Marron Marron Marron	Masse à interrupteur (34) de relais de démarreur à interrupteur (39) de plafonniers à montre (38)
Fil volant	39	Rouge	Bobine d'allumage (26) à allumeur (25)
Fil volant	40	Jaune Jaune	Masse à interrupteur du commutateur des feux indicateurs de direction (49)
Fil volant	42	Marron	Masse à mano-contact de frein (27)
Avant droit	13	Violet Violet	Jonction avant droite à feu indicateur de direction droit (1)
Avant droit	24	Jaune Jaune	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de route)
Avant droit	26	Mauve Mauve	Jonction avant droite à phare à iode droit (3)
Avant droit	30	Vert Vert	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de croisement)
Avant droit	34	Rouge Rouge	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (veilleuse - feu de stationnement)
Avant droit	42	Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur de direction avant droit (1) à phare avant droit (2) à phare à iode droit (3)
Avant gauche	14	Violet Violet	Jonction avant gauche à feu indicateur de direction avant gauche (8)
Avant gauche	17	Gris Gris	Jonction avant gauche à faisceau des plaquettes de frein AV. (9) et (19)
Avant gauche	20	Bleu Bleu	Jonction avant gauche à avertisseur ville (4)
Avant gauche	22	Blanc Blanc	Jonction avant gauche à avertisseurs route (5)
Avant gauche	24	Jaune Jaune	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (feu de route)
Avant gauche	27	Mauve Mauve	Jonction avant gauche à phare à iode gauche (6)

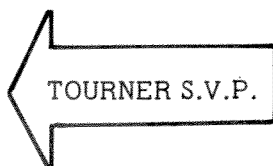
Faisceau	N° du Fil	Couleur des embouts	Nomenclature des Fils
Avant gauche	30	Vert Vert	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (feu de croisement)
Avant gauche	35	Rouge Rouge	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (veilleuse - feu de stationnement)
Fil volant	43	Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur de direction avant gauche (8) à phare avant gauche (7) à phare à iode gauche (6)
Arrière	8	Noir Noir	Jonction AR. à lampes des plafonniers AV. D. (51) et AV. G. (53)
Arrière	13	Bleu Bleu	Jonction AR. à feu indicateur de direction AR. droit (56)
Arrière	14	Blanc Bleu	Jonction AR. à feu indicateur de direction AR. gauche (59)
Arrière	18	Violet Rouge Rouge	Jonction AR. à feu de stop AR. droit (57) à feu de stop AR. gauche (58)
Arrière	32	Mauve Mauve Mauve	Jonction AR. à feu d'éclairage droit (57) de la plaque de police à feu d'éclairage gauche (58) de la plaque de police à lampe d'éclairage (54) de coffre
Arrière	34	Rouge Vert	Jonction AR. à feu de stationnement (ou lanterne) AR. droit (57)
Arrière	35	Vert Vert	Jonction AR. à feu de stationnement (ou lanterne) AR. gauche (58)
Arrière	36	Marron Marron	Jonction AR. à lampes de plafonniers AV. D. (51) et AV. G. (53)
Arrière	44	Jaune Jaune	Indicateur d'essence (47) à rhéostat de jauge à essence (52)
Arrière	45	Gris Rouge	Interrupteur (60) de chauffage AR. (- 15° C) à moteur de soufflerie (61) de chauffage AR. (- 15° C)
			OPTIONS :
			1) Sur demande, il est monté un pulseur d'air frais (63).
Fil volant	46	Violet Mauve	Une sauterelle Vi 10 alimente l'interrupteur (62) Un fil volant Mv 46 alimente le pulseur d'air frais (63)
			2) Sur demande, il est monté un avertisseur à compresseur (65)
Fil volant	47	Noir Noir	Régulateur (12) borne « B A T » à jonction faisceau avertisseur
Faisceau avertisseur à compresseur	48	Noir Noir	Jonction faisceau avertisseur à relais « SANOR » (64) (borne 1)
"	49	Blanc Jaune	Avertisseurs (5) de route à relais « SANOR » (64) (borne 3)
"	50	Blanc Blanc	Relais « SANOR » (64) (borne 2) à compresseur (65)
"	51	Marron Mauve Marron	Masse à relais « SANOR » (64) (borne 4) à compresseur (65)

REPERE DES PIECES.

- | | |
|--|---|
| 1. Feu indicateur de direction AV. droit. | 36. Voyant de charge. |
| 2. Phare avant droit. | 37. Commutateur des feux de stationnement. |
| 3. Phare à iode avant droit. | 38. Montre électrique. |
| 4. Avertisseur de ville. | 39. Interrupteur des plafonniers. |
| 5. Avertisseurs de route. | 40. Interrupteur des phares à iode. |
| 6. Phare à iode avant gauche. | 41. Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs. |
| 7. Phare avant gauche. | 42. Thermomètre. |
| 8. Feu indicateur de direction avant gauche. | 43. Lampe témoin de phares. |
| 9. Bloc de frein avant droit. | 44. Lampes d'éclairage du tableau de bord. |
| 10. Démarreur. | 45. Lampe témoin du mano-contact des freins. |
| 11. Dynamo. | 46. Lampe témoin d'usure des plaquettes de frein avant. |
| 12. Régulateur. | 47. Indicateur d'essence. |
| 13. Relais de démarreur. | 48. Lampe témoin des feux indicateurs de direction. |
| 14. Batterie. | 49. Commutateur des feux indicateurs de direction avec interrupteur de l'avertisseur optique. |
| 15. Relais SANOR du phare à iode avant droit. | 50. Rhéostat des lampes d'éclairage tableau de bord et montre. |
| 16. Relais SANOR du phare à iode avant gauche. | 51. Plafonnier avant droit. |
| 17. Relais SANOR des avertisseurs de route. | 52. Rhéostat du puits de jauge. |
| 18. Relais SANOR de l'avertisseur optique. | 53. Plafonnier avant gauche. |
| 19. Bloc de frein avant gauche. | 54. Lampe d'éclairage de coffre. |
| 20. Soufflerie de chauffage avant. | 55. Interrupteur de lampe d'éclairage de coffre. |
| 21. Moteur d'essuie-glace. | 56. Feu indicateur de direction arrière droit. |
| 22. Interrupteur de portière avant droit. | 57. Feux d'éclairage de plaque de police - lanterne et stop arrière droits. |
| 23. Borne d'accessoires. | 58. Feux d'éclairage de plaque de police - lanterne et stop arrière gauches. |
| 24. Allumeur. | 59. Feu indicateur de direction arrière gauche. |
| 25. Sonde thermométrique. | 60. Interrupteur de chauffage AR. (chauffage - 15° C). |
| 26. Bobine d'allumage. | 61. Soufflerie de chauffage AR. (chauffage - 15° C). |
| 27. Mano-contact de frein. | 62. Interrupteur du pulseur d'air frais. } option |
| 28. Interrupteur de stop. | 63. Soufflerie d'air frais. } |
| 29. Boîte à fusibles. | 64. Relais SANOR du compresseur. } option |
| 30. Interrupteur de portière avant gauche. | 65. Compresseur des avertisseurs. } |
| 31. Interrupteur de chauffage avant. | |
| 32. Interrupteur d'allumage. | |
| 33. Allume-cigare | |
| 34. Interrupteur de relais de démarreur. | |
| 35. Commutateur d'essuie-glace. | |

SCHEMA D'ELECTRIFICATION.

Manuel | 583-1

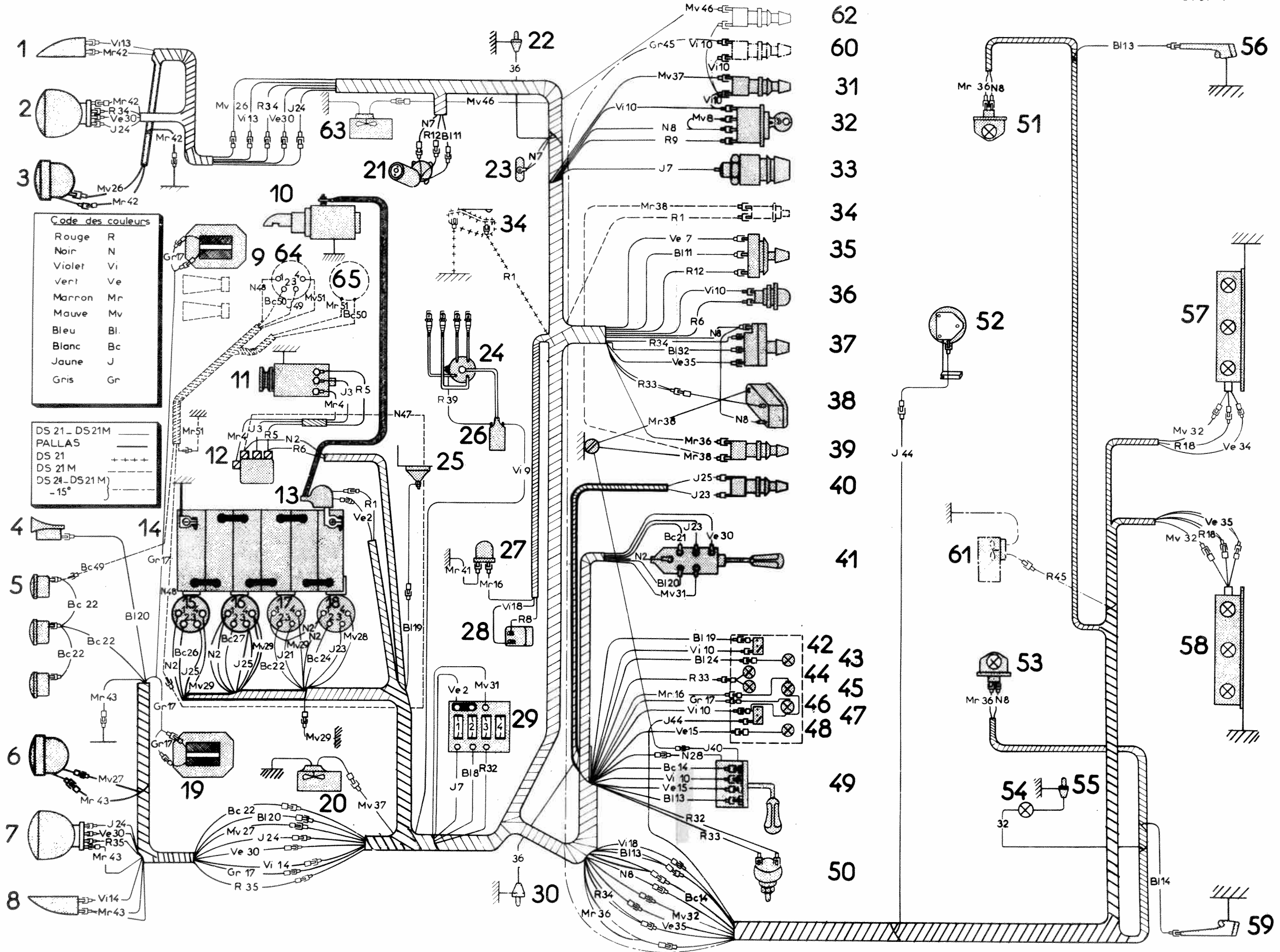


SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DX. DJ sortis depuis Septembre 1965 jusqu'en Septembre 1966

D. 51-19

Manuel 583-1



DY - DL - DE

→ Septembre 1965 → Septembre 1966

TABLEAU DES LAMPES

Désignation	Quantité	Type de lampes
Phare-Code	2	Code Européen P 45 t 41 (sélective jaunè) 12 v. 45/40 w.
Clignotants avant Clignotants arrière Feu de stop	6	B.A. - 15 s - 1 plot - 12 v. - 15 w. (Gros ballon) Sur voitures Pallas - 1 plot - 12 v. 7 w (Gros ballon)
Lanternes arrière Eclairage plaque de police Lampes de secours	6	B.A. - 15 s - 1 plot - 12 v. - 4 w. Philips Hollande 12.821
Feux de stationnement avant	2	B.A. - 9 s - 12 v. - 4 w. - tube ϕ 10
Plafonniers avant (sur PALLAS)	2	B.A. - 15 s - 12 v. - 15 w. (Gros ballon)
Plafonniers avant arrière	4	Navette - 12 v. - 7 w.
Eclairage tableau Voyant de frein Voyant usure de frein	4	B.A. 9 s - 12 v. - 2 w. tube ϕ 8,8 maxi (NORMA 1529)
Voyant de charge Eclairage montre	2	B.A. 9 s - 12 v. - 1,5 w.
Voyant clignotant Voyant phares	2	B.A. 9 s - 24 v. - 3 w.
Eclairage coffre	1	Navette - 12 v. - 4 w.
Phare à iode (Option)	2	Lampe à vapeur d'iode 12 v. - 55 w. (NORMA 112)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Faisceau avant	1	Rouge Rouge	Relais de démarreur (12) à interrupteur de relais de démarreur (31)
Faisceau avant	2	Vert Noir Vert Noir Noir Noir	Relais de démarreur (12) à borne « BAT » du régulateur (11) à boîte fusibles (26) (fusible n° 1 et 2) à commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (38) à relais de phare à iode avant droit (14) à relais de phare à iode avant gauche (15) à relais de l'avertisseur optique (16)
Faisceau dynamo	3	Jaune Jaune	Dynamo (10) à borne « EXC » du régulateur (11)
Faisceau dynamo	4	Marron Marron	Dynamo (10) à masse de régulateur (11)
Faisceau dynamo	5	Rouge Rouge	Dynamo (10) à borne « DYN » du régulateur (11)
Faisceau avant	6	Rouge Rouge	Borne « DYN » du régulateur (11) à voyant de charge (33)
Faisceau avant	7	Jaune Vert Noir Noir Jaune	Boîte à fusibles (26) (fusible n° 1) à interrupteur d'essuie-glace (32) à borne accessoires (20) à moteur d'essuie-glace (18) (arrêt automatique) à allume-cigares (30)
Faisceau avant	8	Bleu Noir Rouge Noir Noir Noir et Mauve	Boîte à fusibles (26) (fusible n° 2) à jonction arrière à interrupteur de stop (25) à commutateur des feux de stationnement (34) à montre (35) à interrupteur d'allumage (29)
Faisceau avant	9	Rouge Violet	Interrupteur d'allumage (29) à bobine d'allumage (23)
Faisceau avant	10	Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet	Interrupteur d'allumage (29) à interrupteur de chauffage (28) à indicateur d'essence (43) à lampe témoin du mano-contact (42) à voyant de charge (33) à commutateur des feux indicateurs de direction (45) à thermomètre (39) à interrupteur (56) de chauffage arrière (froid - 15°)
Faisceau avant	11	Bleu Bleu	Interrupteur d'essuie-glace (32) à moteur d'essuie-glace (18)
Faisceau avant	12	Rouge Rouge	Interrupteur d'essuie-glace (32) à moteur d'essuie-glace (18)
Faisceau avant	13	Bleu Violet Bleu	Commutateur des feux indicateurs de direction (45) à jonction avant droite à jonction arrière

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Faisceau avant	14	Blanc Violet Blanc	Commutateur des feux indicateurs de direction (45) à jonction avant gauche à jonction arrière
Faisceau avant	15	Vert Vert	Commutateur des feux indicateurs de direction (45) à voyant de feux indicateurs de direction (44)
Faisceau avant	16	Marron Marron	Voyant (42) du mano-contact de freins à mano-contact (24) du bloc hydraulique de freins
Faisceau avant	18	Violet Violet	Interrupteur de stop (25) à jonction arrière
Faisceau avant	19	Bleu Bleu	Thermomètre (39) à fil d'alimentation de la sonde thermométrique
Faisceau avant	20	Bleu Bleu	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (38) à jonction avant gauche
Faisceau avant	22	Blanc Blanc	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (38) à jonction avant gauche
Faisceau avant	23	Jaune Jaune Jaune	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (38) à interrupteur des phares à iodes (37) (sur Pallas) à relais d'avertisseur optique (16) (borne 3)
Faisceau avant	24	Blanc Jaune Jaune Bleu	Relais de l'avertisseur optique (16) (borne 2) à jonction avant gauche à jonction avant droite à lampe témoin des phares (40)
Faisceau avant	25	Jaune Jaune Jaune	Interrupteur (37) des phares à iodes à relais (14) du phare à iode avant droit (3) (borne 3) à relais (15) du phare à iode avant gauche (6) (borne 3)
Faisceau avant	26	Blanc Mauve	Relais (14) du phare à iode avant droit (borne 2) à jonction avant droit
Faisceau avant	27	Blanc Mauve	Relais (15) du phare à iode avant gauche (borne 2) à jonction avant gauche
Faisceau avant	28	Mauve Noir	Relais (17) de l'avertisseur optique (borne 4) à interrupteur du commutateur des feux indicateurs de direction (45)
Faisceau avant	29	Mauve Mauve Mauve	Masse à relais (14) du phare à iode avant droit (borne 4) à relais (15) du phare à iode avant gauche (borne 4)
Faisceau avant	30	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (38) à jonction avant droite à jonction avant gauche
Faisceau avant	31	Mauve Mauve	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs à boîte à fusibles (26) (fusible n° 3)
Faisceau avant	32	Rouge Mauve Rouge Bleu	Boîtes à fusibles (26) (fusible n° 3) à jonction arrière à rhéostat (46) d'éclairage du tableau de bord à commutateur (34) des feux de stationnement

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Faisceau avant	33	Rouge Rouge Rouge	Rhéostat (46) d'éclairage du tableau de bord à lampes d'éclairage du tableau de bord (41) à éclairage de la montre (35)
Faisceau avant	34	Rouge Rouge Rouge	Commutateur des feux de stationnement (34) à jonction avant droite à jonction arrière
Faisceau avant	35	Vert Rouge Vert	Commutateur des feux de stationnement (34) à jonction avant gauche à jonction arrière
Faisceau avant	36	Marron Marron	Interrupteur de plafonnier (36) à jonction arrière à interrupteur (19) de portière droite à interrupteur (27) de portière gauche
Faisceau avant	37	Mauve Mauve	Interrupteur (28) de chauffage avant à moteur du groupe de chauffage (17)
Fil volant	38	Marron Marron Marron	Masse à interrupteur (31) de relais de démarreur à interrupteur (36) de plafonnier à montre (35)
Fil volant	39	Rouge Rouge	Bobine d'allumage (23) à allumeur (21)
Fil volant	40	Jaune Jaune	Masse à interrupteur (45) du commutateur des feux indicateurs de direction
Fil volant	41	Marron	Masse à mano-contact de frein (24)
Faisceau AV. D.	13	Violet Violet	Jonction avant droite à feu indicateur de direction droit (1)
Faisceau AV. D.	24	Jaune Jaune	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de route)
Faisceau AV. D.	26	Mauve Mauve	Jonction avant droite à phare à iode droit (3)
Faisceau AV. D.	30	Vert Vert	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de croisement)
Faisceau AV. D.	34	Rouge Rouge	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (veilleuse - feu de stationnement)
Faisceau AV. D.	42	Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur de direction avant droit (1) à phare avant droit (2) à phare à iode droit (3)
Faisceau AV. G.	14	Violet Violet	Jonction avant gauche à feu indicateur de direction avant gauche (8)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Faisceau AV.G	20	Bleu Bleu	Jonction avant gauche à avertisseur ville (4)
Faisceau AV.G	22	Blanc Blanc	Jonction avant gauche à avertisseurs route (5)
Faisceau AV.G	24	Jaune Jaune	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (feu de route)
Faisceau AV.G	27	Mauve Mauve	Jonction avant gauche à phare à iode avant gauche (6)
Faisceau AV.G	30	Vert Vert	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (feu de croisement)
Faisceau AV.G	35	Rouge Rouge	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (veilleuse - feu de stationnement)
Fil volant	43	Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur de direction avant gauche (8) à phare avant gauche (7) à phare à iode avant gauche (6)
Faisceau arrière	8	Noir Noir	Jonction arrière à lampes plafonniers avant droit (47) et avant gauche (49)
Faisceau arrière	13	Bleu Bleu	Jonction arrière à feu indicateur de direction arrière droit (52)
Faisceau arrière	14	Blanc Bleu	Jonction arrière à feu indicateur de direction arrière gauche (55)
Faisceau arrière	18	Violet Rouge Rouge	Jonction arrière à feu de stop arrière droit (53) à feu de stop arrière (54)
Faisceau arrière	32	Mauve Mauve Mauve	Jonction arrière à feu d'éclairage droit (53) de la plaque de police à feu d'éclairage gauche (54) de la plaque de police à lampe d'éclairage (50) de coffre
Faisceau arrière	34	Rouge Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) arrière droit (53)
Faisceau arrière	35	Vert Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) arrière gauche (54)
Faisceau arrière	36	Marron Marron	Jonction arrière à lampes de plafonniers avant droit (47) et avant gauche (49)
Faisceau arrière	44	Jaune Jaune	Indicateur d'essence à rhéostat de jauge à essence (48)
Faisceau arrière	45	Gris Rouge	Interrupteur (56) de chauffage arrière (-15° C) à moteur de soufflerie de chauffage arrière (57) (-15° C)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
			OPTION -
			1° / Sur demande, il est monté un pulseur d'air frais (59).
		Violet Mauve	Une sauterelle Vi 10 alimente l'interrupteur (58) Un fil volant Mv 46 alimente le pulseur d'air frais (59)
Fil volant	47	Noir Noir	2° / Sur demande, il est monté deux avertisseurs à compresseur. Régulateur (11) borne « BAT » à jonction sur le faisceau d'avertisseur à compresseur
Faisceau avertisseur à compresseur	48	Noir Noir	Jonction sur le fil volant d'alimentation à borne (1) du relais déviateur « SANOR » (60)
Faisceau avertisseur à compresseur	49	Jaune Blanc	Borne (3) du relais déviateur « SANOR » (60) à avertisseur route (5)
Faisceau avertisseur à compresseur	50	Blanc Blanc	Borne (2) du relais déviateur « SANOR » (60) à compresseur (61)
Faisceau avertisseur à compresseur	51	Mauve Marron Marron	Borne (4) du relais déviateur « SANOR » (60) à compresseur (61) à masse-châssis

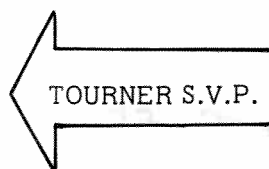
REPERE DES PIECES.

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Feu indicateur de direction avant droit. 2. Phare avant droit. 3. Phare à iode avant droit. 4. Avertisseur de ville. 5. Avertisseurs de route. 6. Phare à iode avant gauche. 7. Phare avant gauche 8. Feu indicateur de direction avant gauche. 9. Démarreur . 10. Dynamo. 11. Régulateur. 12. Relais de démarreur. 13. Batterie. 14. Relais « SANOR » du phare à iode avant droit. 15. Relais « SANOR » du phare à iode avant gauche. 16. Relais « SANOR » de l'avertisseur optique. 17. Soufflerie de chauffage avant. 18. Moteur d'essuie-glace. 19. Interrupteur de portière avant droit. 20. Borne d'accessoires. 21. Allumeur. 22. Sonde thermométrique. 23. Bobine d'allumage. 24. Mano-contact de frein. 25. Interrupteur de stop. 26. Boîte à fusibles. 27. Interrupteur de portière avant gauche. 28. Interrupteur de chauffage avant. 29. Interrupteur d'allumage. 30. Allume-cigares. 31. Interrupteur de relais-démarreur. 32. Commutateur d'essuie-glace. 33. Voyant de charge. 34. Commutateur des feux de stationnement. 35. Montre électrique. | <ol style="list-style-type: none"> 36. Interrupteur des plafonniers. 37. Interrupteur des phares à iode. 38. Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs. 39. Thermomètre. 40. Lampe témoin de phares. 41. Lampe d'éclairage du tableau de bord. 42. Lampe témoin du mano-contact des freins. 43. Indicateur d'essence. 44. Lampe témoin des feux indicateurs de direction. 45. Commutateur des feux indicateurs de direction.
avec interrupteur de l'avertisseur optique. 46. Rhéostat des lampes d'éclairage tableau de bord et montre. 47. Plafonnier avant droit. 48. Rhéostat de puits de jauge. 49. Plafonnier avant gauche. 50. Lampe d'éclairage de coffre. 51. Interrupteur de lampe d'éclairage de coffre. 52. Feu indicateur de direction arrière droit. 53. Feu d'éclairage de plaque de police-lanterne et stop arrière droit. 54. Feu d'éclairage de plaque de police-lanterne et stop arrière gauche. 55. Feu indicateur de direction arrière gauche. 56. Interrupteur de chauffage arrière.
(chauffage - 15°). 57. Soufflerie de chauffage arrière
(chauffage -15°). 58. Interrupteur de pulseur d'air frais. 59. Pulseur d'air frais 60. Relais déviateur « SANOR » de l'avertisseur. 61. Compresseur. |
|--|---|

} en
option

NOTA : Sur les véhicules DS 19 Pallas le relais d'avertisseur optique qui est situé sur l'auvent (dans le cas de la DS 19) se trouve sur le bac de batterie avec les relais de phares à iode.

Sur les breaks et les ID 19 A, il n'y a pas d'avertisseur optique



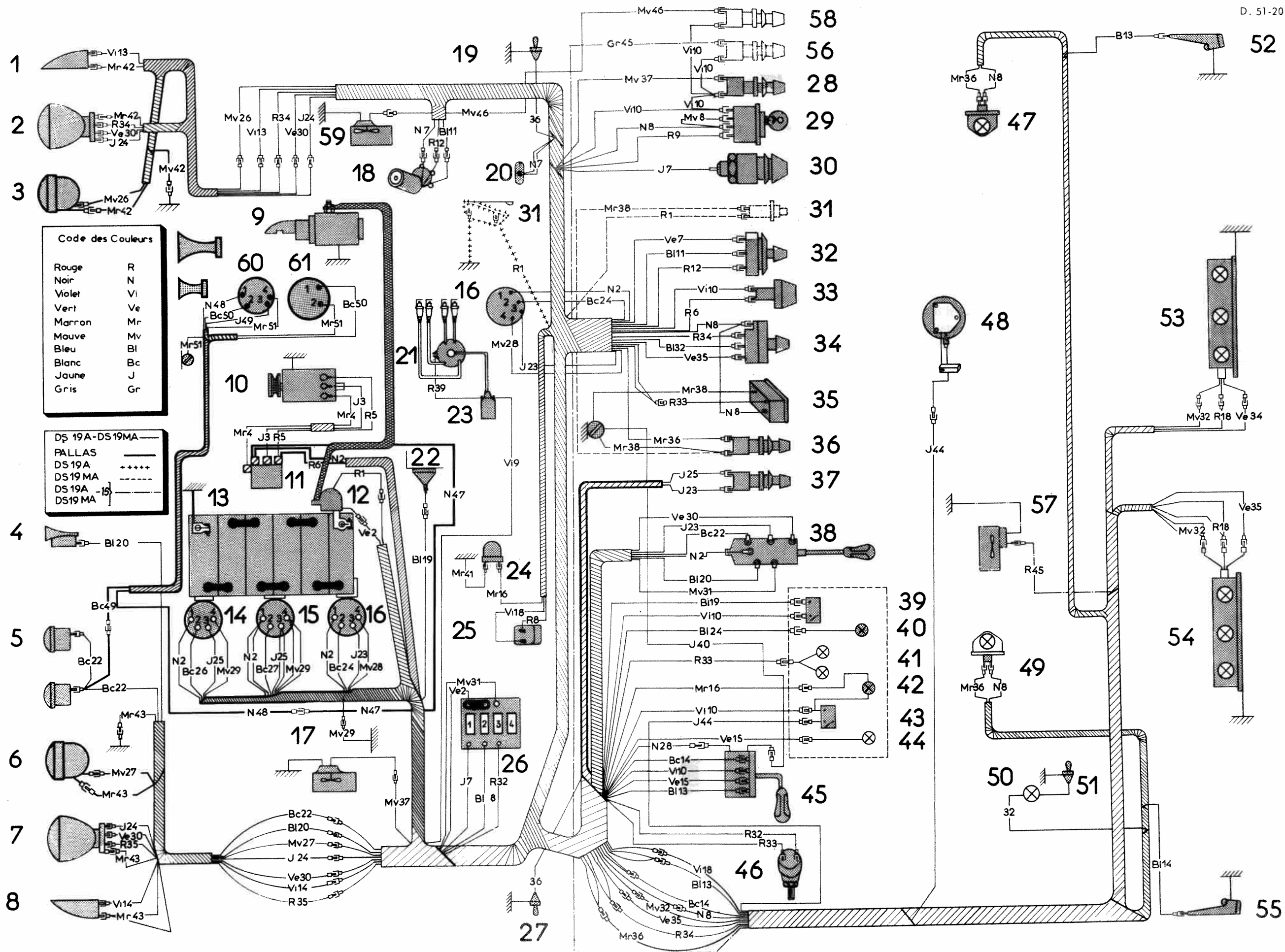
SCHEMA D'ELECTRIFICATION

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DY - DL - DE sortis depuis Septembre 1965 jusqu'en Septembre 1966

D. 51-20

Manuel 583-1



DX - DJ - DY - DL

→ Septembre 1966 → Septembre 1967

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	1	Rouge Rouge	Relais de démarreur (11) à interrupteur (34) de relais de démarreur
Avant	2	Vert Noir Jaune Blanc Rouge Noir Noir Noir Noir	Relais de démarreur (11) à borne « BAT » du régulateur (9) à boîte à fusibles droite (19) (fusible n° 2) à boîte à fusibles droite (19) (fusible n° 1) à interrupteur d'allumage (32) à commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à relais d'avertisseur optique (20) (borne 1) à relais phare à iode droit (21) (borne 1) à relais phare à iode gauche (22) (borne 1)
Avant	3	Jaune Jaune	Dynamo (14) à régulateur (9) (borne « EXC »)
Avant	4	Marron Marron	Dynamo (14) à masse du régulateur (9)
Avant	5	Rouge Rouge Rouge	Dynamo (14) à régulateur (9) (borne « DYN ») à voyant de charge (36)
Avant	6	Jaune Noir Noir Jaune Vert	Boîte à fusibles droite (19) (fusible n° 2) à moteur d'essuie-glace (17) (arrêt automatique) à borne d'accessoires (18) à allume-cigare (33) à commutateur d'essuie-glace (35)
Avant	7	Blanc Noir Rouge Noir Noir Noir	Boîte à fusibles droite (19) (fusible n° 1) à jonction arrière à interrupteur de stop (26) à interrupteur d'allumage (32) à commutateur des feux de stationnement (37) à montre (38)
Avant	8	Rouge Violet	Interrupteur d'allumage (32) à bobine d'allumage (27)
Avant	9	Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet	Interrupteur d'allumage (32) à voyant de charge (36) à interrupteur de chauffage avant (31) à thermomètre (42) à indicateur d'essence (47) à lampe témoin d'usure des plaquettes de frein avant (46) à lampe témoin du mano-contact des freins (45) à commutateur des feux indicateurs de direction (49) à interrupteur de chauffage arrière (60) (chauffage - 15° C)
Avant	10	Bleu Bleu	Commutateur d'essuie-glace (35) à moteur d'essuie-glace (17).

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	11	Rouge Rouge	Commutateur d'essuie-glace (35) à moteur d'essuie-glace (17)
Avant	12	Bleu Violet Bleu	Commutateur des feux indicateurs de direction (49) à jonction aile avant droite à jonction arrière
Avant	13	Blanc Violet Blanc	Commutateur des feux indicateurs de direction (49) à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Avant	14	Vert Vert	Commutateur des feux indicateurs de direction (49) à voyant (48) des feux indicateurs de direction
Avant	15	Marron Marron	Voyant (45) du mano-contact des freins avant à mano-contact de frein (25)
Avant	16	Gris Gris	Voyant (46) d'usure des plaquettes de frein à jonction aile avant gauche
Avant	17	Violet Violet	Interrupteur de stop (26) à jonction arrière
Avant	18	Bleu Bleu	Thermomètre (42) à fil d'alimentation de la sonde thermométrique (23)
Avant	19	Bleu Bleu	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à jonction aile avant gauche
Avant	20	Blanc Blanc	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à jonction aile avant gauche
Avant	21	Jaune Jaune Jaune	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à interrupteur de phares à iode (40) à relais d'avertisseur optique (20) (borne 3)
Avant	22	Blanc Jaune Jaune Bleu	Relais de l'avertisseur optique (20) (borne 2) à jonction aile avant gauche à jonction aile avant droite à lampe témoin de phares (43)
Avant	23	Jaune Jaune Jaune	Interrupteur des phares à iode (40) à relais (22) du phare à iode gauche (6) (borne 3) à relais (21) du phare à iode droit (3) (borne 3)
Avant	24	Blanc Mauve	Relais (21) du phare à iode droit (borne 2) à jonction aile avant droite
Avant	25	Blanc Mauve	Relais (22) du phare à iode gauche (borne 2) à jonction aile avant gauche
Avant	26	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à jonction aile avant gauche à jonction aile avant droite

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	27	Mauve Jaune	Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (41) à boîte à fusibles gauche (28) (fusible n°1)
Avant	28	Jaune Mauve Rouge Bleu	Boîte à fusibles gauche (28) (fusible n° 1) à jonction arrière à rhéostat (50) d'éclairage du tableau de bord et montre à commutateur des feux de stationnement (37)
Avant	29	Rouge Rouge Rouge	Rhéostat (50) d'éclairage du tableau de bord et montre à lampes d'éclairage (44) du tableau de bord à éclairage de la montre (38)
Avant	30	Rouge Rouge Rouge	Commutateur des feux de stationnement (37) à jonction aile avant droite à jonction arrière
Avant	31	Vert Rouge Vert	Commutateur des feux de stationnement (37) à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Avant	32	Mauve Noir	Relais de l'avertisseur optique (20) (borne 4) à interrupteur du commutateur des feux de direction (49)
Avant	33	Marron Marron	Interrupteur de plafonnier (39) à jonction arrière à interrupteur de portière avant gauche (30) à interrupteur de portière avant droite (29)
Avant	34	Mauve Mauve	Interrupteur de chauffage avant (31) à moteur de la soufflante (16)
Fil volant	35	Mauve Mauve Mauve	Masse à relais (21) du phare à iode avant droit (borne 4) à relais (22) du phare à iode avant gauche (borne 4)
Fil volant	36	Marron Marron Marron Marron	Masse à interrupteur (34) de relais de démarreur à interrupteur (39) de plafonniers à montre (38)
Fil volant	37	Jaune Jaune	Masse à interrupteur du commutateur des feux de direction (49)
Fil volant	38	Marron	Masse à mano-contact de frein (25)
Fil volant	39	Rouge	Bobine d'allumage (27) à allumeur (24)
Avant droit	12	Violet Violet	Jonction avant droit à feu indicateur (1) de direction droit
Avant droit	22	Jaune Jaune	Jonction avant droit à phare avant droit (2) (feu de route)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant droit	24	Mauve Mauve	Jonction avant droit à phare à iode droit (3)
Avant droit	26	Vert Vert	Jonction avant droit à phare avant droit (2) (feu de croisement)
Avant droit	30	Rouge Rouge	Jonction avant droit à phare avant droit (2) (veilleuse - feu de stationnement)
Avant droit	40	Marron Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur de direction avant droit (1) à phare avant droit (2) à phare à iode droit (3)
Avant gauche	13	Violet Violet	Jonction avant gauche à feu indicateur de direction avant gauche (8)
Avant gauche	16	Gris Gris	Jonction avant gauche à faisceau des plaquettes de freins avant (10) et (15)
Avant gauche	19	Bleu Bleu	Jonction avant gauche à avertisseur ville (4)
Avant gauche	20	Blanc Blanc	Jonction avant gauche à avertisseurs route (5)
Avant gauche	22	Jaune Jaune	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (feu de route)
Avant gauche	25	Mauve Mauve	Jonction avant gauche à phare à iode gauche (6)
Avant gauche	26	Vert Vert	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (feu de croisement)
Avant gauche	31	Rouge Rouge	Jonction avant gauche à phare avant gauche (7) (veilleuse - feu de stationnement)
Avant gauche	41	Marron	Masse à feu indicateur de direction avant gauche (8) à phare avant gauche (7) à phare à iode gauche (6)
Fil volant	16	Gris Gris	Bloc de frein avant droit (10) à bloc de frein avant gauche (15)
Arrière	7	Noir Noir	Jonction arrière à lampes des plafonniers AV gauche (53) et AV droit (52)
Arrière	12	Bleu Bleu	Jonction arrière à feu indicateur de direction arrière droit (56)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Arrière	13	Blanc Bleu	Jonction arrière à feu indicateur de direction arrière gauche (59)
Arrière	17	Violet Rouge Rouge	Jonction arrière à feu de stop arrière droit (57) à feu de stop arrière gauche (58)
Arrière	28	Mauve Mauve Mauve	Jonction arrière à feu d'éclairage droit (57) de la plaque de police à feu d'éclairage gauche (58) de la plaque de police à lampe d'éclairage (54) du coffre
Arrière	30	Rouge Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) AR droit (57)
Arrière	31	Vert Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) AR gauche (58)
Arrière	33	Marron Marron	Jonction arrière à lampes de plafonniers avant droite (52) et avant gauche (53)
Arrière	42	Jaune Jaune	Indicateur d'essence (47) à rhéostat de jauge à essence (51)
Arrière	43	Gris Rouge	Interrupteur (60) de chauffage AR (- 15° C) à moteur de soufflerie (61) de chauffage AR (- 15° C)
			OPTIONS
Fil volant	44	Violet Mauve	1) Sur demande, il est monté un pulseur d'air frais (63) Une sauterelle Vi 9 (alimente l'interrupteur (62)) Un fil volant Mv 44 alimente le pulseur d'air frais (63)
Fil volant	45	Noir	2) Sur demande, il est monté un avertisseur à compresseur (65) Régulateur (9) borne «BAT» à jonction faisceau avertisseur
Faisceau avertisseur à compresseur	46	Noir	Jonction faisceau avertisseur
	47	Noir Blanc Jaune	à relais «SANOR» (64) (borne 1) Avertisseurs de route (5) à relais «SANOR» (64) (borne 3)
	48	Blanc Blanc	Relais «SANOR» (64) (borne 2) à compresseur (65)
	49	Marron Mauve Marron	Masse à relais «SANOR» (64) (borne 4) à compresseur (65)

VEHICULES DS 21 ET DS 21 M

REPERE DES PIECES

- | | |
|---|--|
| 1. Feu indicateur de direction avant droit | 37. Commutateur des feux de stationnement |
| 2. Phare avant droit | 38. Montre électrique |
| 3. Phare à iode avant droit | 39. Interrupteur des plafonniers |
| 4. Avertisseur de ville | 40. Interrupteur des phares à iode |
| 5. Avertisseurs de route | 41. Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs |
| 6. Phare à iode avant gauche | 42. Thermomètre |
| 7. Phare avant gauche | 43. Lampe témoin de phares |
| 8. Feu indicateur de direction avant gauche | 44. Lampes d'éclairage du tableau de bord |
| 9. Régulateur | 45. Lampe témoin du mano-contact des freins |
| 10. Bloc de frein avant droit | 46. Lampe témoin d'usure des plaquettes de frein avant |
| 11. Relais de démarreur | 47. Indicateur d'essence |
| 12. Batterie | 48. Lampe témoin des feux indicateurs de direction |
| 13. Démarreur | 49. Commutateur des feux indicateurs de direction avec interrupteur de l'avertisseur optique |
| 14. Dynamo | 50. Rhéostat des lampes d'éclairage tableau de bord et montre |
| 15. Bloc de frein avant gauche | 51. Rhéostat du puits de jauge |
| 16. Soufflerie de chauffage avant | 52. Plafonnier avant droit |
| 17. Moteur d'essuie-glace | 53. Plafonnier avant gauche |
| 18. Borne d'accessoires | 54. Lampe d'éclairage de coffre |
| 19. Boîte à fusibles droite | 55. Interrupteur d'éclairage de coffre |
| 20. Relais « SANOR » de l'avertisseur optique | 56. Feu indicateur de direction arrière droit |
| 21. Relais « SANOR » du phare à iode avant droit | 57. Feux d'éclairage de plaque de police - lanterne et stop arrière droit |
| 22. Relais « SANOR » du phare à iode avant gauche | 58. Feux d'éclairage de plaque de police - lanterne et stop arrière gauche |
| 23. Sonde thermométrique | 59. Feu indicateur de direction arrière gauche |
| 24. Allumeur | 60. Interrupteur de chauffage arrière (-15° C) } Option |
| 25. Mano-contact de frein | 61. Soufflerie de chauffage arrière (-15° C) } Option |
| 26. Interrupteur de stop | 62. Interrupteur de pulseur d'air frais } Option |
| 27. Bobine d'allumage | 63. Soufflerie d'air frais } Option |
| 28. Boîte à fusibles gauche | 64. Relais « SANOR » du compresseur d'avertisseurs } Option |
| 29. Interrupteur de portière avant droit | 65. Compresseur des avertisseurs |
| 30. Interrupteur de portière avant gauche | |
| 31. Interrupteur de chauffage avant | |
| 32. Interrupteur d'allumage | |
| 33. Allume-cigare | |
| 34. Interrupteur de relais de démarreur | |
| 35. Commutateur d'essuie-glace | |
| 36. Voyant de charge | |

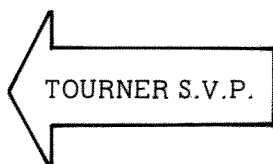
REMARQUE : VEHICULES DS 19 A et DS 19 MA.

Le montage de l'installation électrique des véhicules DS 19 A et DS 19 MA ne diffère de celui des véhicules DS 21 et DS 21 M que par :

- 1°) La suppression du témoin d'usure des plaquettes de frein avant.
- 2°) La suppression d'un avertisseur de route.

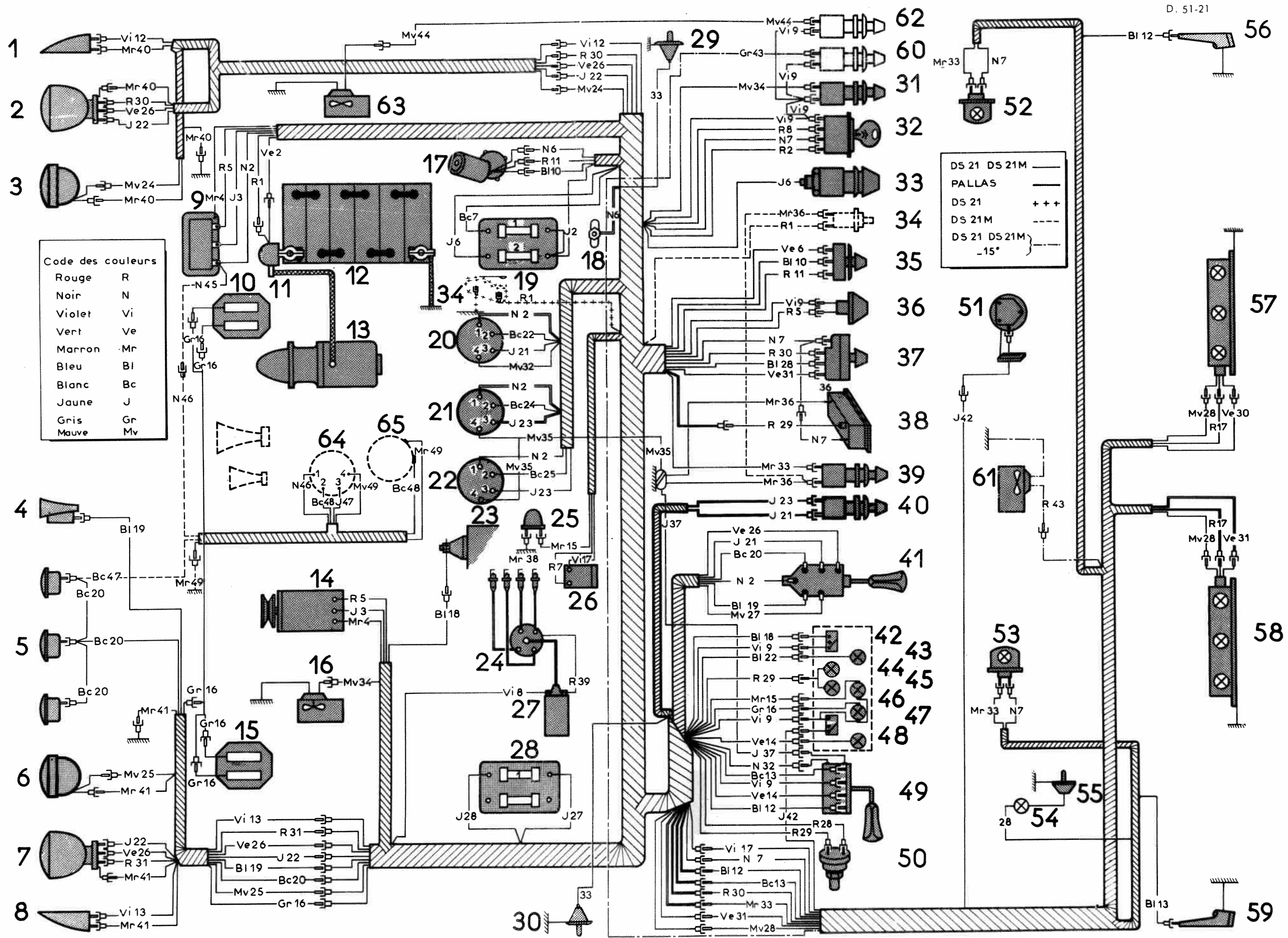
SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Manuel 583 1



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DX, DJ, DY, DL sortis depuis Septembre 1966 jusqu'en Septembre 1967.



Manuel 583 1

TABLEAU DES LAMPES

DV

—> Septembre 1966 —> Septembre 1967

Désignation	Quantité	Type de lampes
Phare - Code	2	Code Européen P 45 t 41 (sélective jaune) 12 V - 45/40 W
Clignotants AV Clignotants AR Feux de stop	6	BA -15S - 1 plot 12 V - 15 W (gros ballon)
Lanternes AR Eclairage plaque de police Lampe de secours	6	BA - 15 S - 1 plot 12 V - 4 W Philips Holland 12 821
Feux de stationnement AV	2	BA 9 S - 12 V - 4 W - tube $\varnothing = 10$
Plafonnier	1	BA 15 S - 12 V - 15 W (gros ballon)
Eclairage tableau Voyant de frein	4	BA 9 S - 12 V - 2 W - tube $\varnothing = 8,8$ maxi (NORMA 1529)
Voyant de charge Eclairage montre	2	BA 9 S - 12 V - 1,5 W
Voyant clignotant Voyant phares	2	BA 9 S - 24 V - 3 W
Eclairage coffre	1	Navette 12 V - 4 W
Phare à iode (sur option)	2	Lampe à vapeur d'iode 12 V - 55 W (NORMA 112)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	1	Rouge Rouge	Relais de démarreur (10) à l'interrupteur (29) de relais de démarreur
Avant	2	Vert Noir Jaune Noir Noir Noir Rouge	Relais de démarreur (10) à borne «BAT» du régulateur (9) à boîte à fusibles (18) (fusibles N° 1 et 2) à commutateur d'éclairage et d'avertissement (36) à relais (19) du phare à iode avant droit à relais (20) du phare à iode avant gauche à interrupteur d'allumage (28) (repère mauve)
Dynamo	3	Jaune Jaune	Dynamo (13) à borne «EXC» du régulateur (9)
Dynamo	4	Marron Marron	Dynamo (13) à masse du régulateur (9)
Dynamo	5	Rouge Rouge	Dynamo à borne «DYN» du régulateur (9) à voyant de charge (31)
Avant	6	Jaune Vert Noir Noir	Boîte à fusibles (18) (fusible n°1) à interrupteur (30) d'essuie-glace à moteur (16) d'essuie-glace (arrêt automatique) à borne accessoires (17)
Avant	7	Vert Noir Rouge Noir Noir Noir	Boîte à fusibles (18) (fusible N°2) à jonction arrière à interrupteur de stop (22) à commutateur (32) des feux de stationnement à montre (33) à interrupteur d'allumage (28)
Avant	8	Rouge Violet	Interrupteur d'allumage (28) (repère rouge) à bobine d'allumage (23)
Avant	9	Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet	Interrupteur d'allumage (28) à interrupteur (27) de chauffage avant à indicateur d'essence (41) à lampe témoin (40) des freins à voyant de charge (31) à commutateur (43) des feux indicateurs de direction à thermomètre (37) à interrupteur (53) de chauffage AR (chauffage - 15° C)
Avant	10	Bleu Bleu	Commutateur (30) d'essuie-glace à moteur (16) d'essuie-glace
Avant	11	Rouge Rouge	Commutateur (30) d'essuie-glace à moteur (16) d'essuie-glace
Avant	12	Bleu Violet Bleu	Commutateur (43) de feux indicateurs de direction à jonction avant droite à jonction arrière

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	13	Blanc Violet Blanc	Commutateur (43) des feux indicateurs de direction à jonction avant gauche à jonction arrière
Avant	14	Vert Vert	Commutateur (43) des feux indicateurs de direction à voyant (42) de feux indicateurs de direction
Avant	15	Marron Marron	Voyant (40) de freins à mano-contact (15) de la vanne de sécurité
Avant	16	Violet Violet	Interrupteur (22) de stop à jonction arrière
Avant	17	Bleu Bleu	Thermomètre (37) à fil d'alimentation de la sonde thermométrique (21)
Avant	18	Bleu Bleu	Commutateur d'éclairage et d'avertissement (36) à jonction avant gauche
Avant	19	Blanc Blanc	Commutateur d'éclairage et d'avertissement (36) à jonction avant gauche
Avant	20	Jaune Jaune Jaune Jaune Bleu	Commutateur d'éclairage et d'avertissement (36) à interrupteur (35) de phare à iode à jonction avant droite à jonction avant gauche à voyant (38) des phares
Avant	21	Jaune Jaune	Interrupteur (35) des phares à iode à relais (19) du phare à iode avant droit (borne 3) à relais (20) du phare à iode avant gauche (borne 3)
Avant	22	Blanc Mauve	Relais (19) du phare à iode avant droit (borne 2) à jonction avant droite
Avant	23	Blanc Mauve	Relais (20) du phare à iode avant gauche (borne 2) à jonction avant gauche
Fil volant	24	Mauve Mauve Mauve	Masse à relais (19) du phare à iode avant droit (borne 4) à relais (20) du phare à iode avant gauche (borne 4)
Avant	25	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage et d'avertissement (36) à jonction avant droite à jonction avant gauche
Avant	26	Mauve Jaune	Commutateur d'éclairage et d'avertissement (36) à boîte à fusibles (24)
Avant	27	Jaune Mauve Rouge Bleu	Boîte à fusibles (24) à jonction arrière à rhéostat (44) d'éclairage du tableau de bord à inverseur (32) des feux de stationnement

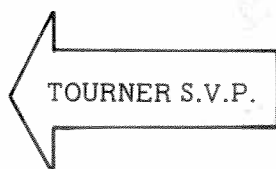
Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	28	Rouge Rouge Rouge	Rhéostat (44) d'éclairage du tableau de bord à lampes (39) d'éclairage du tableau de bord à lampe d'éclairage de la montre (33)
Avant	29	Rouge Rouge Rouge	Inverseur (32) des feux de stationnement à jonction avant droite à jonction arrière
Avant	30	Vert Rouge Vert	Inverseur (32) des feux de stationnement à jonction avant gauche à jonction arrière
Avant	31	Marron Marron	Interrupteur (34) du plafonnier à jonction arrière à interrupteur (25) de portière avant droite à interrupteur (26) de portière avant gauche
Avant	32	Mauve Mauve	Interrupteur (27) de chauffage avant à moteur de la soufflerie (14)
Fil volant	33	Marron Marron Marron	Masse à interrupteur (29) de relais démarreur à interrupteur (34) du plafonnier à montre (33)
Fil volant	34	Rouge Rouge	Bobine d'allumage (23) à allumeur
Avant droit	12	Violet Violet	Jonction avant droite à feu indicateur (1) de direction droit
Avant droit	20	Jaune Jaune	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de route)
Avant droit	22	Mauve Mauve	Jonction avant droite à phare à iode droit (3)
Avant droit	25	Vert Vert	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de croisement)
Avant droit	29	Rouge Rouge	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (veilleuse - feux de stationnement)
Avant droit	35	Marron Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur (1) de direction droit à phare (2) avant droit à phare à iode (3)
Avant gauche	13	Violet Violet	Jonction avant gauche à feu indicateur (8) de direction gauche
Avant gauche	18	Bleu Bleu	Jonction avant gauche à premier avertisseur de route (5)
Avant gauche	19	Blanc Blanc	Jonction avant gauche à deuxième avertisseur de route (4)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant gauche	20	Jaune Jaune	Jonction avant gauche à phare (7) avant gauche (feu de route)
Avant gauche	23	Mauve Mauve	Jonction avant gauche à phare à iode (6)
Avant gauche	25	Vert Vert	Jonction avant gauche à phare (7) avant gauche (feu de croisement)
Avant gauche	30	Rouge Rouge	Jonction avant gauche à phare (7) avant gauche (veilleuse - feux de stationnement)
Avant gauche	36	Marron	Masse à feu indicateur (8) de direction gauche à phare (7) avant gauche à phare à iode (6)
Arrière	7	Noir Noir	Jonction arrière à plafonnier (46)
Arrière	12	Bleu Bleu	Jonction arrière à feu indicateur (49) de direction arrière droit
Arrière	13	Blanc Bleu	Jonction arrière à feu indicateur (52) de direction arrière gauche
Arrière	16	Violet Rouge Rouge	Jonction arrière à feu de stop arrière droit (50) à feu de stop arrière gauche (51)
Arrière	27	Mauve Mauve Mauve	Jonction arrière à feu d'éclairage droit (50) de la plaque de police à feu d'éclairage gauche (51) de la plaque de police à lampe d'éclairage (47) de coffre
Arrière	29	Rouge Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) AR. droit (50)
Arrière	30	Vert Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) AR. gauche (51)
Arrière	31	Marron Marron	Jonction arrière à lampe de plafonnier (46)
Arrière	37	Jaune Jaune	Indicateur d'essence (41) à rhéostat de jauge à essence (45)
Arrière	38	Gris Rouge	Interrupteur (53) de chauffage AR (- 15° C) à moteur de soufflerie (54) de chauffage AR (- 15° C)
			OPTIONS :
			1) Sur demande, il est monté un avertisseur à compresseur.
Fil volant	39	Noir Noir	Régulateur (9) (borne «BAT») à jonction faisceau avertisseur

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Faisceau avertisseur à compresseur	40	Noir Noir	Jonction faisceau avertisseur à relais «SANOR» (55) (borne 1)
Faisceau avertisseur à compresseur	41	Blanc Jaune	Deuxième avertisseur (4) de route à relais «SANOR» (55) (borne 3)
Faisceau avertisseur à compresseur	42	Blanc Blanc	Relais «SANOR» (55) (borne 2) à compresseur (56)
Faisceau avertisseur à compresseur	43	Marron Mauve Marron	Masse à relais «SANOR» (55) (borne 4) à compresseur (56)
Fil volant	44	Violet Mauve Mauve	2) Sur demande, il est monté un pulseur d'air frais, une sauterelle Vi (9) alimente l'interrupteur (57). Interrupteur (57) du pulseur d'air frais à soufflerie (58) d'air frais

REPERE DES PIECES

- | | |
|---|--|
| 1. Feu indicateur de direction avant droit | 32. Inverseur des feux de stationnement |
| 2. Phare avant droit | 33. Montre électrique |
| 3. Phare à iode avant droit (option) | 34. Interrupteur du plafonnier |
| 4. Deuxième avertisseur de route | 35. Interrupteur des phares à iode (option) |
| 5. Premier avertisseur de route | 36. Commutateur d'éclairage et d'avertissement |
| 6. Phare à iode avant gauche (option) | 37. Thermomètre d'eau |
| 7. Phare avant gauche | 38. Lampe témoin des phares |
| 8. Feu indicateur de direction avant gauche | 39. Lampe d'éclairage du tableau de bord |
| 9. Régulateur | 40. Lampe témoin du mano-contact des freins |
| 10. Relais de démarreur | 41. Indicateur d'essence |
| 11. Batterie | 42. Lampe témoin des feux indicateurs de direction |
| 12. Démarreur | 43. Commutateur des feux indicateurs de direction |
| 13. Dynamo | 44. Rhéostat des lampes d'éclairage tableau au bord et de montre |
| 14. Soufflerie de chauffage avant | 45. Rhéostat du puits de jauge à essence |
| 15. Mano-contact de la vanne de sécurité (freins) | 46. Plafonnier |
| 16. Moteur d'essuie-glace | 47. Lampe d'éclairage de coffre |
| 17. Borne accessoires | 48. Interrupteur de lampe d'éclairage de coffre |
| 18. Boîte à fusibles droite | 49. Feu indicateur de direction arrière droit |
| 19. Relais « SANOR » du phare à iode avant droit | 50. Feux d'éclairage de plaque de police-lanterne et stop arrière droit |
| 20. Relais « SANOR » du phare à iode avant gauche | 51. Feux d'éclairage et plaque de police-lanterne et stop arrière gauche |
| 21. Sonde thermométrique | 52. Feu indicateur de chauffage arrière gauche |
| 22. Interrupteur de stop | 53. Interrupteur de chauffage arrière (chauffage - 15° C) |
| 23. Bobine d'allumage | 54. Soufflerie de chauffage arrière (chauffage - 15° C) |
| 24. Boîte à fusibles gauche | 55. Relais « SANOR » du compresseur d'avertisseurs |
| 25. Interrupteur de portière avant droit | 56. Compresseur des avertisseurs |
| 26. Interrupteur de portière avant gauche | |
| 27. Interrupteur de chauffage avant | |
| 28. Interrupteur d'allumage | |
| 29. Interrupteur de relais de démarreur | |
| 30. Commutateur d'essuie-glace | |
| 31. Voyant de charge | |

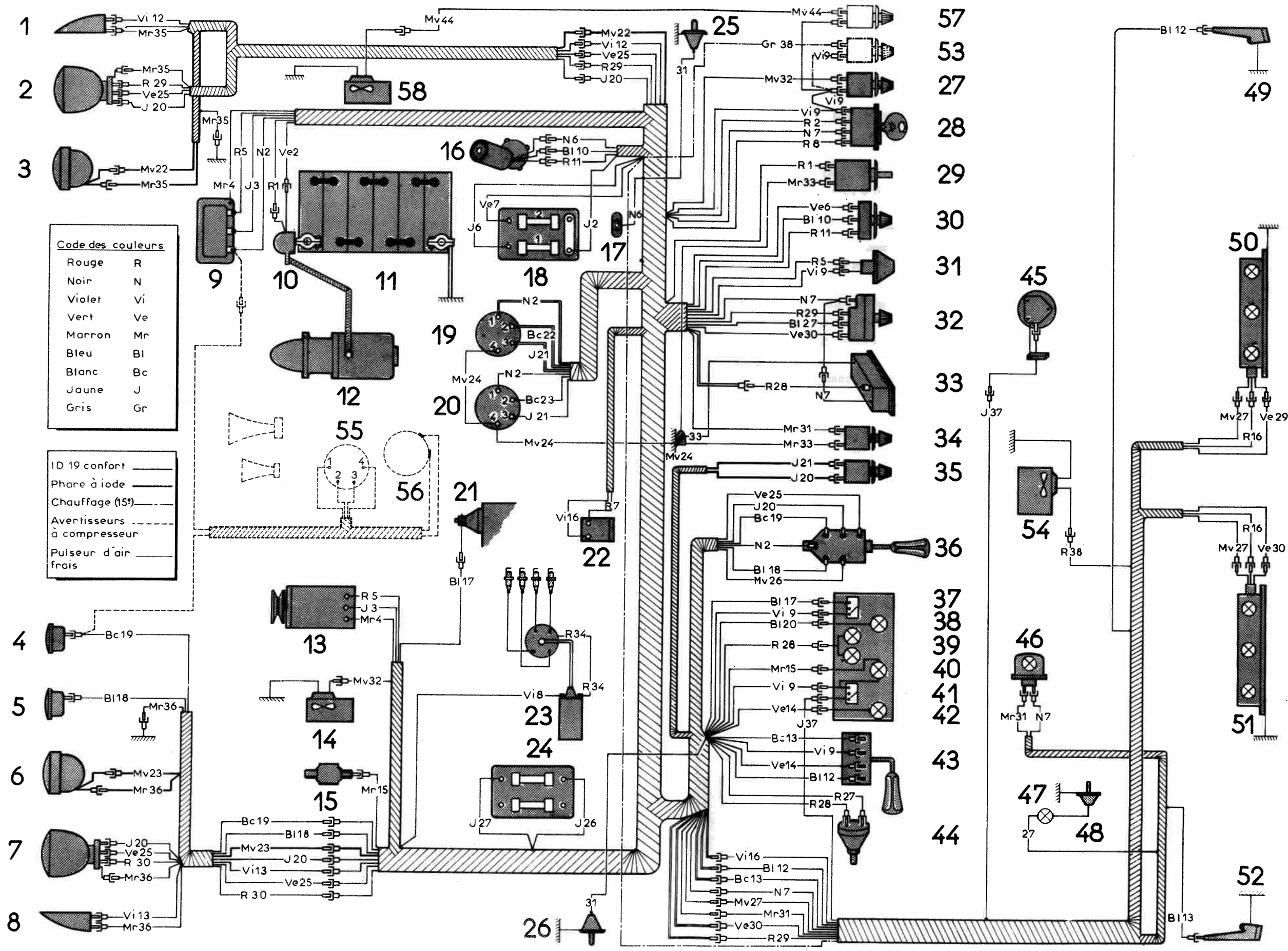


SCHEMA D'ELECTRIFICATION

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DV sortis depuis Septembre 1966 jusqu'en Septembre 1967

D. 51-23



Code des couleurs

Rouge	R
Noir	N
Violet	Vi
Vert	Ve
Marron	Mr
Bleu	Bl
Blanc	Bc
Jaune	J
Gris	Gr

- ID 19 confort
- Phare à iode
- Chauffage (15°)
- Avertisseurs à compresseur
- Pulseur d'air frais

Manuel 583-1

TABLEAU DES LAMPES

DX - DJ - DY - DL

→ Septembre 1967 → Décembre 1967

Désignation	Quantité	Type de lampes
Phare - Code	2	Code Européen P45t 41 (sélective jaune) 12 V - 45/40 W.
Phare à iode	2	Lampe à vapeur d'iode 12 V - 55 W (NORMA 112)
Phare secondaire	2	Code Européen P45t 41 (sélective jaune) 12 V - 45/40 W (Feu de route uniquement)
Clignotants AV	2	BA 15S - 1 plot 12 V - 15 W (lampe poire) MAZDA 1073
Clignotants AR Feu de « stop »	4	BA 15S - 1 plot 12 V - 15 W (gros ballon) Sur voitures Pallas : stop 2 lampes, 1 plot 12 V - 7 W (gros ballon)
Lanternes AR Eclairage plaque de police Lampes de secours	6	BA 15S - 1 plot 12 V - 4 W - Philips Holland 12.821
Feux de stationnement AV	2	BA 9S - 12 V - 4 W - tube Ø 10.
Plafonniers AV (sur Pallas)	2	BA 15S - 12 V - 15 W (gros ballon)
Plafonniers AV AR	4	Navette 12 V - 7 W
Eclairage tableau Voyant de frein Voyant usure de frein	4	BA 9S - 12 V - 2 W - tube Ø 8,8 maxi (NORMA 1529)
Voyant de charge Voyant de pression d'huile	2	BA 9S - 12 V - 2 W - Culot Ø 7
Voyant clignotant Voyant phare	2	BA 9S - 24 V - 3 W
Eclairage coffre	1	Navette 12 V - 4 W
Eclairage montre	1	BA 9S - 12 V - 1,5 W

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	1	Rouge Rouge	Relais de démarreur (15) à interrupteur (41) de relais de démarreur
Avant	2	Noir Noir Jaune Blanc Rouge Noir Noir Noir Noir	Relais de démarreur (15) (borne indécrochable) à borne «+» de l'alternateur (20) à boîte à fusibles droite (24) (fusible n°2) à boîte à fusibles droite (24) (fusible n° 1) à interrupteur d'allumage (39) à commutateur d'éclairage et d'avertisseurs (49) à relais d'avertisseur optique (26) (borne 1) à relais SANOR (27) du phare à iode droite (borne 1) à relais SANOR (28) du phare à iode gauche (borne 1)
Avant	3	Jaune Jaune	Alternateur (20) (borne «EXC») à régulateur Relais (10) (borne «EXC»)
Avant	4	Blanc Blanc	Alternateur (20) (borne R) à régulateur Relais (10) (borne R)
Avant	5	Rouge Rouge	Régulateur Relais (10) (borne L) à voyant de charge (44)
Avant	6	Jaune Noir Noir Jaune Vert	Boîte à fusibles droite (24) (fusible n° 2) à moteur d'essuie-glace (23) (arrêt automatique) à borne d'accessoires (25) à allume-cigares (40) à commutateur (42) d'essuie-glace
Avant	7	Blanc Noir Rouge Noir Noir Noir	Boîte à fusibles droite (24) (fusible n° 1) à jonction arrière à interrupteur de stop (32) à interrupteur d'allumage (39) à commutateur (45) des feux de stationnement à montre (46)
Avant	8	Rouge Violet	Interrupteur d'allumage (39) à bobine d'allumage (30)
Avant	9	Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet	Interrupteur d'allumage (39) à voyant de charge (44) à voyant (43) de pression d'huile moteur à interrupteur (38) de chauffage avant à thermomètre (50) à indicateur d'essence (56) à lampe témoin (54) d'usure des plaquettes de frein avant à lampe témoin (53) du mano-contact des freins à commutateur des feux indicateurs de direction (57) à interrupteur (37) de chauffage arrière à interrupteur (36) du pulseur d'air frais à régulateur Relais (10) (borne «BOB»)

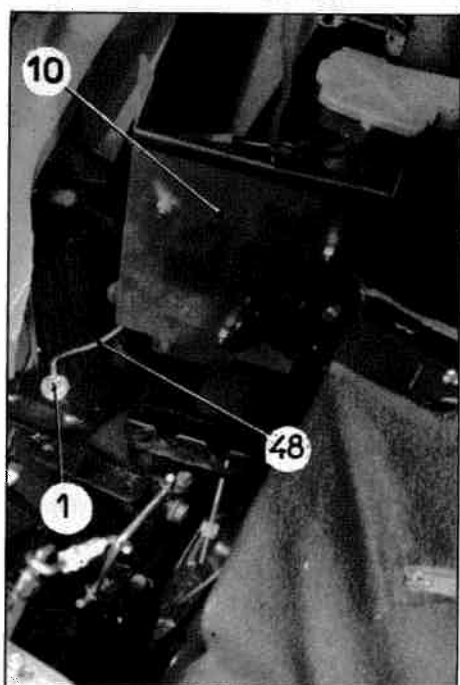
Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	10	Bleu Bleu	Commutateur (42) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (23)
Avant	11	Rouge Rouge	Commutateur (42) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (23)
Avant	12	Bleu Violet Bleu	Commutateur (57) des feux indicateurs de direction à jonction aile avant droite à jonction arrière
Avant	13	Blanc Violet Blanc	Commutateur (57) des feux indicateurs de direction à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Avant	14	Vert Vert	Commutateur (57) des feux indicateurs de direction à voyant (56) des feux indicateurs de direction
Avant	15	Marron Marron	Voyant (53) du mano-contact des freins à mano-contact (31) des freins
Avant	16	Gris Gris	Voyant (54) d'usure des plaquettes de freins avant à jonction aile avant gauche
Avant	17	Violet Violet	Interrupteur de stop (32) à jonction arrière
Avant	18	Bleu Bleu	Thermomètre à fil d'alimentation de la sonde thermométrique (21)
Avant	19	Blanc Blanc	Voyant (43) de pression d'huile moteur à fil d'alimentation du mano-contact (22) d'huile moteur
Avant	20	Bleu Bleu	Commutateur (49) d'éclairage et d'avertisseurs à jonction aile avant gauche
Avant	21	Blanc Blanc	Commutateur (49) d'éclairage et d'avertisseurs à jonction aile avant gauche
Avant	22	Jaune Jaune Jaune	Commutateur (49) d'éclairage et d'avertisseurs à interrupteur (48) des phares secondaires à relais (26) d'avertisseur optique (borne 3)
Avant	23	Blanc Jaune Jaune Bleu	Relais (26) d'avertisseur optique (borne 2) à jonction aile avant gauche à jonction aile avant droite à lampe témoin (51) des phares
Avant	24	Jaune Jaune Jaune	Interrupteur (48) des phares secondaires à relais (27) du phare secondaire droit (borne 3) à relais (28) du phare secondaire gauche (borne 3)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	25	Blanc Mauve	Relais (27) du phare secondaire droit (borne 2) à jonction aile avant droite
Avant	26	Blanc Mauve	Relais (27) du phare secondaire gauche (borne 2) à jonction aile avant gauche
Avant	27	Vert Vert Vert	Commutateur (49) d'éclairage et d'avertisseurs à jonction aile avant droite à jonction aile avant gauche
Avant	28	Mauve Jaune	Commutateur (49) d'éclairage et d'avertisseurs à boîte à fusibles gauche (33) (fusible n° 1)
Avant	29	Jaune Mauve Rouge Bleu	Boîte à fusibles gauche (33) (fusible n° 1) à jonction arrière à rhéostat (58) d'éclairage du tableau de bord et de montre à commutateur (45) des feux de stationnement
Avant	30	Rouge Rouge Rouge	Rhéostat (58) d'éclairage du tableau de bord et de montre à lampes d'éclairage (52) du tableau de bord à éclairage de la montre (46)
Avant	31	Rouge Rouge Rouge	Commutateur (45) des feux de stationnement à jonction aile avant droite à jonction arrière
Avant	32	Vert Rouge Vert	Commutateur (45) des feux de stationnement à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Avant	33	Mauve Noir	Relais (26) de l'avertisseur optique (borne 4) à interrupteur du commutateur (57) des feux de direction
Avant	34	Marron Marron	Interrupteur (47) des plafonniers à jonction arrière à interrupteur (34) de portière avant gauche à interrupteur (35) de portière avant droite
Avant	35	Mauve Mauve	Interrupteur (38) de chauffage avant à moteur de la soufflante (13)
Fil volant	36	Mauve Mauve	Interrupteur (36) du pulseur d'air frais à moteur de la soufflante (14)
Fil volant	36	Rouge Rouge	Bobine d'allumage (30) à allumeur (29)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Fil volant	37	Mauve Mauve Mauve	Masse à relais (27) du phare secondaire avant droit (borne 4) à relais (28) du phare secondaire avant gauche (borne 4)
Fil volant	38	Marron Marron Marron Marron	Masse à interrupteur (41) de relais de démarreur à interrupteur (47) des plafonniers à montre (46)
Fil volant	39	Jaune Jaune	Masse à interrupteur du commutateur (57) des feux de direction
Fil volant	40	Vert Noir	Relais (15) de démarreur à relais (18) du compresseur d'avertisseurs (borne 1)
Faisceau d'avertisseur à compresseur.	41	Blanc Blanc Jaune	Avertisseur de route droit (4) à fil de liaison à relais «SANOR» (18) (borne 3)
" "	42	Blanc Blanc	Relais «SANOR» (18) (borne 2) à compresseur (19)
" "	43	Marron Marron Marron	Relais «SANOR» (18) (borne 4) à compresseur (19) à masse
Avant droit	12	Violet Bleu	Jonction avant droite à feu indicateur (1) de direction droit
Avant droit	23	Jaune Jaune	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de route)
Avant droit	25	Mauve Mauve	Jonction avant droite à phare secondaire droit (3)
Avant droit	27	Vert Vert	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de croisement)
Avant droit	31	Rouge Rouge	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (veilleuse - feu de stationnement)
Avant droit	44	Marron	Masse à feu indicateur de direction avant droit (1) à phare avant droit (2) (lampe veilleuse) à phare avant droit (2) (lampe feux de route et de croisement) à phare secondaire (3)
Avant gauche	13	Violet Bleu	Jonction avant gauche à feu indicateur de direction avant gauche (9)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant gauche	16	Gris Gris	Jonction avant gauche à faisceau des plaquettes de freins avant (11) et (12)
Avant gauche	20	Bleu Bleu	Jonction avant gauche à avertisseur ville (6)
Avant gauche	21	Blanc Blanc	Jonction avant gauche à avertisseurs route (5) et (4)
Avant gauche	23	Jaune Jaune	Jonction avant gauche à phare avant gauche (8) (feu de route)
Avant gauche	26	Mauve Mauve	Jonction avant gauche à phare secondaire gauche (7)
Avant gauche	27	Vert Vert	Jonction avant gauche à phare avant gauche (8) (feu de croisement)
Avant gauche	32	Rouge Rouge	Jonction avant gauche à phare avant gauche (8) (veilleuse-stationnement)
Avant gauche	45	Marron Marron Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur de direction avant gauche (9) à phare avant gauche (8) (lampe veilleuse) à phare avant gauche (8) (lampe feux de route et de croisement) à phare secondaire (7)
Fil volant	16	Gris Gris	Bloc de frein avant droit (12) à bloc de frein avant gauche (11)
Arrière	7	Noir Noir	Jonction arrière à lampes des plafonniers droit (60) et gauche (62)
Arrière	12	Bleu Bleu	Jonction arrière à feu indicateur de direction arrière droit (65)
Arrière	13	Blanc Bleu	Jonction arrière à feu indicateur de direction arrière gauche (68)
Arrière	17	Violet Rouge Rouge	Jonction arrière à feu de stop arrière droit (66) à feu de stop arrière gauche (67)
Arrière	29	Mauve Mauve Mauve	Jonction arrière à feu d'éclairage droit (66) de la plaque de police à feu d'éclairage gauche (67) de la plaque de police à lampe d'éclairage (63) du coffre
Arrière	31	Rouge Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) arrière droit (66)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Arrière	32	Vert Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) arrière gauche 67
Arrière	34	Marron Marron	Jonction arrière à lampes des plafonniers droit (60) et gauche (62)
Arrière	46	Jaune Jaune	Indicateur d'essence (55) à rhéostat de jauge à essence (59)
Arrière	47	Gris Rouge	Interrupteur (37) de chauffage AR (- 15°C) à moteur de soufflante (61) de chauffage AR (- 15° C)



REMARQUE :

La mise à la masse du régulateur (10) est réalisée par :

- 1°) Un fil volant (48) (repère marron) reliant la vis de fixation supérieure droite du régulateur à la vis (1) du longeron avant droit.
- 2°) Un fil volant reliant la vis de fixation arrière gauche du support de la batterie au goujon supérieur droit de fixation de la pompe à eau.

VEHICULES DS 21 ET DS 21M

REPERE DES PIECES

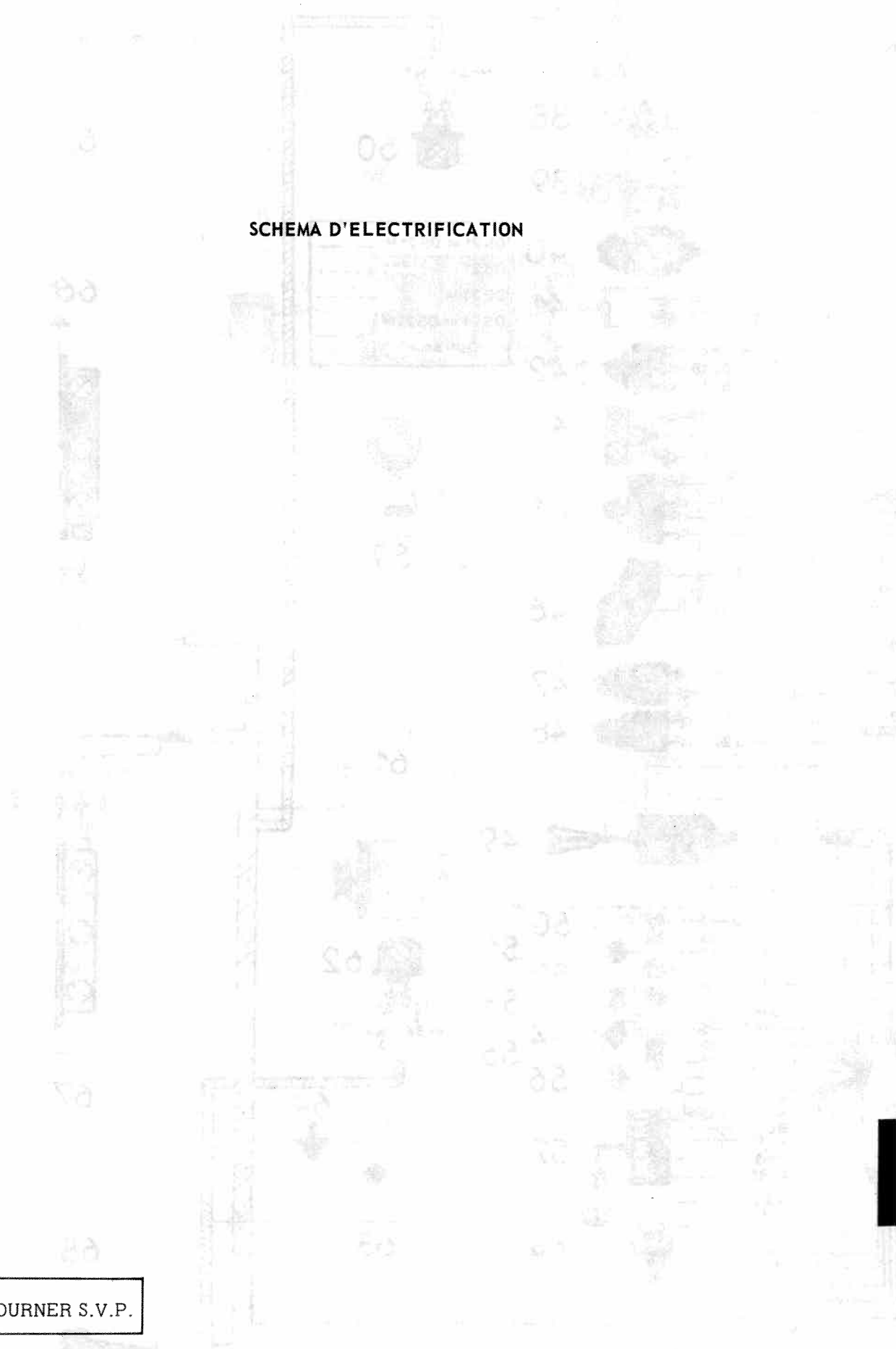
- | | |
|--|--|
| 1. Feu indicateur de direction avant droit | 36. Interrupteur de pulseur d'air frais (Option) |
| 2. Phare avant droit | 37. Interrupteur de chauffage AR (- 15°C) (Option) |
| 3. Phare secondaire ou phare à iode | 38. Interrupteur de chauffage AV |
| 4. Avertisseur de route droit | 39. Interrupteur d'allumage |
| 5. Avertisseur de route gauche | 40. Allume-cigare |
| 6. Avertisseur de ville | 41. Interrupteur de relais de démarreur |
| 7. Phare secondaire ou phare à iode | 42. Commutateur d'essuie-glace |
| 8. Phare avant gauche | 43. Voyant de pression d'huile moteur |
| 9. Feu indicateur de direction avant gauche | 44. Voyant de charge |
| 10. Régulateur relais | 45. Inverseur des feux de stationnement |
| 11. Bloc de frein avant droit | 46. Montre |
| 12. Bloc de frein avant gauche | 47. Interrupteur des plafonniers |
| 13. Soufflerie de chauffage avant | 48. Interrupteur des phares secondaires ou à iode |
| 14. Soufflerie d'air frais (Option) | 49. Commutateur d'éclairage et d'avertisseurs |
| 15. Relais de démarreur | 50. Thermomètre |
| 16. Batterie | 51. Lampe témoin des phares |
| 17. Démarreur | 52. Lampes d'éclairage du tableau de bord |
| 18. Relais «SANOR» du compresseur d'avertisseur (Option) | 53. Lampe témoin du mano-contact des freins |
| 19. Compresseur des avertisseurs (Option) | 54. Lampe témoin d'usure des plaquettes de frein AV |
| 20. Alternateur | 55. Indicateur d'essence |
| 21. Sonde thermométrique | 56. Lampe témoin des feux indicateurs de direction |
| 22. Mano-contact d'huile moteur | 57. Commutateur des feux indicateurs de direction avec interrupteur de l'avertisseur optique |
| 23. Moteur d'essuie-glace | 58. Rhéostat des lampes d'éclairage de tableau de bord et de la montre |
| 24. Boîte à fusibles droite | 59. Rhéostat du puits de jauge à essence |
| 25. Borne accessoires | 60. Plafonnier droit |
| 26. Relais «SANOR» de l'avertisseur optique | 61. Groupe de chauffage arrière (- 15°C) (Option) |
| 27. Relais «SANOR» du phare secondaire avant droit | 62. Plafonnier gauche |
| 28. Relais «SANOR» du phare secondaire avant gauche | 63. Lampe d'éclairage de coffre |
| 29. Allumeur | 64. Interrupteur d'éclairage de coffre |
| 30. Bobine d'allumage | 65. Feu indicateur de direction arrière droit |
| 31. Mano-contact de frein | 66. Feux d'éclairage de la plaque de police lanterne et stop arrière droit |
| 32. Interrupteur de stop | ♦ 67. Feux d'éclairage de la plaque de police lanterne et stop arrière gauche |
| 33. Boîte à fusibles gauche | 68. Feu indicateur de direction arrière gauche |
| 34. Interrupteur de portière avant droite | |
| 35. Interrupteur de portière avant gauche | |

REMARQUE : VEHICULES DS. 19 A et DS. 19. MA

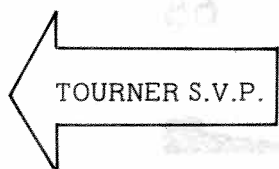
Le montage de l'installation électrique des véhicules DS 19 A et DS 19 MA ne diffère de celui des véhicules DS 21 et DS 21 M que par :

- 1°) la suppression du témoin d'usure des plaquettes de frein avant,
- 2°) la suppression d'un avertisseur de route.

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

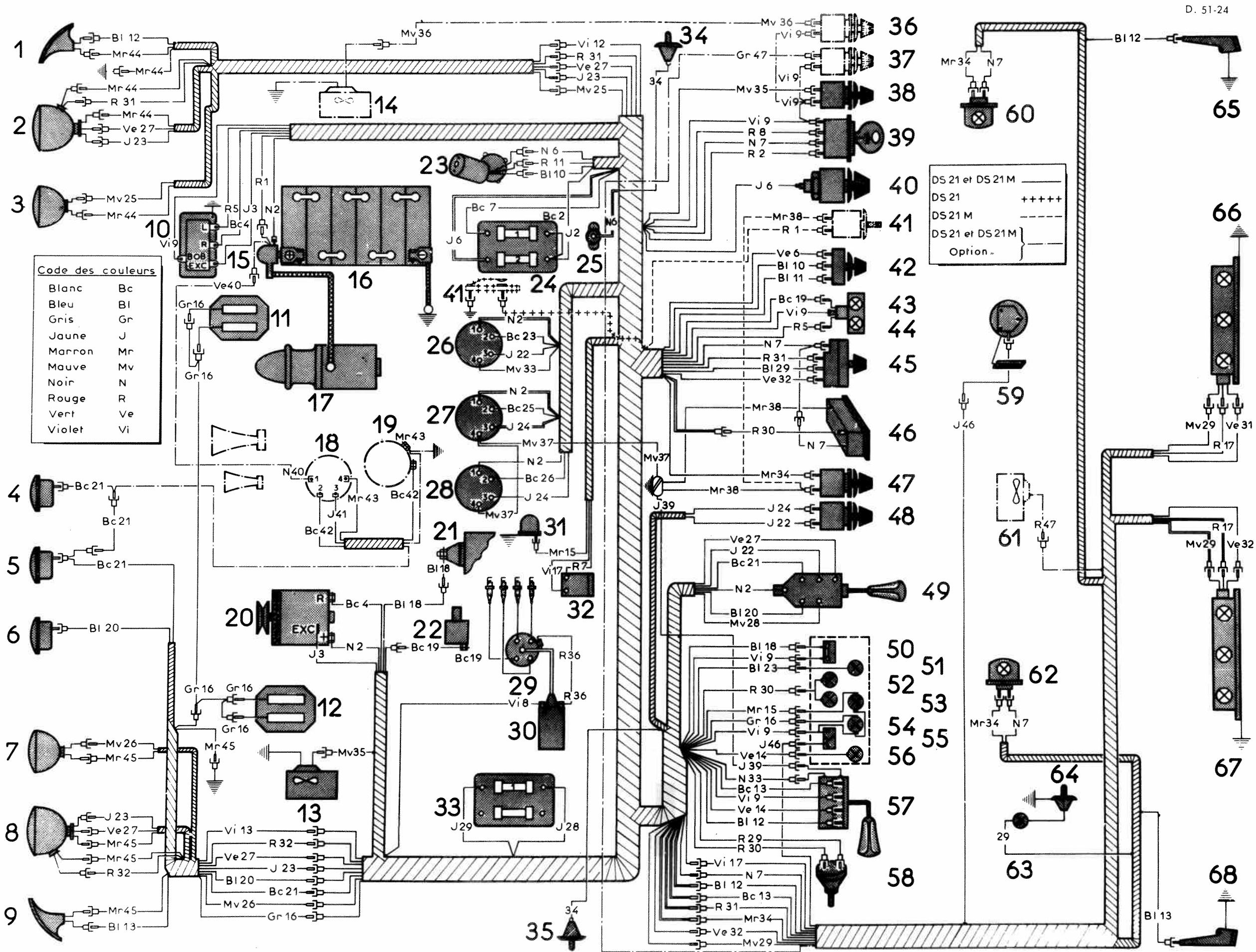


Manuel 583 1



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DX, DJ, DY, DL sortis depuis Septembre 1967 jusqu'en Décembre 1967



Code des couleurs

Blanc	Bc
Bleu	Bl
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

DS 21 et DS 21 M ———
 DS 21 +++++
 DS 21 M - - - - -
 Option -

Manuel 583 1

DV

Septembre 1967 — Décembre 1967

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	1	Rouge	Relais de démarreur (10)
Avant	2	Rouge	à interrupteur (31) de relais de démarreur
		Noir	Relais de démarreur (10) (borne indécrochable)
		Noir	à borne « + » de l'alternateur (13)
		Jaune	à boîte à fusibles droite (17) (fusible n° 2)
		Blanc	à boîte à fusibles droite (17) (fusible n° 1)
		Rouge	à interrupteur d'allumage (30)
		Noir	à commutateur d'éclairage et d'avertissement (39)
		Noir	à relais (19) du phare à iode droit (borne 1)
		Noir	à relais (20) du phare à iode gauche (borne 1)
Avant	3	Jaune	Alternateur (13) (borne « EXC »)
		Jaune	à régulateur relais (9) (borne « EXC »)
Avant	4	Blanc	Alternateur (13) (borne R)
		Blanc	à régulateur relais (9) (borne R)
Avant	5	Rouge	Régulateur relais (9) (borne L)
		Rouge	à voyant de charge (34)
Avant	6	Jaune	Boîte à fusibles droite (17) (fusible n° 2)
		Noir	à moteur d'essuie-glace (16) (arrêt automatique)
		Noir	à borne d'accessoires (18)
		Vert	à commutateur (32) d'essuie-glace
Avant	7	Blanc	Boîte à fusibles droite (17) (fusible n° 1)
		Noir	à jonction arrière
		Rouge	à interrupteur de stop (24)
		Noir	à interrupteur d'allumage (30)
		Noir	à commutateur (35) des feux de stationnement
		Noir	à montre (36)
Avant	8	Rouge	Interrupteur d'allumage (30)
		Violet	à bobine d'allumage (25)
Avant	9	Violet	Interrupteur d'allumage (30)
		Violet	à voyants de charge (34) et de pression d'huile moteur (33)
		Violet	à interrupteur (29) de chauffage avant
		Violet	à thermomètre (40)
		Violet	à indicateur d'essence (44)
		Violet	à lampe témoin (43) du mano-contact des freins
		Violet	à commutateur des feux indicateurs de direction (46)
		Violet	à interrupteur (56) de chauffage arrière (-15° C)
		Violet	à interrupteur (60) du pulseur d'air frais
		Violet	à régulateur relais (9) (borne « BOB »)
Avant	10	Bleu	Commutateur (32) d'essuie-glace
		Bleu	à moteur d'essuie-glace (16)
Avant	11	Rouge	Commutateur (32) d'essuie-glace
		Rouge	à moteur d'essuie-glace (16)
Avant	12	Bleu	Commutateur (46) des feux indicateurs de direction
		Violet	à jonction aile avant droite

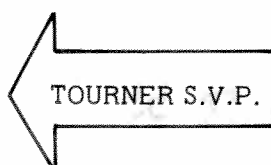
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des Fils
Avant	13	Blanc Violet Blanc	Commutateur (46) des feux indicateurs de direction à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Avant	14	Vert Vert	Commutateur (46) des feux indicateurs de direction à voyant (45) des feux indicateurs de direction
Avant	15	Marron Marron	Voyant (43) des freins. à mano-contact (15) de la vanne de sécurité
Avant	16	Violet Violet	Interrupteur de stop (24) à jonction arrière
Avant	17	Bleu Bleu	Thermomètre (40) à fil d'alimentation de la sonde thermométrique (21)
Avant	18	Blanc Blanc	Voyant (33) de pression d'huile moteur à fil d'alimentation du mano-contact (22) d'huile moteur
Avant	19	Bleu Bleu	Commutateur (39) d'éclairage et d'avertissement à jonction aile avant gauche
Avant	20	Blanc Blanc	Commutateur (39) d'éclairage et d'avertissement à jonction aile avant gauche
Avant	21	Jaune Jaune Jaune Jaune Bleu	Commutateur (39) d'éclairage et d'avertissement à interrupteur (38) des phares secondaires à jonction avant droite à jonction avant gauche à voyant (41) des phares
Avant	22	Jaune Jaune Jaune	Interrupteur (38) des phares secondaires à relais (19) du phare secondaire avant droit (borne 3) à relais (20) du phare secondaire avant gauche (borne 3)
Avant	23	Blanc Mauve	Relais (19) du phare secondaire avant droit (borne 2) à jonction avant droite
Avant	24	Blanc Mauve	Relais (20) du phare secondaire avant gauche (borne 2) à jonction avant gauche
Fil volant	25	Mauve Mauve Mauve	Masse (sur tôle de la tablette d'auvent) à relais (19) du phare secondaire avant droit (borne 4) à relais (20) de phare secondaire avant gauche (borne 4)
Avant	26	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage et d'avertissement (39) à jonction avant droite à jonction avant gauche
Avant	27	Mauve Jaune	Commutateur d'éclairage et d'avertissement (39) à boîte à fusibles gauche (26)
Avant	28	Jaune Mauve Rouge Bleu	Boîte à fusibles gauche (26) à jonction arrière à rhéostat (47) d'éclairage du tableau de bord à inverseur (35) des feux de stationnement
Avant	29	Rouge Rouge Rouge	Rhéostat (47) d'éclairage du tableau de bord à lampes (42) d'éclairage du tableau de bord à lampes d'éclairage de la montre (36)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	30	Rouge Rouge Rouge	Inverseur (35) des feux de stationnement à jonction avant droite à jonction arrière
Avant	31	Vert Rouge Vert	Inverseur (35) des feux de stationnement à jonction avant gauche à jonction arrière
Avant	32	Marron Marron	Interrupteur (37) des plafonniers à jonction arrière à interrupteur (27) de porte avant droite à interrupteur (28) de porte avant gauche
Avant	33	Mauve Mauve	Interrupteur (29) de chauffage avant à moteur de la soufflerie (14)
Fil volant	34	Marron Marron Marron	Masse à interrupteur (31) de relais de démarreur à interrupteur (37) du plafonnier à montre (36)
Fil volant	35	Rouge Rouge	Bobine d'allumage (25) à allumeur (23)
Avant droit	12	Violet Bleu	Jonction avant droite à feu indicateur (1) de direction droit
Avant droit	21	Jaune Jaune	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de route)
Avant droit	23	Mauve Mauve	Jonction avant droite à phare secondaire (3)
Avant droit	26	Vert Vert	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (feu de croisement)
Avant droit	30	Rouge Rouge	Jonction avant droite à phare avant droit (2) (veilleuse - feux de stationnement)
Avant droit	36	Marron Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur (1) de direction droit à phare (2) avant droit à phare secondaire (3)
Avant gauche	13	Violet Bleu	Jonction avant gauche à feu indicateur (8) de direction gauche
Avant gauche	19	Bleu Bleu	Jonction avant gauche à premier avertisseur de route (5)
Avant gauche	20	Blanc Blanc	Jonction avant gauche à deuxième avertisseur de route (4)
Avant gauche	21	Jaune Jaune	Jonction avant gauche à phare (7) avant gauche (feu de route)
Avant gauche	24	Mauve Mauve	Jonction avant gauche à phare secondaire (6)
Avant gauche	26	Vert Vert	Jonction avant gauche à phare (7) avant gauche (feu de croisement)
Avant gauche	31	Rouge	Jonction avant gauche à phare (7) avant gauche (veilleuse - feux de stationnement)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant gauche	37	Marron	Masse à feu indicateur (8) de direction gauche à phare (7) avant gauche à phare secondaire (6)
Arrière	7	Noir	Jonction arrière
		Noir	à plafonnier (49)
Arrière	12	Bleu	Jonction arrière
		Bleu	à feu indicateur (52) de direction arrière droit
Arrière	13	Blanc	Jonction arrière
		Bleu	à feu indicateur (55) de direction arrière gauche
Arrière	16	Violet	Jonction arrière
		Rouge	à feu de stop arrière droit (53)
		Rouge	à feu de stop arrière gauche (54)
Arrière	28	Mauve	Jonction arrière
		Mauve	à feu d'éclairage droit (53) de la plaque de police
		Mauve	à feu d'éclairage gauche (54) de la plaque de police
			à lampe (50) d'éclairage de coffre
Arrière	30	Rouge	Jonction arrière
		Vert	à feux de stationnement (ou lanterne) arrière droit (53)
Arrière	31	Vert	Jonction arrière
		Vert	à feu de stationnement (ou lanterne) arrière gauche (54)
Arrière	32	Marron	Jonction arrière
		Marron	à lampe de plafonnier (49)
Arrière	38	Jaune	Indicateur d'essence (44)
		Jaune	à rhéostat de jauge à essence (48)
Arrière	39	Gris	Interrupteur (56) de chauffage AR ($\rightarrow 15^{\circ} \text{C}$)
		Rouge	à moteur de la soufflerie (57) de chauffage AR (-15°C)
			} Option
			OPTIONS.
			1) Sur demande, il est monté un avertisseur à compresseur
Fil volant	40	Noir	Régulateur (9) (borne «BAT»)
		Noir	à jonction faisceau avertisseur
Faisceau avertisseur	41	Noir	Jonction faisceau avertisseur
à compresseur		Noir	à relais «SANOR» (58) (borne 1)
Faisceau avertisseur	42	Blanc	Deuxième avertisseur (4) de route
à compresseur		Jaune	à relais «SANOR» (58) (borne 3)
Faisceau avertisseur	43	Blanc	Relais «SANOR» (58) (borne 2)
à compresseur		Blanc	à compresseur (59)
Faisceau avertisseur	44	Marron	Masse
à compresseur		Mauve	à relais «SANOR» (58) (borne 4)
		Marron	à compresseur (59)
			2) Sur demande, il est monté un pulseur d'air frais
	9	Violet	Une sauterelle Vi (9) alimente l'interrupteur (60)
Fil volant	45	Mauve	Interrupteur (60) du pulseur d'air frais
		Mauve	à soufflerie (61) d'air frais

REPERE DES PIECES.

- | | |
|---|---|
| 1. Feu indicateur de direction avant droit | 33. Voyant de pression d'huile moteur |
| 2. Phare avant droit | 34. Voyant de charge |
| 3. Phare secondaire ou phare à iode droit | 35. Inverseur des feux de stationnement |
| 4. Deuxième avertisseur de route | 36. Montre |
| 5. Premier avertisseur de route | 37. Interrupteur du plafonnier |
| 6. Phare secondaire ou phare à iode gauche | 38. Interrupteur des phares à iode |
| 7. Phare avant gauche | 39. Commutateur d'éclairage et d'avertissement |
| 8. Feu indicateur de direction avant gauche | 40. Thermomètre d'eau |
| 9. Régulateur-relais | 41. Lampe témoin des phares |
| 10. Relais de démarreur | 42. Lampe d'éclairage du tableau de bord |
| 11. Batterie | 43. Lampe témoin du mano-contact des freins |
| 12. Démarreur | 44. Indicateur d'essence |
| 13. Alternateur | 45. Lampe témoin des feux indicateurs de direction |
| 14. Soufflerie de chauffage avant | 46. Commutateur des feux indicateurs de direction |
| 15. Mano-contact de la vanne de sécurité (freins) | 47. Rhéostat des lampes d'éclairage du tableau de bord et de la montre |
| 16. Moteur d'essuie-glace | 48. Rhéostat du puits de jauge à essence |
| 17. Boîte à fusibles droite | 49. Plafonnier |
| 18. Borne accessoires | 50. Lampe d'éclairage de coffre |
| 19. Relais du phare à iode avant droit | 51. Interrupteur de lampe d'éclairage de coffre |
| 20. Relais du phare à iode avant gauche | 52. Feu indicateur de direction arrière droit |
| 21. Sonde thermométrique | 53. Feux d'éclairage de plaque de police, lanterne et stop arrière droit |
| 22. Mano-contact d'huile moteur | 54. Feux d'éclairage de plaque de police, lanterne et stop arrière gauche |
| 23. Allumeur | 55. Feux indicateurs de direction arrière gauche |
| 24. Interrupteur de stop | 56. Interrupteur de chauffage arrière } Option |
| 25. Bobine d'allumage | 57. Soufflerie du chauffage arrière } Chauffage -15° |
| 26. Boîte à fusibles gauche | 58. Relais «SANOR» du compresseur d'avertis. |
| 27. Interrupteur de portière avant droit | 59. Compresseur des avertisseurs } Option |
| 28. Interrupteur de portière avant gauche | 60. Interrupteur du pulseur d'air frais } Option |
| 29. Interrupteur de chauffage avant | 61. Soufflerie d'air frais } Option |
| 30. Interrupteur d'allumage | |
| 31. Interrupteur de relais de démarreur | |
| 32. Commutateur d'essuie-glace | |

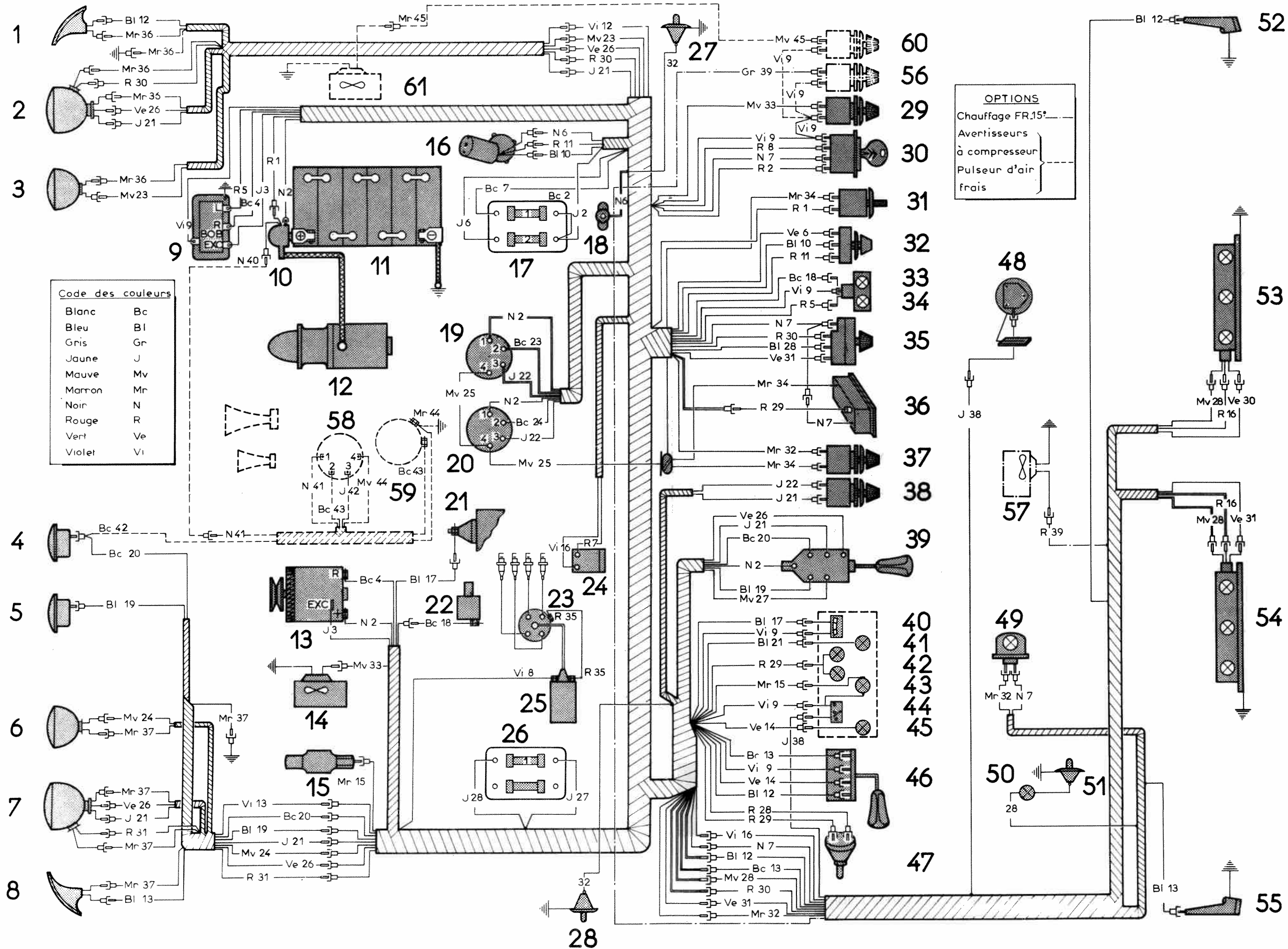


SCHEMA D'ELECTRIFICATION

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

(Véhicules DV depuis Septembre 1967 jusqu'en Décembre 1967)

D. 51-25



Manuel 583 T

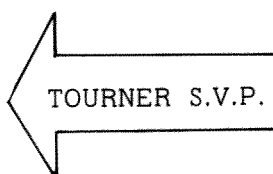
DX - DJ - DY - DL - DV

| —> Décembre 1967 —> | Octobre 1968

MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

Le montage de l'installation électrique DX. 510-00 c ne diffère du montage de l'installation électrique DX. 510-00 b que par les points suivants :

1. Le relais (27) des phares secondaires droit (3) et gauche (7) remplace les deux relais (27) et (28).
Les fils Mv 25 d'alimentation des phares secondaires droit (3) et gauche (7) remplacent les fils Mv 25 et Mv 26.
2. Les interrupteurs (34) et (35) des portes avant droite et gauche sont modifiés.
 - les fils d'alimentation Bc 34 remplacent les fils d'alimentation (34),
 - les deux fils Mr 48 de masse n'existaient pas précédemment.
3. Depuis Février 1968, un fil de masse (49) est prévu sur le moteur d'essuie-glace (23). Il est fixé d'une part, sur une vis d'assemblage de la semelle du moteur d'essuie-glace, et d'autre part sur le goujon gauche de fixation du support de bidon lave-glace.

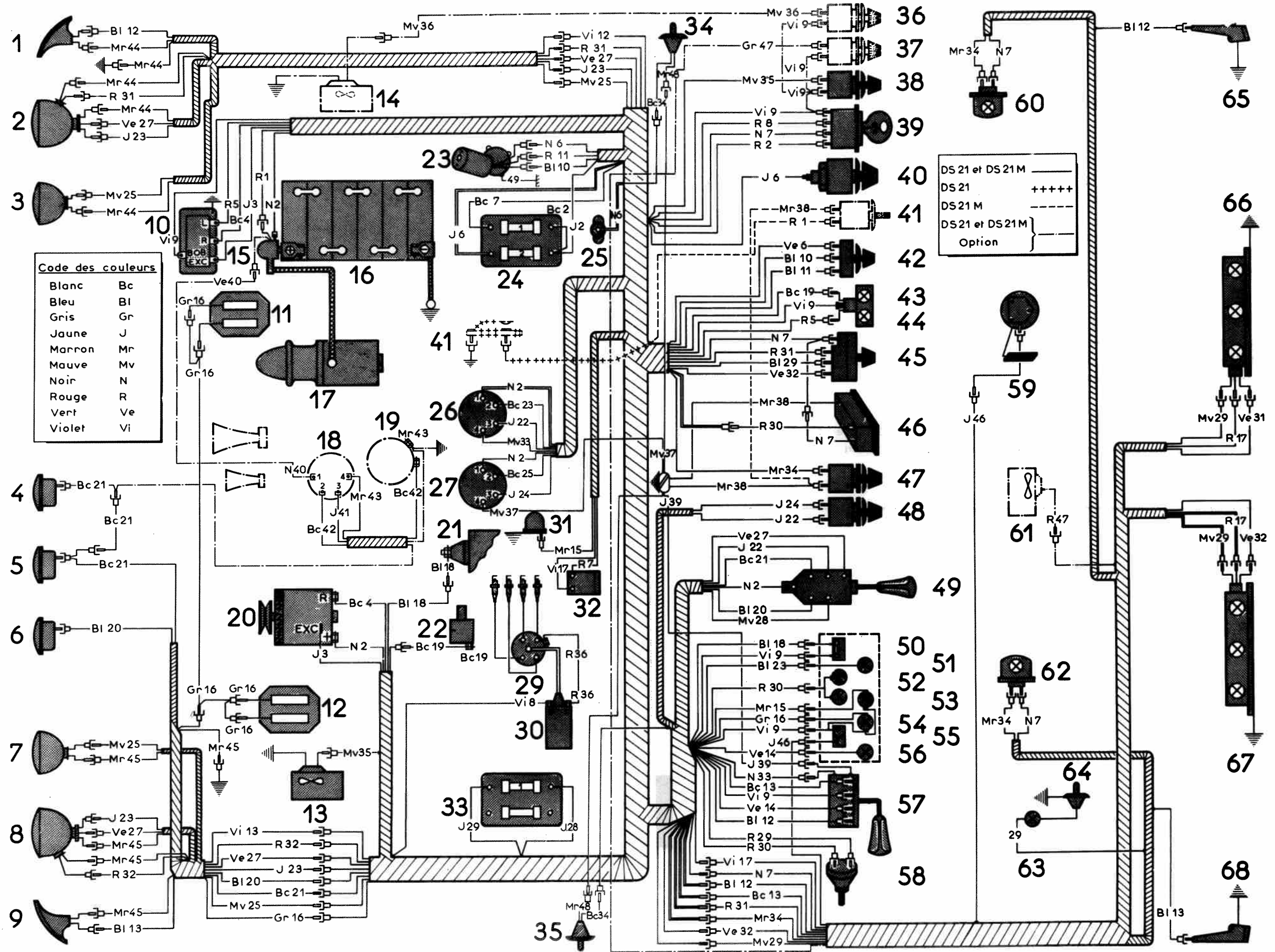


SCHEMA D' ELECTRIFICATION

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DX, DJ, DY, DL, DV sortis de Décembre 1967 jusqu'en Octobre 1968

D. 51-26



Manuel 583-1

DX - DJ

→ Octobre 1968 → Janvier 1969

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	1	Rouge Rouge	Relais de démarreur (11) à interrupteur (39) de relais de démarreur
Avant	2	Noir Noir Vert Rouge Bleu Rouge Noir Noir Noir Noir	Relais de démarreur (11) (borne indécrochable) à borne « + » de l'alternateur (15) à boîte à fusibles (29) (fusible n° 1) à boîte à fusibles (29) (fusible n° 2) à boîte à fusibles (29) (fusible n° 3) à interrupteur d'allumage (41) à commutateur d'éclairage (40) à relais (21) des phares à relais (22) des phares à iode à interrupteur (50) des avertisseurs sonore et optique
Avant	3	Jaune Jaune	Alternateur (15) (borne « EXC ») à régulateur relais (10) (borne « EXC »)
Avant	4	Blanc Blanc	Alternateur (15) (borne R) à régulateur relais (10) (borne R)
Avant	5	Rouge Gris Marron	Régulateur relais (10) (borne L) à voyant de charge (34) à interrupteur (39) du relais de démarreur
Avant	6	Vert Noir	Boîte à fusibles (29) (fusible n° 1) à interrupteur d'allumage (41)
Avant	7	Rouge Noir Noir Noir Noir Noir Noir Rouge	Boîte à fusibles (29) (fusible n° 2) à moteur (19) d'essuie-glace à allume-cigare (32) à borne accessoire (20) à commutateur (51) d'essuie-glace à jonction arrière à montre (38) à interrupteur de stop (25)
Avant	8	Bleu Noir	Boîte à fusibles (29) (fusible n° 3) à inverseur (37) des feux de stationnement
Avant	9	Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet Noir Violet Violet	Interrupteur d'allumage (41) à régulateur relais (10) (borne BOB) à voyant (33) de pression d'huile moteur à voyant (34) de charge à interrupteur (35) de chauffage avant à thermomètre (42) à indicateur d'essence (47) à lampe témoin (46) d'usure des plaquettes de frein avant à lampe témoin (45) du mano-contact des freins à centrale clignotante (49) « borne + » à interrupteur (62) de chauffage arrière (FR - 15° C) à interrupteur (64) du pulseur d'air frais

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	10	Blanc Blanc	Commutateur (51) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (19)
Avant	11	Rouge Rouge	Commutateur (51) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (19)
Avant	12	Bleu Bleu	Commutateur (51) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (19)
Avant	13	Violet Rouge	Interrupteur (51) de lave-glace à pompe (18) de lave-glace
Avant	14	Vert Violet Bleu	Commutateur (50) des feux indicateurs de direction à jonction aile avant droit à jonction arrière
Avant	15	Jaune Violet Blanc	Commutateur (50) des feux indicateurs de direction à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Commutateur des feux indicateurs de direction	16	Violet	Centrale clignotante (49) à commutateur (50) des feux indicateurs de direction
Avant	17	Vert Vert	Centrale clignotante (49) à voyant (48) des feux indicateurs de direction
Avant	18	Marron Marron	Voyant (45) du mano-contact des freins à mano-contact (23) des freins
Avant	19	Gris Gris	Voyant (46) d'usure des plaquettes de frein avant à jonction aile avant gauche
Avant	20	Bleu Bleu	Thermomètre (42) à fil d'alimentation de la sonde thermométrique (24)
Avant	21	Rouge Blanc	Voyant (33) de pression d'huile moteur à fil d'alimentation du mano-contact (26) d'huile moteur
Avant	22	Violet Violet	Interrupteur de stop (25) à jonction arrière
Avant	23	Bleu Bleu	Commutateur (50) d'avertisseurs sonores à jonction aile avant gauche
Avant	24	Blanc Blanc	Commutateur (50) d'avertisseurs sonores à jonction aile avant gauche
Avant	25	Jaune Jaune	Commutateur (40) d'éclairage à relais (21) des phares (borne 3)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	26	Blanc Jaune Jaune Marron Bleu	Relais (21) des phares (borne 2) à jonction aile avant droit à jonction aile avant gauche à interrupteur (50) d'avertisseur optique à voyant (43) des phares
Avant	27	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage (40) à jonction aile avant droit à jonction aile avant gauche
Avant	28	Mauve Jaune	Commutateur d'éclairage (40) à boîte à fusibles (29) (fusible n° 4)
Avant	29	Jaune Mauve Rouge Bleu	Boîte à fusibles (29) (fusible n° 4) à jonction arrière à rhéostat (52) d'éclairage du tableau de bord et de montre à inverseur (37) des feux de stationnement
Avant	30	Rouge Rouge Rouge	Rhéostat (52) d'éclairage du tableau de bord et de montre à lampes d'éclairage (44) du tableau de bord à éclairage de la montre (38)
Avant	31	Rouge Rouge Rouge	Inverseur (37) des feux de stationnement à jonction aile avant droit à jonction arrière
Avant	32	Vert Rouge Vert	Inverseur (37) des feux de stationnement à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Avant	33	Rouge Jaune	Interrupteur (40) des phares à iode à relais (22) des phares à iode (borne 3)
Avant	34	Blanc Mauve Mauve	Relais (22) des phares à iode (borne 2) à jonction avant gauche à jonction avant droit
Avant	35	Rouge Violet	Interrupteur (41) d'allumage à bobine d'allumage (28)
Avant	36	Mauve Mauve	Interrupteur (35) de chauffage avant à moteur de la soufflante (17)
Avant	37	Marron Noir Blanc Blanc	Jonction arrière à interrupteur (36) des plafonniers à interrupteur (36) de portière avant gauche à interrupteur (30) de portière avant droit
Avant	38	Marron Marron	Masse commune à pompe de lave-glace (18)

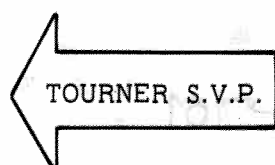
Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant	38	Marron	à moteur (19) d'essuie-glace
		Marron	à interrupteur (30) de portière avant droit
		Marron	à interrupteur (31) de portière avant gauche
		Marron	à interrupteur (36) des plafonniers
			à montre (38)
		Mauve	à relais (21) des phares (borne 4)
		Mauve	à relais (22) des phares à iode (borne 4)
Fil volant	39	Mauve Mauve	Interrupteur (64) de pulseur d'air frais à moteur de la soufflante (65)
Fil volant	40	Rouge Rouge	Bobine d'allumage (28) à allumeur (27)
Fil volant	41	Vert Noir	Relais (11) de démarreur à relais (66) du compresseur d'avertisseurs (borne 1)
Faisceau d'avertisseur à compresseur	42	Blanc	Avertisseur de route droit (4)
		Blanc	à fil de liaison
		Jaune	à relais «SANOR» (66) (borne 3)
" "	43	Blanc Blanc	Relais «SANOR» (66) (borne 2) à compresseur (67)
" "	44	Marron Marron Marron	Relais «SANOR» (66) (borne 4) à compresseur (67) à masse
Avant droit	14	Violet Bleu	Jonction avant droit à feu indicateur (1) de direction droit
Avant droit	26	Jaune Jaune	Jonction avant droit à phare avant droit (4) (feu de route)
Avant droit	27	Vert Vert	Jonction avant droit à phare avant droit (2) (feu de croisement)
Avant droit	31	Rouge Rouge	Jonction avant droit à phare avant droit (2) (veilleuse-feu de stationnement)
Avant droit	34	Mauve Mauve	Jonction avant droit à phare secondaire droit (3)
Avant droit	45	Marron Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur de direction avant droit (1) à phare avant droit (2) (lampe veilleuse) à phare avant droit (2) (lampe feux de route et de croisement) à phare secondaire droit (3)

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Avant gauche	15	Violet Bleu	Jonction avant gauche à feu indicateur de direction avant gauche (9)
Avant gauche	19	Gris Gris	Jonction avant gauche à faisceau des plaquettes de freins avants (13) et (16)
Avant gauche	23	Bleu Bleu	Jonction avant gauche à avertisseur ville (6)
Avant gauche	24	Blanc Blanc	Jonction avant gauche à avertisseur route (5) et (4)
Avant gauche	26	Jaune Jaune	Jonction avant gauche à phare avant gauche (8) (feu de route)
Avant gauche	27	Vert Vert	Jonction avant gauche à phare avant gauche (8) (feu de croisement)
Avant gauche	32	Rouge Rouge	Jonction avant gauche à phare avant gauche (8) (veilleuse-stationnement)
Avant gauche	34	Mauve Mauve	Jonction avant gauche à phare secondaire gauche (7)
Avant gauche	46	Marron Marron Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur de direction avant gauche (9) à phare avant gauche (8) (lampe veilleuse) à phare avant gauche (8) (lampe feux de route et de croisement) à phare secondaire (7)
Fil volant	19	Gris Gris	Bloc de frein avant droit (13) à bloc de frein avant gauche (16)
Arrière	7	Noir Noir	Jonction arrière à lampes des plafonniers droit (53) et gauche (55)
Arrière	14	Bleu Bleu	Jonction arrière à feu indicateur de direction arrière droit (58)
Arrière	15	Blanc Bleu	Jonction arrière à feu indicateur de direction arrière gauche (61)
Arrière	22	Violet Rouge Rouge	Jonction arrière à feu de stop arrière droit (59) à feu de stop arrière gauche (60)
Arrière	29	Mauve Mauve Mauve	Jonction arrière à feu d'éclairage droit (59) de la plaque de police à feu d'éclairage gauche (60) de la plaque de police à lampe d'éclairage (56) du coffre

Faisceau	N° du fil	Couleur des Embouts	Nomenclature des fils
Arrière	31	Rouge Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) arrière droit (59)
Arrière	32	Vert Vert	Jonction arrière à feu de stationnement (ou lanterne) arrière gauche (60)
Arrière	37	Marron Marron	Jonction arrière à lampes des plafonniers droit (53) et gauche (55)
Arrière	47	Jaune Jaune	Indicateur d'essence (47) à rhéostat de jauge à essence (54)
Arrière	48	Gris Rouge	Interrupteur (62) de chauffage AR (FR - 15° C) à moteur de soufflante (63) de chauffage AR (FR - 15° C)

REPERE DES PIECES

1. Feu indicateur de direction avant droit
 2. Phare avant droit
 3. Phare secondaire à iode droit
 4. Avertisseur de route droit
 5. Avertisseur de route gauche
 6. Premier avertisseur de route
 7. Phare secondaire à iode gauche
 8. Phare avant gauche
 9. Feu indicateur de direction avant gauche
 10. Régulateur relais
 11. Relais de démarreur
 12. Batterie
 13. Bloc de frein droit
 14. Démarreur
 15. Alternateur
 16. Bloc de frein gauche
 17. Soufflerie de chauffage avant
 18. Pompe à lave-glace
 19. Moteur d'essuie-glace
 20. Borne d'accessoires
 21. Relais des phares
 22. Relais des phares à iode
 23. Mano-contact de frein
 24. Sonde thermométrique
 25. Interrupteur de stop
 26. Mano-contact d'huile moteur
 27. Allumeur
 28. Bobine d'allumage
 29. Boîte de fusibles
 30. Interrupteur de portière avant droit
 31. Interrupteur de portière avant gauche
 32. Allume-cigare
 33. Voyant de pression d'huile moteur
 34. Voyant de charge
 35. Interrupteur de chauffage avant
 36. Interrupteur des plafonniers
 37. Inverseur des feux de stationnement
 38. Montre
 39. Interrupteur de relais de démarreur
 40. Commutateur d'éclairage avec interrupteur de phare à iode
 41. Interrupteur d'allumage avec antivol
 42. Thermomètre d'eau
 43. Lampe témoin des phares
 44. Lampes d'éclairage du tableau de bord
 45. Lampe témoin du mano-contact des freins
 46. Lampe témoin d'usure des plaquettes de freins avant
 47. Indicateur d'essence
 48. Lampe témoin des feux indicateurs de direction
 49. Centrale clignotante
 50. Commutateur des feux indicateurs de direction avec interrupteurs d'avertisseurs optique et sonore
 51. Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace
 52. Rhéostat des lampes d'éclairage de tableau de bord et de la montre
 53. Plafonnier droit
 54. Rhéostat du puits de jauge à essence
 55. Plafonnier gauche
 56. Lampe d'éclairage de coffre
 57. Interrupteur d'éclairage de coffre
 58. Feu indicateur de direction arrière droit
 59. Feux d'éclairage de la plaque de police, lanterne et stop arrière droit
 60. Feux d'éclairage de direction arrière gauche, lanterne et stop arrière gauche
 61. Feu indicateur de direction arrière gauche
- OPTIONS :
62. Interrupteur de chauffage arrière (FR - 15° C)
 63. Soufflerie de chauffage arrière (FR - 15° C)
 64. Interrupteur d'air pulsé
 65. Soufflerie d'air pulsé
 66. Relais de compresseur d'avertisseur
 67. Compresseur des avertisseurs

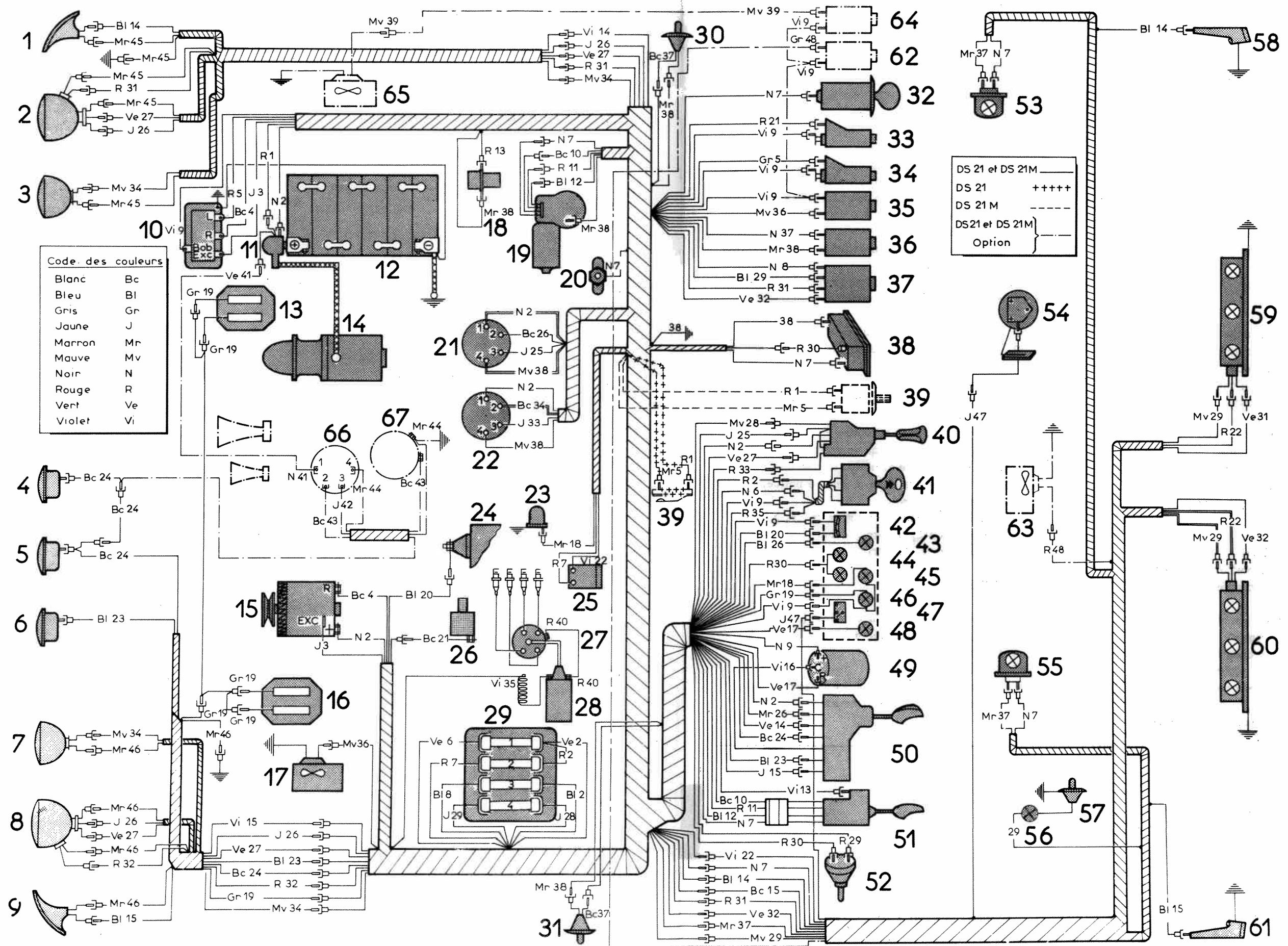


SCHEMA D'ELECTRIFICATION

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DX, DJ sortis depuis Octobre 1968 jusqu'en Janvier 1969

D. 51-28



Manuel 583-1

DY - DL - DV

← Septembre 1968 → Janvier 1969

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	1	Rouge Rouge	Relais de démarreur (11) à interrupteur (38) de relais de démarreur
Avant	2	Noir Noir Vert Rouge Bleu Rouge Noir Noir Noir	Relais de démarreur (11) (borne indécrochable) à borne « + » de l'alternateur (15) à boîte à fusibles (28) (fusible n° 1) à boîte à fusibles (28) (fusible n° 2) à boîte à fusibles (28) (fusible n° 3) à interrupteur d'allumage (40) à commutateur d'éclairage (39) à relais (21) des phares secondaires à interrupteur (49) des avertisseurs sonore et optique
Avant	3	Jaune Jaune	Alternateur (15) (borne « EXC ») à régulateur relais (10) (borne « EXC »)
Avant	4	Blanc Blanc	Alternateur (15) (borne R) à régulateur relais (10) (borne R)
Avant	5	Rouge Gris Marron	Régulateur relais (10) (borne L) à voyant de charge (33) à interrupteur (38) du relais de démarreur
Avant	6	Vert Noir	Boîte à fusibles (28) (fusible n° 1) à interrupteur d'allumage (40)
Avant	7	Rouge Noir Noir Noir Noir Noir Rouge	Boîte à fusibles (28) (fusible n° 2) à moteur (19) d'essuie-glace à allume-cigare (31) à borne accessoire (20) à commutateur (50) d'essuie-glace à jonction arrière à montre (37) à interrupteur de stop (24)
Avant	8	Bleu Noir	Boîte à fusibles (28) (fusible n° 3) à inverseur (36) des feux de stationnement
Avant	9	Violet Violet Violet Violet Violet Violet Violet Noir Violet Violet	Interrupteur d'allumage (40) à régulateur relais (10) (borne BOB) à voyant (32) de pression d'huile moteur à voyant (33) de charge à interrupteur (34) de chauffage avant à thermomètre (41) à indicateur d'essence (46) à lampe témoin (45) d'usure des plaquettes de frein avant à lampe témoin (44) du mano-contact des freins à centrale clignotante (48) borne « + » à interrupteur (61) de chauffage arrière (FR-15° C) à interrupteur (63) du pulseur d'air frais

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	10	Blanc Blanc	Commutateur (50) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (19)
Avant	11	Rouge Rouge	Commutateur (50) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (19)
Avant	12	Bleu Bleu	Commutateur (50) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (19)
Avant	13	Violet Rouge	Interrupteur (50) de lave-glace à pompe (18) de lave-glace
Avant	14	Vert Violet Bleu	Commutateur (49) des feux indicateurs de direction à jonction aile avant droite à jonction arrière
Avant	15	Jaune Violet Blanc	Commutateur (49) des feux indicateurs de direction à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Commutateur des feux indicateurs de direction	16	Violet	Centrale clignotante (48) (borne c) à commutateur (49) des feux indicateurs de direction
Avant	17	Vert Vert	Centrale clignotante (48) (borne R) à voyant (47) des feux indicateurs de direction
Avant	18	Marron Marron	Voyant (44) du mano-contact des freins à mano-contact (22) des freins
Avant	19	Gris Gris	Voyant (45) d'usure des plaquettes de frein avant à jonction aile avant gauche
Avant	20	Bleu Bleu	Thermomètre (41) à fil d'alimentation de la sonde thermométrique (23)
Avant	21	Blanc Rouge	Voyant (32) de pression d'huile moteur à fil d'alimentation du mano-contact (25) d'huile moteur
Avant	22	Violet Violet	Interrupteur de stop (24) à jonction arrière
Avant	23	Bleu Bleu	Commutateur (49) d'avertisseurs sonores à jonction aile avant gauche
Avant	24	Blanc Blanc	Commutateur (49) d'avertisseurs sonores à jonction aile avant gauche

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	25	Jaune Jaune Jaune Jaune	Commutateur (39) d'éclairage à relais (21) des phares secondaires (borne 3) à jonction aile avant droite à jonction aile avant gauche
Avant	26	Blanc Marron Mauve Mauve Bleu	Relais (21) des phares secondaires (borne 2) à interrupteur (49) de l'avertisseur optique à jonction aile avant droite à jonction aile avant gauche à voyant (42) des phares
Avant	27	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage (39) à jonction aile avant droite à jonction aile avant gauche
Avant	28	Mauve Jaune	Commutateur d'éclairage (39) à boîte à fusibles (28) (fusible n° 4)
Avant	29	Jaune Mauve Mauve Bleu	Boîte à fusibles (28) (fusible n° 4) à jonction arrière à rhéostat (51) d'éclairage du tableau de bord et de montre à inverseur (36) des feux de stationnement
Avant	30	Rouge Rouge Rouge	Rhéostat (51) d'éclairage du tableau de bord et de montre à lampes d'éclairage (43) du tableau de bord à éclairage de la montre (37)
Avant	31	Rouge Rouge Rouge	Inverseur (36) des feux de stationnement à jonction aile avant droite à jonction arrière
Avant	32	Vert Rouge Vert	Inverseur (36) des feux de stationnement à jonction aile avant gauche à jonction arrière
Avant	33	Rouge Violet	Interrupteur (40) d'allumage à bobine d'allumage (27)
Avant	34	Mauve Mauve	Interrupteur (34) de chauffage avant à moteur de la soufflerie (17)
Avant	35	Marron Noir Blanc Blanc	Jonction arrière à interrupteur (35) des plafonniers à interrupteur (29) de portière avant droite à interrupteur (30) de portière avant gauche

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	36	Marron Marron Marron Marron Marron Marron Mauve	Masse commune à pompe de lave-glace (18) à moteur (19) d'essuie-glace à interrupteur (29) de portière avant droite à interrupteur (30) de portière avant gauche à interrupteur (35) des plafonniers à montre (37) à relais (21) des phares secondaires (borne 4)
Fil volant	37	Mauve Mauve	Interrupteur (63) du pulseur d'air frais à moteur de la soufflerie (64)
Fil volant	38	Rouge Rouge	Bobine d'allumage (27) à allumeur (26)
Fil volant	39	Vert Noir	Relais (11) de démarreur à relais (65) du compresseur d'avertisseur (borne 1)
Faisceau d'avertisseur à compresseur	40	Blanc Blanc Jaune	Avertisseur de route droit (4) à fil de liaison à relais (65) (borne 3)
Faisceau d'avertisseur à compresseur	41	Blanc Blanc	Relais (65) (borne 2) à compresseur (66)
Faisceau d'avertisseur à compresseur	42	Mauve Marron	Relais (65) (borne 4) à compresseur (66) à masse
Avant droit	14	Violet Bleu	Jonction avant droit à feu indicateur (1) de direction droit
Avant droit	25	Jaune Jaune	Jonction avant droite à phare (2) avant droit (feu de route)
Avant droit	26	Mauve Mauve	Jonction avant droite à phare secondaire droit (3)
Avant droit	27	Vert Vert	Jonction avant droite à phare (2) avant droit (feu de croisement)
Avant droit	31	Rouge Rouge	Jonction avant droite à phare (2) avant droit (veilleuse - feu de stationnement)
Avant droit	43	Marron Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur (1) de direction avant droit à phare (2) avant droit (veilleuse) à phare (2) avant droit (feux de route et de croisement) à phare secondaire droit (3)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant gauche	15	Violet Bleu	Jonction avant gauche à feu indicateur (9) de direction avant gauche
Avant gauche	19	Gris Gris	Jonction avant gauche à faisceau des plaquettes de freins avant (13) et (16)
Avant gauche	23	Bleu Bleu	Jonction avant gauche à premier avertisseur (6) de route
Avant gauche	24	Blanc Blanc	Jonction avant gauche aux deuxièmes avertisseurs (4) et (5) de route
Avant gauche	25	Jaune Jaune	Jonction avant gauche à phare (8) avant gauche (feu de route)
Avant gauche	26	Mauve Mauve	Jonction avant gauche à phare secondaire gauche (7)
Avant gauche	27	Vert Vert	Jonction avant gauche à phare (8) avant gauche (feu de croisement)
Avant gauche	32	Rouge Rouge	Jonction avant gauche à phare (8) avant gauche (veilleuse - feu de stationnement)
Avant gauche	44	Marron Marron Marron Marron Marron	Masse à feu indicateur (9) de direction avant gauche à phare (8) avant gauche (veilleuse) à phare (8) avant gauche (feux de route et de croisement) à phare (7) secondaire gauche
Fil volant	19	Gris Gris	Bloc de frein (13) avant droit à bloc de frein (16) avant gauche
Arrière	7	Noir Noir	Jonction arrière à lampes des plafonniers droit (52) et gauche (54)
Arrière	14	Bleu Bleu	Jonction arrière à feu (57) indicateur de direction arrière droit
Arrière	15	Blanc Bleu	Jonction arrière à feu (60) indicateur de direction arrière gauche
Arrière	22	Violet Rouge Rouge	Jonction arrière à feu (58) de stop arrière droit à feu (59) de stop arrière gauche
Arrière	29	Mauve Mauve Mauve	Jonction arrière à feu (58) d'éclairage droit de la plaque de police à feu (52) d'éclairage gauche de la plaque de police à lampe (55) d'éclairage du coffre

OPERATION N° DY. 510-00 d : Montage de l'installation électrique
(Phares secondaires fixes)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Arrière	31	Rouge Vert	Jonction arrière à feu (58) de stationnement (ou lanterne) arrière droit
Arrière	32	Vert Vert	Jonction arrière à feu (59) de stationnement (ou lanterne) arrière gauche
Arrière	35	Marron Marron	Jonction arrière à lampes des plafonniers droit (52) et gauche (54)
Arrière	45	Jaune Jaune	Indicateur (46) d'essence à rhéostat (53) de jauge à essence
Arrière	46	Gris Rouge	Interrupteur (61) de chauffage AR (FR - 15° C) à moteur de la soufflerie (62) de chauffage AR (FR - 15° C)

95-12 0

REPÈRE DES PIÈCES.

1. Feu indicateur de direction avant droit
2. Phare avant droit
3. Phare secondaire à iode droit
4. Avertisseur de route droit
5. Avertisseur de route gauche
6. Premier avertisseur de route
7. Phare secondaire à iode gauche
8. Phare avant gauche
9. Feu indicateur de direction avant gauche
10. Régulateur relais
11. Relais de démarreur
12. Batterie
13. Bloc de frein droit
14. Démarreur
15. Alternateur
16. Bloc de frein gauche
17. Soufflerie de chauffage avant
18. Pompe de lave-glace
19. Moteur d'essuie-glace
20. Borne d'accessoires
21. Relais des phares secondaires
22. Mano-contact de frein
23. Sonde thermométrique
24. Interrupteur de stop
25. Mano-contact d'huile moteur
26. Allumeur
27. Bobine d'allumage
28. Boîte de fusibles
29. Interrupteur de portière avant droite
30. Interrupteur de portière avant gauche
31. Allume-cigare
32. Voyant de pression d'huile moteur
33. Voyant de charge
34. Interrupteur de chauffage avant
35. Interrupteur des plafonniers
36. Inverseur des feux de stationnement
37. Montre

38. Interrupteur de relais de démarreur
39. Commutateur d'éclairage
40. Interrupteur d'allumage avec antivolt
41. Thermomètre d'eau
42. Lampe témoin des phares
43. Lampes d'éclairage du tableau de bord
44. Lampe témoin du mano-contact des freins
45. Lampe témoin d'usure des plaquettes de freins avant
46. Indicateur d'essence
47. Lampe témoin des feux indicateurs de direction
48. Centrale clignotante
49. Commutateur des feux indicateurs de direction avec interrupteurs d'avertisseurs optique et sonore
50. Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace
51. Rhéostat des lampes d'éclairage de tableau de bord et de la montre
52. Plafonnier droit
53. Rhéostat du puits de jauge à essence
54. Plafonnier gauche
55. Lampe d'éclairage de coffre
56. Interrupteur d'éclairage de coffre
57. Feu indicateur de direction arrière droit
58. Feux d'éclairage de la plaque de police, lanterne et stop arrière droit
59. Feux d'éclairage de direction arrière gauche lanterne et stop arrière gauche
60. Feu indicateur de direction arrière gauche

OPTIONS

61. Interrupteur de chauffage arrière (FR - 15° C)
62. Soufflerie de chauffage arrière (FR - 15° C)
63. Interrupteur d'air pulsé
64. Soufflerie d'air pulsé
65. Relais de compresseur d'avertisseur
66. Compresseur des avertisseurs

TOURNER S.V.P.

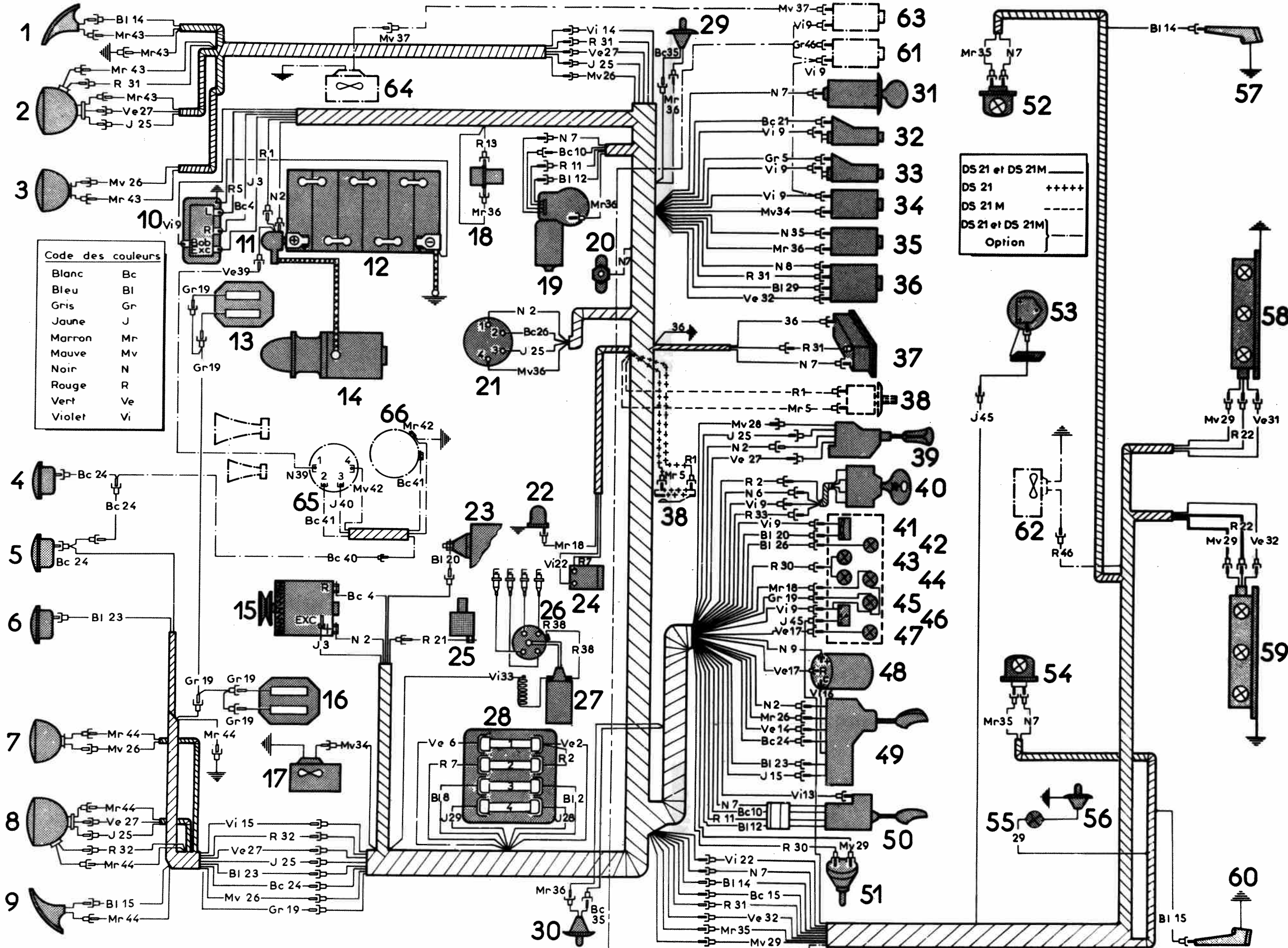
SCHEMA D'ELECTRIFICATION

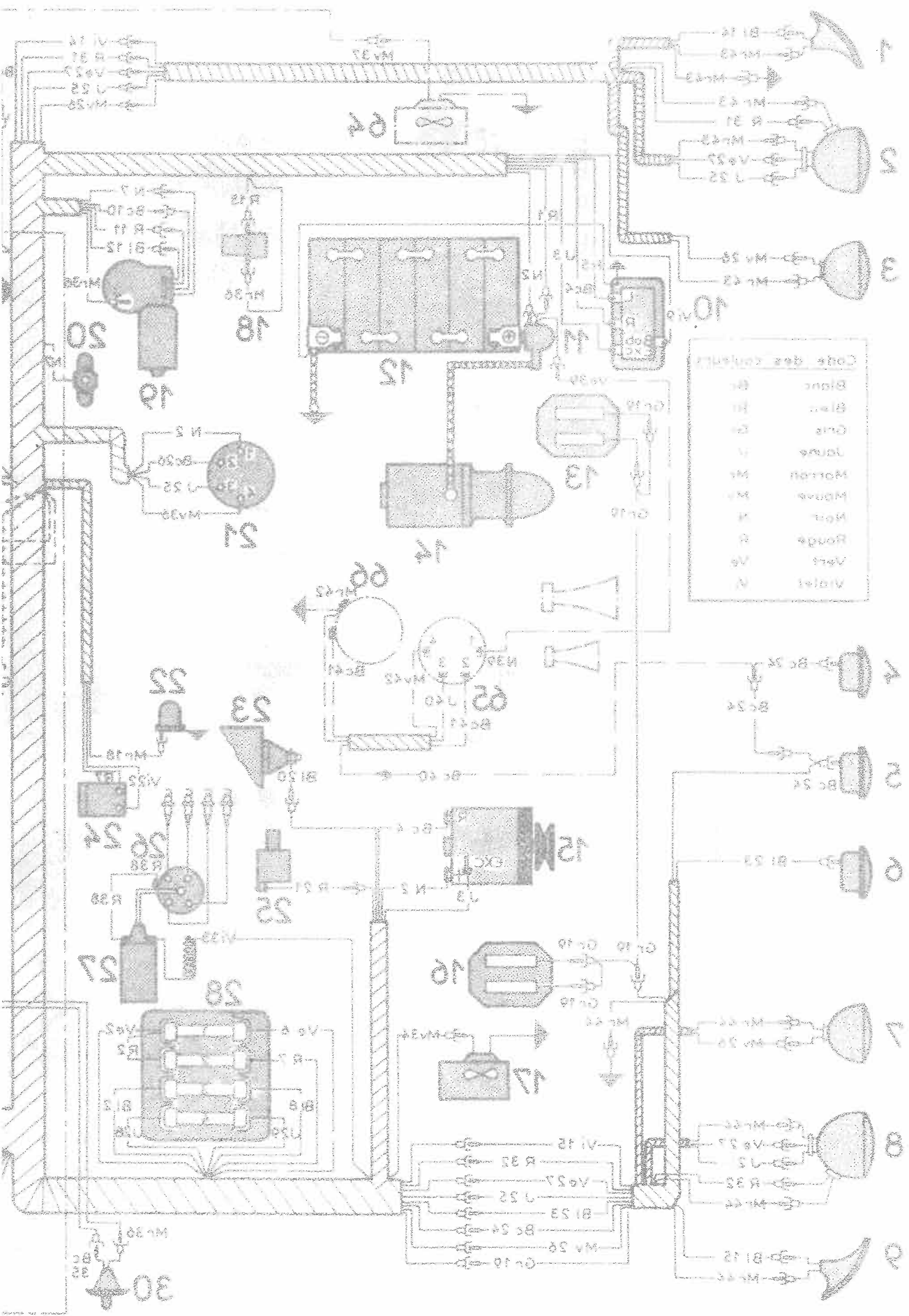
SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DY, DL, DV sortis depuis Septembre 1968 jusqu'en Janvier 1969

D. 51-29

Manuel 583-1





DX - DJ

Janvier 1969 — Septembre 1969

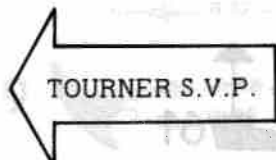
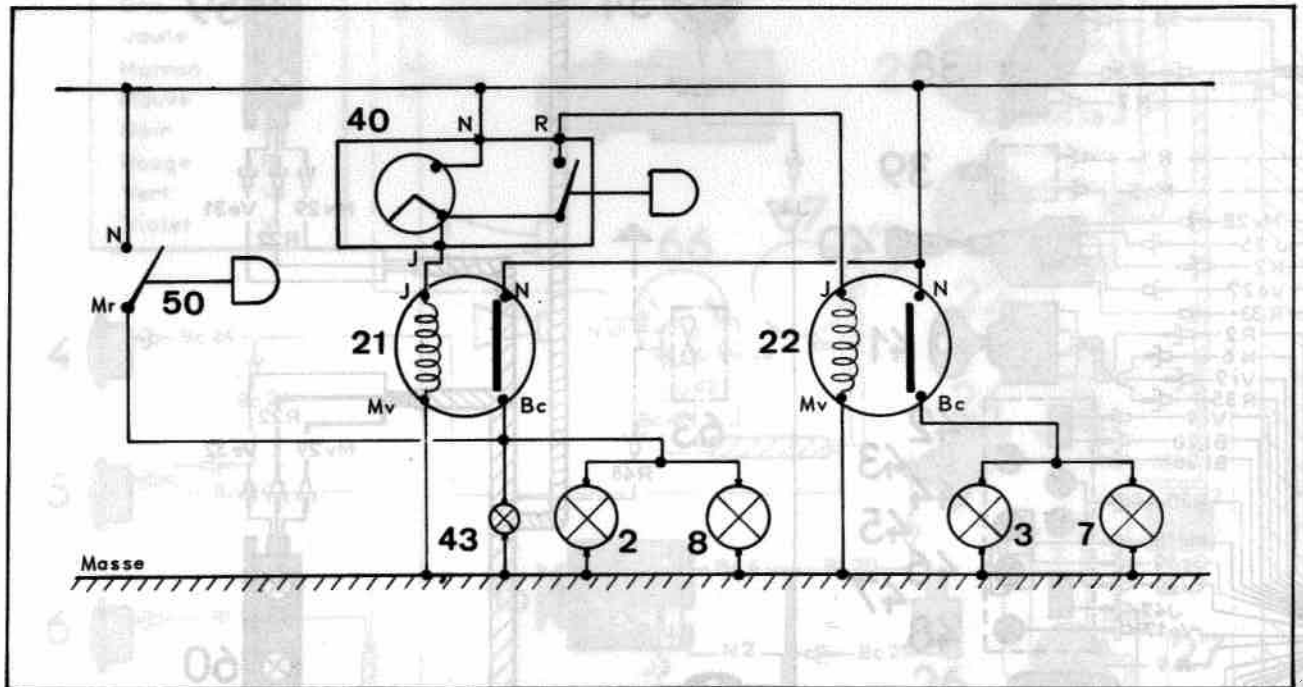
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

Le montage de l'installation électrique DX. 510-00e ne diffère du montage précédent DX. 510-00d que par :
l'alimentation de l'allume-cigare (32) qui s'effectue par un fil volant (N. 7) connecté à la borne acces-
soire (20) (fil en trait fort sur le schéma ci-inclus).

SCHEMA DE PRINCIPE

du circuit des phares principaux et secondaires à iode
(depuis Octobre 1968)

D. 51-61

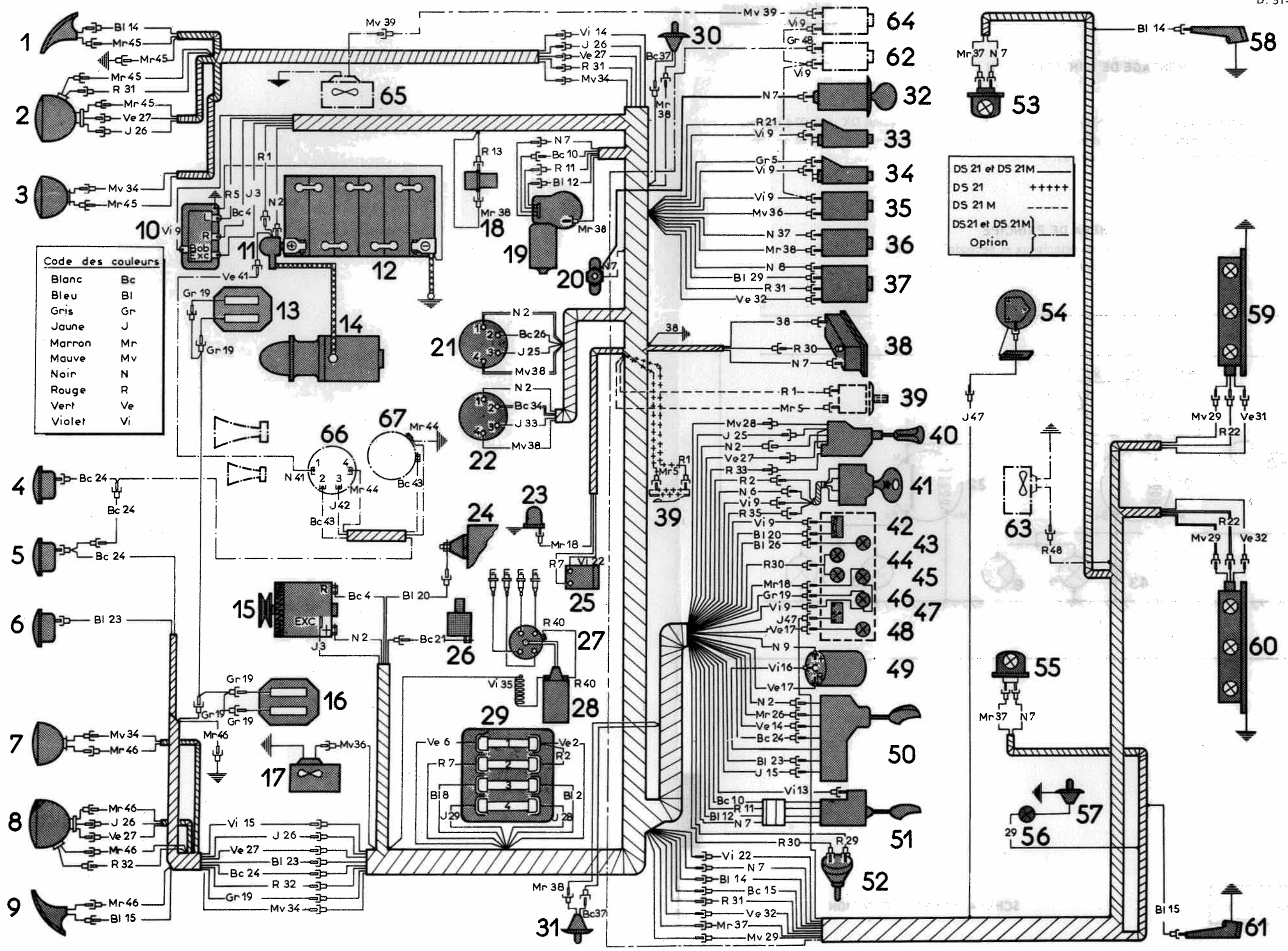


SCHEMA D'ELECTRIFICATION

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DX, DJ sortis depuis Janvier 1969 jusqu'en Septembre 1969

D. 51-56



Manuel 583-1

DY - DL

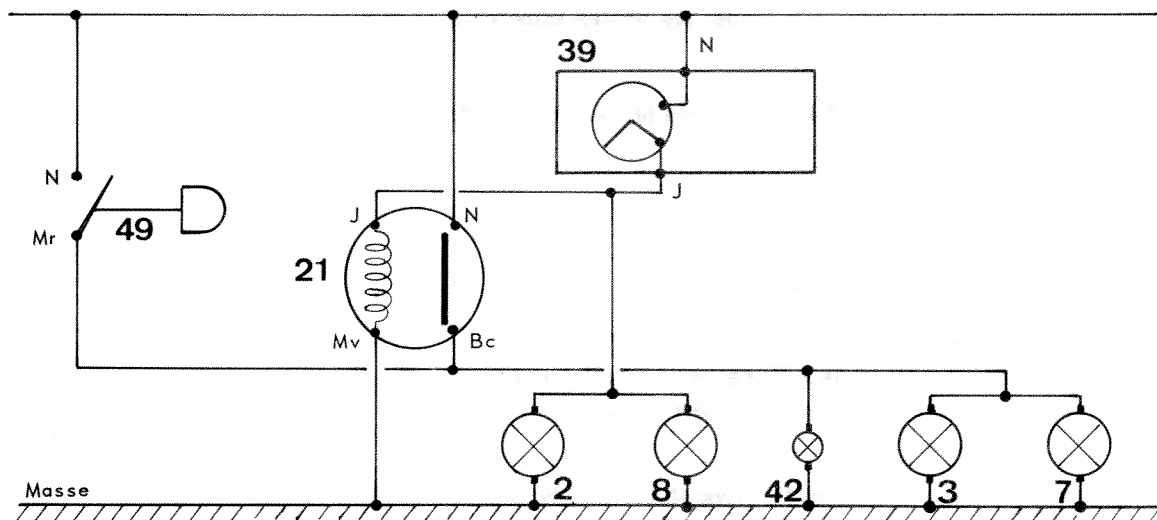
Janvier 1969 - Septembre 1969

SCHEMA DE PRINCIPE

du circuit des phares principaux et secondaires fixes (non à iode)

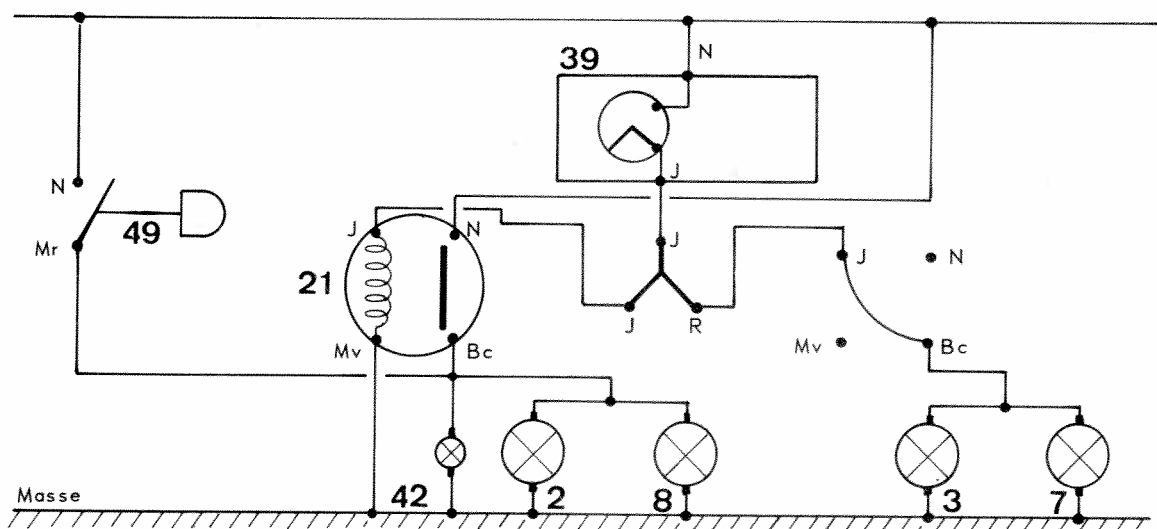
1) Véhicules sortis depuis Octobre 1968 jusque Janvier 1969.
(voir schéma d'électrification de l' Opération DY. 510- 00 d)

D.51-61



2) Véhicules sortis depuis Janvier 1969.

D.51-61



Manuel 583-1

Depuis Janvier 1969, les véhicules équipés de phares secondaires fixes sont montés avec la même câblerie avant que ceux possédant des phares secondaires à iode.

Le montage de l'installation électrique diffère des modèles précédents par les points suivants :

1° / Montage d'un fil volant (repère N 7) pour alimenter l'allume-cigare.

2° / Utilisation du relais (21) pour commander les phares principaux (2 et 8) au lieu des phares secondaires (3 et 7).

Le schéma de montage est modifié (fils dessinés en traits forts sur le schéma d'électrification ci-inclus) :

a) Adjonction d'un fil (repère R 25) relié par un raccord Y à la sortie du commutateur (39) recevant le fil (repère J 25).

b) Connection des fils prévus pour l'alimentation du deuxième relais, utilisés pour les phares à iode.

- Les fils (repérés N et Mv) ne sont pas utilisés.

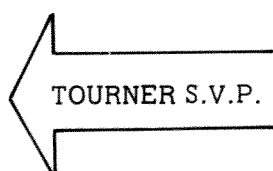
ATTENTION : Le fil (repère N) est relié à la borne positive de la batterie, il est isolé soigneusement pour éviter un court-circuit.

- Les fils (repérés Bc et J) sont reliés entre eux (ces fils sont repérés Bc 25 et J 25 sur le schéma).

La gamme de montage DY. 510-00e ne diffère de la gamme DY. 510-00d que par les points suivants correspondant à la page 3 de cette dernière gamme.

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	25	Jaune et Rouge	Commutateur (39) d'éclairage Commutateur (39) d'éclairage
		Jaune	à relais (21) des phares principaux (borne 3)
		Jaune } Blanc }	reliés, à la sortie côté relais
		Bleu	à voyant (42) des phares
		Mauve	à jonction aile avant droite
		Mauve	à jonction aile avant gauche
Avant	26	Blanc	Relais (21) des phares principaux (borne 2)
		Marron	à interrupteur (49) de l'avertisseur optique
		Jaune	à jonction aile avant droite
		Jaune	à jonction aile avant gauche
Avant droit	25	Mauve	Jonction avant droite
		Mauve	à phare secondaire droit (3)
Avant droit	26	Jaune	Jonction avant droit
		Jaune	à phare (2) avant droit (feu de route)
Avant gauche	25	Mauve	Jonction avant gauche
		Mauve	à phare secondaire gauche (7)
Avant gauche	26	Jaune	Jonction avant gauche
		Jaune	à phare (8) avant gauche (feu de route)
Fil volant	7	Noir	Borne (20)
		Noir	à allume-cigare (31)

Manuel 583-1

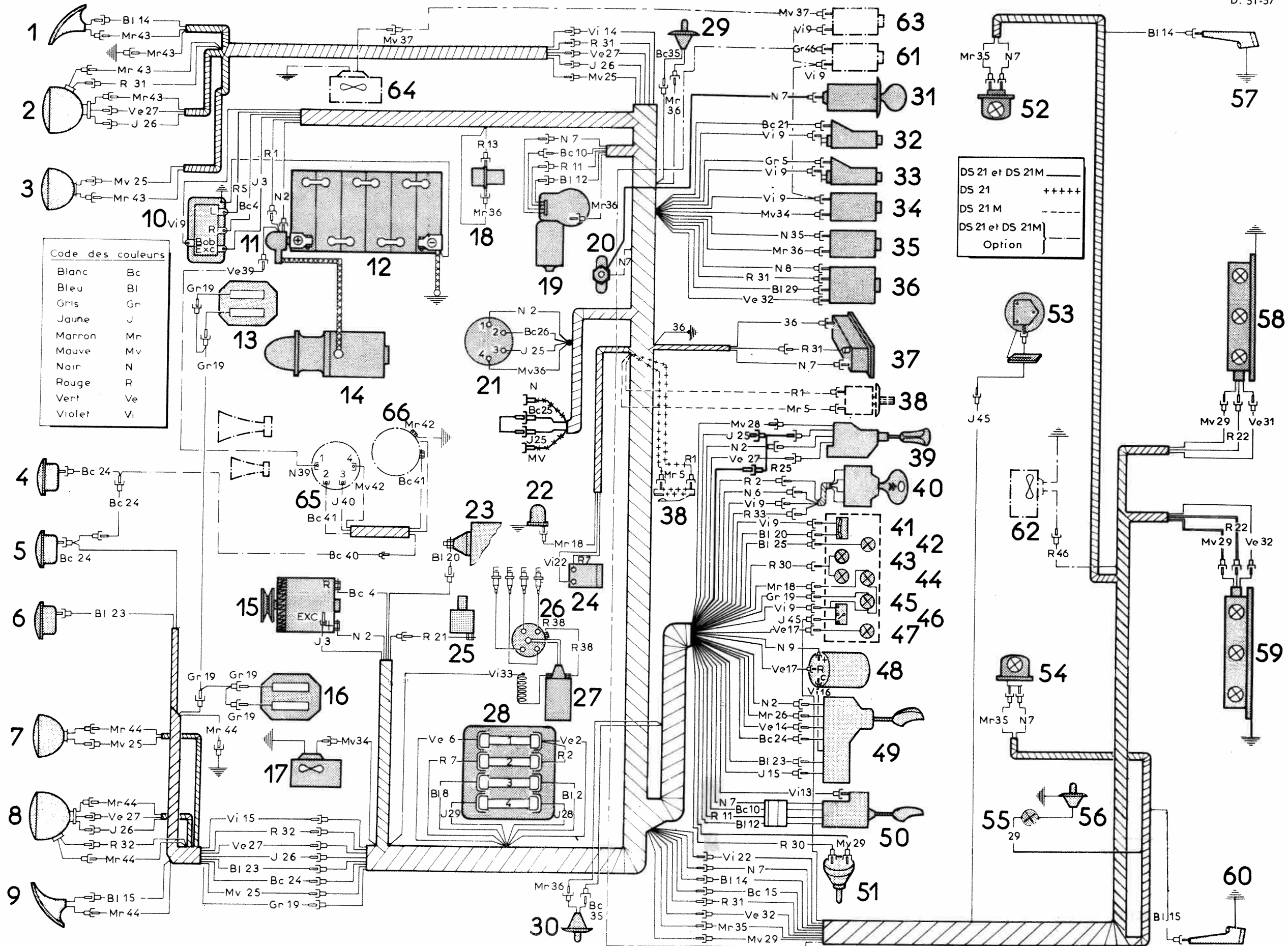


SCHEMA D'ELECTRIFICATION

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Véhicules DY, DL sortis depuis Janvier 1969 jusqu'en Septembre 1969

D. 51-57



Manuel 583-1

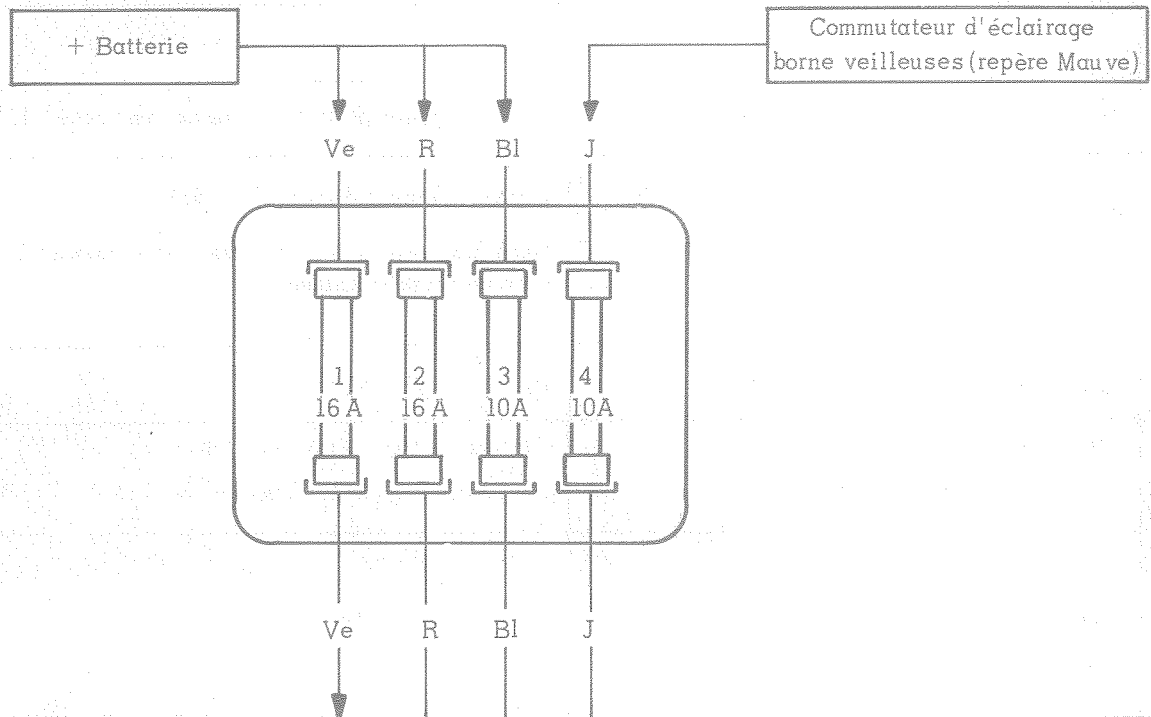
TABLEAU DES LAMPES

DX - DJ - DY - DT - DV

Septembre 1969

Désignation	Quantité	Type de lampes
Phare - Code	2	Codé Européen P 45 t 41 (sélective jaune) 12V - 45/40W
Phare secondaire	2	Lampe à vapeur d'iode 12V - 55W
	2	Code Européen P 45 t 41 (sélective jaune) 12V - 45/40W (feu de route uniquement)
Clignotants AV	2	BA 15s - 12V - 15W
Clignotants AR Feu de «stop»	4	BA 15s - 12V - 15W (gros ballon) <i>sur véhicules Pallas: 2 stops, BA 15s 12V - 7W (gros ballon)</i>
Lanternes AR Eclairage plaque de police Lampes de secours	6	BA 15s - 12V - 4W
Feux de stationnement AV	2	BA 9s - 12V - 4W - tube ϕ 10
Plafonniers AV (<i>sur Pallas</i>)	2	BA 15s - 12V - 15W (gros ballon)
Plafonniers AV et AR	4	Navette 12V - 7W
Bloc de contrôle : éclairage tableau voyants	2	14V - 3W - type Wedge-Base, tube ϕ 10
	11	
Eclairage commandes de chauffage (<i>sur Pallas</i>)	1	BA 9s - 12V - 2W - type T 8/2
Eclairage boîte à gants (<i>sur Pallas</i>)	1	BA 9s - 12V - 2W - type T 8/2
Eclairage montre	1	BA 9s - 12V - 2W - type T 8/2
Eclairage coffre	1	Navette 12V - 5W

TABLEAU DES FUSIBLES



- Allume-cigare
- Faisceau arrière → plafonniers
- Contacteur d'allumage à :
 - contacteur de lunette arrière chauffante → lunette arrière chauffante
 - Centrale clignotante → commutateur des clignotants → clignotants avant et arrière
 - Régulateur de tension → alternateur (circuit inducteur).

- Borne accessoires → éclairage boîte à gants
- Montre
- Contacteur de stop → feux de stop
- Contacteur d'allumage à :
 - interrupteur de chauffage → chauffage - 5° C
 - alimentation bloc de contrôle
 - interrupteur d'essuie-glace et de lave-glace → moteur d'essuie-glace → pompe de lave-glace

- Inverseur des feux de stationnement à :
 - Feux de stationnement avant et arrière

- Rhéostat
 - lampes d'éclairage bloc de contrôle
 - éclairage montre
- Inverseur des feux de stationnement à :
 - veilleuses, lanternes arrière et éclairage de plaque de police.

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	1	Rouge Blanc	Relais de démarreur (16) à contacteur (32) ou (47) de démarrage
Avant	2	Noir Noir Vert Rouge Bleu Rouge Noir Noir Noir	Relais de démarreur (16) (borne indécrochable) à borne «+» de l'alternateur (12) à boîte à fusibles (27) (fusible N° 1) à boîte à fusibles (27) (fusible N° 2) à boîte à fusibles (27) (fusible N° 3) à contacteur d'allumage (47) à commutateur d'éclairage (43) à relais (33) des phares à commutateur (45) des feux de direction
Avant	3	Marron Rouge	Contacteur (32) ou (47) de démarrage à ensemble (15) relais-régulateur de tension (borne L)
Avant	4	Vert Noir Noir Noir	Boîte à fusibles (27) (fusible N° 1) à contacteur d'allumage (47) à allume-cigare (36) à jonction faisceau arrière
Avant	5	Rouge Vert Noir Noir Rouge	Boîte à fusibles (27) (fusible N° 2) à contacteur d'allumage (47) à borne accessoires (30) à montre (39) à contacteur de stop (23)
Avant	6	Bleu Noir	Boîte à fusibles (27) (fusible N° 3) à inverseur (41) des feux de stationnement
Avant	7	Bleu Violet	Contacteur d'allumage (47) à bobine d'allumage (26)
Avant	8	Jaune Noir Violet Noir	Contacteur d'allumage (47) à interrupteur (37) de lunette arrière chauffante (<i>Option</i>) à ensemble relais-régulateur de tension (15) (borne «BOB») à centrale clignotante (31) (borne «+»)
Avant	9	Mauve Bleu Noir Noir Noir	Contacteur d'allumage (47) à interrupteur (38) de chauffage à interrupteur (46) d'essuie-glace à alimentation bloc de contrôle (44) (boîtier jaune) à moteur d'essuie-glace (arrêt automatique) (21)
Avant	10	Rouge Rouge	Bobine d'allumage (26) à bloc de contrôle (44) (compte-tours) (boîtier jaune)
Avant	11	Jaune Jaune	Ensemble relais-régulateur de tension (15) (borne «EXC») à alternateur (12) (borne «EXC»)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	12	Blanc Blanc	Alternateur (12) (borne R) à ensemble relais-régulateur de tension (15) (borne R)
Avant	13	Mauve Jaune Mauve	Commutateur d'éclairage (43) à boîte à fusibles (27) (fusible N° 4) à éclairage commandes de chauffage (42)
Avant	14	Jaune Bleu Rouge Vert Mauve	Boîte à fusibles (27) (fusible N° 4) à inverseur (41) des feux de stationnement à rhéostat (34) des lampes d'éclairage tableau à bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (lampes - témoin) à faisceau arrière
Avant	15	Rouge Rouge Rouge	Inverseur (41) des feux de stationnement à faisceau d'aile avant droite à faisceau arrière
Avant	16	Vert Rouge Vert	Inverseur (41) des feux de stationnement à faisceau d'aile avant gauche à faisceau arrière
Avant	17	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage (43) à faisceau d'aile avant gauche à faisceau d'aile avant droite
Avant	18	Jaune Jaune	Commutateur d'éclairage (43) à relais (33) de phares
Avant	19	Rouge Mauve Mauve	Commutateur d'éclairage (43) à faisceau d'aile avant gauche à faisceau d'aile avant droite
Avant	20	Blanc Bleu Jaune Jaune Marron	Relais (33) de phares à bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (voyant de phare) à faisceau d'aile avant gauche à faisceau d'aile avant droite à commutateur de direction (45)
Avant	21	Violet Rouge	Centrale clignotante (31) à commutateur de direction (45)
Avant	22	Blanc Blanc	Commutateur de direction (45) à faisceau d'aile avant gauche
Avant	23	Bleu Bleu	Commutateur de direction (45) à faisceau d'aile avant gauche
Avant	24	Vert Vert Violet Bleu	Commutateur de direction (45) à bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant clignotant droit) à faisceau d'aile avant droite à faisceau arrière

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	25	Jaune Jaune Violet Blanc	Commutateur de direction (45) à bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant clignotant gauche) à faisceau d'aile avant gauche à faisceau arrière
Avant	26	Mauve Rouge	Contacteur (46) d'essuie-glace à pompe de lave-glace (20)
Avant	27	Rouge Rouge	Contacteur (46) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (21)
Avant	28	Blanc Blanc	Contacteur (46) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (21)
Avant	29	Bleu Bleu	Contacteur (46) d'essuie-glace à moteur d'essuie-glace (21)
Avant	30	Rouge Vert Rouge	Rhéostat (34) des lampes d'éclairage tableau à éclairage bloc de contrôle (44) (boîtier jaune) à éclairage montre (39)
Avant	31	Mauve Mauve	Contacteur (38) de chauffage à chauffage - 5° C (17)
Avant	32	Gris Gris Rouge	Contacteur (37) de lunette arrière chauffante (<i>Option</i>) à faisceau arrière à bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (voyant de lunette arrière chauffante)
Avant	33	Violet Violet	Contacteur de stop (23) à faisceau arrière
Avant	34	Marron Blanc Blanc Noir	Jonction faisceau arrière à interrupteur de portière droite (19) à interrupteur de portière gauche (29) à interrupteur (40) des plafonniers
Avant	35	Marron Marron	Bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (voyant de frein) à mano-contact (22) ou (28)
Avant	36 3	Gris Rouge	Bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (voyant de charge) à ensemble relais-régulateur de tension (15) (borne L)
Avant	37	Bleu Bleu	Bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant de température d'eau) à fil volant du thermo-contact (13)
Avant	38	Gris Gris	Bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant d'usure plaquettes) à faisceau d'aile avant gauche
Avant	39	Blanc Blanc	Bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant de pression d'huile) à fil volant de mano-contact de pression d'huile (25)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	40	Marron Jaune	Bloc de contrôle (44) (boîtier jaune) (récepteur de jauge à essence) à faisceau arrière
Fil volant	10	Rouge	Bobine (26) (borne «RUP») à allumeur (24)
Fil volant	37	Bleu	Jonction faisceau avant (voyant de température d'eau) à thermo-contact (13)
Fil volant	39	Blanc	Jonction faisceau avant (voyant de pression d'huile) à mano-contact (25)
Fil volant	5	Noir Noir	Borne accessoires (30) à éclairage boîte à gants (35) (<i>Pallas</i>)
Fil volant	43		Masse éclairer boîte à gants
Avant	41	Jaune dénudé-étamé Marron Marron Mauve Marron Marron Marron	Masse commune (fixation centrale clignotante) (31) à masse bloc de contrôle (44) (boîtier jaune) à masse montre (39) à masse moteur d'essuie-glace (21) à masse pompe de lave-glace (20) à masse relais des phares (33) à masse interrupteur plafonniers (40) à masse interrupteur portière droite (19) à masse interrupteur portière gauche (29)
Avant droit	15	Rouge Rouge	Faisceau avant à phare avant droit (2) (veilleuse)
Avant droit	17	Vert Vert	Faisceau avant à phare avant droit (2) (code)
Avant droit	19	Mauve Mauve	Faisceau avant à phare secondaire droit (3)
Avant droit	20	Jaune Jaune	Faisceau avant à phare avant droit (2) (phare)
Avant droit	24	Violet Bleu	Faisceau avant à clignotant avant droit (1)
Avant droit	42	Marron Marron Marron Marron	Masse commune petit unit à clignotant avant droit (1) à phare avant droit (2) à phare secondaire droit (3)
Avant gauche	16	Rouge Rouge	Faisceau avant à phare avant gauche (8) (veilleuse)

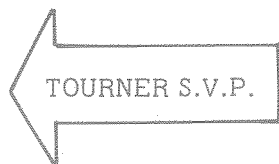
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant gauche	17	Vert Vert	Faisceau avant à phare avant gauche (8) (code)
Avant gauche	19	Mauve Mauve	Faisceau avant à phare secondaire gauche (7)
Avant gauche	20	Jaune Jaune	Faisceau avant à phare avant gauche (8) (phare)
Avant gauche	22	Blanc Blanc	Faisceau avant à avertisseur (4) et (5)
Avant gauche	23	Bleu Bleu	Faisceau avant à premier avertisseur (6)
Avant gauche	25	Violet Bleu	Faisceau avant à clignotant avant gauche (9)
Avant gauche	38	Gris Gris	Faisceau avant à fil volant des plaquettes de frein (DX-DJ)
Fil volant	38	Gris Gris	Faisceau avant gauche à plaquettes de frein (10) et (14)
Avant gauche	42	Marron Marron Marron Marron	Masse commune petit unit à phare secondaire gauche (7) à phare avant gauche (8) à clignotant avant gauche (9)
Arrière	4	Noir Noir	Jonction faisceau avant à plafonniers (48), (51), (53) et (54)
Arrière	14	Mauve	Jonction faisceau avant à éclairage de coffre (52)
Arrière	15	Rouge Vert	Jonction faisceau avant à feu arrière droit (56) d'éclairage de plaque
Arrière	16	Vert Vert	Jonction faisceau avant à feu arrière gauche (57) d'éclairage de plaque
Arrière	24	Bleu Bleu	Jonction faisceau avant à clignotant arrière droit (55)
Arrière	25	Blanc Bleu	Jonction faisceau avant à clignotant arrière gauche (58)
Arrière	32	Gris	Jonction faisceau avant à lunette arrière chauffante (50) (Option)
Arrière	33	Violet Rouge Rouge	Jonction faisceau avant à feu de stop arrière droit (56) à feu de stop arrière gauche (57)
Arrière	34	Marron Marron	Masse plafonniers (48), (51), (53) et (54) à jonction faisceau avant
Arrière	40	Jaune Jaune	Jonction faisceau avant à transmetteur de jauge à essence (49)
Fil volant	44		Masse lunette arrière chauffante (50)
Fil volant	45		Masse éclairage de plaque droit (56) et gauche (57)

REPERE DES PIECES

- | | |
|--|---|
| 1 - Feu indicateur de direction avant droit. | 30 - Borne accessoires. |
| 2 - Phare avant droit. | 31 - Centrale clignotante. |
| 3 - Phare secondaire avant droit. | 32 - Contacteur de relais de démarreur (DX - DY). |
| 4 - Avertisseur de route droit. | 33 - Relais de phares. |
| 5 - Avertisseur de route gauche. | 34 - Rhéostat lampes éclairage. |
| 6 - Premier avertisseur de route. | 35 - Eclairage boîte à gants (<i>Pallas</i>). |
| 7 - Phare secondaire avant gauche. | 36 - Allume-cigare. |
| 8 - Phare avant gauche. | 37 - Interrupteur de lunette AR chauffante (<i>Option</i>). |
| 9 - Feu indicateur de direction avant gauche. | 38 - Interrupteur de chauffage. |
| 10 - Bloc de freinage avant droit. | 39 - Montre (sauf DV). |
| 11 - Démarreur à solénoïde. | 40 - Interrupteur de plafonniers. |
| 12 - Alternateur. | 41 - Inverseur de feux de stationnement. |
| 13 - Thermo-contact de température d'eau. | 42 - Eclairage commande de chauffage (<i>Pallas</i>). |
| 14 - Bloc de freinage avant gauche. | 43 - Commutateur d'éclairage. |
| 15 - Ensemble relais-régulateur de tension. | 44 - Bloc de contrôle. |
| 16 - Relais de démarreur. | 45 - Commutateur des feux de direction. |
| 17 - Chauffage -5° C. | 46 - Commutateur d'essuie-glace et lave-glace. |
| 18 - Batterie. | 47 - Contacteur d'allumage. |
| 19 - Interrupteur de portière avant droite. | 48 - Plafonnier latéral droit. |
| 20 - Pompe de lave-glace. | 49 - Transmetteur de jauge à essence. |
| 21 - Moteur d'essuie-glace. | 50 - Lunette arrière chauffante (<i>option</i>). |
| 22 - Mano-contact de frein (DX - DJ - DY). | 51 - Plafonnier latéral gauche. |
| 23 - Contacteur de stop. | 52 - Eclairage de coffre. |
| 24 - Allumeur. | 53 - Plafonnier arrière droit (DX - DJ - DY sauf <i>Pallas</i>). |
| 25 - Mano-contact de pression d'huile moteur. | 54 - Plafonnier arrière gauche (DX-DJ-DY sauf <i>Pallas</i>). |
| 26 - Bobine d'allumage. | 55 - Feu indicateur de direction arrière droit. |
| 27 - Boîte porte-fusibles. | 56 - Lanterne, éclairage plaque de police et stop arrière droit. |
| 28 - Mano-contact sur vanne de sécurité (DT - DV). | 57 - Lanterne, éclairage plaque de police et stop arrière gauche. |
| 29 - Interrupteur de portière avant gauche. | 58 - Feu indicateur de direction arrière gauche. |

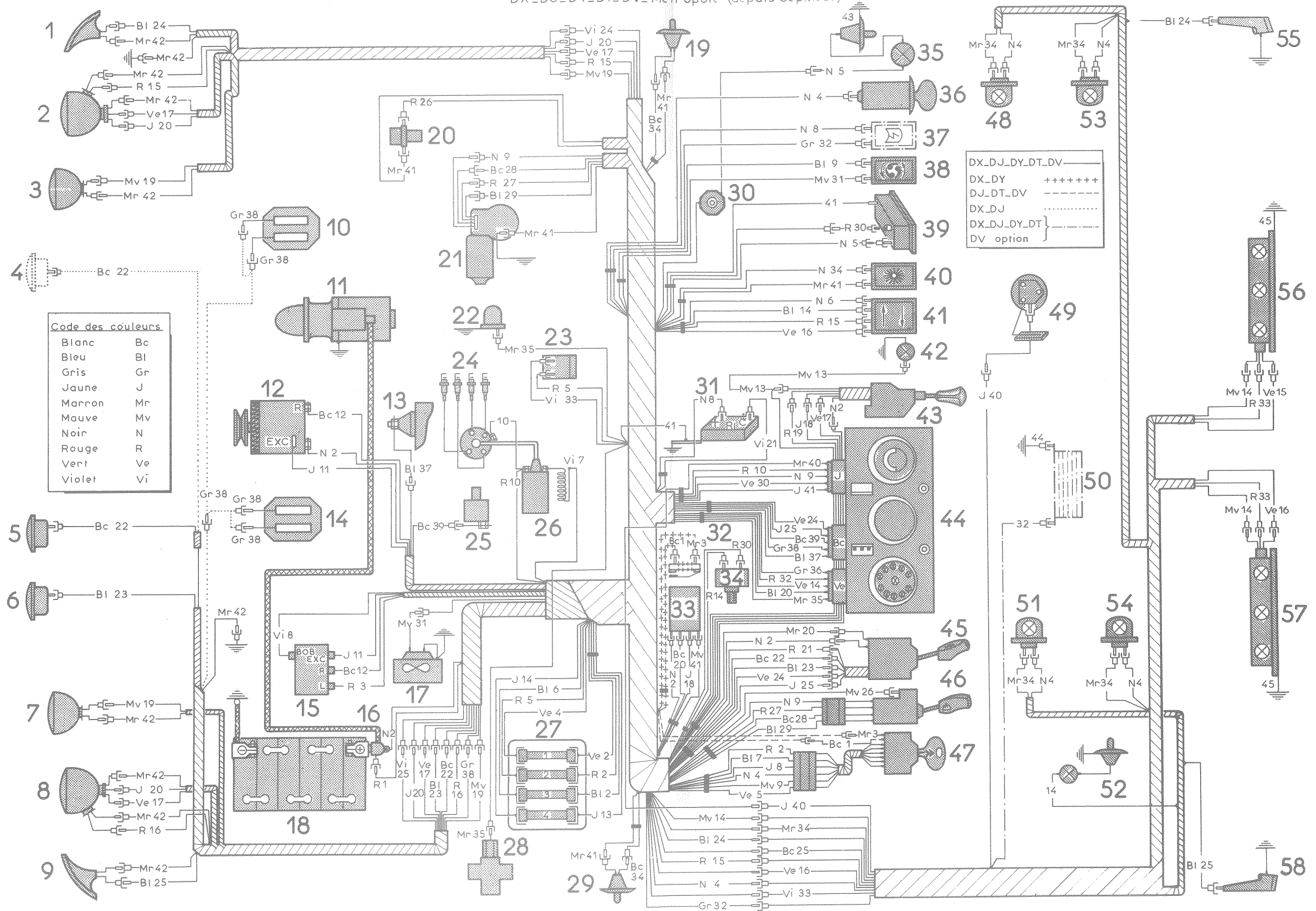
SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Manuel 583-1



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

DX_DJ_DY_DT_DV_Metropole (depuis Sept.1969)



Code des couleurs

Blanc	Bc
Bleu	Bl
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

DX_DJ_DY_DT_DV

DX_DY	++++++
DJ_DT_DV	-----
DX_DJ	.....
DX_DJ_DY_DT	-----
DV option	-----

Manuel 583-1

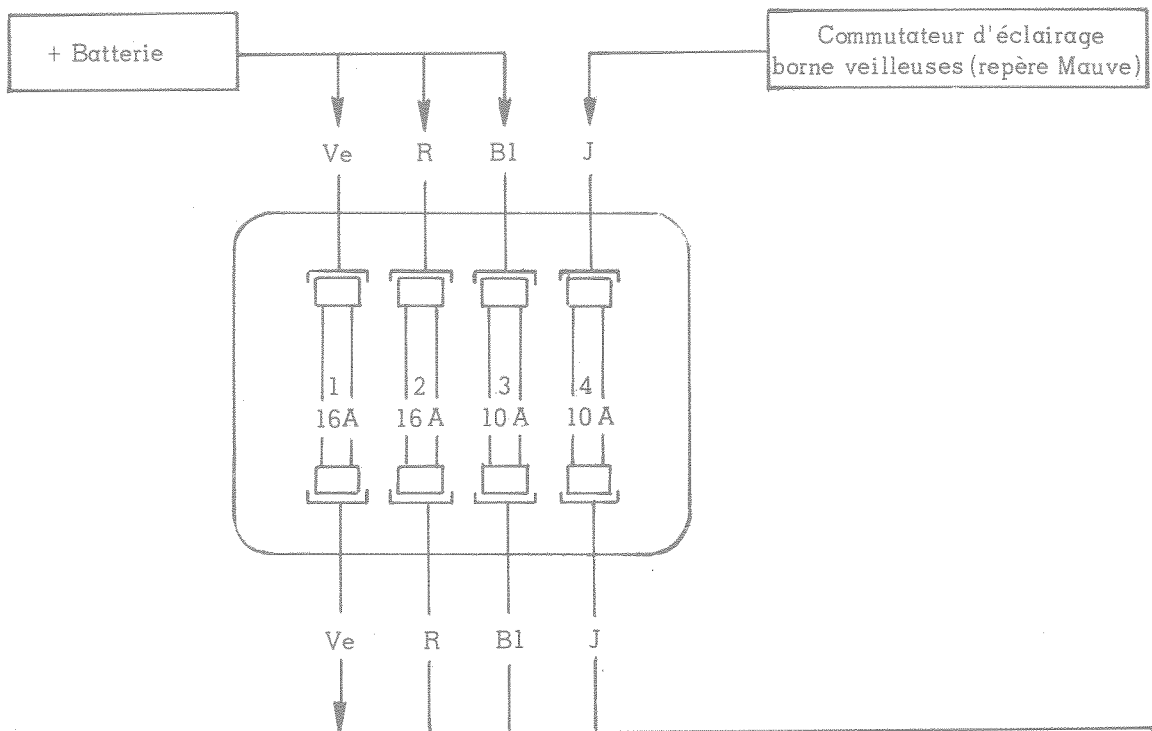
TABLEAU DES LAMPES

VEHICULES BVM

→ Avril 1971

Utilisation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme	
						Française	Internat.
Feux de croisement et de route	2	P 45 t 41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R 136.15	
Feux de route secondaires	2	P 45 t 41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R 136.15	
	ou 2	P 14,5 s	H1 Iode	12 V	55 W	R 136.16	
Clignotants avant Clignotants arrière Feux de « Stop »	6	BA 15 s/19	P 25/1 Poirette	12 V	21 W	R 136.12	P 25/1
Lanternes arrière Eclairage de la plaque Lampe de secours	6	BA 15 s/19	R 19/5	12 V	5 W	R 136.13	R 19/5
Lanternes avant	2	BA 9 s	T 8/4	12 V	4 W	R 136.33	T 8/4
Plafonniers	DJ	Navette		12 V	7 W	R 136.05	
	DV - DT						
	<i>Pallas</i>	2						BA 15 s	12 V	15 W
Eclairage du coffre	1	Navette	C 11	12 V	5 W	R 136.14	C 11
<i>Sur Pallas : éclairage :</i> - Commande de chauffage - Boîte à gants	2	BA 9 s	T 8/2	12 V	2 W	R 136.34	
Eclairage de la montre	1						
<i>Bloc de contrôle :</i> Voyant de feux de route Voyant de lanternes Lunette arrière chauffante	3						
<i>Bloc de contrôle :</i> Autres voyants	8	Wedge Base	φ 10 mm	14 V	3 W		
Eclairage tableau de bord	2						

TABLEAU DES FUSIBLES



- Allume - cigare
- Faisceau arrière → plafonniers
- Contacteur d'allumage à :
 - Contacteur de lunette arrière chauffante → lunette arrière chauffante
 - Centrale clignotante → commutateur de signalisation → clignotants avant et arrière
 - Régulateur de tension → alternateur (circuit inducteur)

- Borne accessoires → éclairage boîte à gants
- Montre
- Contacteur de stop → feux de stop
- Contacteur d'allumage à :
 - Interrupteur de chauffage → chauffage - 5° C
 - Alimentation bloc de contrôle
 - Interrupteur d'essuie - glace et de lave - glace → moteur d'essuie - glace → pompe de lave - glace

- Inverseur des feux de stationnement à lanternes avant et arrière

- Rhéostat
 - lampes d'éclairage du tableau de bord
 - éclairage de la montre
- Inverseur des feux de stationnement à lanternes avant et arrière
- Eclaireurs de plaque de police et éclaireur de coffre

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	1	Blanc Rouge	Contacteur de démarrage (47) à jonction sur fil démarreur
Avant	2	Noir Noir Vert Rouge Bleu Rouge Noir Noir Noir	Borne « + » de la batterie (18) à borne « + » de l'alternateur (12) à boîte à fusibles (27) (fusible N° 1) à boîte à fusibles (27) (fusible N° 2) à boîte à fusibles (27) (fusible N° 3) à contacteur d'allumage (47) (connecteur) à jonction fil volant (2) (au voisinage de 45) à relais (33) des phares à commutateur (45) de signalisation
Avant	3	Marron Rouge Mauve	Fil isolé (voisinage 47) à ensemble (15) relais-régulateur de tension (borne L) à bloc contrôle (44) (boîtier vert) voyant de charge
Avant	4	Vert Noir Noir Noir	Boîte à fusibles (27) (fusible N° 1) à contacteur d'allumage (47) (connecteur) à allume - cigare (36) à jonction faisceau arrière
Avant	5	Rouge Vert Noir Noir Rouge	Boîte à fusibles (27) (fusible N° 2) à contacteur d'allumage (47) (connecteur) à borne accessoires (30) à montre (39) à contacteur de stop (23)
Avant	6	Bleu Noir	Boîte à fusibles (27) (fusible N° 3) à inverseur (41) des feux de stationnement
Avant	7	Bleu Violet	Contacteur d'allumage (47) (connecteur) à bobine d'allumage (26)
Avant	8	Jaune Noir Violet Noir	Contacteur d'allumage (47) (connecteur) à interrupteur (37) de lunette arrière chauffante (option) à ensemble relais - régulateur de tension (15) (borne « BOB ») à centrale clignotante (31) (borne « + »)
Avant	9	Mauve Bleu Noir Noir Noir	Contacteur d'allumage (47) (connecteur) à interrupteur (38) de chauffage à interrupteur (46) d'essuie - glace (connecteur) à alimentation bloc de contrôle (44) (boîtier jaune) à moteur d'essuie - glace (arrêt automatique) (21)
Avant	10	Rouge Rouge	Bobine d'allumage (26) à bloc de contrôle (44) (compte - tours) (boîtier jaune)
Avant	11	Jaune Jaune	Ensemble relais - régulateur de tension (15) (borne « EXC ») à alternateur (12) (borne « EXC »)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	12	Blanc Blanc	Alternateur (12) (borne R) à ensemble relais - régulateur de tension (15) (borne R)
Avant	13	Mauve Jaune Mauve	Commutateur d'éclairage (43) à boîte à fusibles (27) (fusible N° 4) à éclairage commandes de chauffage (42) (Pallas)
Avant	14	Jaune Bleu Rouge Noir Mauve	Boîte à fusibles (27) (fusible N° 4) à inverseur (41) des feux de stationnement à rhéostat (34) des lampes d'éclairage tableau à bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (lampes-témoin) à jonction faisceau arrière
Avant	15	Rouge Rouge Rouge	Inverseur (41) des feux de stationnement à jonction faisceau d'aile avant droite à faisceau arrière
Avant	16	Vert Rouge Vert	Inverseur (41) des feux de stationnement à faisceau d'aile avant gauche à jonction faisceau arrière
Avant	17	Vert Vert Vert	Commutateur d'éclairage (43) (croisement) à jonction faisceau d'aile avant gauche à jonction faisceau d'aile avant droite
Avant	18	Jaune Jaune	Commutateur d'éclairage (43) à relais (33) de phares
Avant	19	Rouge Mauve Mauve	Commutateur d'éclairage (43) (feux complémentaires) à jonction faisceau d'aile avant gauche à jonction faisceau d'aile avant droite
Avant	20	Blanc Bleu Jaune Jaune Marron	Relais (33) de phares à bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (voyant de feux de route) à jonction faisceau d'aile avant gauche à jonction faisceau d'aile avant droite à commutateur de signalisation (45)
Avant	21	Violet Rouge	Centrale clignotante (31) à commutateur de signalisation (45)
Avant	22	Blanc Blanc	Commutateur de signalisation (45) à jonction faisceau d'aile avant gauche
Avant	23	Bleu Bleu	Commutateur de signalisation (45) à jonction faisceau d'aile avant gauche
Avant	24	Vert Vert Violet Bleu	Commutateur de signalisation (45) à bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant clignotant droit) à jonction faisceau d'aile avant droite à jonction faisceau arrière

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	25	Jaune Jaune Violet Blanc	Commutateur de signalisation (45) à bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant clignotant gauche) à jonction faisceau d'aile avant gauche à jonction faisceau arrière
Avant	26	Mauve Rouge	Contacteur (46) d'essuie - glace à pompe de lave - glace (20)
Avant	27	Rouge Rouge	Contacteur (46) d'essuie - glace (connecteur) à moteur d'essuie - glace (21)
Avant	28	Blanc Blanc	Contacteur (46) d'essuie - glace (connecteur) à moteur d'essuie - glace (21)
Avant	29	Bleu Bleu	Contacteur (46) d'essuie - glace (connecteur) à moteur d'essuie - glace (21)
Avant	30	Rouge Vert Rouge	Rhéostat (34) des lampes d'éclairage tableau à éclairage bloc de contrôle (44) (boîtier jaune) à éclairage montre (39)
Avant	31	Mauve Mauve	Contacteur (38) de chauffage à chauffage -5° C (17)
Avant	32	Gris Gris Rouge	Contacteur (37) de lunette arrière chauffante (<i>option</i>) à jonction faisceau arrière à bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (voyant de lunette arrière chauffante)
Avant	33	Violet Violet	Contacteur de stop (23) à jonction faisceau arrière
Avant	34	Marron Blanc Blanc Noir	Jonction faisceau arrière à interrupteur de portière droite (19) à interrupteur de portière gauche (29) à interrupteur (40) des plafonniers
Avant	35	Marron Marron	Bloc de contrôle (44) (boîtier vert) (voyant de frein) à mano - contact (22) de frein (<i>DJ</i>), ou (28) sur vanne de sécurité (<i>DT, DV</i>)
Avant	37	Bleu Bleu	Bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant de température d'eau) à fil volant du thermo - contact (13)
Avant	38	Gris Gris	Bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant d'usure plaquettes) à jonction faisceau d'aile avant gauche
Avant	39	Blanc Blanc	Bloc de contrôle (44) (boîtier blanc) (voyant de pression d'huile) à fil volant de mano - contact de pression d'huile (25)

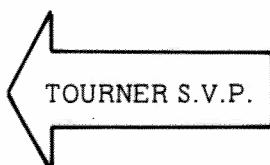
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant	40	Marron Jaune	Bloc de contrôle (44) (boîtier jaune) (récepteur de jauge à essence) à jonction faisceau arrière
Avant	41	Jaune dénudé - étamé Marron Marron Mauve Marron Marron Marron	Masse commune (fixation centrale clignotante (31)) à masse bloc de contrôle (44) (boîtier jaune) à masse montre (39) à masse moteur d'essuie-glace (21) à masse pompe de lave-glace (20) à masse relais des phares (33) à masse interrupteur plafonniers (40) à masse interrupteur portière droite (19) à masse interrupteur portière gauche (29)
Fil volant	10	Rouge	Bobine (26) (borne « RUP ») à allumeur (24)
Fil volant	37	Bleu	Faisceau avant (voyant de température d'eau) à thermo-contact (13)
Fil volant	39	Blanc	Faisceau avant (voyant de pression d'huile) à mano-contact (25)
Fil volant	5	Noir Noir	Borne accessoires (30) à éclairer de boîte à gants (35) (<i>Pallas</i>)
Fil volant	43		Eclairer de boîte à gants (35) (<i>Pallas</i>) à masse
Avant droit	15	Rouge Rouge	Jonction faisceau avant à phare avant droit (2) (lanterne)
Avant droit	17	Vert Vert	Jonction faisceau avant à phare avant droit (2) (croisement)
Avant droit	19	Mauve Mauve	Jonction faisceau avant à phare secondaire droit (3)
Avant droit	20	Jaune Jaune	Jonction faisceau avant à phare avant droit (2) (route)
Avant droit	24	Violet Bleu	Jonction faisceau avant à clignotant avant droit (1)
Avant droit	42	Marron Marron Marron Marron	Masse commune petit unit à clignotant avant droit (1) à phare avant droit (2) à phare secondaire droit (3)
Avant gauche	16	Rouge Rouge	Jonction faisceau avant à phare avant gauche (8) (lanterne)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Avant gauche	17	Vert Vert	Jonction faisceau avant à phare avant gauche (8) (croisement)
Avant gauche	19	Mauve Mauve	Jonction faisceau avant à phare secondaire gauche (7)
Avant gauche	20	Jaune Jaune	Jonction faisceau avant à phare avant gauche (8) (route)
Avant gauche	22	Blanc Blanc Blanc	Jonction faisceau avant à avertisseur gauche (5) à avertisseur droit (4) (DJ)
Avant gauche	23	Bleu Bleu	Jonction faisceau avant à premier avertisseur (6)
Avant gauche	25	Violet Bleu	Jonction faisceau avant à clignotant avant gauche (9)
Avant gauche	38	Gris Gris	Jonction faisceau avant à fil volant des plaquettes de frein (DJ)
Fil volant	38	Gris Gris	Faisceau avant gauche à chacune des quatre plaquettes de frein (10) et (14) (DJ)
Avant gauche	42	Marron Marron Marron Marron	Masse commune petit unit à phare secondaire gauche (7) à phare avant gauche (8) à clignotant avant gauche (9)
Arrière	4	Noir Noir	Jonction faisceau avant à chaque plafonnier (48), (51) et (53), (54) (DJ sauf PA)
Arrière	14	Mauve Mauve Mauve	Jonction faisceau avant à éclaireur de coffre (52) à feu arrière droit (56) éclaireur de plaque à feu arrière gauche (57) éclaireur de plaque
Arrière	15	Rouge Vert	Jonction faisceau avant à feu arrière droit (56) (lanterne)
Arrière	16	Vert Vert	Jonction faisceau avant à feu arrière gauche (57) (lanterne)
Arrière	24	Bleu Bleu	Jonction faisceau avant à clignotant arrière droit (55)
Arrière	25	Blanc Bleu	Jonction faisceau avant à clignotant arrière gauche (58)
Arrière	32	Gris	Jonction faisceau avant à lunette arrière chauffante (50) (option)

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Arrière	33	Violet Rouge Rouge	Jonction faisceau avant à feu de stop arrière droit (56) à feu de stop arrière gauche (57)
Arrière	34	Marron Marron	Jonction faisceau avant à chaque plafonnier (43), (51) et (53), (54) (DJ sauf PA)
Arrière	40	Jaune Jaune	Jonction faisceau avant à transmetteur de jauge à essence (49)
Fil volant	44		Lunette arrière chauffante (50) à masse (vis sur panneau de côté droit)
Fil volant	2	Noir Noir	Batterie (18) à relais de compresseur (59)
Faisceau Avertisseur	22	Jaune Blanc	Relais compresseur (59) à jonction sur fil avertisseur (4)
	45	Blanc Blanc	Relais de compresseur (59) à compresseur (60)
	46	Mauve	Relais de compresseur (59) à compresseur (60) et à masse (vis de fixation)
Fil volant	2	Noir Noir Marron	Commutateur d'éclairage (43) à jonction à faisceau avant (voisinage 45) à contacteur de démarrage (47)

REPERE DES PIECES.

- | | |
|--|---|
| 1 - Feu indicateur de direction avant droit. | 31 - Centrale clignotante. |
| 2 - Phare avant droit. | 33 - Relais de phares. |
| 3 - Phare secondaire avant droit. | 34 - Rhéostat lampes éclairage. |
| 4 - Avertisseur de route droit (DJ). | 35 - Eclairage boîte à gants (Pallas) |
| 5 - Avertisseur de route gauche. | 36 - Allume-cigare. |
| 6 - Premier avertisseur de route. | 37 - Interrupteur de lunette arrière chauffante (option). |
| 7 - Phare secondaire avant gauche. | 38 - Interrupteur de chauffage. |
| 8 - Phare avant gauche. | 39 - Montre (sauf DV). |
| 9 - Feu indicateur de direction avant gauche. | 40 - Interrupteur de plafonniers. |
| 10 - Bloc de freinage avant droit. | 41 - Inverseur de feux de stationnement. |
| 11 - Démarreur à solénoïde. | 42 - Eclairage commande de chauffage (Pallas). |
| 12 - Alternateur. | 43 - Commutateur d'éclairage. |
| 13 - Thermo-contact de température d'eau. | 44 - Bloc de contrôle. |
| 14 - Bloc de freinage avant gauche. | 45 - Commutateur de signalisation. |
| 15 - Ensemble relais-régulateur de tension. | 46 - Commutateur d'essuie-glace et lave-glace. |
| 17 - Chauffage - 5° C. | 47 - Contacteur d'allumage. |
| 18 - Batterie. | 48 - Plafonnier latéral droit. |
| 19 - Interrupteur de portière avant droite. | 49 - Transmetteur de jauge à essence. |
| 20 - Pompe de lave-glace. | 50 - Lunette arrière chauffante (option). |
| 21 - Moteur d'essuie-glace. | 51 - Plafonnier latéral gauche. |
| 22 - Mano-contact de frein (DJ) | 52 - Eclairage de coffre. |
| 23 - Contacteur de stop. | 53 - Plafonnier arrière droit (DJ - sauf Pallas). |
| 24 - Allumeur | 54 - Plafonnier arrière gauche (DJ - sauf Pallas). |
| 25 - Mano-contact de pression d'huile moteur. | 55 - Feu indicateur de direction arrière droit. |
| 26 - Bobine d'allumage. | 56 - Lanterne, éclairage plaque de police et stop arrière droit. |
| 27 - Boîte porte-fusibles. | 57 - Lanterne, éclairage plaque de police et stop arrière gauche. |
| 28 - Mano-contact sur vanne de sécurité (DT - DV). | 58 - Feu indicateur de direction arrière gauche. |
| 29 - Interrupteur de portière avant gauche. | 59 - Relais de compresseur d'avertisseur (option). |
| 30 - Borne accessoires. | 60 - Compresseur d'avertisseur (option). |

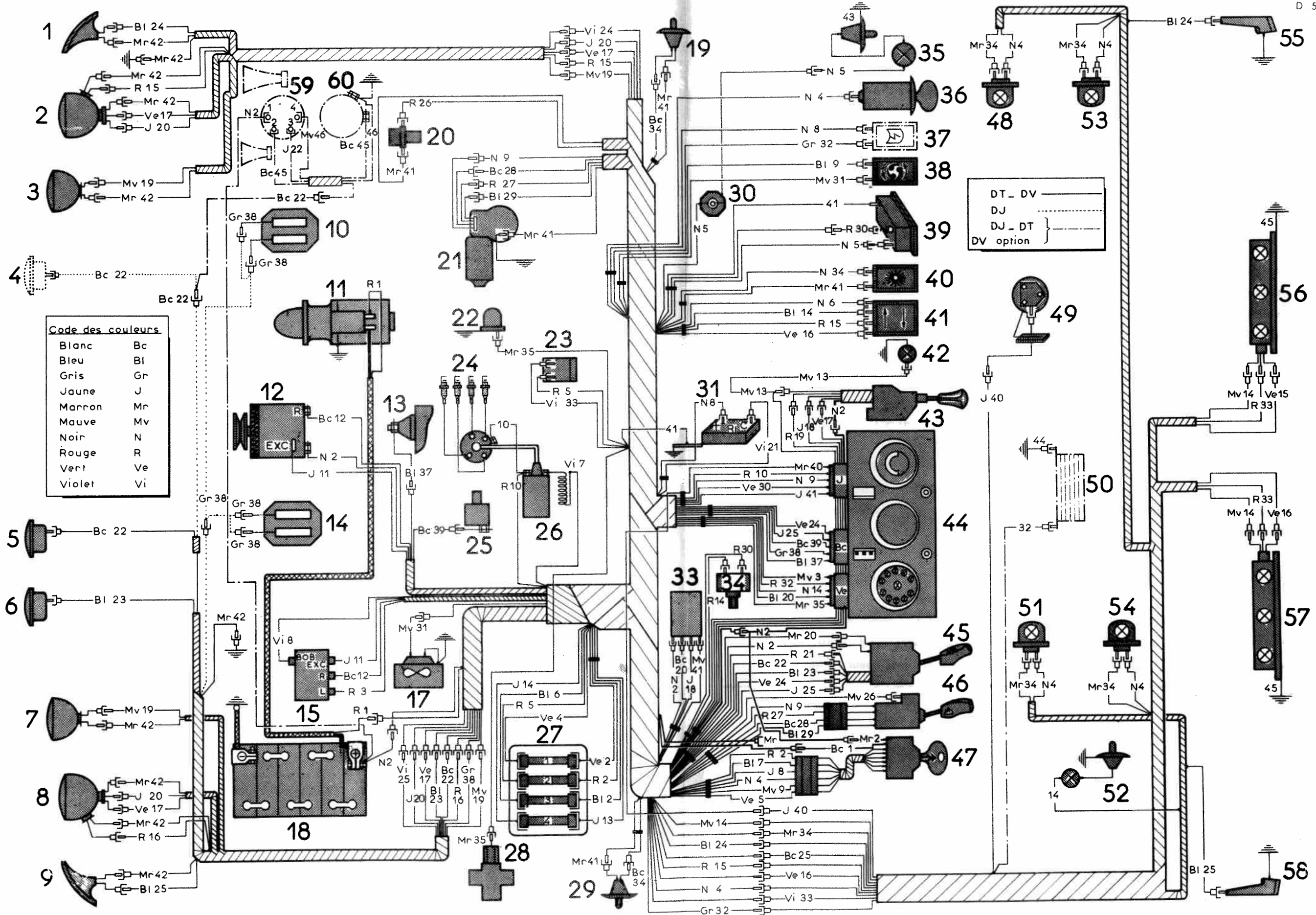


SCHEMA D'ELECTRIFICATION.

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

DJ - DT - DV depuis Avril 1971

D. 51-66 a



Additif N° 2 au Manuel 583-1

VEHICULES BVM.

DV-DT-DJ-DJ.IE | → Septembre 1971

MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE.

Nouvelle présentation des Opérations « Montage de l'installation électrique » :

Dorénavant ces opérations se composeront de deux parties :

- un schéma de principe et une nomenclature des pièces remplaçant la nomenclature des fils précédemment utilisée,
- un schéma d'installation identique au schéma d'électrification précédent.

Avantages du schéma de principe :

- Il indique clairement les circuits constituant les différentes fonctions de l'installation.
- Il facilite la recherche des pannes.

PRESENTATION DES SCHEMAS.

1. SCHEMA DE PRINCIPE.

a) **Particularité** : Les différents circuits sont représentés d'une manière fonctionnelle. Certains organes, participant à plusieurs circuits, sont donc « éclatés » en plusieurs parties placées sur des lignes différentes.

b) **Mode de repérage** : Trois sortes de repères sont utilisés :

- les chiffres qui repèrent les pièces seules (et non pas les fils),
- les lettres AD, AG, AR qui repèrent les faisceaux,
- les autres lettres (Bc, F.Gr, FN.Bl...) indiquent la couleur des embouts et des fils.

REMARQUE : Pour ces derniers repères, quatre cas sont possibles :

- *Embout de couleur sur un fil dont la couleur ne sert pas de repère :*

repère sur schémas : Bc, Bl, Ve, Gr

- *Pas d'embout sur un fil dont la couleur seule sert de repère :*

repère sur schémas : F.Gr, F.Ve, F.Bc

- *Embout de couleur sur un fil dont la couleur sert aussi de repère :*

repère sur schémas : FN-Bl, F.Ve-Bc

- *Fil sans repère* : C'est un fil dont la position ne risque pas de prêter à confusion.

IMPORTANT : Les repères des pièces et des faisceaux sont arbitraires : ils sont choisis uniquement pour permettre l'utilisation des schémas.

Les couleurs des embouts et des fils sont les seuls repères utilisés réellement sur les fils constituant l'installation électrique du véhicule

2. SCHEMA D'INSTALLATION.

Il schématise l'installation réelle du véhicule. Il indique la disposition des fils et l'emplacement approximatif des pièces.

Le mode de repérage est identique à celui utilisé pour le schéma de principe.

3. EXEMPLE D'UTILISATION.

Incident constaté : Les feux de route ne fonctionnent pas avec le commutateur d'éclairage, mais fonctionnent avec l'avertisseur optique.

Utilisation :

a) Chercher les repères des feux de route sur le schéma d'installation et sur la nomenclature :

repère : (2) et (8).

b) Lire sur la nomenclature la position des feux de route (2) et (8) : position = (74) et (73).

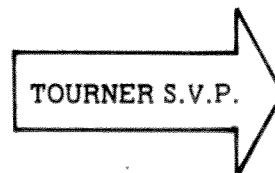
c) Se reporter au schéma de principe : repérer les lignes verticales (73) et (74) sur lesquelles se trouvent les feux (8) et (2).

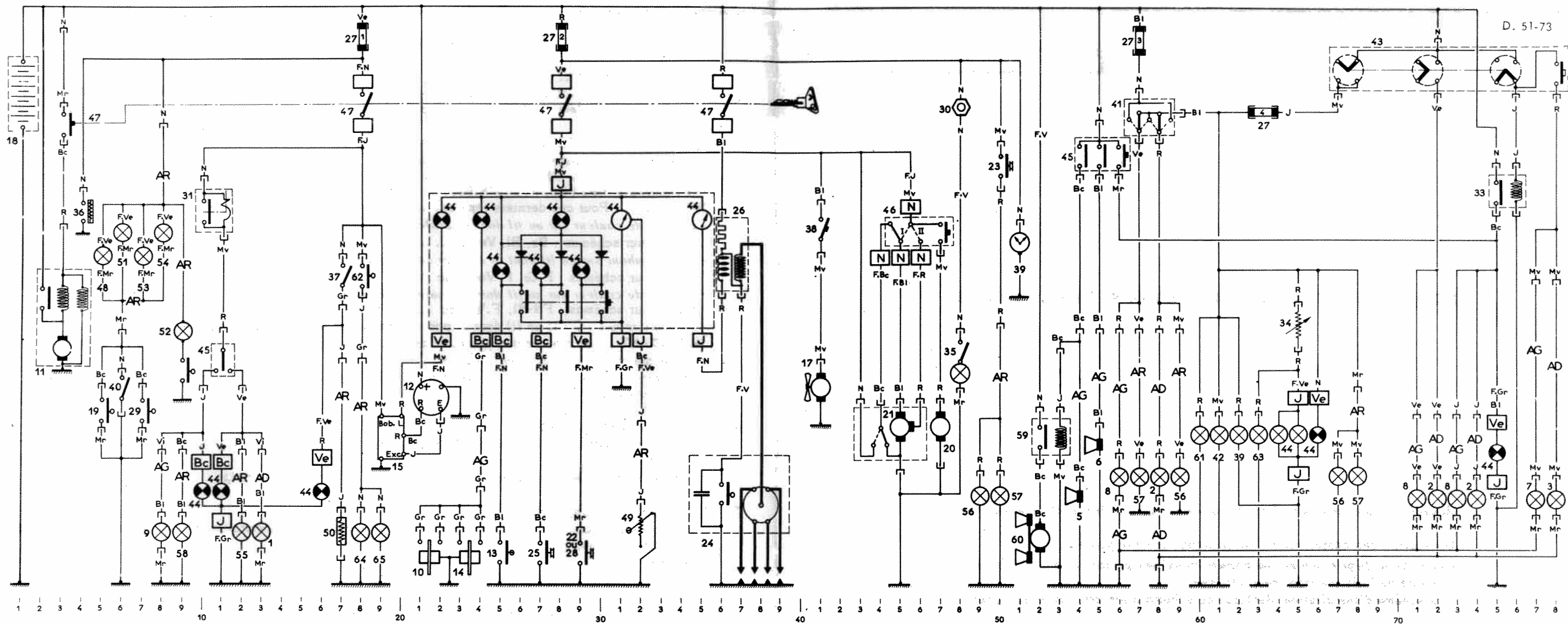
Le schéma indique que ces feux sont alimentés par des fils (embouts jaunes) faisant partie des faisceaux d'ailes gauche et droit. Ces fils sont connectés au relais (33) (fil à embout blanc) qui est lui-même commandé par le commutateur d'éclairage (43) (fil à embout jaune).

Les feux (2) et (8) peuvent également être alimentés directement par l'avertisseur optique du commutateur de signalisation (45) (fil à embout marron, position (56)).

L'avertisseur optique fonctionnant, il faut donc vérifier le relais (33), le commutateur d'éclairage (43) et les différentes connexions du circuit, en se reportant au schéma d'installation.

SCHEMA DE PRINCIPE





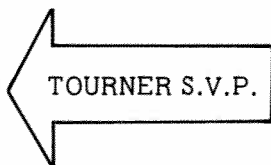
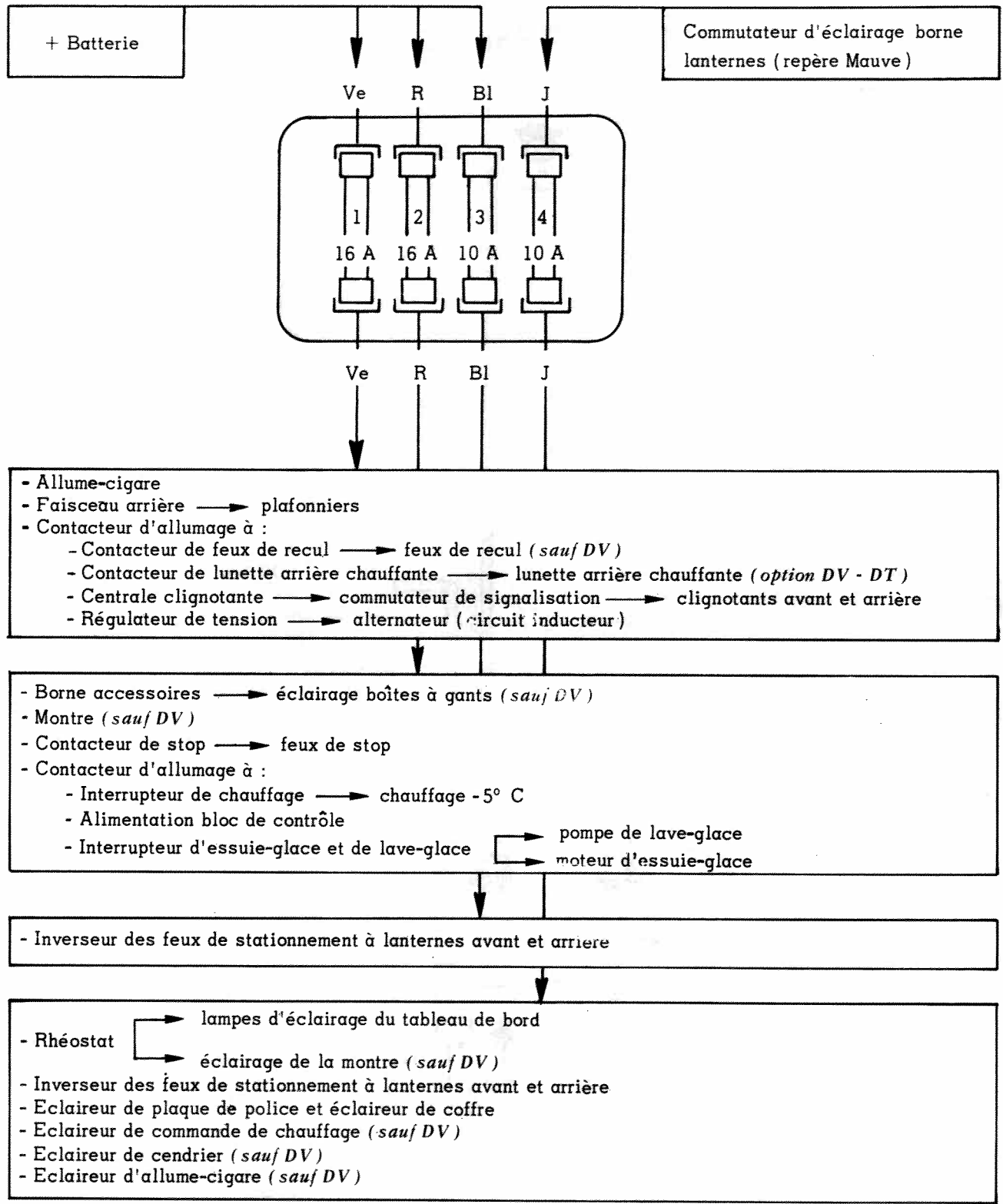
NOMENCLATURE DES PIECES

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 et Position	Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position	Légende des Symboles du schéma
1	Clignotant AV. D. 13	18	Batterie 1	37	Interrup. lunette chauff. 17	44	Bloc-contrôle (Appareils) :	57	Bloc éclair. AR. G. : Stop ... 50		Jonction par fiches Connecteur Fusible Contact manuel, interrupteur Contact mécanique Contact de température Contact de pression Electro, Bobinage Résistance Résistance variable Condensateur Diode (Redresseur) Moteur Lampe éclairage Lampe témoin (voyant) Indicateur
2	Bloc optique D : Route 74 - Croisement 72 - Lanterne 58	19	Contact de porte D. 5	38	Interrup. chauffage 41		Compte-tours 35		- Lanterne 57	
3	Phare secondaire D. 78	20	Pompe lave-glace 47	39	Montre (sauf DV) 51		Niveau carburant. 31	58	Clignotant AR. G. 9	
5	Deuxième avertisseur 54	21	Moteur d'essieu-glace 45	40	Eclairage de montre 62		Eclairage tableau 65	59	Relais, compresseur, avert. ... 52 (option DV)	
6	Premier avertisseur 55	22	Contact hydraulique (DJ) 29	41	Interrup. plafonnier 6		Voyant arrêt urgence 28	60	Comp., avertisseur 52	
7	Phare secondaire G. 77	23	Contacteur freinage 50	42	Inverseur stationnement 57		Bouton contrôle 26.28.30	61	Eclair. Allume-cigare 60 (sauf DV)	
8	Bloc optique G : Route 73 - Croisement 71 - Lanterne 56	24	Allumeur et bougies 36	43	Éclair Cde chauff. (sauf DV) .. 61		Commut. signalisation 11.54	62	Clignotant antivol 318.28.36	
9	Clignotant AV. G. 8	25	Mano-cont. huile moteur 27	44	Commut. éclair. 68.72.76.78		Commut. lave, essuie-glace ... 45	63	Plafonnier latéral D. 5	
10	Bloc freinage D. 21	26	Bobine d'allumage 37		Bloc de contrôle (Témoins) :		Contacteur antivol 318.28.36	64	Plafonnier latéral G. 6	
11	Démarrateur 3	27	Boîte fusibles 18.28.57.63		Clignot. D & G. 10.11		Plafonnier 26.28.30	65	Eclairage coffre 9	
12	Alternateur 21	28	Mano-cont. hydr. (DV-DT) 29		Usure de frein 24		Transmet. jauge essence 32		Plafon. AR.D. (DJ sauf PA) .. 7	
13	Thermo-contact d'eau 25	29	Contact de porte G. 7		Charge 22		Lunette chauff. (opt. DV-DT) .. 17		Plafon. AR.G. (DJ sauf PA) .. 8	
14	Bloc freinage G. 23	30	Borne accessoires 48		Lunette AR. chauffante 16		Plafonnier 6		Clignotant AR. D. 12	
15	Régulateur tension 20	31	Centrale clignotante 10		Charge 22		Eclairage 9		Bloc éclair. AR.D. : Stop 49	
17	Groupe de chauffage 41	33	Relais de phares (route) ... 75		Lunette AR. chauffante 16		Plafon. AR.D. (DJ sauf PA) .. 7		- Lanterne 59	
		34	Rhéostat d'éclairage 65		Lanternes 66		Plafon. AR.G. (DJ sauf PA) .. 8		- Plaque de police 67	
		35	Eclair. boîte à gants 48		Feux de route 75		Clignotant AR. D. 12			
		36	Allume-cigare 4		Pression hydraulique 29		Bloc éclair. AR.D. : Stop 49			
					Huile moteur 27		- Lanterne 59			
					Températ. eau critique 25		- Plaque de police 67			

TABLEAU DES FUSIBLES.

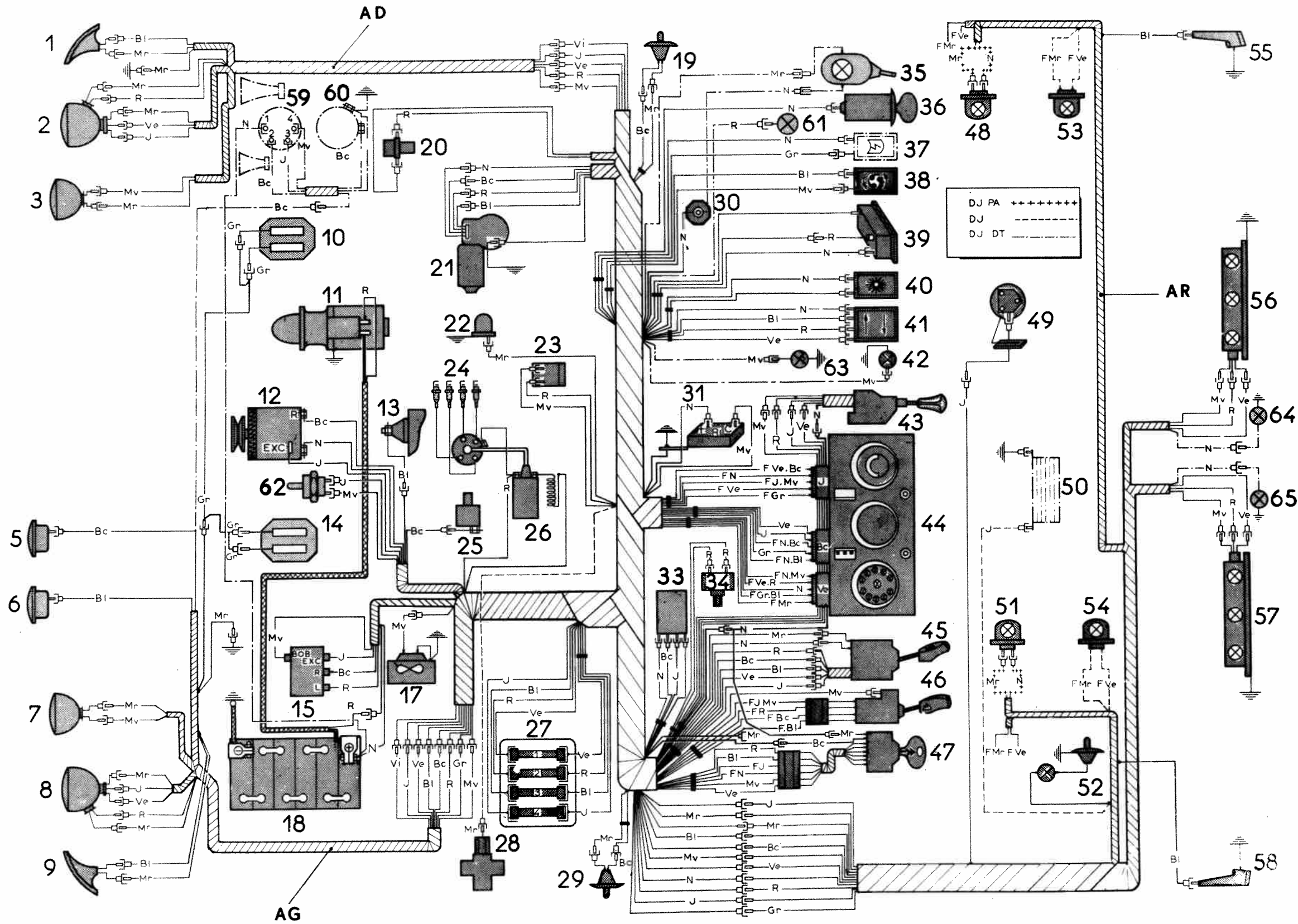


SCHEMA D'INSTALLATION

SCHEMA D'INSTALLATION

(Véhicules DV - DT - DJ - DJ.IE depuis Septembre 1971)

D. 51-66c



CODE DES COULEURS				
Bc = Blanc	Gr = gris	Mr = marron	N = Noir	Ve = vert
Bl = bleu	J = jaune	Mv = mauve	R = rouge	Vi = violet

DJ PA ++++++
 DJ -----
 DJ DT -----

Additif N° 3 au Manuel 583-1

TABLEAU DES LAMPES

Utilisation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme	
						Française	Internat.
Feux de croisement et de route	2	P 45 t 41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R 136.15	
Feux de route secondaires	2	P 45 t 41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R 136.15	
	ou 2	P 14,5 s	H 1 iode	12 V	55 W	R 136.16	
Clignotants avant Clignotants arrière Feux de Stop	6	BA 15s/19	P 25/1 Poirette	12 V	21 W	R 136.12	P 25/1
Feux de recul (<i>sauf DV</i>)								2
Lanternes arrière Eclairage de la plaque Lampe de secours	6	BA 15s/19	R 19/5	12 V	5 W	R 136.13	R 19/5
Lanternes avant	2	BA 9 s	T 8/4	12 V	4 W	R 136.33	T 8/4
Plafonniers	DJ	Navette		12 V	7 W	R 136.05	
	DV - DT							2
	<i>Pallas</i>	2						BA 15 s	12 V	15 W
Eclairage du coffre	1	Navette	C 11	12 V	5 W	R 136.14	C 11
<i>Eclairage : (DT - DJ)</i> - Cendrier - Commande de chauffage - Boîte à gants - Allume-cigare - Montre	5	BA 9 s	T 8/2	12 V	2 W	R 136.34	
<i>Bloc de contrôle :</i> Voyant de feux de route Voyant de lanternes Lunette arrière chauffante								3
<i>Bloc de contrôle :</i> Autres voyants	8	Wedge Base	φ 10 mm	14 V	3 W		
Eclairage tableau de bord	2						

VEHICULES BVH.
DX - DX.IE - DY | **Septembre 1971**

MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE.

Nouvelle présentation des Opérations « Montage de l'installation électrique » :

Dorénavant ces opérations se composeront de deux parties :

- un **schéma de principe** et une **nomenclature des pièces** remplaçant la nomenclature des fils précédemment utilisée,
- un **schéma d'installation** identique au schéma d'électrification précédent.

Avantages du schéma de principe :

- Il indique clairement les circuits constituant les différentes fonctions de l'installation.
- Il facilite la recherche des pannes.

Aditif N° 3 au Manuel 583-1

Position et Désignation des pièces	Position et Désignation des pièces	Position et Désignation des pièces
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100		

PRESENTATION DES SCHEMAS.

1. SCHEMA DE PRINCIPE.

a) **Particularité** : Les différents circuits sont représentés d'une manière fonctionnelle. Certains organes, participant à plusieurs circuits, sont donc « éclatés » en plusieurs parties placées sur des lignes différentes.

b) **Mode de repérage** : Trois sortes de repères sont utilisés :

- les chiffres qui repèrent les pièces seules (et non pas les fils),
- les lettres AD, AG, AR qui repèrent les faisceaux,
- les autres lettres (Bc, F.Gr, FN.Bl...) indiquent la couleur des embouts et des fils.

REMARQUE : Pour ces derniers repères, quatre cas sont possibles :

- *Embout de couleur sur un fil dont la couleur ne sert pas de repère :*

repère sur schémas : Bc, Bl, Ve, Gr

- *Pas d'embout sur un fil dont la couleur seule sert de repère :*

repère sur schémas : F.Gr, F.Ve, F.Bc

- *Embout de couleur sur un fil dont la couleur sert aussi de repère :*

repère sur schémas : FN-Bl, F.Ve-Bc

- *Fils sans repère* : C'est un fil dont la position ne risque pas de prêter à confusion.

IMPORTANT : Les repères des pièces et des faisceaux sont arbitraires : ils sont choisis uniquement pour permettre l'utilisation des schémas.

Les couleurs des embouts et des fils sont les seuls repères utilisés réellement sur les fils constituant l'installation électrique du véhicule

2. SCHEMA D'INSTALLATION.

Il schématise l'installation réelle du véhicule. Il indique la disposition des fils et l'emplacement approximatif des pièces.

Le mode de repérage est identique à celui utilisé pour le schéma de principe.

3. EXEMPLE D'UTILISATION.

Incident constaté : Les feux de route ne fonctionnent pas avec le commutateur d'éclairage, mais fonctionnent avec l'avertisseur optique.

Utilisation :

a) Chercher les repères des feux de route sur le schéma d'installation et sur la nomenclature :

repère : (2) et (8).

b) Lire sur la nomenclature la position des feux de route (2) et (8) : position = (74) et (73).

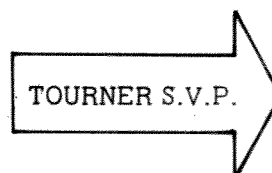
c) Se reporter au schéma de principe : repérer les lignes verticales (73) et (74) sur lesquelles se trouvent les feux (8) et (2).

Le schéma indique que ces feux sont alimentés par des fils (embouts jaunes) faisant partie des faisceaux d'ailes gauche et droit. Ces fils sont connectés au relais (33) (fil à embout blanc) qui est lui-même commandé par le commutateur d'éclairage (43) (fil à embout jaune).

Les feux (2) et (8) peuvent également être alimentés directement par l'avertisseur optique du commutateur de signalisation (45) (fil à embout marron, position (56)).

L'avertisseur optique fonctionnant, il faut donc vérifier le relais (33), le commutateur d'éclairage (43) et les différentes connexions du circuit, en se reportant au schéma d'installation.

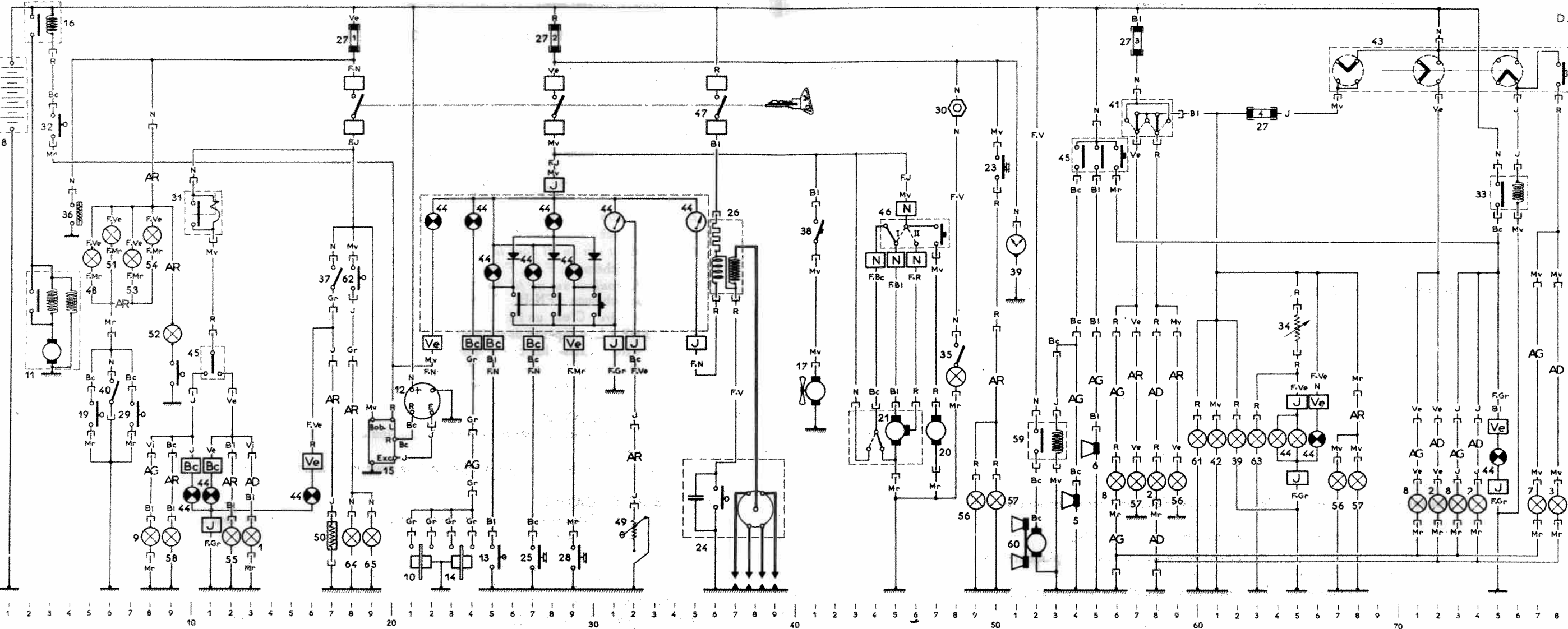
SCHEMA DE PRINCIPE



SCHEMA DE PRINCIPE

(Véhicules DX - DX.IE - DY depuis Septembre 1971)

D. 51-72



NOMENCLATURE DES PIECES

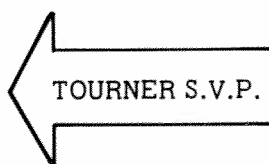
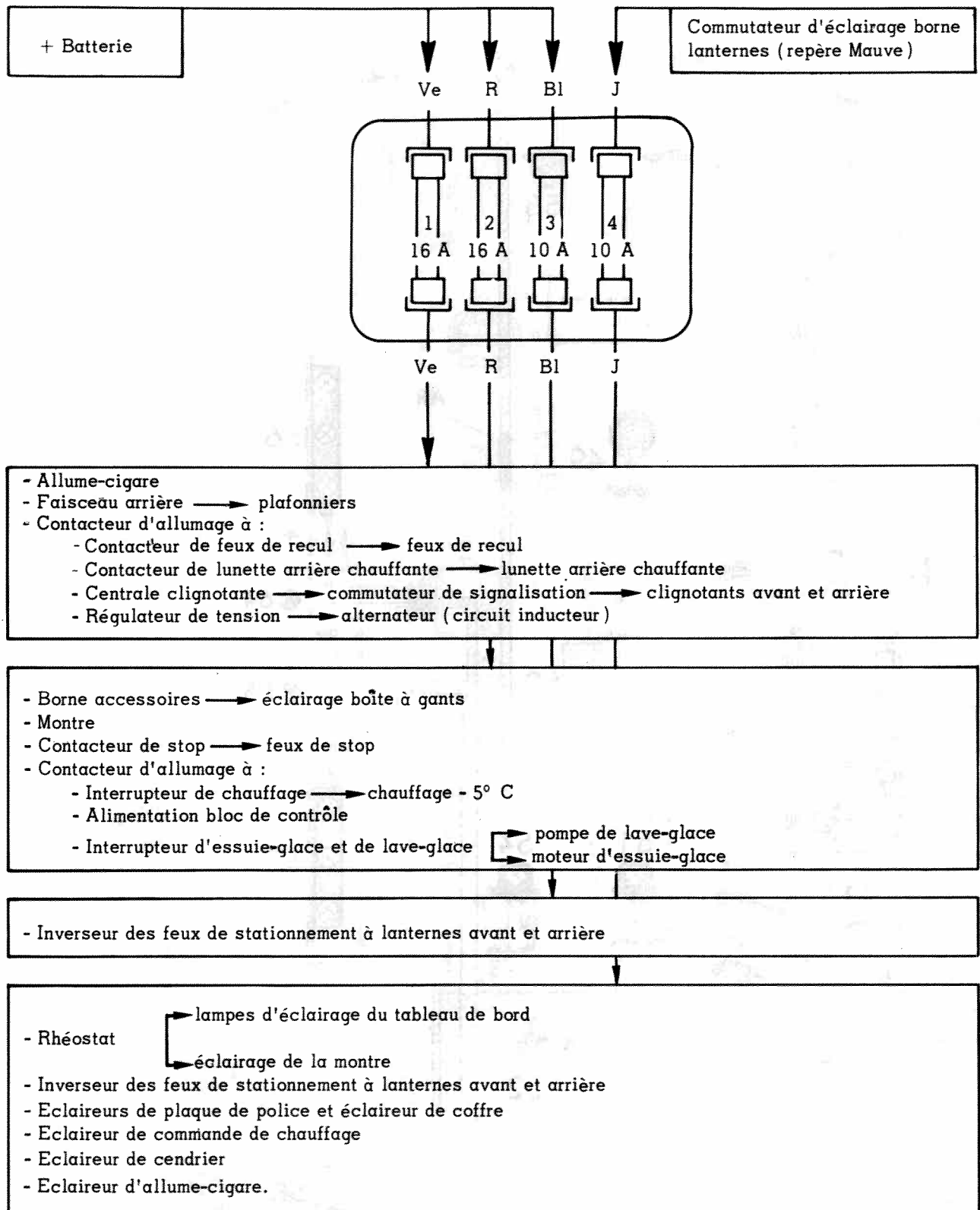
NOTA : Rep. = repère des pièces sur les schémas de Principe et d'Installation

Position = numéro de la ligne verticale sur laquelle est située la pièce sur le schéma de Principe.

Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position	Légende des Symboles du schéma
1	Clignotant AV. D. 13	17	Groupe de chauffage 41	36	Allume-cigare 4	44	Bloc-contrôle (Appareils) :	57	Bloc éclair. AR. G : Stop .. 50		Jonction par fiches Connecteur Fusible Contact manuel, interrupteur Contact mécanique Contact de température Contact de pression Electro, Bobinage Résistance Résistance variable Condensateur Diode (Redresseur) Moteur Lampe éclairage Lampe témoin (voyant) Indicateur
2	Bloc optique D : Route 74 - Croisement 72 - Lanterne 58	18	Batterie 1	37	Interrup. lunette chauffante 17		Compte-tours 35		- Lanterne 57	
3	Phare secondaire D. 78	19	Contact de porte D 5	38	Interrup. chauffage 41		Niveau carburant 31		- Plaque police .. 68	
5	Deuxième avertisseur 54	20	Pompe lave-glace 47	39	Montre 51		Eclairage tableau 65	58	Clignotant AR. G 9	
6	Premier avertisseur 55	21	Moteur d'essuie-glace 45	40	Eclairage de montre 62		Voyant arrêt urgence 28	59	Relais, compresseur, avert. ... 52	
7	Phare secondaire G. 77	23	Contacteur freinage 50	41	Interrup. plafonnier 6		Bouton contrôle 26.28.30	60	Compresseur, avertisseur 52	
8	Bloc optique G. : - Route..... 73 - Croisement 71 - Lanterne 56	24	Allumeur et bougies 36	42	Inverseur stationnement 57	45	Commut. signalisation 11.54	61	Eclair. Allume-cigare 60	
9	Clignotant AV. G. 8	25	Mano-cont. huile moteur ... 27	43	Eclair. Cde chauffage 61	46	Commut. lave, essuie-glace 45	62	Contact feux de recul 18	
10	Bloc freinage D. 21	26	Bobine d'allumage 37	44	Comm. éclair. 68.72.76.78	47	Contacteur antivol ... 18.28.36	63	Eclair. cendrier 63	
11	Démarrreur 3	27	Boîte fusibles..... 18.28.57.63		Bloc-contrôle : (Témoin) :	48	Plafonnier latéral D. 5	64	Feu recul D. 18	
12	Alternateur 21	28	Mano-contact hydraulique .. 29		Clignotant D. & G. 10.11	49	Transmet. jauge essence .. 32	65	Feux recul.G. 19	
13	Thermo-contact d'eau 25	29	Contact de porte G. 7		Usure de frein 24	50	Lunette chauffante 17	FAISCEAUX		
14	Bloc de freinage G. 23	30	Borne accessoires 48		Charge 22	51	Plafonnier latéral G. 6			sans	..... Avant (principal)
15	Régulateur tension 20	31	Centrale clignotante 10		Lunette AR. chauffante .. 16	52	Eclairage coffre 9	AG.	..... Aile Gauche
16	Relais de démarrage 2	32	Contacteur démarrage 3		Lanternes 66	53	Plafon. AR. D. 7	AD.	..... Aile Droite
		33	Relais de phares 75		Feux de route 75	54	Plafon. AR. G. 8	AR.	..... Arrière
		34	Rhéostat d'éclairage 65		Pression hydraulique 29	55	Clignotant AR. D. 12	F.V.	..... Fil Volant
		35	Eclair. boîte à gants 48		Températ. eau critique ... 25	56	Bloc éclair. AR. D. : Stop .. 49			
							- Lanterne 59			
							- Plaque de police .. 67			

TT. 51-1

TABLEAU DES FUSIBLES.

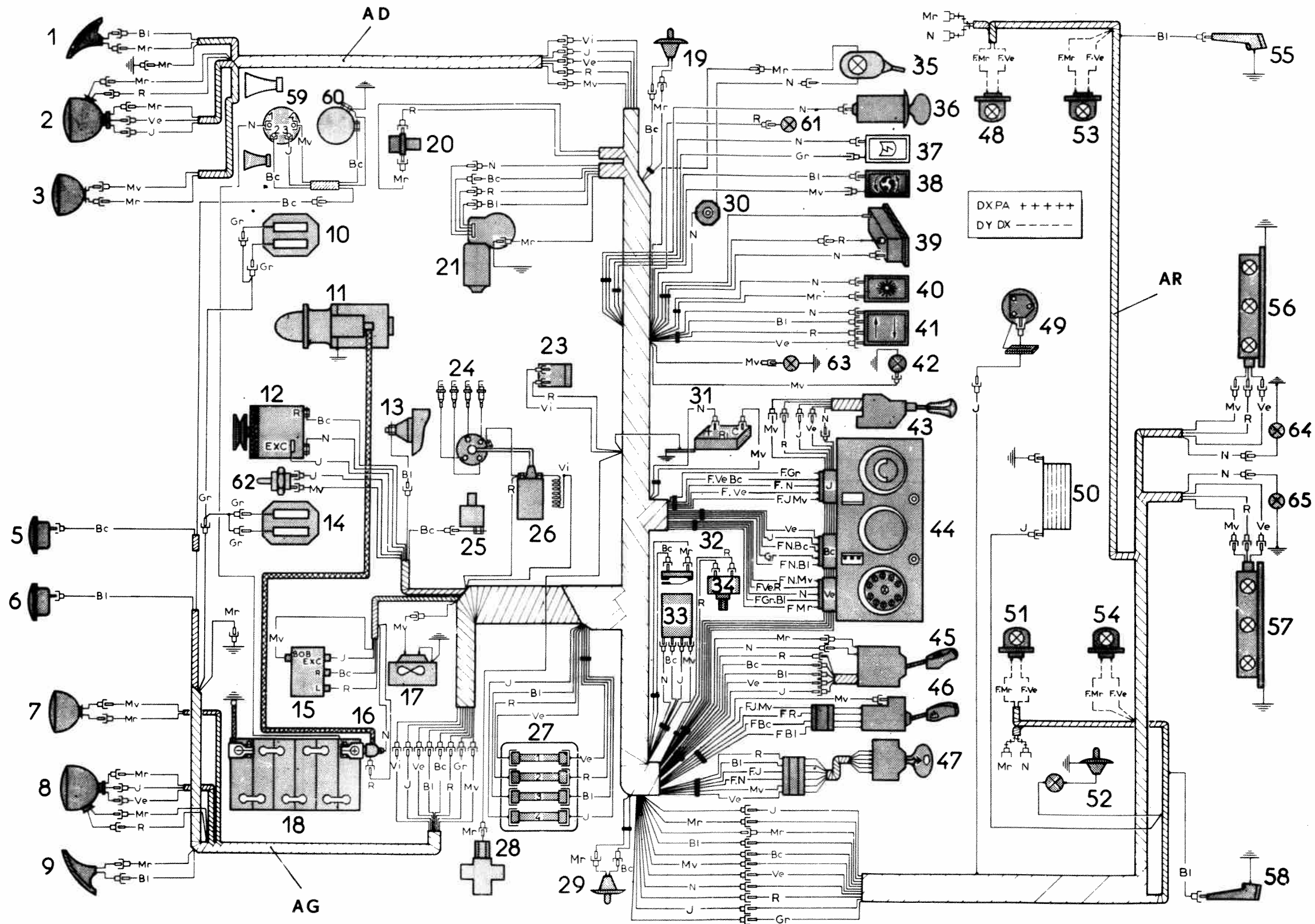


SCHEMA D'INSTALLATION.

SCHEMA D'INSTALLATION

(Véhicules DX - DX.IE - DY sortis depuis Septembre 1971)

D. 51-71 a



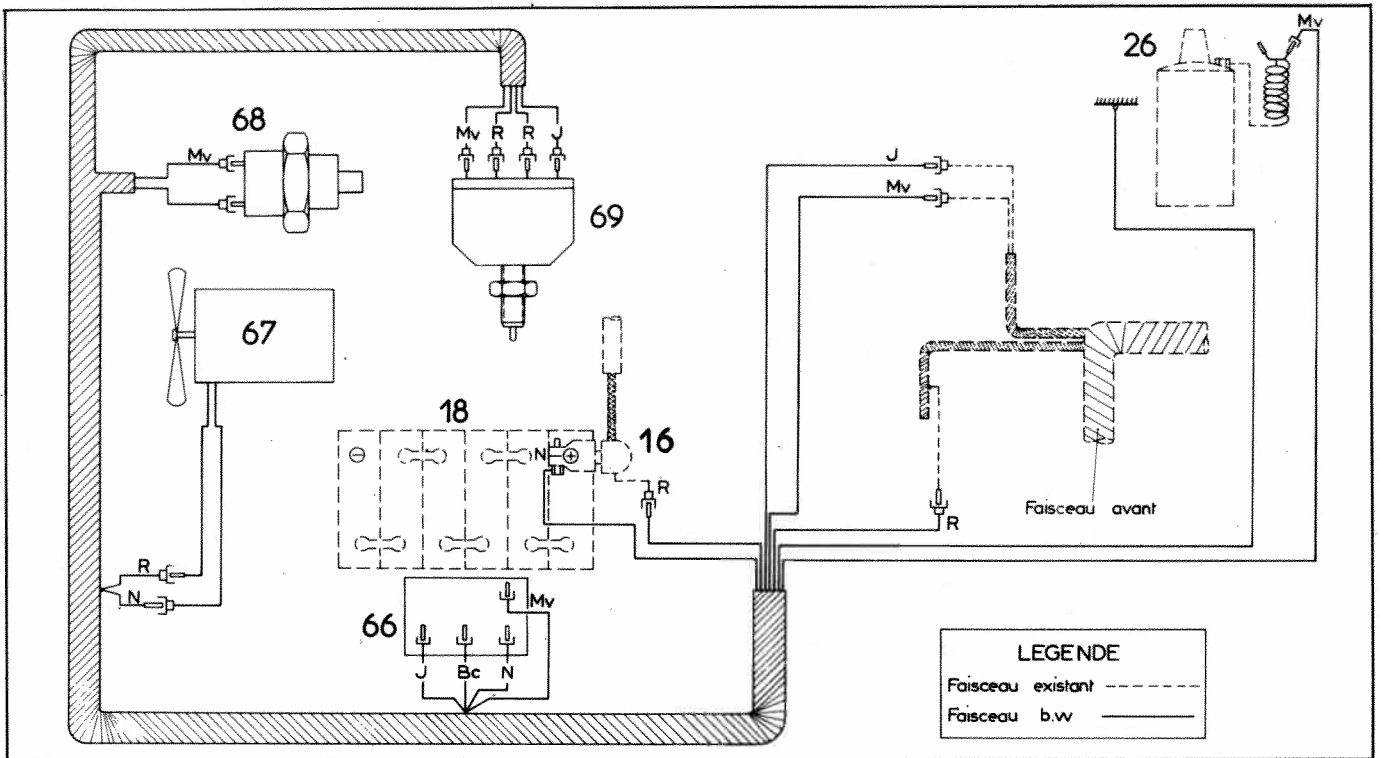
CODE DES COULEURS	Bc = blanc	Gr = gris	Mr = marron	N = noir	Ve = vert
		Bl = bleu	J = jaune	Mv = mauve	R = rouge	Vi = violet

TABLEAU DES LAMPES.

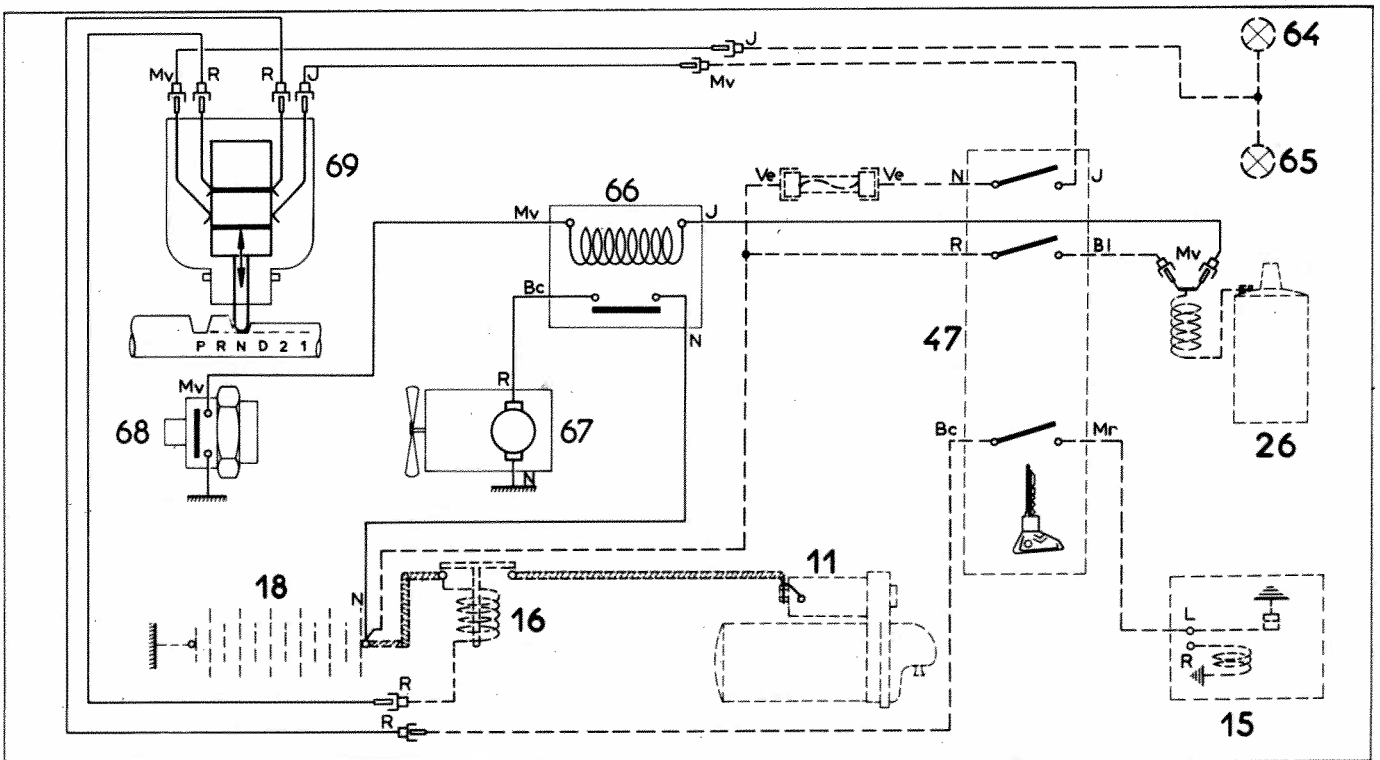
Utilisation	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme	
						Française	Internat.
Feux de croisement et de route	2	P 45 t 41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R 136.15	
Feux de route secondaires	2	P 45 t 41	Sélective jaune	12 V	45/40 W	R 136.15	
	ou 2	P 14,5 s	H 1 iode	12 V	55 W	R 136.16	
Cliquotants avant Cliquotants arrière Feux de Stop	6	BA 15s/19	P 25/1 Poirette	12 V	21 W	R 136.12	P 25/1
Feux de recul	2						
Lanternes arrière Eclairage de la plaque Lampe de secours	6	BA 15s/19	R 19/5	12 V	5 W	R 136.13	R 19/5
Lanternes avant	2	BA 9 s	T 8/4	12 V	4 W	R 136.33	T 8/4
Plafonniers	DX - DY	4	Navette	12 V	7 W	R 136.05	
	<i>Pallas</i>	2	BA 15 s	12 V	15 W		
Eclairage du coffre	1	Navette	C 11	12 V	5 W	R 136.14	C 11
<i>Eclairage :</i> - Cendrier - Commande de chauffage - Boîte à gants - Allume-cigare - Montre	5	BA 9 s	T 8/2	12 V	2 W	R 136.34	
<i>Bloc de contrôle :</i> Voyant de feux de route Voyant de lanternes Lunette arrière chauffante	3						
<i>Bloc de contrôle :</i> Autres voyants	8	Wedge Base	φ 10 mm	14 V	3 W		
Eclairage tableau de bord	2						
Eclairage sélecteur de vitesse sur Dbw.	1	Incorporée dans l'éclaireur		24 V	5 W		

SCHEMA D'INSTALLATION

VEHICULES DBW. T.T.



SCHEMA DE PRINCIPE.



REMARQUES : - Les véhicules Dbw. (à boîte de vitesses BORG-WARNER) sont équipés des faisceaux de base des véhicules *bvh.* sortis depuis 9/1971 (voir Op. Dh. 510-00a) et du faisceau additionnel ci-dessus.

- Sur les véhicules Dbw. la commande de démarreur est sur l'antivol, au lieu d'être sur le levier de commande des vitesses comme sur les véhicules *bvh.*

REPERS DES PIECES.

Les repères des organes communs sont identiques à ceux utilisés dans le schéma d'électrification Dh. 510-00a.

Les organes supplémentaires sont les suivants :

66. Relais de ventilateur (sur cadre de batterie)

67. Ventilateur de refroidissement.

68. Thermo-contact d'eau du radiateur

69. Contacteur des feux de recul et de sécurité du démarreur (sur boîte de vitesses).

D. 35-52 a

Additif N° 3 au Manuel 583-1

D. 35-53 b

VEHICULES - D.IE T.T.

→ Mars 1970

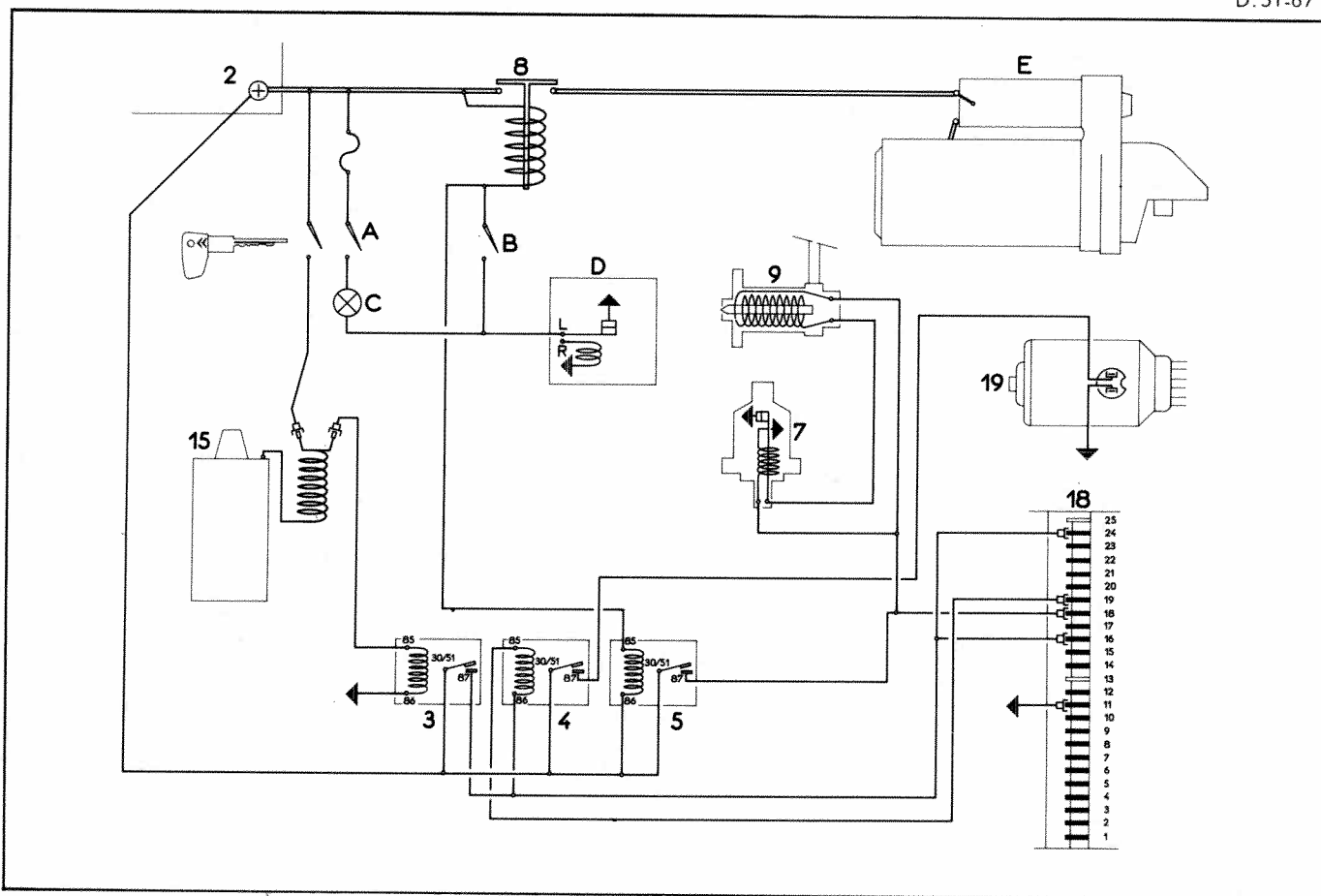
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

(Véhicules sortis jusqu'en Mars 1970)

NOTA : Pour le montage de l'installation électrique générale : voir l'Opération DX. 510-00 f.

SCHEMA DE PRINCIPE DE LA COMMANDE DE DEMARRAGE

D.51-67



Légende :

NOTA : Les repères des organes sont identiques à ceux utilisés dans les schémas d'électrification.

- 2 : Batterie
- 3 : Relais d'alimentation générale
- 4 : Relais de pompe à essence
- 5 : Relais d'impulsion
- 7 : Thermo-contact temporisé de départ à froid
- 8 : Relais de commande de démarreur
- 9 : Injecteur de départ à froid
- 15 : Bobine d'allumage.
- 18 : Calculateur électronique
- 19 : Pompe à essence
- A : Contact d'allumage du véhicule
- B : Contacteur de démarreur
- C : Lampe-témoin du voyant de charge
- D : Relais de régulateur-relais
- E : Démarreur

Manuel 583.1

Faisceau	N ^o du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Calculateur électronique	1	Noir Noir Noir Noir Jaune	Relais (8) de commande de démarreur (+ batterie) à relais (3) d'alimentation générale (borne 30/51) à relais (4) de pompe (borne 30/51) à relais (5) d'impulsion (borne 30/51) à relais (5) d'impulsion (borne 85)
"	2	Jaune - Marron Marron Blanc Mauve	Calculateur électronique (18) (borne 16) Calculateur électronique (18) (borne 24) à relais (3) d'alimentation générale (borne 87) à relais (4) de pompe (borne 86)
"	3	Mauve Violet	Relais (3) d'alimentation générale (borne 86) à bobine d'allumage (.15) (borne +) (contact d'allumage A du véhicule)
"	4	Jaune Jaune	Relais (4) de pompe (borne 85) à calculateur électronique (18) (borne 19)
"	5	Blanc Blanc	Relais (4) de pompe (borne 87) à fil d'alimentation de la pompe à essence (19)
"	6	Mauve Rouge Rouge	Relais (5) d'impulsion (borne 86) à commande du relais (8) de démarreur à câblerie avant du véhicule (contacteur B de démarreur)
"	7	Violet Blanc Violet Bleu	Calculateur électronique (18) (borne 18) à relais (5) d'impulsion (borne 87) à injecteur (9) de départ à froid à thermo-contact temporisé (7) de départ à froid
"	8	Vert- Gris Gris	Calculateur électronique (18) (borne 7) à sonde de pression (17) (borne 7)
"	9	Vert - Marron Marron	Calculateur électronique (18) (borne 8) à sonde de pression (17) (borne 8)
"	10	Jaune - Violet Violet	Calculateur électronique (18) (borne 10) à sonde de pression (17) (borne 10)
"	11	Jaune - Vert Jaune	Calculateur électronique (18) (borne 15) à sonde de pression (17) (borne 15)
"	12	Rouge - Bleu Bleu	Calculateur électronique (18) (borne 2) à interrupteur de pleine charge (16)
"	13	Jaune - Blanc Jaune	Calculateur électronique (18) (borne 9) à contacteur (10) sur axe de papillon
"	14	Bleu Bleu	Calculateur électronique (18) (borne 20) à contacteur (10) sur axe de papillon

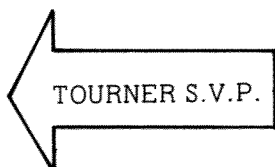
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts	Nomenclature des fils
Calculateur électronique	15	Jaune - Gris Gris	Calculateur électronique (18) (borne 14) à contacteur (10) sur axe de papillon
"	16	Blanc Blanc	Calculateur électronique (18) (borne 17) à contacteur (10) sur axe de papillon
"	17	Gris Gris	Injecteur (9) de départ à froid à thermo-contact temporisé (7) de départ à froid
"	18	Vert Vert	Calculateur électronique (18) (borne 23) à sonde de température (6)
"	19	Jaune - Rouge Jaune	Calculateur électronique (18) (borne 12) à allumeur déclencheur (1)
"	20	Rouge Rouge	Calculateur électronique (18) (borne 21) à allumeur déclencheur (1)
"	21	Gris Gris	Calculateur électronique (18) (borne 22) à allumeur déclencheur (1)
"	22	Vert - Blanc Blanc	Calculateur électronique (18) (borne 3) à injecteur (11) du 1er cylindre
"	23	Vert - Bleu Bleu	Calculateur électronique (18) (borne 5) à injecteur (12) du 2ème cylindre
"	24	Vert - Violet Violet	Calculateur électronique (18) (borne 4) à injecteur (13) du 3ème cylindre
"	25	Vert - Rouge Rouge	Calculateur électronique (18) (borne 6) à injecteur (14) du 4ème cylindre
"	26	Jaune - Bleu Jaune	Calculateur électronique (18) (borne 11) à interrupteur (16) de pleine charge à injecteur (11) du 1er cylindre à injecteur (12) du 2ème cylindre à injecteur (13) du 3ème cylindre à injecteur (14) du 4ème cylindre à relais (3) d'alimentation générale (borne 85) à sonde de température (6) à masse (sur régulateur-relais)
Fil volant	27		Pompe à essence (19) à masse sur longeron.

REPERE DES PIECES

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Allumeur déclencheur | 11. Injecteur 1er cylindre |
| 2. Batterie | 12. Injecteur 2ème cylindre |
| 3. Relais d'alimentation générale | 13. Injecteur 3ème cylindre |
| 4. Relais de pompe | 14. Injecteur 4ème cylindre |
| 5. Relais d'impulsion | 15. Bobine d'allumage |
| 6. Sonde de température | 16. Interrupteur de pleine charge |
| 7. Thermo-contact temporisé de départ à froid | 17. Sonde de pression |
| 8. Relais de commande du démarreur | 18. Calculateur électronique |
| 9. Injecteur de départ à froid | 19. Pompe à essence |
| 10. Contacteur sur axe de papillon. | A. Contact d'allumage du véhicule |
| | B. Contacteur de démarreur |

SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Manuel 583-1



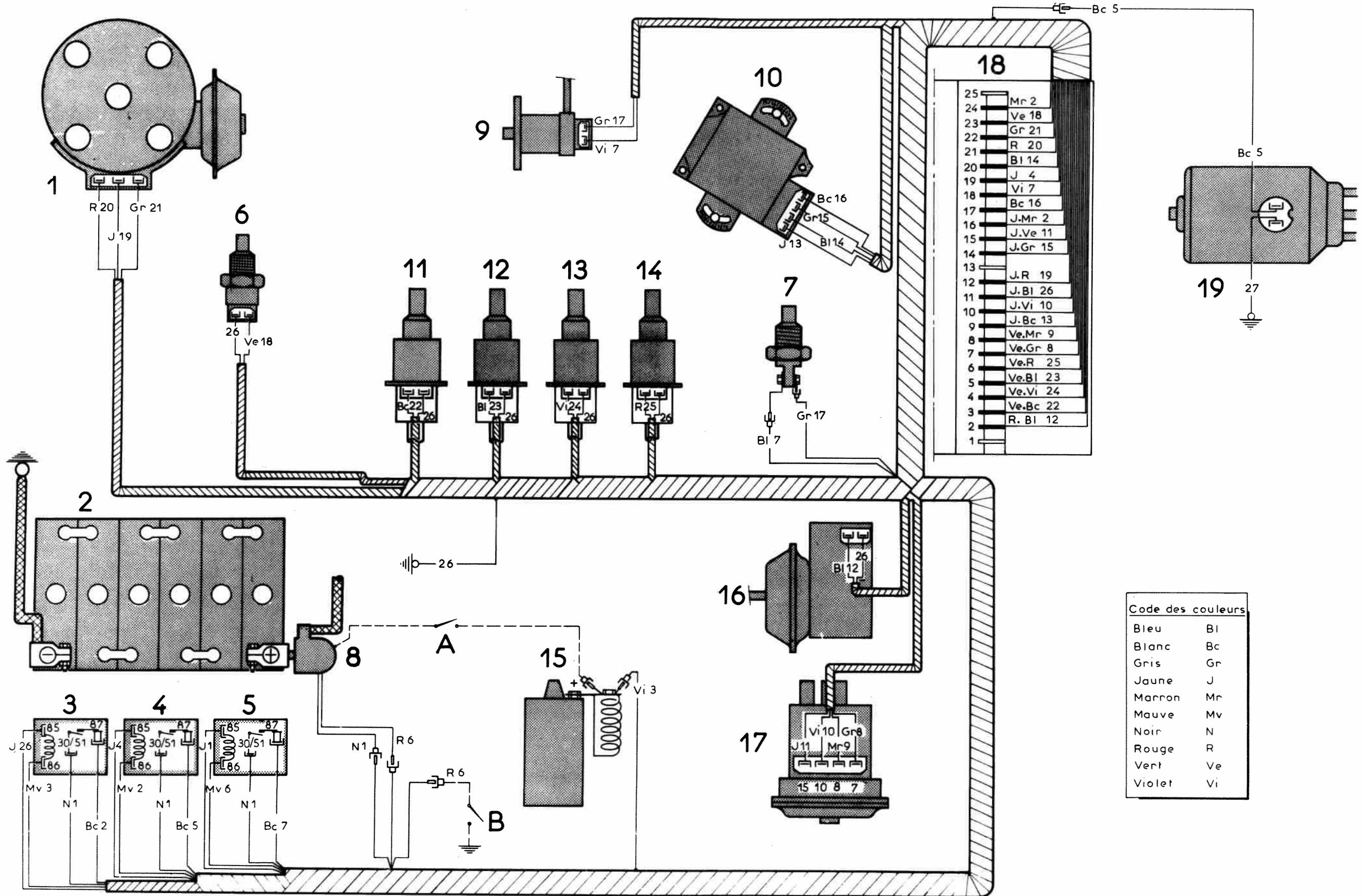
SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Dispositif d'injection électronique

Véhicules D.IE Tous Types (jusqu'en Mars 1970)

D. 51-63 b

Manuel 583-1



VEHICULES - D.IE - T.T.

→ Mars 1970

→ Avril 1971

MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

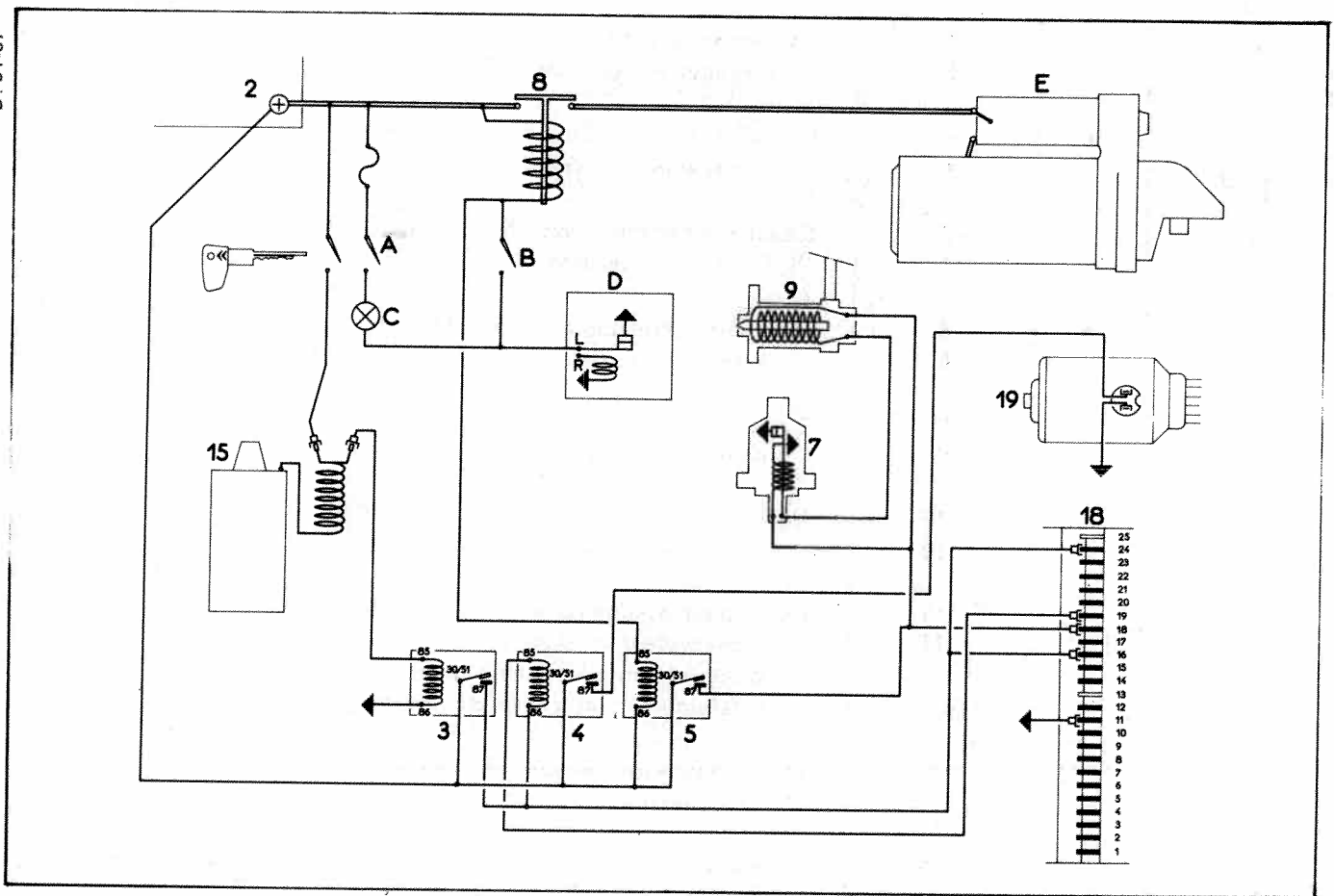
(Véhicules sortis de Mars 1970 à Avril 1971)

NOTA : Pour le montage de l'installation électrique générale :
Voir l'Opération DX. 510-00 f

SCHEMA DE PRINCIPE DE LA COMMANDE DE DEMARRAGE

D. 51-67

Manuel 583-1



Légende :

NOTA : Les repères des organes sont identiques à ceux utilisés dans les schémas d'électrification.

- | | |
|--|--|
| - 2 : Batterie | - 18 : Calculateur électronique |
| - 3 : Relais d'alimentation générale | - 19 : Pompe à essence |
| - 4 : Relais de pompe à essence | - A : Contact d'allumage du véhicule |
| - 5 : Relais d'impulsion | - B : Contacteur de démarreur |
| - 7 : Thermo-contact temporisé de départ à froid | - C : Lampe-témoin du voyant de charge |
| - 8 : Relais de commande de démarreur | - D : Relais du régulateur-relais |
| - 9 : Injecteur de départ à froid | - E : Démarreur |
| - 15 : Bobine d'allumage. | |

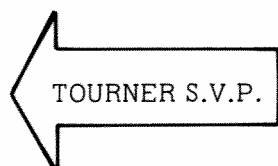
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Calculateur électronique	1	1 1	Injecteur (9) de départ à froid à connecteur 12 voies (20).
«	2	2 2	Calculateur électronique (18) (borne 2) à interrupteur de pleine charge (16)
«	3	3 3	Calculateur électronique (18) (borne 3) à connecteur 12 voies (20)
«	4	4 4	Calculateur électronique (18) (borne 4) à connecteur 12 voies (20)
«	5	5 5	Calculateur électronique (18) (borne 5) à connecteur 12 voies (20)
«	6	6 6	Calculateur électronique (18) (borne 6) à connecteur 12 voies (20)
«	7	7 7	Calculateur électronique (18) (borne 7) à sonde de pression (17) (borne 7)
«	8	8 8	Calculateur électronique (18) (borne 8) à sonde de pression (17) (borne 8)
«	9	9 9	Calculateur électronique (18) (borne 9) à contacteur (10) sur axe de papillon
«	10	10 10	Calculateur électronique (18) (borne 10) à sonde de pression (17) (borne 10)
«	11	11 11 Jaune	Calculateur électronique (18) (borne 11) masse à connecteur 12 voies (20) à interrupteur de pleine charge (16) à relais (3) d'alimentation générale (borne 85)
«	12	12 12	Calculateur électronique (18) (borne 12) à connecteur 12 voies (20)
«	13	13	Connecteur 12 voies (20) connecté au fil N° 18 dans le faisceau
«	14	14 14	Calculateur électronique (18) (borne 14) à contacteur (10) sur axe de papillon
«	15	15 15	Calculateur électronique (18) (borne 15) à sonde de pression (17) (borne 15)
«	16	16 Mauve	Calculateur électronique (18) (borne 16) à relais (4) de pompe (borne 86) à jonction sur conducteur 24
«	17	17 17	Calculateur électronique (18) (borne 17) à contacteur (10) sur axe de papillon

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Calculateur électronique	18	18 18 Blanc	Calculateur électronique (18) (borne 18) à injecteur (9) de départ à froid à relais (5) d'impulsion (borne 87)
"	19	19 Jaune	Calculateur électronique (18) (borne 19) à relais (4) de pompe (borne 85)
"	20	20 20	Calculateur électronique (18) (borne 20) à contacteur (10) sur axe de papillon
"	21	21 21	Calculateur électronique (18) (borne 21) à connecteur 12 voies (20)
"	22	22 22	Calculateur électronique (18) (borne 22) à connecteur 12 voies (20)
"	23	23 23	Calculateur électronique (18) (borne 23) à connecteur 12 voies (20)
"	24	24 Blanc	Calculateur électronique (18) (borne 24) à relais (3) d'alimentation générale (borne 87)
"	25	Noir Noir Noir Noir Jaune	Relais (8) de commande de démarreur (+ batterie) à relais (3) d'alimentation générale (borne 30/51) à relais (4) de pompe (borne 30/51) à relais (5) d'impulsion (borne 30/51) à relais (5) d'impulsion (borne 85)
"	26	Mauve Mauve	Bobine d'allumage (15) (borne +) (contact d'allumage A du véhicule) à relais (3) d'alimentation générale (borne 86)
"	27	Blanc Blanc	Relais (4) de pompe (borne 87) à fil d'alimentation de la pompe à essence (19)
"	28	Mauve Rouge Rouge	Relais (5) d'impulsion (borne 86) à commande du relais (8) de démarreur à câblerie avant du véhicule (contacteur B du démarreur)
Fil volant	29		Pompe à essence (19) à masse sur longeron droit
Moteur	1	1 Gris	Connecteur 12 voies (20) à thermo-contact temporisé (7) de départ à froid
"	3	3 3	Connecteur 12 voies (20) à injecteur (11) du 1er cylindre
"	4	4 4	Connecteur 12 voies (20) à injecteur (13) du 3ème cylindre
"	5	5 5	Connecteur 12 voies (20) à injecteur (12) du 2ème cylindre

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Moteur	6	6 6	Connecteur 12 voies (20) à injecteur (14) du 4ème cylindre
«	11	11	Connecteur 12 voies (20) à injecteur (11) du 1er cylindre à injecteur (12) du 2ème cylindre à injecteur (13) du 3ème cylindre à injecteur (14) du 4ème cylindre à sonde de température (6) à masse (sur régulateur-relais)
«	12	12 12	Connecteur 12 voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	13	13 Bleu	Connecteur 12 voies (20) à thermo-contact temporisé (7) de départ à froid
«	21	21 21	Connecteur 12 voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	22	22 22	Connecteur 12 voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	23	23 23	Connecteur 12 voies (20) à sonde de température (6)

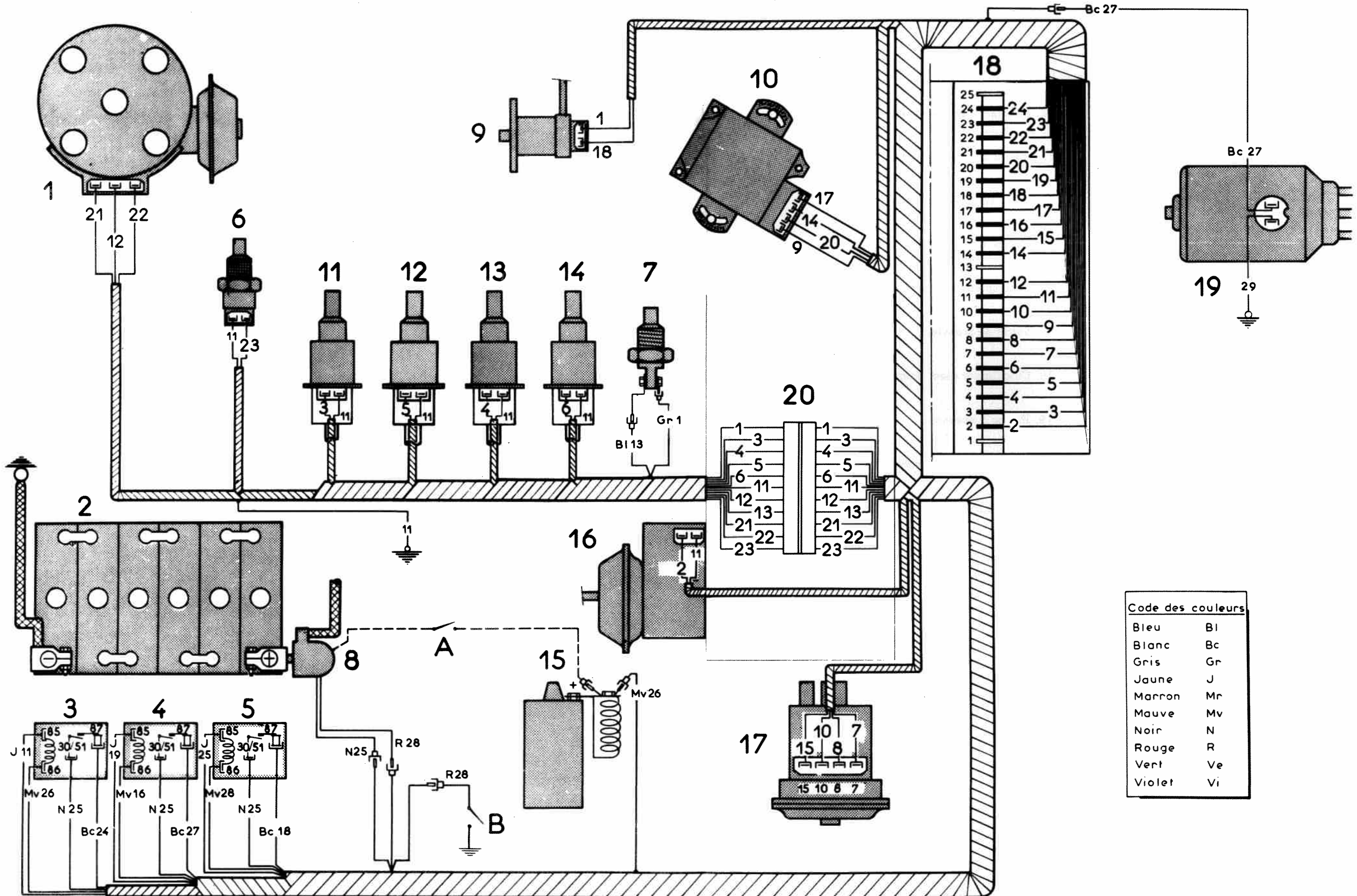
REPERE DES PIECES.

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Allumeur déclencheur. | 12. Injecteur 2ème cylindre. |
| 2. Batterie. | 13. Injecteur 3ème cylindre. |
| 3. Relais d'alimentation générale. | 14. Injecteur 4ème cylindre |
| 4. Relais de pompe. | 15. Bobine d'allumage. |
| 5. Relais d'impulsion. | 16. Interrupteur de pleine charge. |
| 6. Sonde de température. | 17. Sonde de pression. |
| 7. Thermo-contact temporisé de départ à froid. | 18. Calculateur électronique. |
| 8. Relais de commande de démarreur. | 19. Pompe à essence. |
| 9. Injecteur de départ à froid. | 20. Connecteur douze voies. |
| 10. Contacteur sur axe de papillon. | A. Contact d'allumage du véhicule. |
| 11. Injecteur 1er cylindre. | B. Contacteur de démarreur. |
-



Dispositif d'injection électronique

Véhicules D.IE Tous Types (depuis Mars 1970 jusqu'en Avril 1971)



Code des couleurs	
Bleu	Bl
Blanc	Bc
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

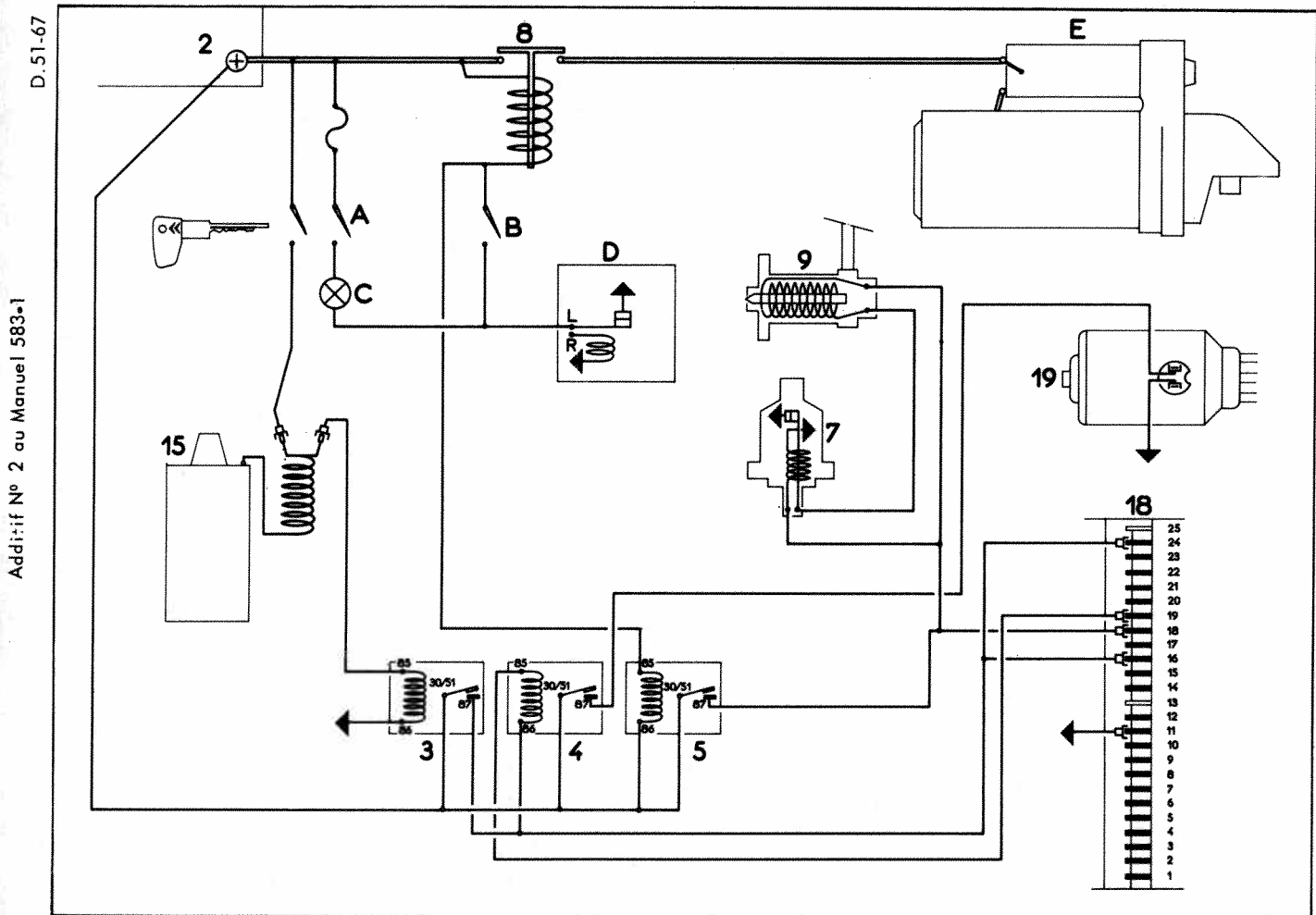
Manuel 583-1

VEHICULES DX.IE
 └─▶ Avril 1971

MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE
 (Véhicules DX.IE sortis depuis Avril 1971)

NOTA : Pour le montage de l'installation électrique générale : voir l'Opération DX. 510-00 f.

SCHEMA DE PRINCIPE DE LA COMMANDE DE DEMARRAGE



D.51-67
Additif N° 2 au Manuel 583.1

Légende :

NOTA : Les repères des organes sont identiques à ceux utilisés dans les schémas d'électrification.

- | | |
|--|--|
| - 2 : Batterie | - 18 : Calculateur électronique |
| - 3 : Relais d'alimentation générale | - 19 : Pompe à essence |
| - 4 : Relais de pompe à essence | - A : Contact d'allumage du véhicule |
| - 5 : Relais d'impulsion | - B : Contacteur de démarreur |
| - 7 : Thermo-contact temporisé de départ à froid | - C : Lampe-témoin du voyant de charge |
| - 8 : Relais de commande de démarreur | - D : Relais du régulateur-relais |
| - 9 : Injecteur de départ à froid | - E : Démarreur |
| - 15 : Bobine d'allumage | |

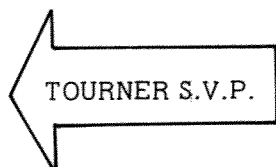
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Calculateur électronique	1	1 1	Calculateur électronique (18) (borne 1) à sonde de température d'air (21)
«	2	2 2	Calculateur électronique (18) (borne 2) à interrupteur de pleine charge (16)
«	3	3 3	Calculateur électronique (18) (borne 3) à connecteur douze voies (20)
«	4	4 4	Calculateur électronique (18) (borne 4) à connecteur douze voies (20)
«	5	5 5	Calculateur électronique (18) (borne 5) à connecteur douze voies (20)
«	6	6 6	Calculateur électronique (18) (borne 6) à connecteur douze voies (20)
«	7	7 7	Calculateur électronique (18) (borne 7) à sonde de pression (17) (borne 7)
«	8	8 8	Calculateur électronique (18) (borne 8) à sonde de pression (17) (borne 8)
«	9	9 9	Calculateur électronique (18) (borne 9) à contacteur (10) sur axe de papillon
«	10	10 10	Calculateur électronique (18) (borne 10) à sonde de pression (17) (borne 10)
«	11	11 11 jaune	Calculateur électronique (18) (borne 11) masse à connecteur douze voies (20) à sonde de température d'air (21) à interrupteur de pleine charge (16) à relais (3) d'alimentation générale (borne 85)
«	12	12 12	Calculateur électronique (18) (borne 12) à connecteur douze voies (20)
«	14	14 14	Calculateur électronique (18) (borne 14) à contacteur (10) sur axe de papillon
«	15	15 15	Calculateur électronique (18) (borne 15) à sonde de pression (17) (borne 15)
«	16	16 blanc mauve	Calculateur électronique (18) (borne 16) à relais (3) d'alimentation générale (borne 87) à relais (4) de pompe (borne 86) à jonction sur conducteur 24
«	17	17 17	Calculateur électronique (18) (borne 17) à contacteur (10) sur axe de papillon

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Calculateur électronique	18	18 18 blanc	Calculateur électronique (18) (borne 18) à injecteur (9) de départ à froid à relais (5) d'impulsion (borne 87) à connecteur douze voies (20) conducteur 13
«	19	19 jaune	Calculateur électronique (18) (borne 19) à relais (4) de pompe (borne 85)
«	20	20 20	Calculateur électronique (18) (borne 20) à contacteur (10) sur axe de papillon
«	21	21 21	Calculateur électronique (18) (borne 21) à connecteur douze voies (20)
«	22	22 22	Calculateur électronique (18) (borne 22) à connecteur douze voies (20)
«	23	23 23	Calculateur électronique (18) (borne 23) à connecteur douze voies (20)
«	25	noir noir noir noir jaune	Relais (8) de commande de démarreur (+ batterie) à relais (3) d'alimentation générale (borne 30/51) à relais (4) de pompe (borne 30/51) à relais (5) d'impulsion (borne 30/51) à relais (5) d'impulsion (borne 85)
«	26	mauve mauve	Bobine d'allumage (15) (borne +) (contact d'allumage A du véhicule) à relais (3) d'alimentation générale (borne 86)
«	27	blanc blanc	Relais (4) de pompe (borne 87) à fil d'alimentation de la pompe à essence (19)
«	28	mauve rouge rouge	Relais (5) d'impulsion (borne 86) à commande du relais (8) de démarreur à câblerie avant du véhicule (contacteur B du démarreur)
«	35		Connecteur douze voies (20) à injecteur (9) de départ à froid
Fil volant	29		Pompe à essence (19) à masse sur longeron droit
Moteur	3	3 3	Connecteur douze voies (20) à injecteur (11) du 1 ^{er} cylindre
«	4	4 4	Connecteur douze voies (20) à injecteur (13) du 3 ^{ème} cylindre
«	5	5 5	Connecteur douze voies (20) à injecteur (12) du 2 ^{ème} cylindre
«	6	6 6	Connecteur douze voies (20) à injecteur (14) du 4 ^{ème} cylindre

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Moteur	11	11	Connecteur douze voies (20) à injecteur (11) du 1 ^{er} cylindre à injecteur (12) du 2 ^{ème} cylindre à injecteur (13) du 3 ^{ème} cylindre à injecteur (14) du 4 ^{ème} cylindre à sonde de température (6) à masse (sur régulateur-relais)
«	12	12 12	Connecteur douze voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	18	13 bleu	Connecteur douze voies (20) à thermo-contact temporisé (7) de départ à froid
«	21	21 21	Connecteur douze voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	22	22 22	Connecteur douze voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	23	23 23	Connecteur douze voies (20) à sonde de température (6)
«	35	gris	Connecteur douze voies (20) à thermo-contact temporisé (7) de départ à froid

REPERE DES PIECES

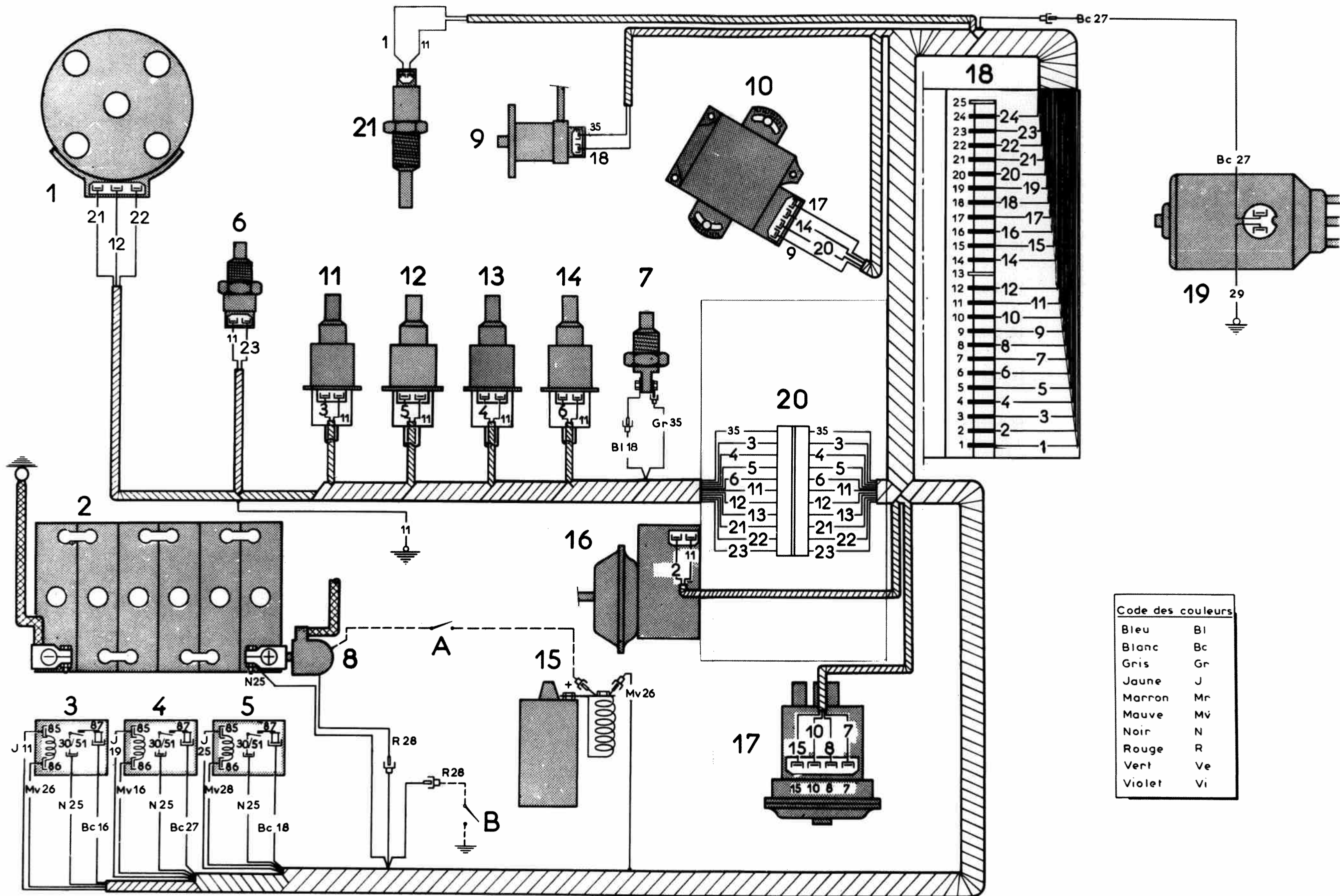
- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Allumeur déclencheur. | 13. Injecteur 3ème cylindre. |
| 2. Batterie. | 14. Injecteur 4ème cylindre. |
| 3. Relais d'alimentation générale | 15. Bobine d'allumage. |
| 4. Relais de pompe. | 16. Interrupteur de pleine charge. |
| 5. Relais d'impulsion. | 17. Sonde de pression. |
| 6. Sonde de température. | 18. Calculateur électronique. |
| 7. Thermo-contact temporisé de départ à froid. | 19. Pompe à essence. |
| 8. Relais de commande du démarreur. | 20. Connecteur douze voies. |
| 9. Injecteur de départ à froid. | 21. Sonde de température d'air. |
| 10. Contacteur sur axe de papillon. | A Contact d'allumage du véhicule. |
| 11. Injecteur 1 er cylindre. | B. Contacteur de démarreur. |
| 12. Injecteur 2ème cylindre. | |



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

SCHEMA D'ELECTRIFICATION
 du dispositif d'injection électronique
Véhicules DX.IE sortis depuis Avril 1971

D. 51-63 d



Code des couleurs	
Bleu	Bl
Blanc	Bc
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

Additif N° 2 au Manuel 583-1

VEHICULES DJ. IE
 → Avril 1971

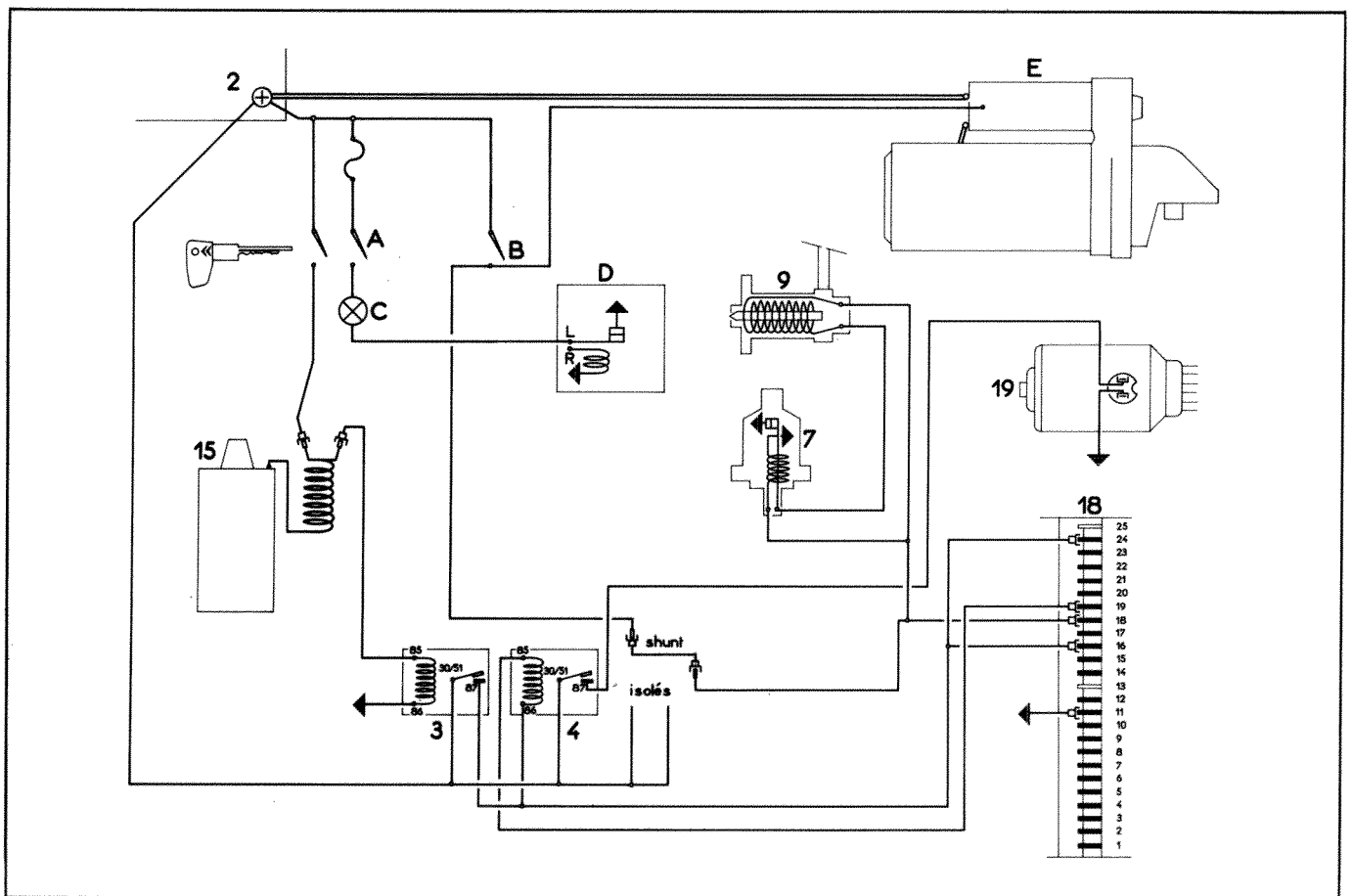
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU DISPOSITIF D'INJECTION ELECTRONIQUE

(Véhicules DJ.IE sortis depuis Avril 1971)

NOTA : Pour le montage de l'installation électrique générale : voir l'Opération Dm. 510-00

SCHEMA DE PRINCIPE DE LA COMMANDE DE DEMARRAGE

Le relais de démarreur et le relais d'impulsion sont supprimés.



Légende :

NOTA : Les repères des organes sont identiques à ceux utilisés dans le schéma d'électrification.

- 2 : Batterie
- 3 : Relais d'alimentation générale
- 4 : Relais de pompe à essence
- 7 : Thermo-contact temporisé de départ à froid
- 9 : Injecteur de départ à froid
- 15 : Bobine d'allumage
- 18 : Calculateur électronique
- 19 : Pompe à essence
- A : Contact d'allumage du véhicule
- B : Contacteur de démarreur
- C : Lampe-témoin du voyant de charge
- D : Relais du régulateur-relais
- E : Démarreur

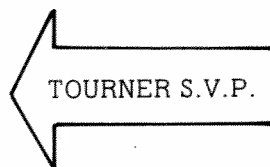
Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Calculateur électronique	1	1 1	Calculateur électronique (18) (borne 1) à sonde de température d'air (21)
«	2	2 2	Calculateur électronique (18) (borne 2) à interrupteur de pleine charge (16)
«	3	3 3	Calculateur électronique (18) (borne 3) à connecteur douze voies (20)
«	4	4 4	Calculateur électronique (18) (borne 4) à connecteur douze voies (20)
«	5	5 5	Calculateur électronique (18) (borne 5) à connecteur douze voies (20)
«	6	6 6	Calculateur électronique (18) (borne 6) à connecteur douze voies (20)
«	7	7 7	Calculateur électronique (18) (borne 7) à sonde de pression (17) (borne 7)
«	8	8 8	Calculateur électronique (18) (borne 8) à sonde de pression (17) (borne 8)
«	9	9 9	Calculateur électronique (18) (borne 9) à contacteur (10) sur axe de papillon
«	10	10 10	Calculateur électronique (18) (borne 10) à sonde de pression (17) (borne 10)
«	11	11 11 jaune	Calculateur électronique (18) (borne 11) masse à connecteur douze voies (20) à sonde de température d'air (21) à interrupteur de pleine charge (16) à relais (3) d'alimentation générale (borne 85)
«	12	12 12	Calculateur électronique (18) (borne 12) à connecteur douze voies (20)
«	14	14 14	Calculateur électronique (18) (borne 14) à contacteur (10) sur axe de papillon
«	15	15 15	Calculateur électronique (18) (borne 15) à sonde de pression (17) (borne 15)
«	16	16 blanc mauve	Calculateur électronique (18) (borne 16) à relais (3) d'alimentation générale (borne 87) à relais (4) de pompe (borne 86) à jonction sur conducteur 24
«	17	17 17	Calculateur électronique (18) (borne 17) à contacteur (10) sur axe de papillon

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Calculateur électronique	18	18 18 blanc	Calculateur électronique (18) (borne 18) à injecteur (9) de départ à froid à shunt avec fil mauve 18 à connecteur douze voies (20) fil 13
«	19	19 jaune	Calculateur électronique (18) (borne 19) à relais (4) de pompe (borne 85)
«	20	20 20	Calculateur électronique (18) (borne 20) à contacteur (10) sur axe de papillon
«	21	21 21	Calculateur électronique (18) (borne 21) à connecteur douze voies (20)
«	22	22 22	Calculateur électronique (18) (borne 22) à connecteur douze voies (20)
«	23	23 23	Calculateur électronique (18) (borne 23) à connecteur douze voies (20)
«	25	noir noir noir noir jaune	Relais (8) de commande de démarreur (+ batterie) à relais (3) d'alimentation générale (borne 30/51) à relais (4) de pompe (borne 30/51) isolé au niveau des relais isolé au niveau des relais
«	26	mauve mauve	Bobine d'allumage (15) (borne +) (contact d'allumage A du véhicule) à relais (3) d'alimentation générale (borne 86)
«	27	blanc blanc	Relais (4) de pompe (borne 87) à fil d'alimentation de la pompe à essence (19)
«	35		Connecteur douze voies (20) à injecteur (9) de départ à froid
Fil volant	29		Pompe à essence (19) à masse sur longeron droit
Moteur	3	3 3	Connecteur douze voies (20) à injecteur (11) du 1 ^{er} cylindre
«	4	4 4	Connecteur douze voies (20) à injecteur (13) du 3 ^{ème} cylindre
«	5	5 5	Connecteur douze voies (20) à injecteur (12) du 2 ^{ème} cylindre
«	6	6 6	Connecteur douze voies (20) à injecteur (14) du 4 ^{ème} cylindre

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou numéro auto-collant	Nomenclature des fils
Moteur	11	11	Connecteur douze voies (20) à injecteur (11) du 1 ^{er} cylindre à injecteur (12) du 2 ^{ème} cylindre à injecteur (13) du 3 ^{ème} cylindre à injecteur (14) du 4 ^{ème} cylindre à sonde de température (6) à masse (sur régulateur-relais)
«	12	12 12	Connecteur douze voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	13	13 bleu	Connecteur douze voies (20) à thermo-contact temporisé (7) de départ à froid
«	21	21 21	Connecteur douze voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	22	22 22	Connecteur douze voies (20) à allumeur déclencheur (1)
«	23	23 23	Connecteur douze voies (20) à sonde de température (6)
«	35	gris	Connecteur douze voies (20) à thermo-contact temporisé (7) de départ à froid

REPERE DES PIECES.

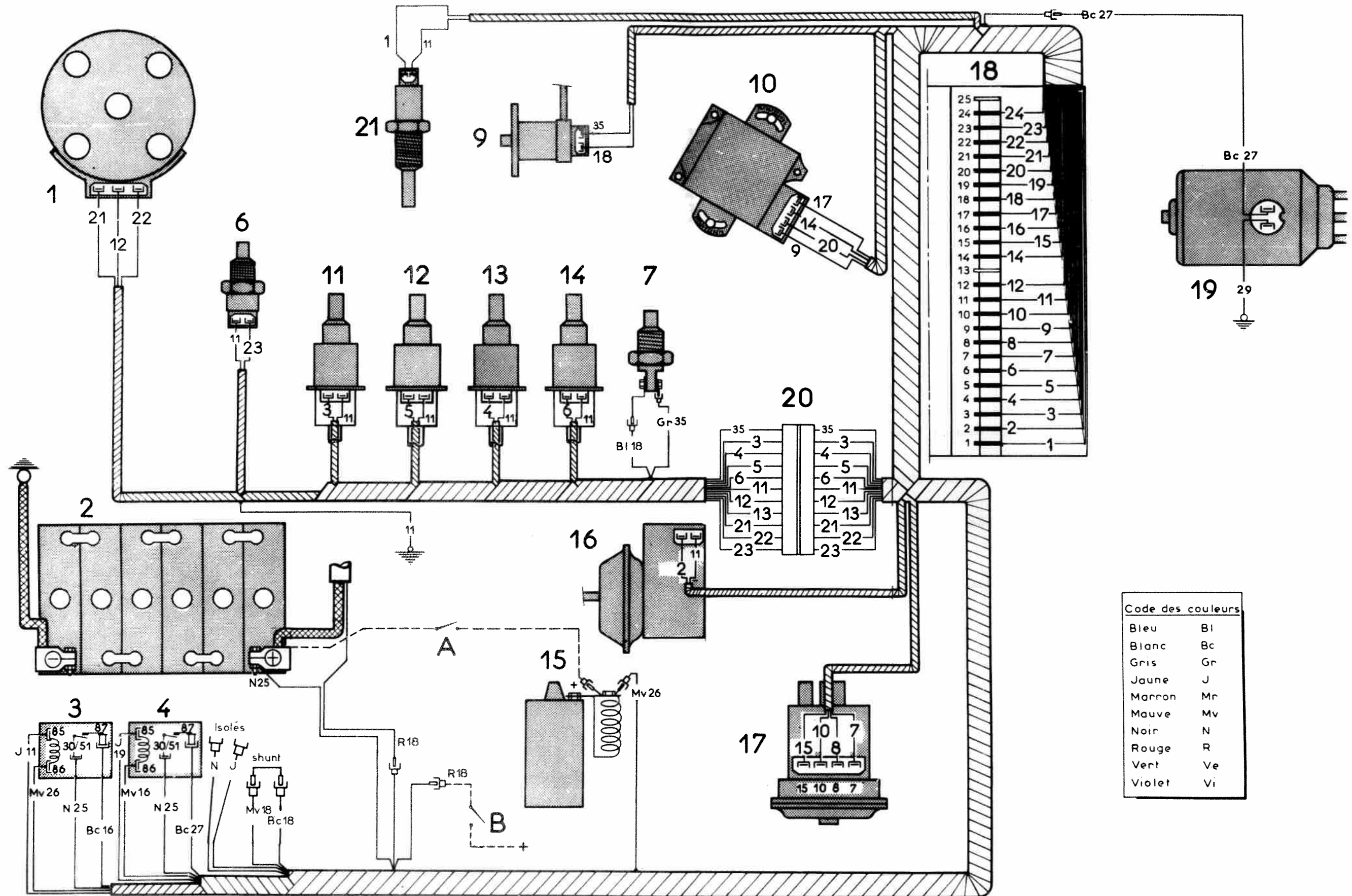
- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Allumeur déclencheur. | 14. Injecteur 4ème cylindre. |
| 2. Batterie. | 15. Bobine d'allumage. |
| 3. Relais d'alimentation générale. | 16. Interrupteur de pleine charge. |
| 4. Relais de pompe. | 17. Sonde de pression. |
| 6. Sonde de température. | 18. Calculateur électronique. |
| 7. Thermo-contact temporisé de départ à froid. | 19. Pompe à essence. |
| 9. Injecteur de départ à froid. | 20. Connecteur douze voies. |
| 10. Contacteur sur axe de papillon. | 21. Sonde de température d'air. |
| 11. Injecteur 1 er cylindre. | A. Contact d'allumage du véhicule. |
| 12. Injecteur 2 ème cylindre. | B. Contacteur de démarreur. |
| 13. Injecteur 3ème cylindre. | |



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Dispositif d'injection électronique

Véhicules DJ.IE (depuis Avril 1971)

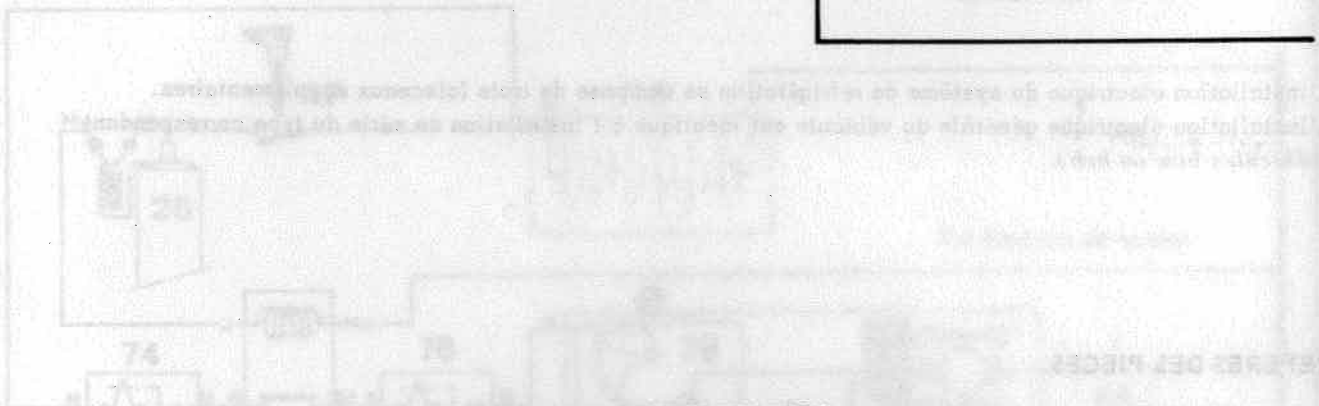


Code des couleurs

Bleu	Bl
Blanc	Bc
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

Additif N°2 au Manuel 583-1

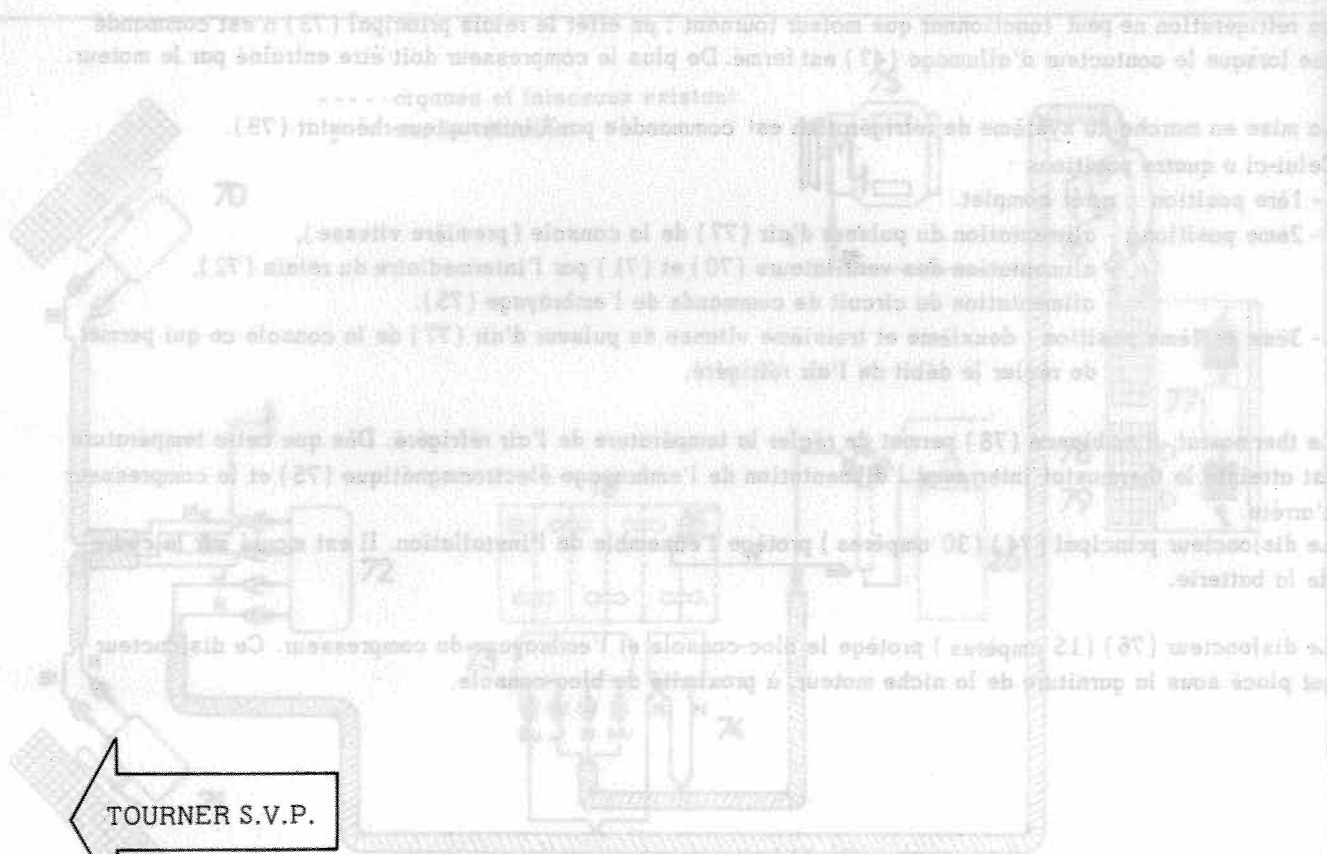
VEHICULES D. T.T.



SYSTEME DE REFRIGERATION.

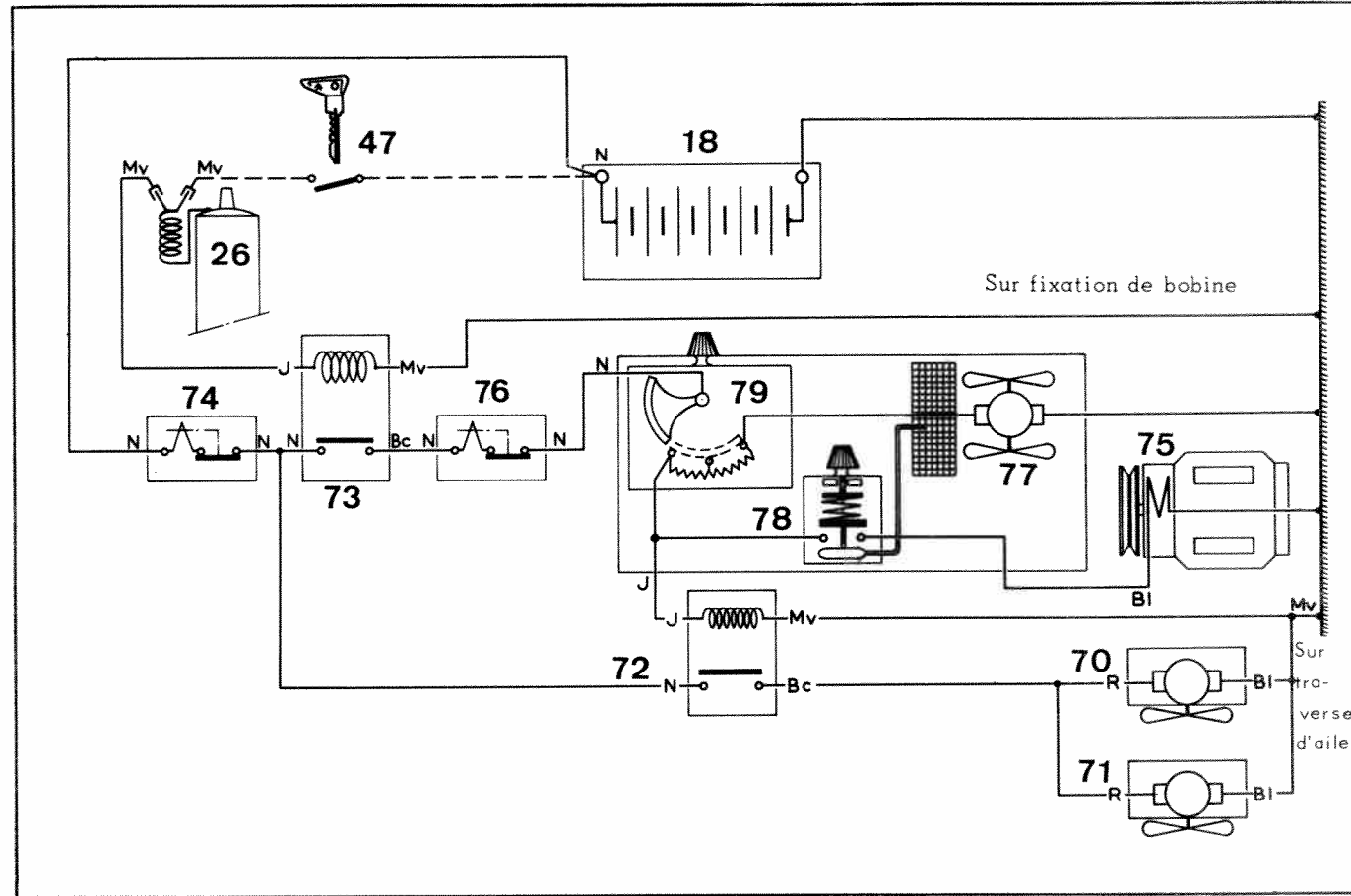
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE.

SCHEMA D'INSTALLATION



TOURNER S.V.P.

Additif N° 3 au Manuel 583-1



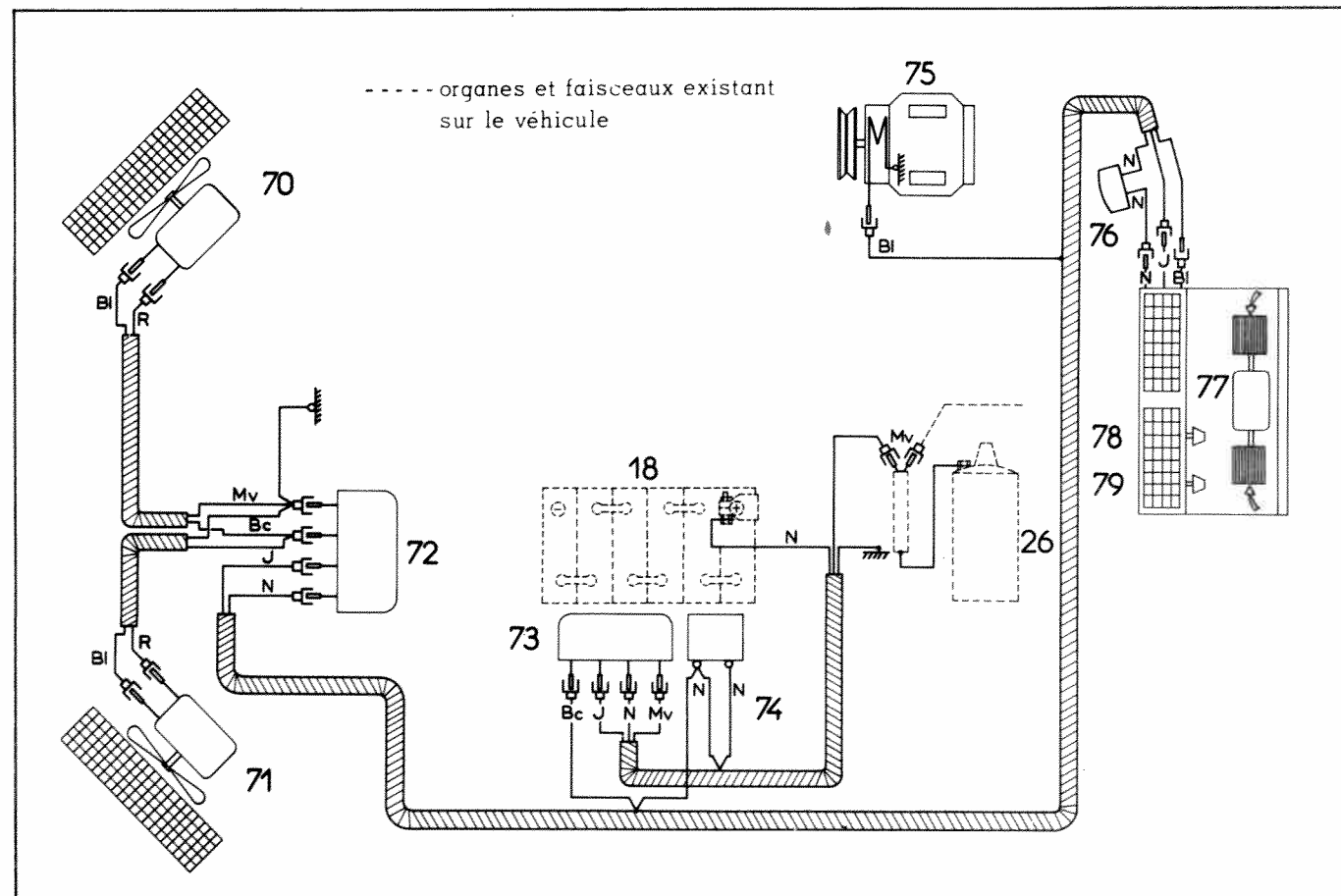
L'installation électrique du système de réfrigération se compose de trois faisceaux supplémentaires.
L'installation électrique générale du véhicule est identique à l'installation de série du type correspondant (véhicules bvm ou bvb).

REPERES DES PIECES.

Les repères des organes communs à l'installation générale sont identiques à ceux utilisés dans le schéma d'installation du type de véhicule correspondant (véhicules bvm ou bvb).

- | | |
|--|--|
| 18. Batterie | 74. Disjoncteur principal |
| 26. Bobine d'allumage | 75. Embrayage électromagnétique du compresseur |
| 47. Contacteur d'allumage | 76. Disjoncteur du bloc console |
| 70. Moteur de ventilateur du condenseur droit | 77. Moteur du pulseur de console |
| 71. Moteur de ventilateur du condenseur gauche | 78. Thermostat d'ambiance |
| 72. Relais des ventilateurs | 79. Interrupteur général et rhéostat du pulseur de console (77). |
| 73. Relais principal | |

SCHEMA D'INSTALLATION



FONCTIONNEMENT.

La réfrigération ne peut fonctionner que moteur tournant : en effet le relais principal (73) n'est commandé que lorsque le contacteur d'allumage (47) est fermé. De plus le compresseur doit être entraîné par le moteur.

La mise en marche du système de réfrigération est commandée par l'interrupteur-rhéostat (79).

Celui-ci a quatre positions :

- 1ère position : arrêt complet.
- 2ème position : - alimentation du pulseur d'air (77) de la console (première vitesse),
- alimentation des ventilateurs (70) et (71) par l'intermédiaire du relais (72),
- alimentation du circuit de commande de l'embrayage (75).
- 3ème et 4ème position : deuxième et troisième vitesse du pulseur d'air (77) de la console ce qui permet de régler le débit de l'air réfrigéré.

Le thermostat d'ambiance (78) permet de régler la température de l'air réfrigéré. Dès que cette température est atteinte le thermostat interrompt l'alimentation de l'embrayage électromagnétique (75) et le compresseur s'arrête.

Le disjoncteur principal (74) (30 ampères) protège l'ensemble de l'installation. Il est monté sur le cadre de la batterie.

Le disjoncteur (76) (15 ampères) protège le bloc-console et l'embrayage du compresseur. Ce disjoncteur est placé sous la garniture de la niche moteur, à proximité du bloc-console.

I - CARACTERISTIQUES.

(Equipement électrique 12 volts)

VEHICULES T.T.

1. Batteries.

- Batterie 200/40 AH : Véhicules T.T. → 10/1966
Véhicules T.T. sans phares à iode ni chauffage « FR - 20 » → 10/1966 → 9/1967
Véhicules T.T. → 9/1967
- Batterie 55 AH : Véhicules Pallas, T.T. avec phares à iode et chauffage « FR - 20 » → 10/66 → 9/67
- Batterie 250/50 AH : Véhicules T.T. (sauf DV) équipés d'un climatiseur.

2. Dynamos.

Type de véhicule	Véhicules sans phares à iode et sans chauffage « FR - 20 »	Véhicules T.T.	Véhicules avec phares à iode ou chauffage « FR - 20 », véhicules Pallas
Période d'utilisation	→ 10/66 → 9/67	→ 1/66 → 5/66	→ 5/66 → 9/67
Dynamo DUCELLIER	7327 A	7336 A	7336 A
Dynamo PARIS-RHÔNE	G. 10 C - 39	G. 10 C - 44	G. 10 C - 48
Diamètre extérieur de la poulie		68,5 mm	60 mm Ducellier 60,7 mm Paris-Rhône

3. Alternateurs.

- Véhicules T.T. → 3/1971 : PARIS-RHÔNE A 13 R 52 ou DUCELLIER 7530 A et 7530 B
- Véhicules T.T. → 3/1971 : PARIS-RHÔNE A 13 R 109 et A 13 R 110, ou DUCELLIER 7551 A et 7551 B
- Véhicules T.T. (sauf DV) avec climatiseur : PARIS-RHÔNE A 13 R 119, ou DUCELLIER 7558 A
- Véhicules T.T. → 5/1972 : PARIS-RHÔNE A 13 R 119, ou DUCELLIER 7558 A.

4. Régulateurs.

Marques de régulateur et dynamo	DUCELLIER		PARIS-RHÔNE	
	Types de dynamo	7327 A	7336 A	G. 10 C - 39	G. 10 C - 46 ou G. 10 C - 48
Types de régulateur correspondant	8243 F	8346 A	YT. 2113	YT. 2116

Marques de régulateur et d'alternateur	DUCELLIER		PARIS-RHÔNE	
	Types d'alternateur	7530 A - 7530 B - 7558 A 7551 A - 7551 B		A 13 R 52 - A 13 R 109 A 13 R 110 - A 13 R 119
Types de régulateur correspondant	8360 A		AYD 212	

5. Démarreurs.

- Véhicules DX - DJ - DXF - DJF

Période d'utilisation	→ 12/1957		→ 12/1967 → 9/1969	
	Marques de démarreur	DUCELLIER	PARIS-RHÔNE	DUCELLIER	PARIS-RHÔNE
Types de démarreur	6164 A	D 11 B 116	6182 A	D 11 E 123

Période d'utilisation	→ 9/1969 → 3/1972		→ 3/1972	
	Marques de démarreur	PARIS-RHÔNE		DUCELLIER
Types de démarreur	D 10 E 52 (DX) et D 10 E 55 (DJ)		6200 A (DX) et 6225 A (DJ)	

- Véhicules T.T. sauf DX-DJ-DXF-DJF.

Période d'utilisation	→ 9/1968		→ 9/68 → 9/69	→ 9/1969
Marques de démarreur	DUCELLIER	PARIS-RHÔNE	PARIS-RHÔNE	DUCELLIER
Types de démarreur	6166 A	D 10 B 45	D 10 E 49	6201 A (DY) 6215 A (DV, DT)

II. RECTIFICATIONS.

1. Dynamos :

Marques de dynamos	DUCELLIER		PARIS-RHÔNE	
Types de dynamo	7327 A	7336 A	G 10 C 39	G 10 C 44 ou G 10 C 48
Diamètre mini après rectification du collecteur	35 mm	36 mm	34,5 mm	34,5 mm

2. Démarreurs :

Marques de démarreur	DUCELLIER		PARIS-RHÔNE		
Types de démarreur	6164 A - 6166 A 6182 A - 6200 A 6225 A	6201 A 6215 A	D 10 B 45 D 11 B 116 D 11 E 123	D 10 E 49	D 10 E 52 D 10 E 55
Diamètre mini après rectification du collecteur	39,5 mm	31 mm	43 mm	39,5 mm	40 mm

III. ESSAIS AU BANC OU SUR VEHICULE.

1. Dynamos :

- Dynamo sans régulateur : fil jaune « EXC » relié au fil rouge « DYN » et le fil noir à la masse.

Marques et types de dynamo	DUCELLIER 7327 A et PARIS-RHÔNE G 10 C 39	DUCELLIER 7336 A	PARIS-RHÔNE G 10 C 44 et G 10 C 48
Vitesse d'amorçage à froid sous 13 V	1200 tr/mn	1950 tr/mn	1700 tr/mn
Débit à froid sous 13 V	3,5 A à 1500 tr/mn 22 A à 2500 tr/mn	11 A à 2200 tr/mn 29 A à 3000 tr/mn	19,5 A à 2200 tr/mn 33 A à 3000 tr/mn

2. Alternateurs :

a) Premier cas :

- Véhicules T.T. → 3/1971 : PARIS-RHÔNE A 13 R 52, ou DUCELLIER 7530 A et 7530 B
- ♦ - Véhicules T.T. → 3/1971 : PARIS-RHÔNE A 13 R 109 et A 13 R 110, ou DUCELLIER 7551 A et 7551 B.
- Rapport de vitesse de rotation alternateur/moteur → 3/1971 = 1,53/1 → 3/1971 = 1,75/1
- Essais au banc sans régulateur : relier la borne « EXC » à la borne « + »
- Débit à froid sous 14 volts : 16 A à 1650 tr/mn et 35 A à 3600 tr/mn alternateur.

b) Deuxième cas :

- ♦ - Véhicules T.T. (sauf DV) avec climatiseur et véhicules T.T. → 5/1972
- PARIS-RHÔNE A 13 R 119 ou DUCELLIER 7558 A
- Rapport de vitesse de rotation alternateur/moteur = 1,75/1
- Essais au banc sans régulateur : relier la borne « EXC » à la borne « + »
- Débit à froid sous 14 volts : 17,5 A à 1750 tr/mn et 43 A à 3900 tr/mn alternateur.

3. Démarreurs :

Marques de démarreur	DUCELLIER				
	6164 A	6166 A	6182 A	6201 A 6215 A	6200 A 6225 A
Types de démarreur					
ESSAI SUR VEHICULE					
a) Batterie chargée, intensité absorbée, pignon bloqué	600 A	420 A	600 A	410 A	520 A
b) Intensité absorbée au lancement du moteur	190 à 210 A	150 à 170 A	190 à 210 A	150 à 170 A	180 à 200 A
c) Démarreur déposé, intensité absorbée à vide	50 à 85 A	30 à 50 A	50 à 85 A	35 A	50 à 60 A
ESSAI AU BANC					
a) Puissance maximale :	2 ch	1,35 ch	2 ch	1,25 ch	1,48 ch
- Couple correspondant à cette puissance	10 mAN	6,25 mAN	10 mAN	4,5 mAN	9,8 mAN
- Intensité absorbée par ce couple	340 A	245 A	340 A	190 A	300 A
b) Couple moyen à 1000 tr/mn	13,5 mAN	8,5	13,5 mAN	7,5 mAN	10,5 mAN
- Intensité absorbée par ce couple	410 A	285 A	410 A	290 A	310 A

Marques de démarreur	PARIS-RHÔNE				
	D 10 B 45	D 11 B 116	D 11 E 123	D 10 E 49	D 10 E 52 D 10 E 55
Types de démarreur					
ESSAI SUR VEHICULE					
a) Batterie chargée, intensité absorbée, pignon bloqué	470 A	630 A	630 A	470 A	425 A
b) Intensité absorbée au lancement du moteur	150 à 170 A	190 à 210 A	190 à 210 A	150 à 170 A	190 à 210 A
c) Démarreur déposé, intensité absorbée à vide	30 à 50 A	50 à 70 A	50 à 70 A	30 à 50 A	40 A
ESSAI AU BANC					
a) Puissance maximale	1,4 ch	2,2 ch	2,2 ch	1,4 ch	1,55 ch
- Couple correspondant à cette puissance	8 mAN	8 mAN	8 mAN	8 mAN	7 mAN
- Intensité absorbée par ce couple	220 A	250 A	250 A	220 A	200 A
b) Couple moyen à 1000 tr/mn	9,5 mAN	13,5 mAN	13,5 mAN	9,5 mAN	10 mAN
- Intensité absorbée par ce couple	260 A	380 A	380 A	260 A	255 A

IV- REGLAGES DES REGULATEURS

1. Régulateurs pour dynamos.

Régulateur DUCELLIER - 12 volts - 8243 F - PARIS-RHÔNE - 12 volts - YT 2113

Tension de conjonction = 12 à 13,5 volts (à froid et à chaud).

Tension de disjonction = inférieure de 1 volt au moins à la tension de conjonction.

Courant de retour = 5 A maxi (à froid).

REGULATION :

Dynamo tournant à 4000 tr/mn:

- Régler la tension à 12,5 volts, l'intensité doit être de 18 à 22 A.

- Régler la tension à 14 volts, l'intensité doit être de 18 à 22 A.

- Régler la tension à 15,5 volts, l'intensité doit être de 0 à 5 A.

Régulateur DUCELLIER - 12 volts - 8346 A - Régulateur PARIS - RHÔNE - 12 volts - YT 2116

- Tension de conjonction = 12 à 13,6 volts (à froid et à chaud).

- Tension de disjonction = inférieure de 1 volt au moins à la tension de conjonction.

- Courant de retour = 5 A maxi pour une tension de 13 volts.

REGULATION :

Dynamo tournant à 4000 tr/mn:

- Régler la tension à 12,5 volts, l'intensité doit être de 30 à 33 A.

- Régler la tension à 13 volts, l'intensité doit être de 30 à 33 A.

- Régler la tension à 13,5 volts, l'intensité doit être de 18 à 33 A.

- Régler la tension à 14 volts, l'intensité doit être de 5 à 28 A.

- Régler la tension à 14,5 volts, l'intensité doit être de 0 à 15 A.

2- Régulateurs pour alternateurs

Régulateur DUCELLIER - 12 volts - 8360 A - Régulateur PARIS-RHÔNE - 12 volts - AYD 212

Alternateur tournant à 4000 tr/mn:

- Régler l'intensité à 8 A, la tension doit être de 13,40 à 14,40 volts.

- Régler l'intensité à 20 A, la tension doit être de 13 à 14 volts.

♦ V- CONTROLE, SUR VEHICULE, D'UN ALTERNATEUR 35 A PARIS-RHÔNE (A 13 R 52, A 13 R 109, A 13 R 110 et A 13 R 119) OU DUCELLIER (7530 A, 7551 A, 7551 B et 7558 A).

REMARQUES IMPORTANTES.

Il faut absolument éviter certaines fausses manœuvres qui risquent de détruire l'alternateur.

1°) Ne pas faire tourner l'alternateur sans qu'il soit connecté à la batterie.

2°) S'assurer avant de connecter l'alternateur que la batterie est branchée correctement (borne négative à la masse).

3°) Le contrôle du débit de l'alternateur doit se faire avec une batterie bien chargée.

4°) Ne pas vérifier le fonctionnement de l'alternateur en mettant en court-circuit les bornes positive et masse, ou les bornes «EXC» et masse.

5°) Ne pas intervertir les fils qui sont branchés au régulateur.

6°) Ne pas chercher à réamorcer un alternateur : il n'en a jamais besoin et il en résulterait des dommages à l'alternateur et au régulateur.

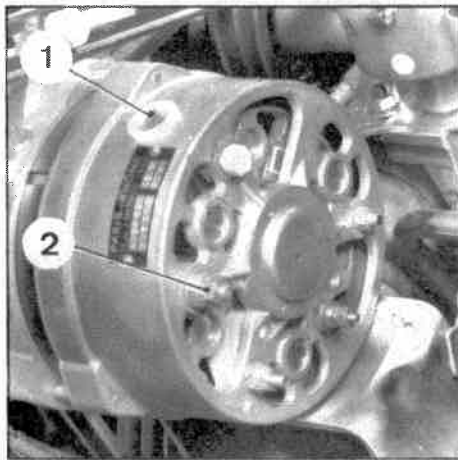
7°) Ne pas connecter un condensateur à la borne «EXC» du régulateur ou de l'alternateur.

8°) Ne pas relier les bornes de la batterie à un chargeur et ne jamais souder à l'arc ou avec une pince à souder sur le châssis du véhicule sans avoir déconnecté les deux câbles positif et négatif de la batterie.

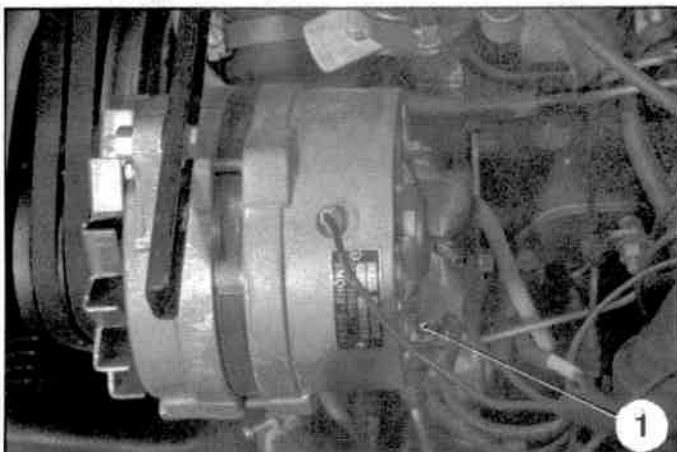
Contrôler le débit de l'alternateur.

Le débit de l'alternateur doit être mesuré en fonctionnement à excitation maximale.

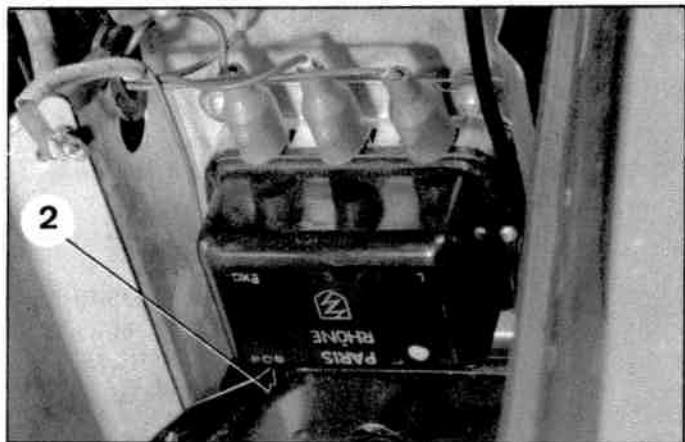
1. Déconnecter la cosse négative de la batterie.
2. Déconnecter le fil d'excitation (embout jaune) de la borne « EXC » (1), et le fil de charge (embout noir) de la borne « + » (2) de l'alternateur (isoler les deux fils de la masse).
3. Relier, à l'aide d'un fil de diamètre mini de 0,12 mm, la borne « + » (2) de l'alternateur à la borne « EXC » (1) de l'alternateur.
4. Connecter un ampèremètre en série et un rhéostat en parallèle dans le circuit de charge.
Connecter la borne « + » de l'ampèremètre à la borne « + » (2) de l'alternateur.
Connecter la borne « - » de l'ampèremètre au fil de charge déconnecté.
Connecter les bornes du rhéostat entre la borne « - » de l'ampèremètre et la masse.
5. Connecter un voltmètre en dérivation dans le circuit de charge.
Connecter la borne « + » du voltmètre à la borne « + » (2) de l'alternateur.
Connecter la borne « - » du voltmètre à la masse.



6. Connecter la cosse négative de la batterie.
7. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
 - a) Faire tourner l'alternateur à 1650 tr/mn : pour cela accélérer lentement le moteur jusqu'à :
 - 1080 tr/mn avec un alternateur PARIS-RHÔNE A 13 R 52, ou DUCCELLIER 7530 A et 7530 B.
 - 940 tr/mn avec un alternateur PARIS-RHÔNE ♦ A 13 R 110 et A 13 R 109, ou DUCCELLIER 7551 A et 7551 B.
 Manœuvrer le rhéostat pour obtenir une tension de 14 volts : le courant débité doit être de 16 ampères.
 - b) Faire tourner l'alternateur à 3600 tr/mn : pour cela amener le régime moteur à :
 - 2350 tr/mn avec un alternateur PARIS-RHÔNE A 13 R 52, ou DUCCELLIER 7530 A et 7530 B.
 - 2060 tr/mn avec un alternateur PARIS-RHÔNE ♦ A 13 R 110 ou A 13 R 109 et DUCCELLIER 7551 A et 7551 B.
 Manœuvrer le rhéostat pour maintenir la tension à 14 volts : le courant débité doit être de 35 ampères.
Si ces conditions ne sont pas réalisées, l'alternateur doit être révisé.
8. Arrêter le moteur.
9. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
10. Déconnecter les appareils de mesure et connecter les deux fils du faisceau à l'alternateur :
 - fil (embout noir) à la borne « + » (2),
 - fil (embout jaune) à la borne « EXC » (1).
11. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.
12. REMARQUE : Procéder de la même façon pour contrôler le débit des alternateurs 45 A (PARIS-RHÔNE A 13 R 119 ou DUCCELLIER 7558 A). Se reporter au chapitre III § 2 (page 2, même opération) où sont indiqués les différentes valeurs de contrôle.

**VI - CONTROLE, SUR VEHICULE, D'UN REGULATEUR DE TENSION PARIS-RHONE AYD212
OU DUCCELLIER 8360 A.**


1. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
2. Déconnecter le fil de charge (repère noir), de la borne « + » (1) de l'alternateur.
3. Connecter un ampèremètre en série et un rhéostat en parallèle dans le circuit de charge.
Connecter la borne « + » de l'ampèremètre à la borne « + » (1) de l'alternateur.
Connecter la borne « - » de l'ampèremètre au fil de charge (repère noir) déconnecté.
Connecter les bornes du rhéostat entre la borne « - » de l'ampèremètre et la masse.



4 - Connecter un voltmètre en dérivation sur le circuit d'excitation.

- Connecter la borne «+» du voltmètre à la borne «+» (2) (repère violet) du régulateur.
- Connecter la borne «-» du voltmètre à la masse.

5 - Connecter la borne négative de la batterie et mettre le moteur en marche en le laissant tourner au ralenti.

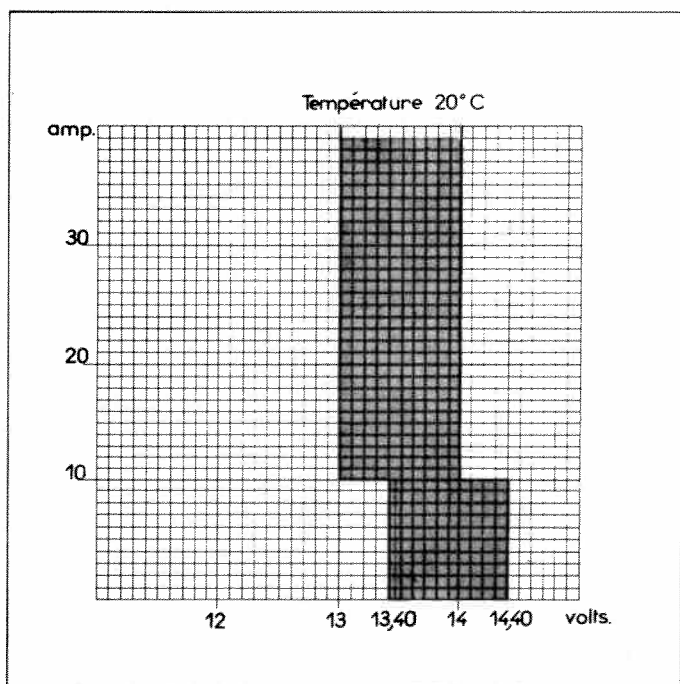
Couper le contact pendant un temps très court, pour obtenir la démagnétisation du régulateur.

Accélérer le moteur jusqu'à obtenir un régime de 2600 tr/mn environ, (4000 tr/mn alternateur).

Agir sur le rhéostat pour augmenter le courant débité par l'alternateur et lire la tension correspondante.

Faire plusieurs mesures de la tension pour différentes valeurs du courant.

Reporter ces mesures sur le graphique, celles-ci doivent être comprises dans la partie ombrée, sinon, le régulateur doit être révisé.



NOTA : Le graphique ci-contre correspond à des mesures relevées à la température de 20°C. Dans le cas où la température ambiante est différente, il est nécessaire de modifier les valeurs indiquées sur ce graphique.

Quand la température diminue la tension augmente et quand la température augmente la tension diminue en moyenne de 0,15 volts pour des écarts de 10° C.

REMARQUE IMPORTANTE :

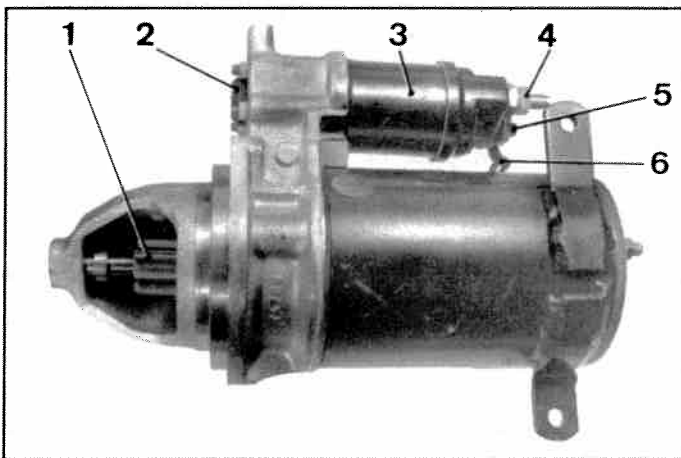
Le relevé des mesures de la tension se fera en augmentant l'intensité *sans jamais revenir en arrière*.

6 - Arrêter le moteur et déconnecter la borne négative de la batterie.

7 - Débrancher les appareils de mesure, connecter les fils normalement et le câble de la borne négative de la batterie.

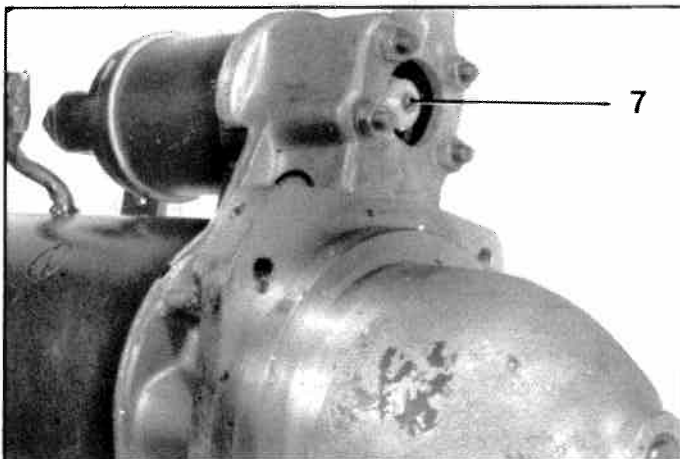
VII - REGLAGE DU PIGNON DE COMMANDE D'UN DEMARREUR PARIS-RHÔNE (Démarreur déposé)

7784



1. Déposer le bouchon caoutchouc (2) du solénoïde.
2. Déconnecter le fil d'alimentation (6) des inducteurs, de la borne (5) du solénoïde.
3. Déposer la barrette shunt disposée entre la grosse borne (4) « + » d'alimentation du démarreur et la borne d'alimentation (excitation) du solénoïde.
4. Exciter le solénoïde (3). Pour cela connecter :
 - a) La borne positive d'une batterie à la borne d'alimentation (excitation) du solénoïde.
 - b) La borne négative d'une batterie à la borne (5) du solénoïde (alimentation des inducteurs).
 Le pignon de commande (1) étant avancé, mesurer la cote « b » comprise entre l'extrémité du pignon de commande et la butée (8). Cette cote « b » doit être de 0.5 à 1 mm. Sinon, agir sur la vis de réglage (7) pour obtenir cette condition.

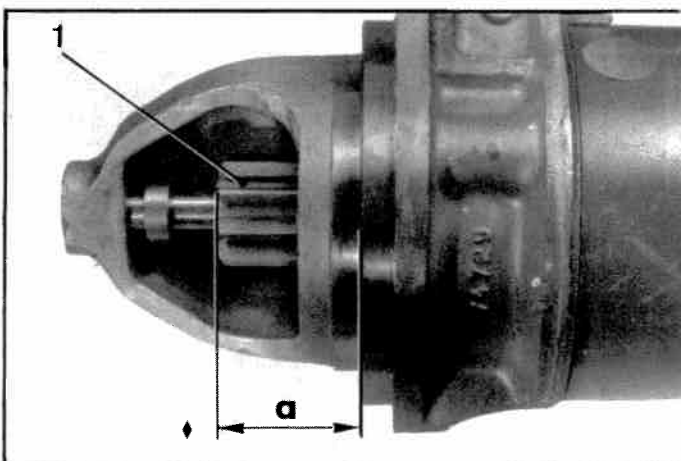
7783



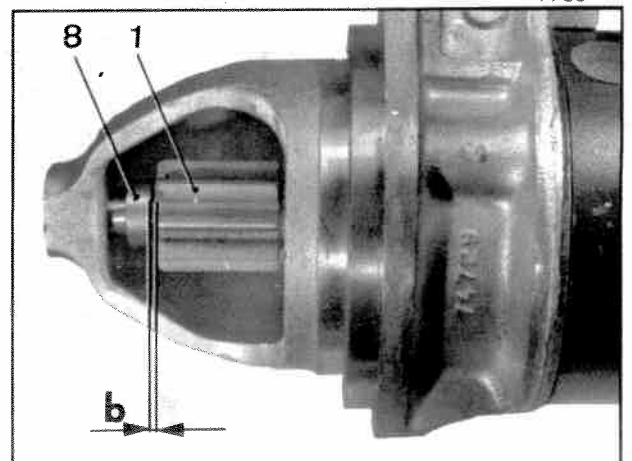
5. Déconnecter la batterie des bornes (4) et (5) du solénoïde. Le pignon de commande (1) recule pour occuper sa position de repos. Mesurer la cote « a » comprise entre la face d'appui de la bride du démarreur sur le bloc-moteur et l'extrémité du pignon de commande (1). Cette cote « a » doit être de 37.50 mm au maximum. Sinon, réviser le démarreur.
6. Connecter le fil d'alimentation (6) des inducteurs à la borne (5) du solénoïde.

7. Poser le bouchon caoutchouc (2).

7784



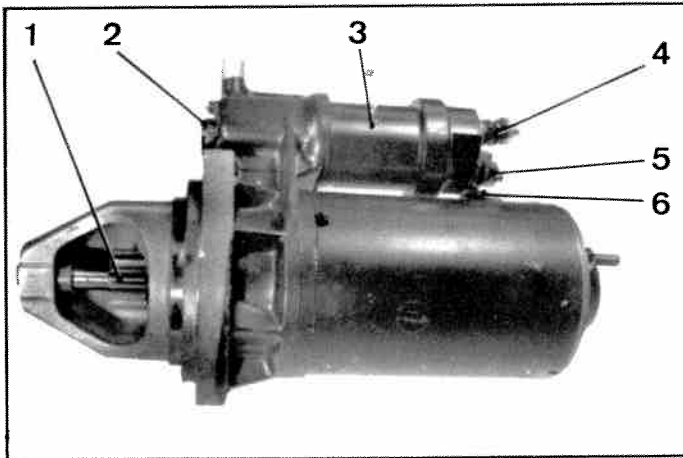
7785



VIII - REGLAGE DU PIGNON DE COMMANDE D'UN DEMARREUR DUCELLIER

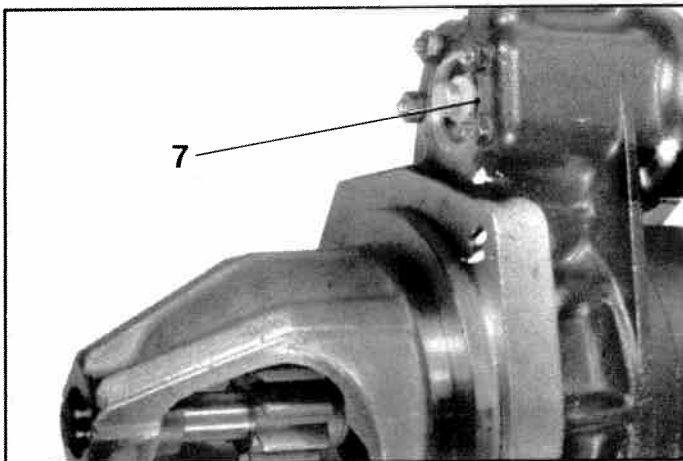
(Démarreur déposé)

7797



1. Déposer le bouchon plastique (2) du solénoïde (3).
2. Déconnecter le fil d'alimentation (6) des inducteurs, de la borne du solénoïde.
3. Déposer la barrette shunt entre la grosse borne (4) «+» d'alimentation du démarreur, et la borne d'alimentation (excitation) du solénoïde.
4. Exciter le solénoïde (3). Pour cela connecter :
 - a) La borne positive d'une batterie à la borne d'alimentation (excitation) du solénoïde.
 - b) La borne négative d'une batterie à la borne (5) du solénoïde (alimentation des inducteurs).
 Le pignon de commande (1) étant avancé, mesurer la cote « b » comprise entre l'extrémité du pignon de commande (1) et la butée (8). Cette cote « b » doit être de 0,5 à 1 mm. Sinon l'obtenir en agissant sur la vis de réglage (7).

7796

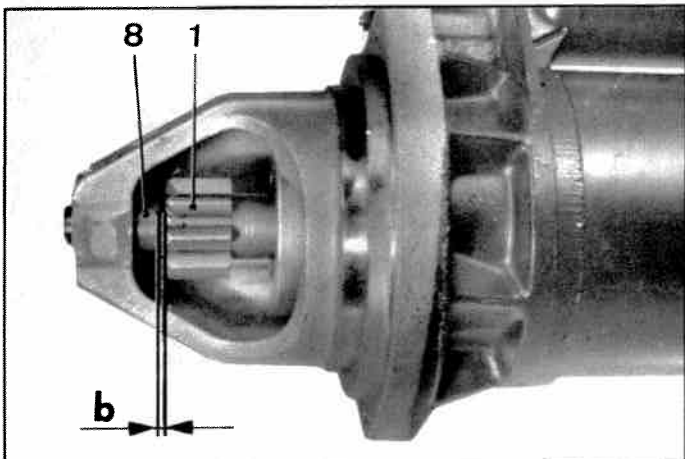


5. Déconnecter la batterie de la borne d'alimentation (4) du solénoïde et de la borne d'alimentation (5) des inducteurs. Le pignon de commande (1) recule pour occuper sa position de repos. Mesurer la cote « a » comprise entre la face d'appui de la bride du démarreur sur le carter-moteur et l'extrémité du pignon de commande (1). Cette cote « a » doit être de 37,50 mm au maximum. Sinon réviser le démarreur.

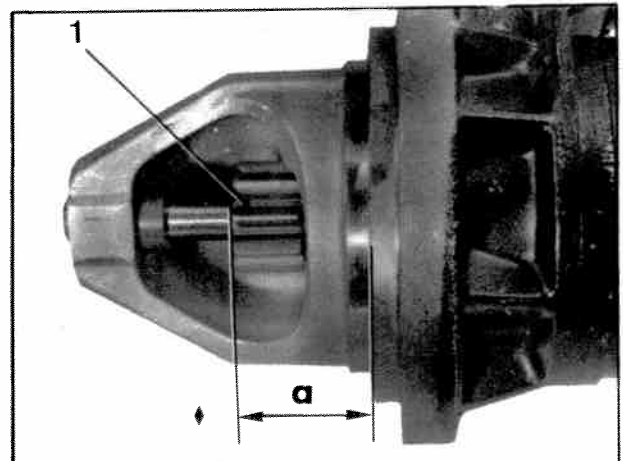
6. Connecter le fil d'alimentation (6) des inducteurs, à la borne (5) du solénoïde.

7. Poser le bouchon plastique.

7798



7797

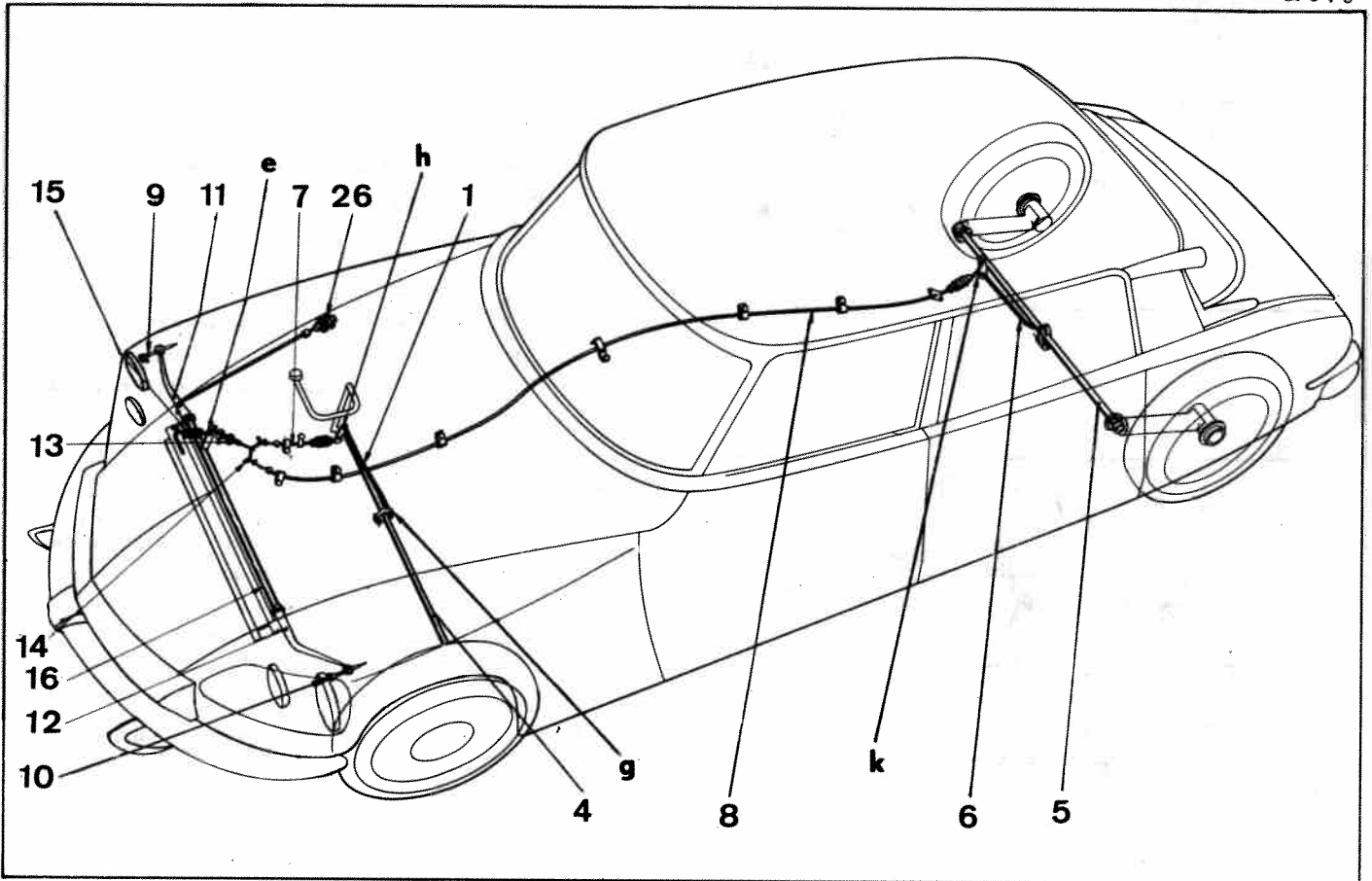


VEHICULES T.T.

Septembre 1967

COMMANDE DYNAMIQUE DES PHARES PRINCIPAUX

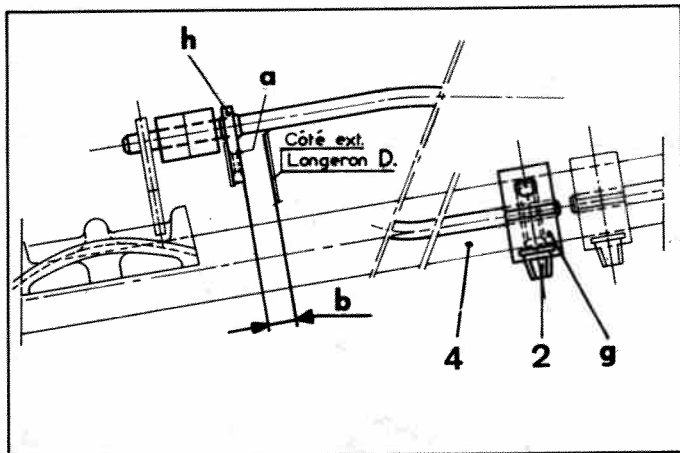
D. 54-6



Manuel 583-1

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Tige de commande dynamique AV. | 10. Tige de commande gauche. |
| g. Collier de la tige de commande (1) | 11. Levier de commande droit |
| h. Levier accroche-câble de la tige (1) | 12. Levier de commande gauche |
| 4. Barre anti-roulis AV. | 13. Manchon de réglage |
| 5. Barre anti-roulis AR. | 14. Intégrateur |
| k. Levier accroche-câble de la tige (6). | 15. Ressort de rappel |
| 6. Tige de commande dynamique AR. | e. Levier de la barre de commande |
| 7. Câble de commande dynamique AV. | 16. Barre de commande |
| 8. Câble de commande dynamique AR. | 26. Temporisateur |
| 9. Tige de commande droite | |

D. 54-4



PRE-REGLAGE DE LA COMMANDE DE PHARES.

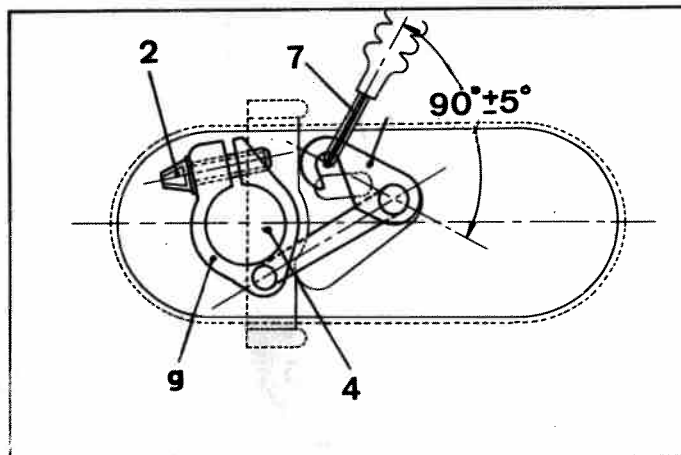
REMARQUE IMPORTANTE : S'assurer que le véhicule est en ordre de marche, hauteurs réglées, pneus gonflés correctement.

Mettre le levier de commande manuelle de hauteur en position « route ».

1. Positionner la tige de commande dynamique AV sur la barre anti-roulis AV (4).

a) Positionnement latéral : Mesurer la cote « b » (comprise entre la face « a » du levier accroche-câble « h » et le côté extérieur du longeron droit). Elle doit être $b = 8,5 \text{ à } 10,5 \text{ mm}$. Si nécessaire déplacer le collier « g » sur la barre anti-roulis (4) après avoir desserré la vis (2) du collier « g ».

D. 54-5



b) Positionnement angulaire : Obtenir un angle de $90^\circ \pm 5^\circ$ entre l'axe du levier accroche-câble « h » et le câble (7) en déplaçant s'il y a lieu le collier « g » sur la barre anti-roulis.

c) Serrer la vis (2) du collier de serrage sur la barre anti-roulis (4). (à l'intérieur du coffre arrière)

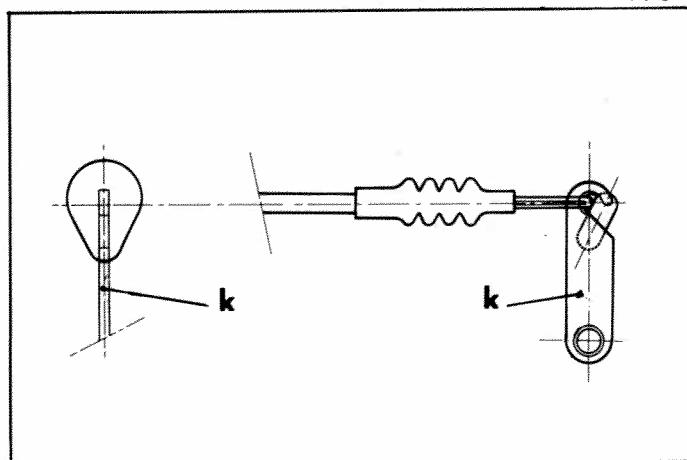
2. Positionner la tige de commande dynamique AR. (6) sur la barre anti-roulis AR. (5). (voir schéma page 1 pour les repères)

a) Déposer la tôle de protection de commande de correcteur AR. (à l'intérieur du coffre arrière).

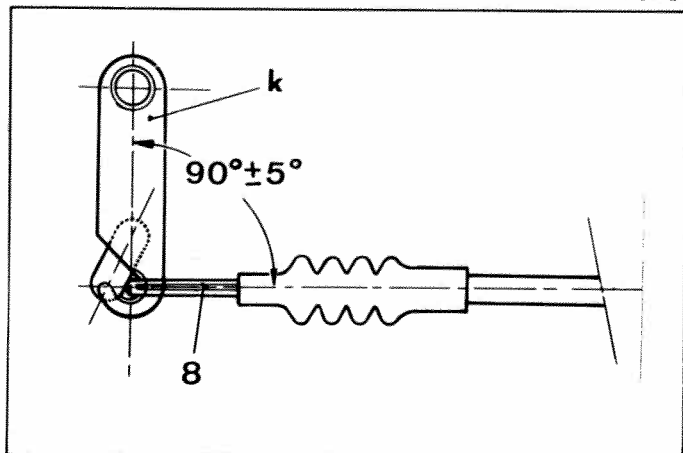
b) Positionnement latéral : placer le levier « k » accroche-câble dans l'axe du trou de passage du câble dans l'unit AR.

Sans gêner le fonctionnement, le levier « k » peut être décalé de 2 mm maxi à droite ou à gauche de l'axe du trou.

D. 54-3

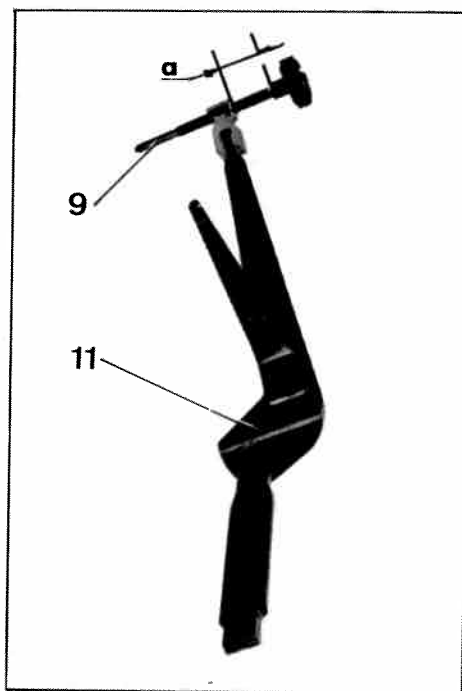


D. 54-2



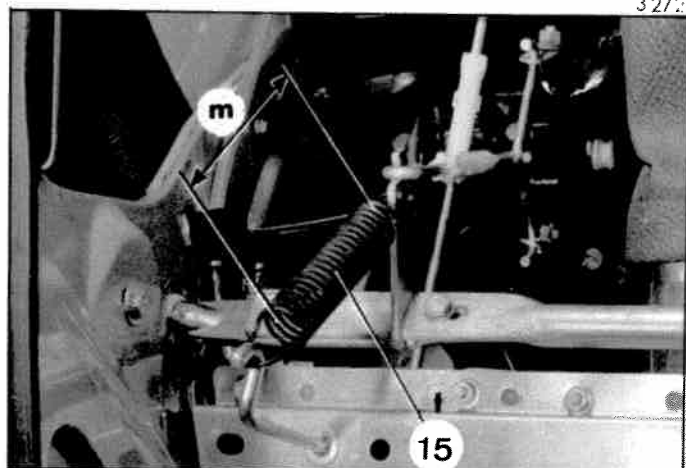
c) Positionnement angulaire : Obtenir un angle de $90^\circ \pm 5^\circ$ entre l'axe du levier (k) accroché-câble et le câble (8).

3289



3. Régler les tiges de commande (9) et (10) vissées dans les leviers droit (11) et gauche (12) pour obtenir un dépassement « a » égal à : 23 ± 1 mm. Pour les repères (10) et (12), se reporter au schéma de la page 1 même opération.

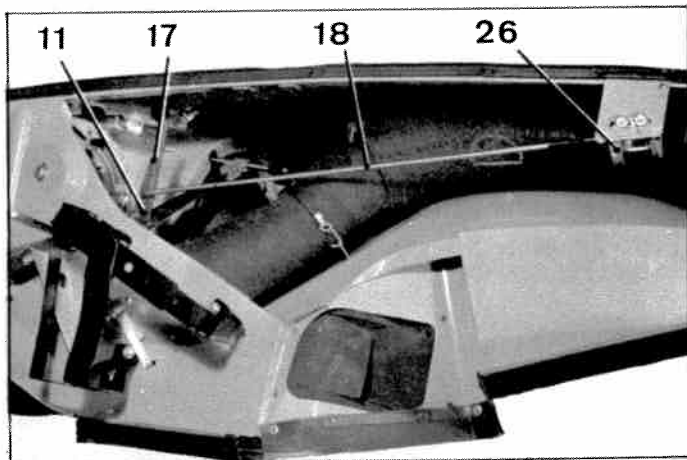
3272



4. Régler la longueur du ressort de rappel (15). Cette longueur doit être $m = 75 \pm 5$ mm mesurée comme indiqué sur la photo.

Pour obtenir cette cote :

3286



a) Débrancher l'ensemble des commandes.

b) Maintenir le levier « e » de façon que le phare principal droit soit sensiblement réglé en hauteur. Pour cela :

Utiliser un appareil genre « Réglolux » ou « Régloscope ». S'assurer que le véhicule et l'appareil de réglage sont sur un même plan. Désaccoupler le temporisateur (26) pour éviter qu'il ne limite les débattements.

Dégager : l'épingle (17),

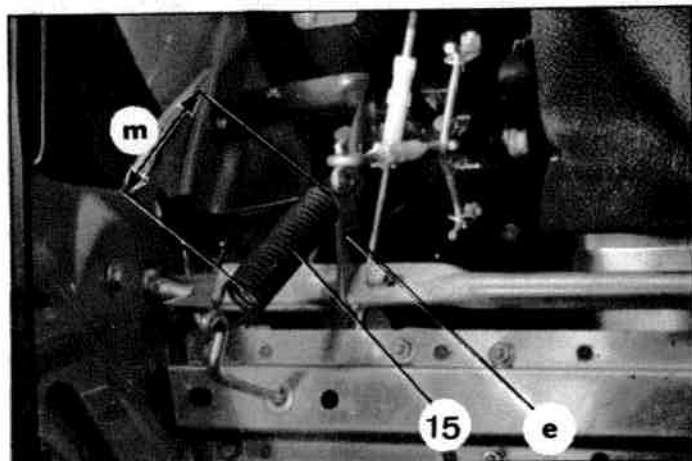
la tige (18),

du levier droit (11).

Mettre le circuit sous pression et laisser tourner le moteur au ralenti pendant le réglage.

Maintenir le phare principal droit pour que la ligne de coupure du feu de croisement coïncide avec celle de l'écran de l'appareil (code européen).

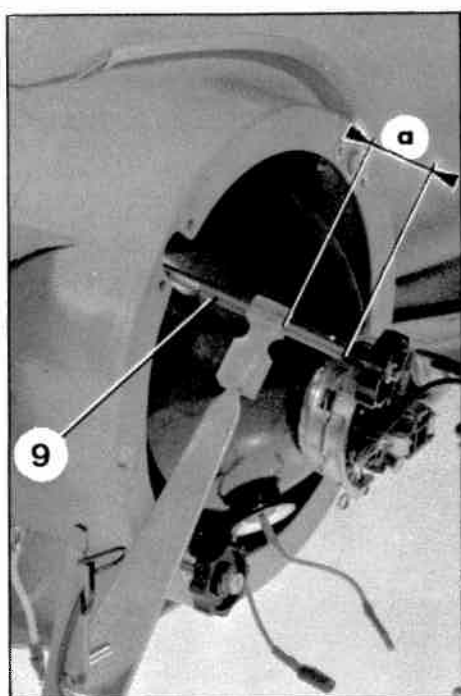
3272



c) Accrocher le levier « e » au ressort de rappel (15).

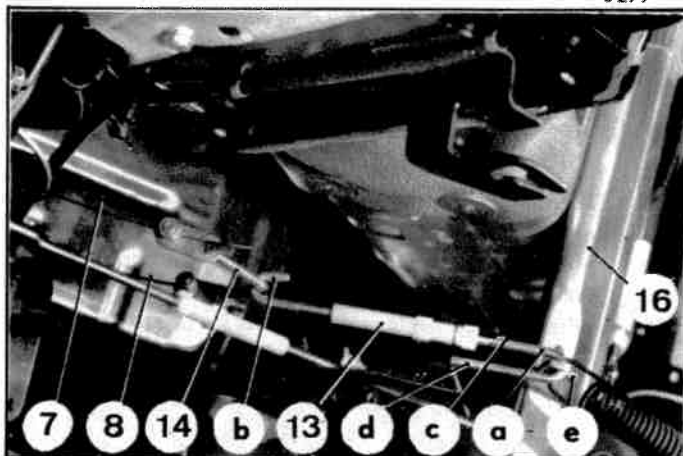
Choisir le trou du levier qui permet d'obtenir la cote « m » la plus voisine de 75 ± 5 mm.

3288



d) Si nécessaire régler à nouveau la tige de commande (9). Le dépassement « a » des tiges de commande après cette opération doit être compris entre 13 et 33 mm.

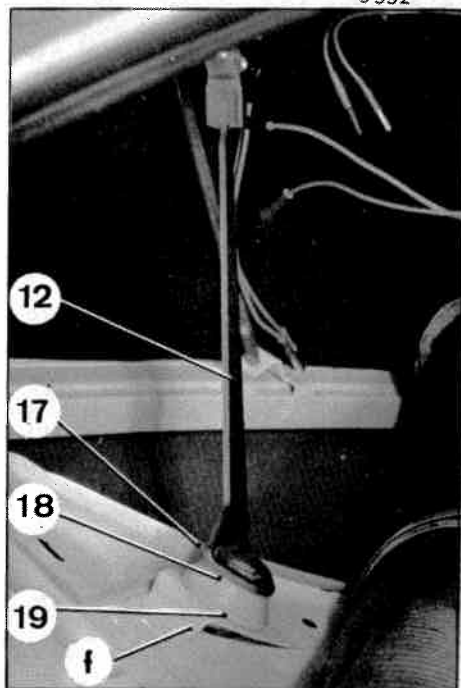
3279



- e) Positionner la biellette (13) de commande.
- Diriger la partie recourbée « a » de la biellette AV de l'ensemble (13) vers l'aile AV droite.
 - Diriger la partie recourbée « b » de la biellette AR de l'ensemble (13) vers le moteur.
 - Visser le bouton de réglage jusqu'au moment où la face supérieure « c » de celui-ci arrive au niveau du repère médian « d » de la biellette AV.

- f) Régler la longueur des deux câbles (7) et (8) à l'aide des vis des serre-câbles pour que la biellette de commande (13) soit sensiblement perpendiculaire à l'axe passant par les attaches des câbles sur l'intégateur (14), et que le phare principal soit sensiblement réglé en hauteur (voir § 4- b).

3552



5. Régler le jeu latéral de la barre (16) de commande. Ce jeu doit être de 10 à 12 mm.

Avant de régler le jeu latéral de la barre (16) de commande s'assurer :

- que le levier (12) de commande gauche est correctement monté dans l'aile. Pour cela :

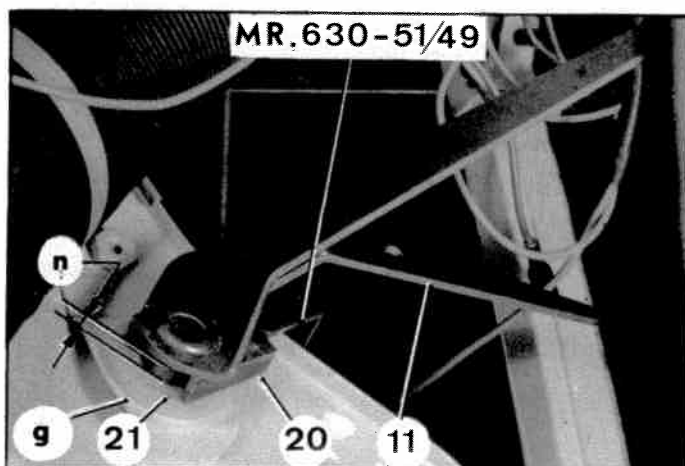
Vérifier :

- que le palier (19) plaque sur la tôle « f »,
- que l'entretoise (18) gauche est interposée entre le palier (19) et le levier (12) de commande gauche,
- que l'épingle (17) de maintien de palier (19) est dirigée vers le haut et les deux bossages de l'épingle (17) sont dirigés vers la tôle « f »,
- que le levier (11) de commande droite est correctement monté dans l'aile. Pour cela :

Vérifier :

- que le palier (21) plaque sur la tôle « g »,
- que l'épingle (20) de maintien du palier (21) est dirigée vers le haut, et les deux bossages de l'épingle (20) sont dirigés vers la tôle « g ».

3553



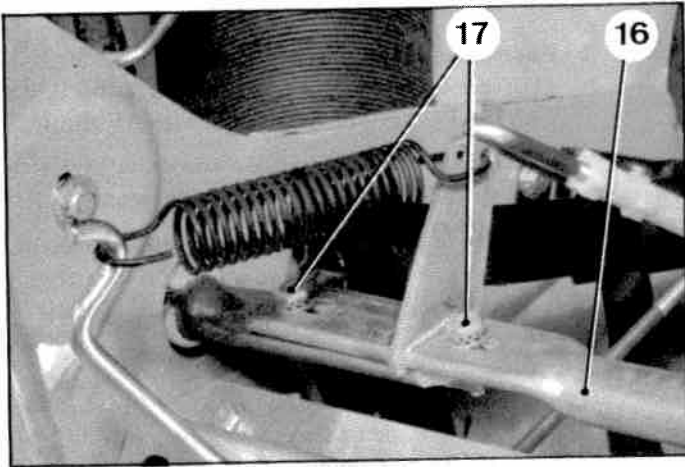
NOTA : Il est nécessaire de graisser la barre de commande (16) dans les deux paliers (19) et (21).

Pousser la barre (16) de commande à fond vers la droite et mesurer le jeu « n » compris entre le palier (21) et le levier (11) de commande droit. Ce jeu doit être de 10 à 12 mm.

NOTA : La mesure du jeu « n » est facilitée par l'emploi de la cale MR. 630-51/49.

Engager la cale entre le palier (21) et le levier (11) de commande droit. Elle doit s'engager sans jeu.

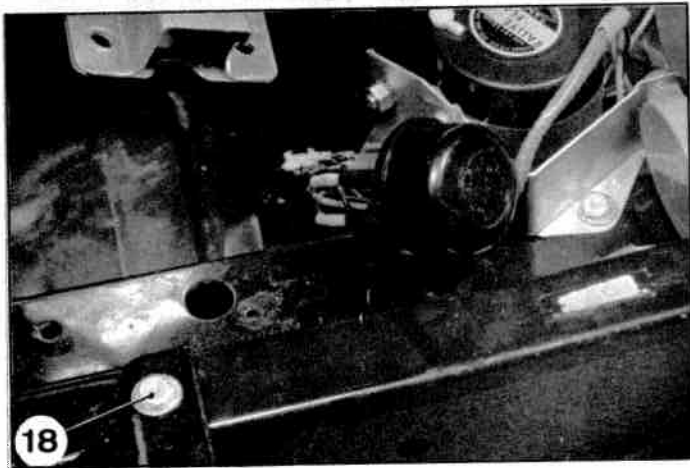
3280



Dans le cas contraire, desserrer les vis (17) de fixation de la barre (16) de commande.

Déplacer la barre latéralement (des boutonnières sont prévues des deux côtés dans la barre pour permettre ce réglage). Serrer les vis (17) et contrôler de nouveau le jeu.

3287

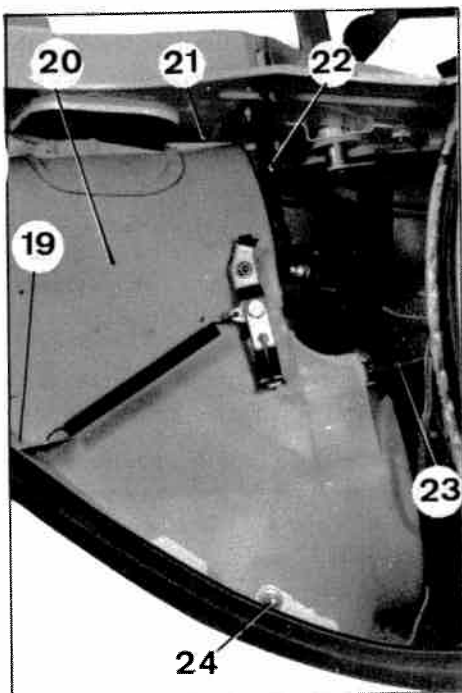


REGLAGE DES PHARES PRINCIPAUX.

6. S'assurer :

- que la vis (18) de fixation supérieure de la tôle de fermeture de la tôle d'habillage avant est bien serrée.
- que la tôle de fermeture et la tôle d'habillage sont bien fixées.
- que l'aile est fixée sans jeu.

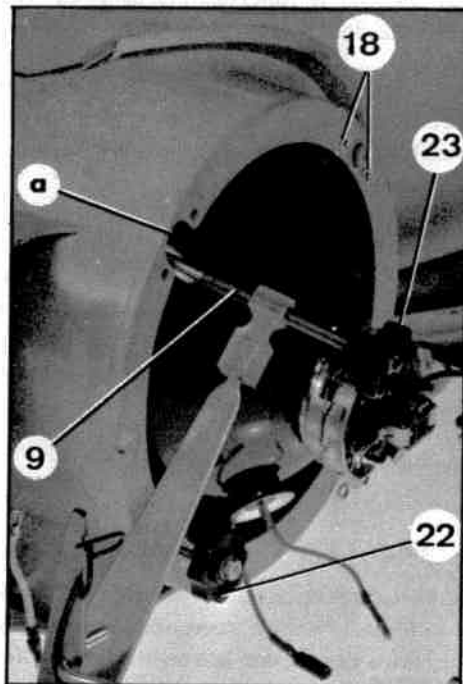
3303



- que le boîtier (20) des phares est fixé sans jeu dans l'aile.

Vérifier le serrage des vis de fixation (19), (21) et (24),
-de la patte (22) d'attache,
-du tirant (23). Le visser jusqu'à ce qu'il se trouve au contact de l'aile et du boîtier (20). A ce moment, le visser d'un tour et serrer son écrou de maintien.

3288



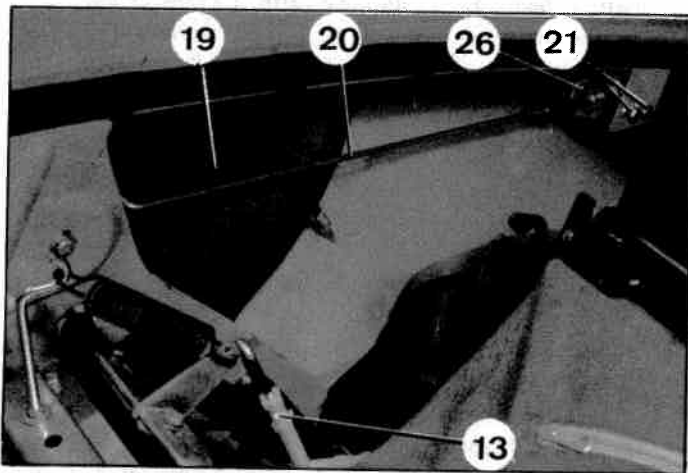
- que les fils du faisceau électrique d'aile ne gênent pas le débattement du phare principal,
- que le faisceau est maintenu par le collier caoutchouc à la partie inférieure de l'aile,
- que les rivets (18) sont sertis sans jeu,
- que la tige (9) ne touche pas aux bords de l'échancrure « a » du boîtier de phares,
- qu'il y a un jeu au moins égal à 2 mm entre la roue de secours et la barre de commande,
- que le conduit d'aération droit (19) ne touche pas à la tige (20) du temporisateur. Il doit y avoir au moins 2 mm, entre les deux points les plus rapprochés.

7. Mettre le circuit sous pression et laisser tourner le moteur au ralenti pendant le réglage.

8. Régler les phares principaux.

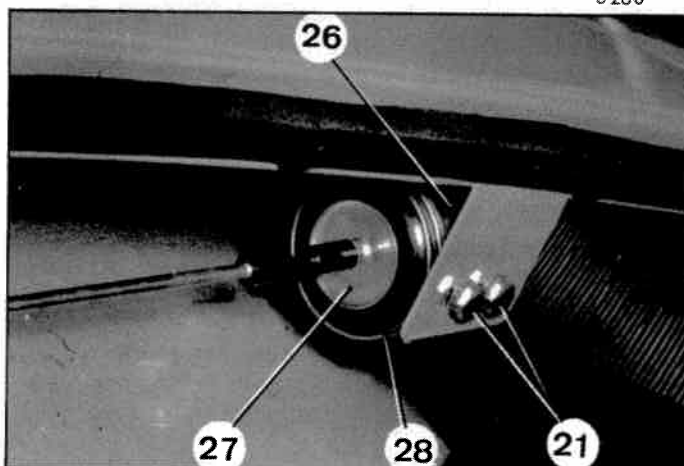
Utiliser un appareil genre « Réglolux » ou « Régloscope ». S'assurer que la voiture et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

3280



- a) Desserrer, sans les déposer, les deux vis (21) fixant le temporisateur (26) et s'assurer que, pendant le réglage, le temporisateur (26) ne limite pas le mouvement.
- b) Pour régler le faisceau verticalement, agir sur la tige de commande (9) par l'intermédiaire de son bouton (23).
- c) Pour régler le faisceau horizontalement, agir sur le bouton (22).
La ligne de coupure du feu de croisement doit coïncider avec celle de l'écran (code européen) de l'appareil (réglage sans tolérance).

3280



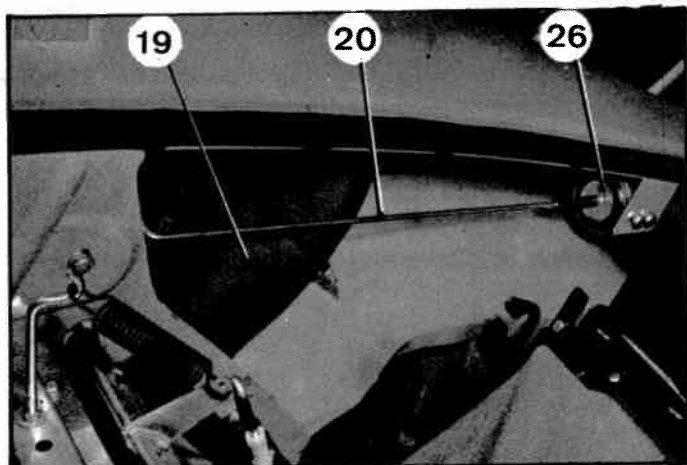
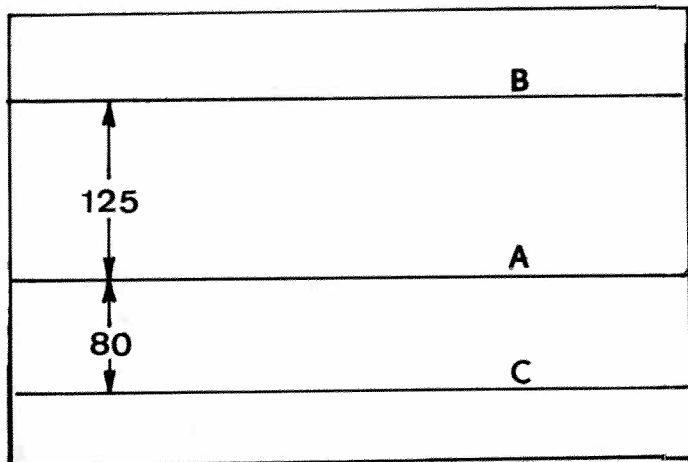
- d) Si les deux phares sont réglés trop bas ou trop haut, régler la longueur de la biellette de commande (13) à l'aide de son manchon. Celui-ci ne doit pas être déplacé de plus de deux graduations par rapport à la graduation médiane.

REMARQUE : Après chaque réglage, tapoter sur la glace de phare pour stabiliser sa position, en déposant la trappe de visite du boîtier de phares.

9. Régler la position du temporisateur (26).

Avec le pouce et l'index, maintenir les deux coupelles (27) à fleur des deux bagues (28) de maintien de ces coupelles. Le corps du temporisateur prend une position telle que le tiroir se trouve au milieu de sa course.

Serrer les deux vis (21).



REMARQUES :

- 1) On peut également contrôler le fonctionnement de la commande dynamique des phares principaux en faisant osciller successivement l'arrière et ensuite l'avant du véhicule en appuyant sur les pare-chocs.
La ligne de coupure des feux de croisement doit rester dans la zone comprise entre les lignes B et C.
- 2) En roulant de nuit, s'assurer que la portée maximale des feux de croisement qui est de 80 m environ ne varie pas de plus de 10 m (en plus ou en moins)

10. Vérifier la commande dynamique de phares.

Après avoir réglé les phares principaux il est conseillé de vérifier le fonctionnement de la commande dynamique des phares. Pour cela :

Placer la voiture sur un sol plan et horizontal perpendiculairement à un mur ou un tableau autant que possible peint «mat». Les phares seront à 6 m de ce mur.

Mettre la voiture en position route et laisser le moteur tourner au ralenti. Allumer les feux de croisement et tracer à la craie une ligne horizontale «A», sur le mur ou le tableau, correspondant à la ligne de coupure des feux de croisement des phares principaux de la voiture.

Tracer les lignes «B» et «C» comme indiqué ci-contre.

Mettre la voiture en position «extrême haute».

Appuyer fortement sur la pédale de frein principal et, à l'aide du levier de commande manuelle de hauteur, faire descendre la voiture le plus lentement possible. L'avant descend seul d'abord jusqu'à ce que le levier de commande de hauteur soit en position «route». Ensuite, l'avant et l'arrière descendent à peu près simultanément pendant que l'on continue à abaisser le levier jusqu'en position «extrême basse».

ATTENTION : Si la manoeuvre est trop rapide, le temporisateur (26) monté sur l'aile AV.D. intervient et retarde sensiblement le mouvement des phares.

Durant cette manoeuvre, la ligne de coupure des feux de croisement ne doit pas sortir de la zone délimitée par les lignes B et C.

Dans le cas contraire, il faut vérifier :

- que la commande AV ou la commande AR des phares principaux fonctionne normalement,
- qu'il n'y a pas de «dur» dans la commande. Dans ce cas, la ligne de coupure des feux de croisement bougerait par saccades. Il faut alors s'assurer que :

- le conduit d'aération droit (19) ne touche pas à la tige (20) du temporisateur. Il doit y avoir au moins 2 mm entre les deux points les plus rapprochés.

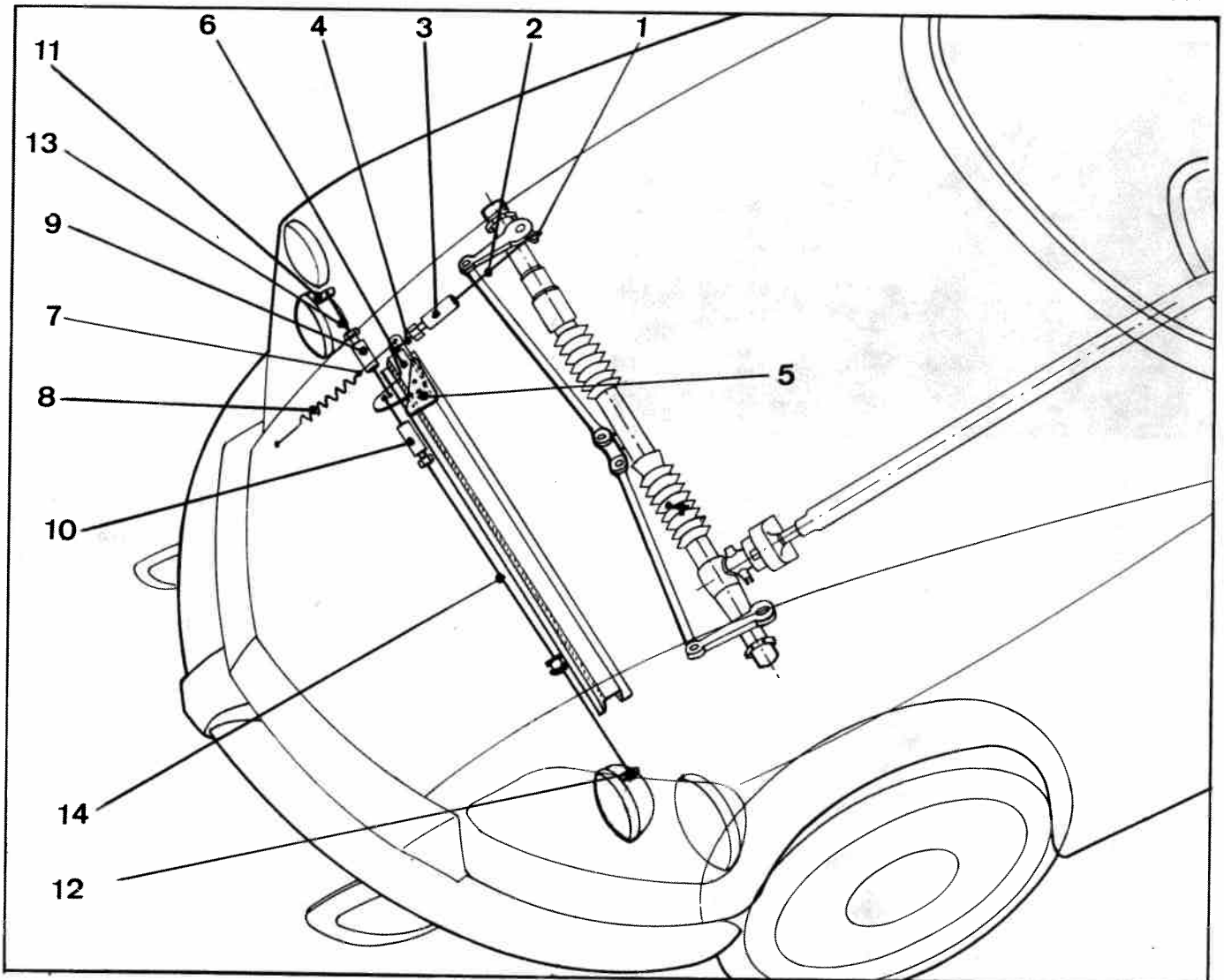
- le positionnement du temporisateur (26) est correct (voir § 9).

Rechercher les points durs qui gênent le fonctionnement de la commande dynamique des phares principaux.

Vérifier que les fils du faisceau électrique de l'aile ne gênent pas le débattement des phares principaux.

COMMANDE DIRECTIONNELLE DES PHARES SECONDAIRES

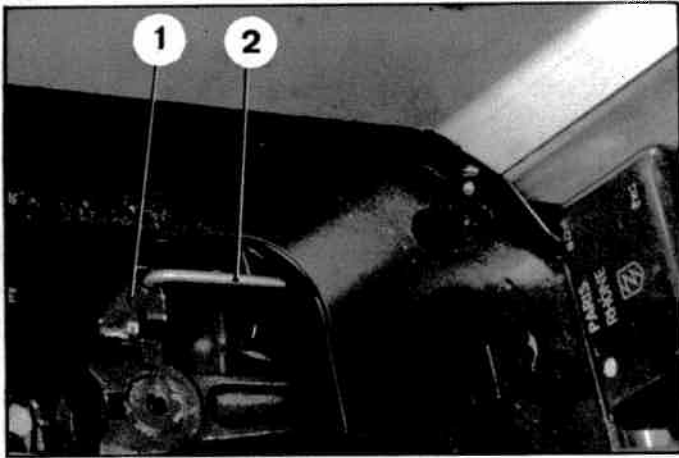
D. 54-7



NOMENCLATURE

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 - Levier de commande | 8 - Ressort de rappel |
| 2 - Tige arrière de commande | 9 - Manchon de réglage droit |
| 3 - Manchon | 10 - Manchon de réglage gauche |
| 4 - Tige avant de commande | 11 - Levier de phare secondaire droit |
| 5 - Support du levier de renvoi | 12 - Levier du phare secondaire gauche |
| 6 - Levier de renvoi | 13 - Câble droit de commande |
| 7 - Tige intercalaire | 14 - Câble gauche de commande |

3276



REGLAGE DE LA COMMANDE DIRECTIONNELLE.
(Phares secondaires)

11. Mettre en place la tige AR (2) de commande directionnelle dans le levier (1) de commande (la partie recourbée de la tige AR (2) sera dirigée vers le bas). Passer la tige AR (2) de commande dans le trou prévu dans le support de batterie.

Accoupler la tige AR (2) et la tige AV (4) au manchon (3).

Accrocher la tige AV (4) au levier de renvoi (6) dans le trou «b» le plus éloigné de l'axe. Diriger la partie recourbée «a» vers le bas.

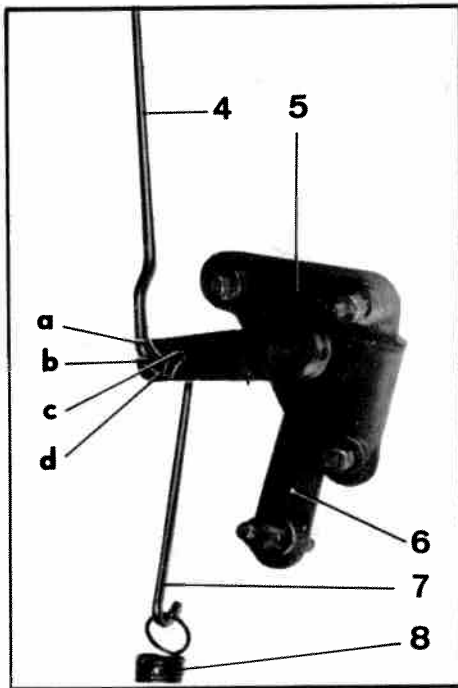
Accrocher la tige intermédiaire (7) au levier de renvoi (6) dans le trou «c» le plus rapproché de l'axe.

Diriger la partie recourbée «d» vers le haut.

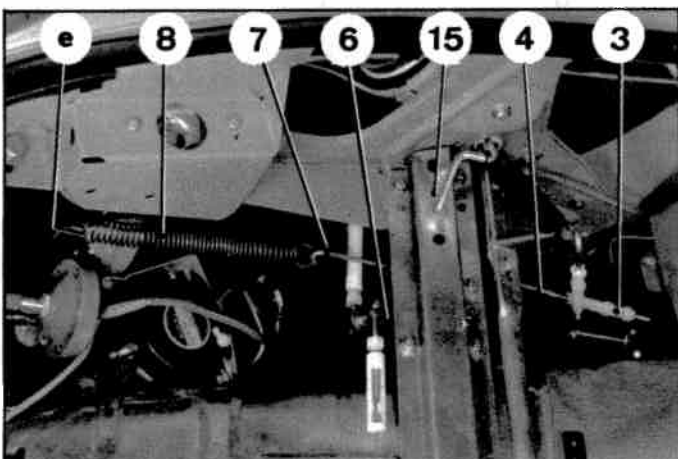
Fixer le support (5) du levier de renvoi sur la traverse (15) de support de roue de secours (rondelle crantée sous écrou).

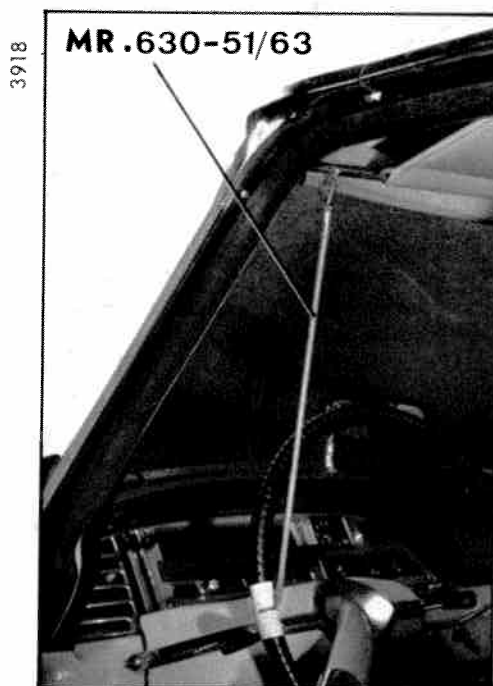
Accrocher le ressort (8) de rappel dans le trou «e» prévu dans la buse d'entrée d'air frais.

3555

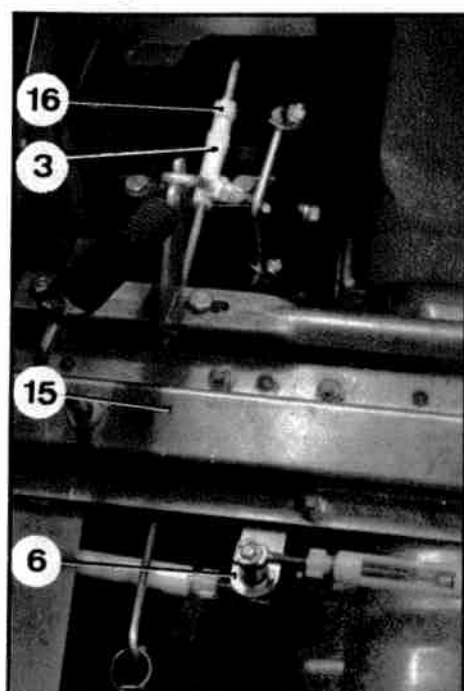


3558

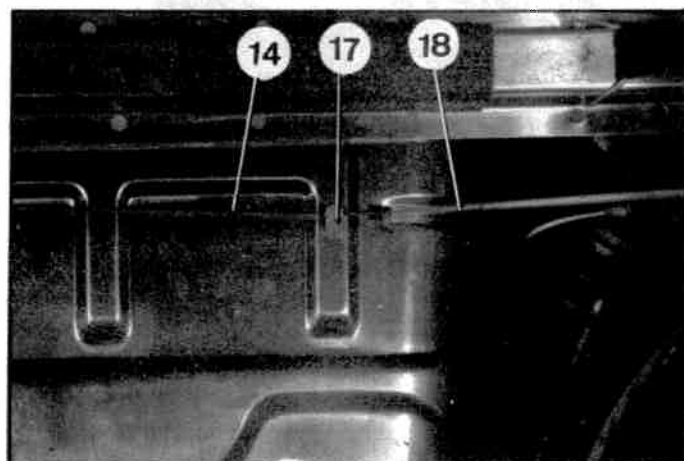




3559



3682



12. Positionner le levier de renvoi (6).

a) Positionner les roues comme pour la marche en ligne droite.

Placer la direction au « point zéro » (galet dans le creux de la came).

♦ REMARQUE : Il est impératif de s'assurer que le « point zéro » est correctement réglé. Pour cela deux méthodes sont possibles :

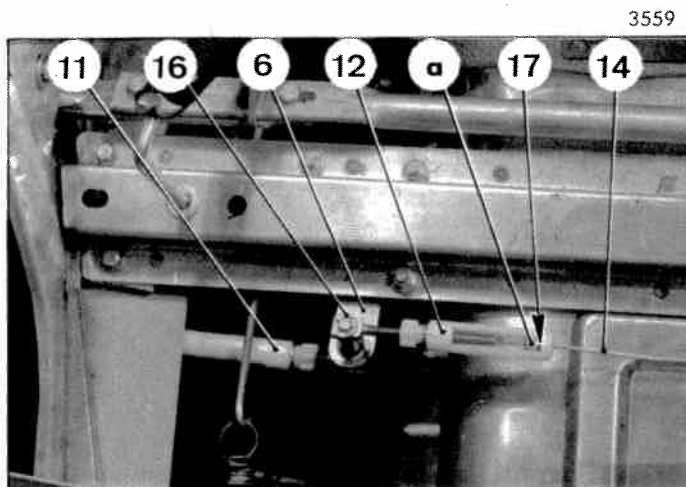
- sur route
- en atelier à l'aide d'un appareil optique (voir l'opération correspondante).

b) Agir sur le manchon de réglage (3) jusqu'à ce que le levier (6) de renvoi soit perpendiculaire à la traverse (15) de support de roue de secours.

c) Arrêter le manchon de réglage (3) en serrant le contre-écrou (16).

13. Accoupler les câbles de commande directionnelle.

a) Passer l'ensemble câble (14) et gaine (18) dans le guide (17) en l'orientant comme indiqué ci-contre.



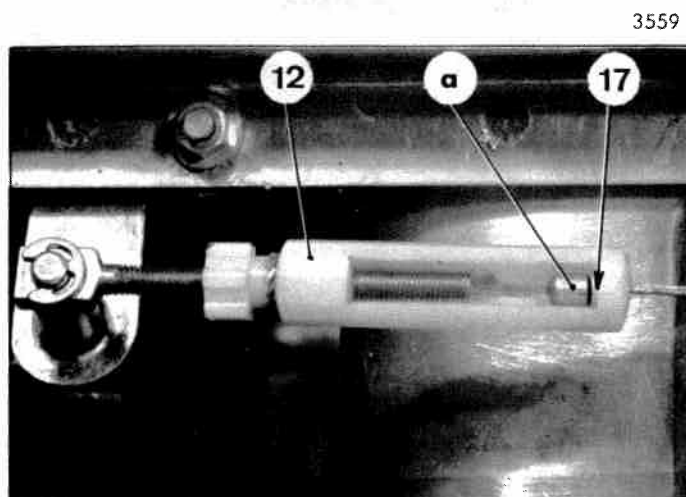
b) Placer le manchon (11) de réglage droit sur l'axe inférieur du levier (6) de renvoi.

c) Placer le manchon (12) de réglage gauche sur l'axe supérieur du levier (6) de renvoi.

Maintenir les manchons (11) et (12) à l'aide des rondelles d'arrêt (16).

d) Accrocher le câble (14) gauche de commande dans le manchon (12) gauche de réglage.

Si nécessaire, dévisser le manchon (12) pour passer l'extrémité « a » du câble.



RÉMARQUE IMPORTANTE :

Placer la rondelle (17) d'appui de l'extrémité « a » du câble de commande entre cette extrémité « a » et la face d'appui intérieure du manchon (12).

e) Procéder de la même façon pour accrocher le câble droit de commande dans le manchon (11) droit de réglage.

NOTA : Graisser l'extrémité « a » du câble et sa rondelle d'appui.

f) Accrocher les câbles de commande aux leviers (18) des phares secondaires.

Tourner à fond les phares secondaires (19) :

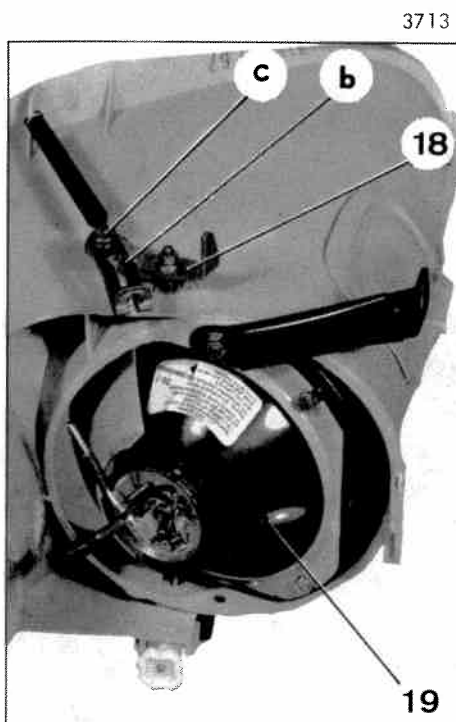
Le phare droit tourné à droite,

Le phare gauche tourné à gauche.

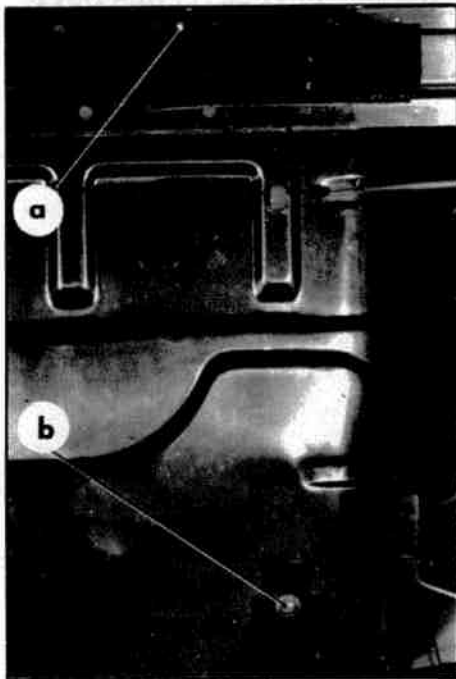
Passer les câbles de commande dans les trous prévus dans les aîles et accrocher les câbles en passant l'extrémité « a » et la rondelle d'appui (17) dans le trou « b » du levier (18) de façon que l'extrémité « a » du câble appuie sur la rondelle (17).

NOTA :

Graisser l'articulation du levier en « c » ainsi que l'extrémité « a » du câble et la rondelle d'appui (17).



3682

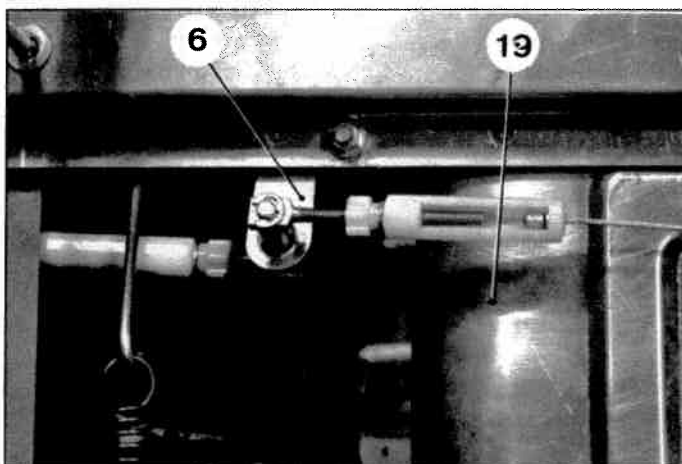
**REMARQUE.**

Braquer à fond à droite et vérifier que l'extrémité du levier (6) de renvoi ne touche pas le conduit (19) de ventilation du radiateur.

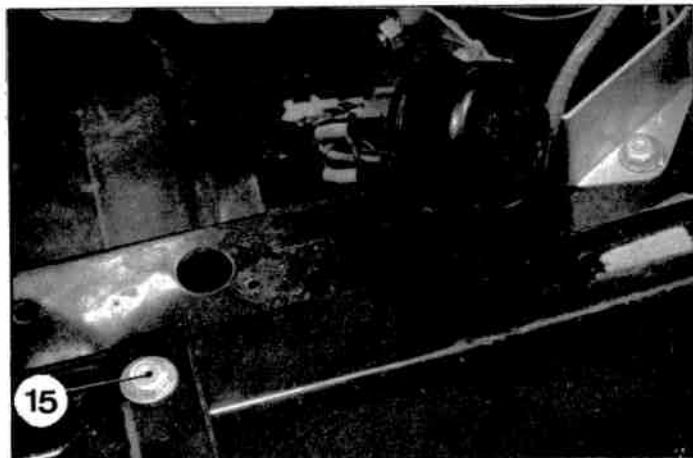
Sinon déplacer vers la gauche ce conduit (19) jusque ce que le point le plus rapproché du levier (6) de renvoi soit distant de 2 mm au moins du conduit (19) de ventilation.

Des lumières en « a » et en « b » sont prévues des deux côtés pour permettre ce déplacement.

3559



3287



REGLAGE DES PHARES SECONDAIRES.

14. S'assurer,

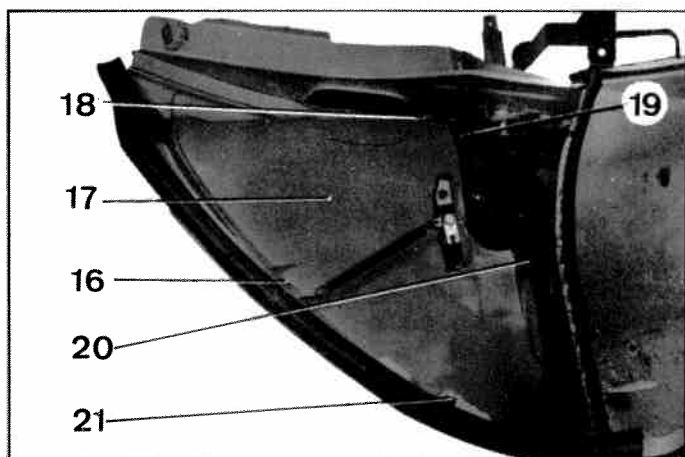
- que la vis (15) de fixation supérieure de la tôle de fermeture de la tôle d'habillage avant est bien serrée,
- que la tôle de fermeture et la tôle d'habillage sont fixées sans jeu sur l'unit avant de caisson,
- que les vis de fixation des ailes avant sont bien serrées.

Vérifier que le boîtier (17) des phares est fixé sans jeu dans l'aile.

Vérifier le serrage : des vis de fixation (16-18 et 21) et des vis de la patte d'attache (19)

Visser le tirant (20) jusqu'à ce qu'il arrive au contact de l'aile et du boîtier (17). A ce moment le visser d'un tour et serrer son écrou de maintien.

3715



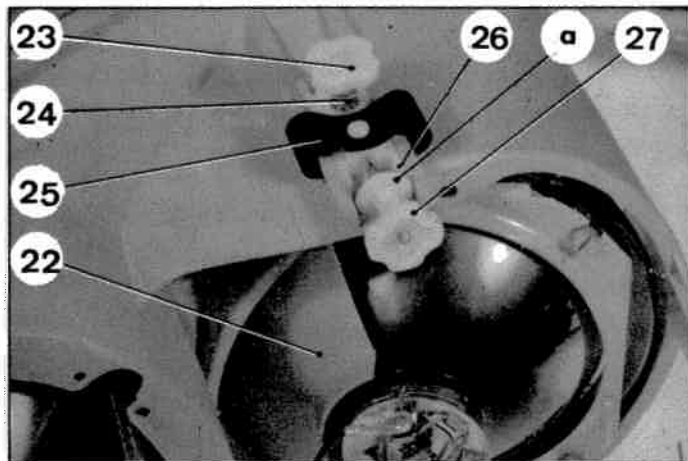
Vérifier que le phare directionnel (22) tourne librement sans jeu. Pour cela :

- Desserrer l'écrou (24) et visser la vis (23) jusqu'à supprimer le jeu du phare sur ses pivots.

A ce moment, visser la vis (23) d'un quart de tour.

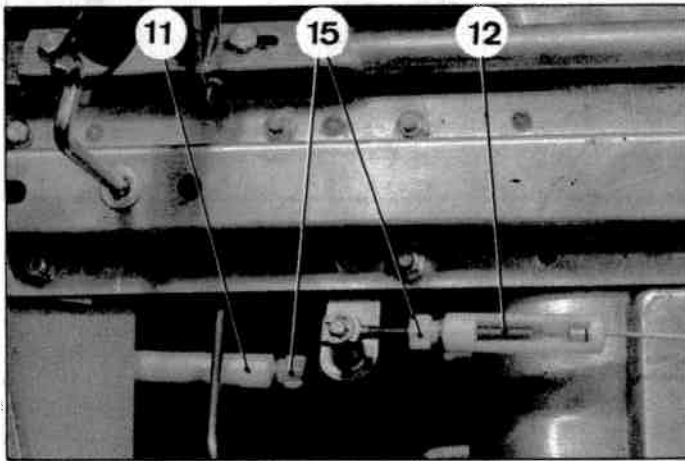
Le chariot (26) doit se soulever légèrement de la glissière, pour que le ressort (25) exerce une légère pression.

3543



Vérifier,

- que l'épaulement conique « a » d'arrêt du chariot de la vis (27) est bien engagée dans la fente de la glissière,
- que les fils du faisceau électrique d'aile ne gênent pas la rotation maximale des phares secondaires.



15. S'assurer que la voiture est en ordre de marche, hauteurs réglées, pneus gonflés correctement.

Mettre le levier de commande manuelle de hauteur en position « route ».

Mettre le circuit sous pression et laisser tourner le moteur au ralenti pendant le réglage.

Placer la voiture sur un sol plan et horizontal.

Mettre les roues en ligne droite (voir § 12).

16. Régler les phares secondaires.

Premier procédé.

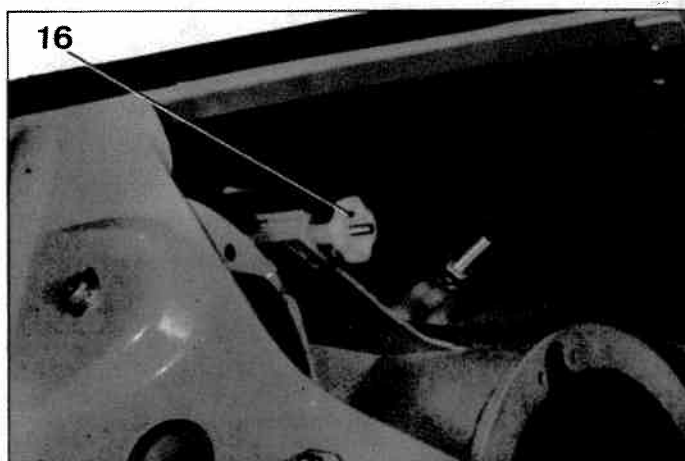
Utiliser un appareil genre « Réglolux » ou « Régloscope ».

S'assurer que la voiture et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

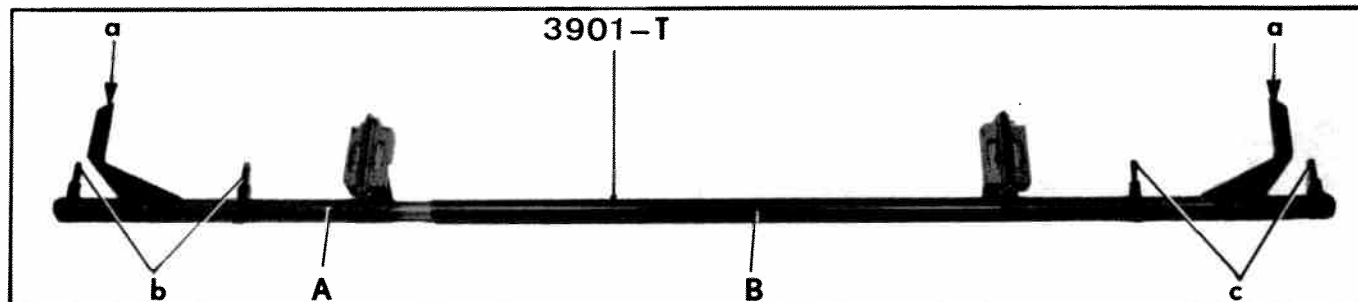
- a) Pour régler le faisceau horizontalement, agir :
- sur le manchon droit (11) pour régler le phare directionnel droit,
 - sur le manchon gauche (12) pour régler le phare directionnel gauche,
 - jusqu'à ce que la tache lumineuse de l'éclairage route soit centrée sur l'écran de l'appareil.

Serrer les deux contre-écrous (15) des manchons de réglage.

- b) Pour régler le faisceau verticalement, agir sur l'écrou (16) jusqu'à ce que la tache lumineuse de l'éclairage « route » soit centrée sur l'écran de l'appareil.



4007



17. Régler les phares secondaires.

Second procédé.

Utiliser l'outil 3901-T. Ceci donne un réglage précis des phares tout en facilitant l'opération.

REMARQUE : Il est nécessaire de placer les roues exactement en position « marche en ligne droite ».

a) Vérifier et régler le point zéro.
(Voir § 12 même opération).

b) Déposer :
- la roue de secours,
- les portes de visite des blocs optiques droit et gauche.

c) Positionner l'outil 3901-T.

Engager la partie gauche A de l'outil au maximum dans la partie droite B.

Engager les extrémités du calibre dans chaque aile. Placer le petit téton « a » de l'outil, derrière la collerette du parabole des phares.

Centrer au mieux le calibre sur chaque phare, de façon que les touches « b » et « c » viennent au contact de la collerette sans toucher la glace des phares.

d) Régler les phares en direction.

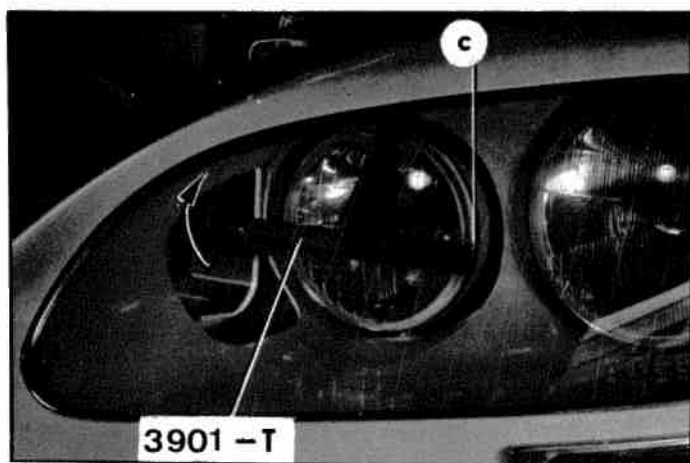
Soulever légèrement le calibre 3901-T dans le sens de la flèche. Remettre les touches « b » et « c » en appui sur les collerettes des paraboles. Les phares ne doivent pas pivoter.

Sinon, agir sur les manchons (1) pour obtenir cette condition.

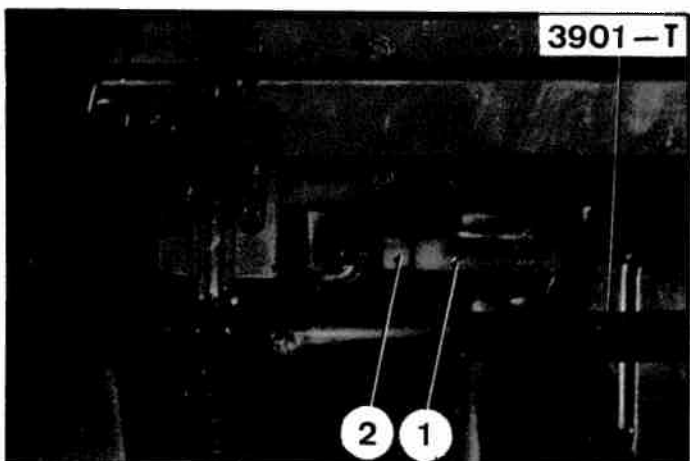
(S'assurer pendant cette opération que le petit téton « a » est toujours accroché derrière la collerette des paraboles).

REMARQUE : Vérifier après serrage des contre-écrous (2) que le réglage est toujours correct

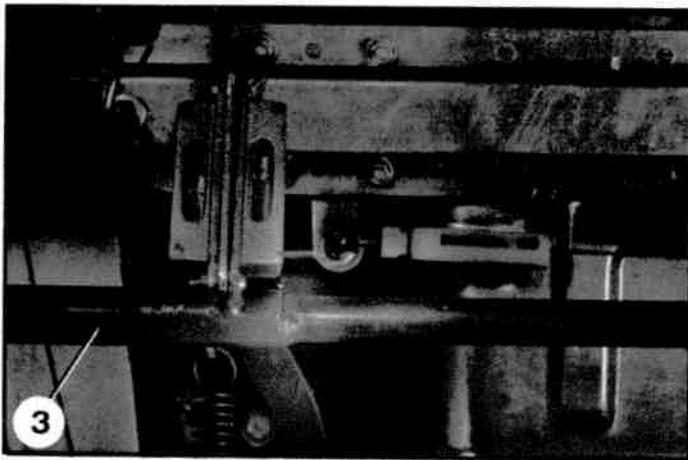
3998



3999



3999

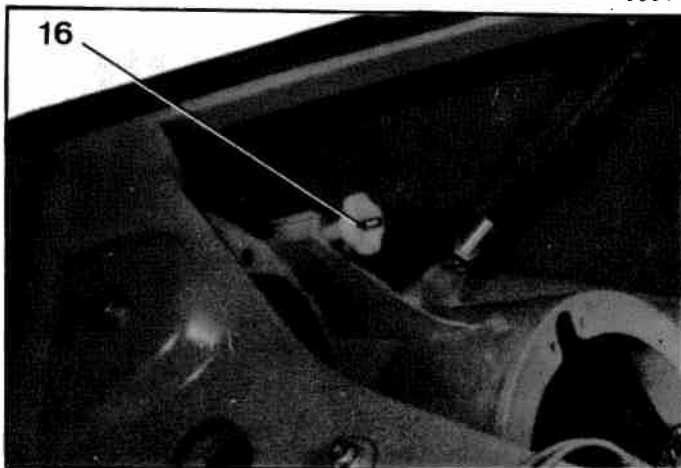


e) Régler les phares en hauteur.

Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti. La commande manuelle étant en position «route», attendre que la voiture se stabilise.

Agir successivement sur la vis (16) de réglage de chaque phare pour amener la bulle du niveau d'eau au milieu de ses repères.

3304



REMARQUE : L'appareil comporte de chaque côté, deux niveaux.

- l'un réglé pour les phares MARCHAL (repéré MARCHAL sur la barre (3).
- l'autre réglé pour les phares CIBIE (repéré CIBIE sur la barre).

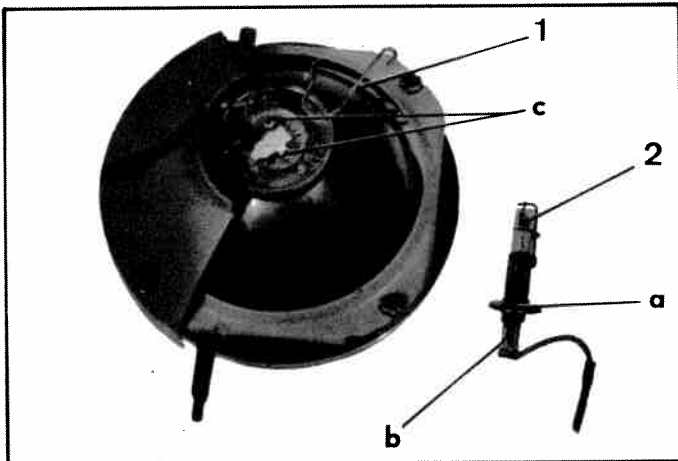
REPLACEMENT D'UNE LAMPE A IODE.**PRECAUTIONS.**

N'effectuer cette opération que phares éteints.

Après utilisation des projecteurs, il est prudent de les laisser refroidir cinq minutes, avant de procéder à une manipulation.

Ne pas toucher l'ampoule avec les doigts. Si on le faisait par inadvertance, nettoyer l'ampoule soigneusement avec un peu d'eau savonneuse, et la sécher avec un chiffon non pelucheux.

3557

**DEPOSE.**

18. Lever le capot pour accéder à la lampe à iode à l'intérieur de l'aile.
19. Dégrafer le ressort (1) de maintien de la lampe et dégager la lampe (2) en la tenant en «b».
20. Déconnecter le fil d'alimentation de la lampe à iode et le fil de masse.

POSE.

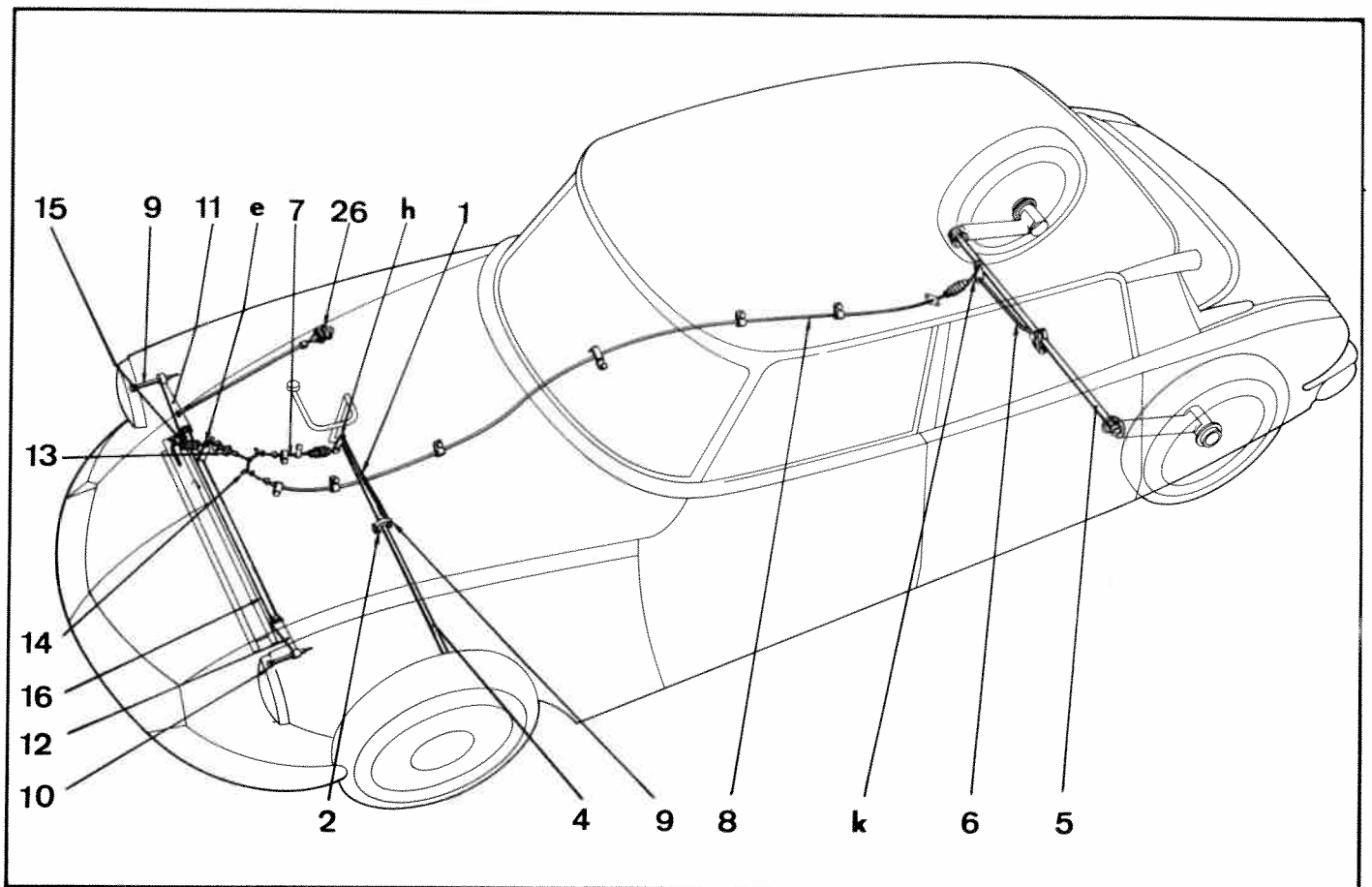
21. Connecter les fils d'alimentation (repère violet) à la lampe à iode.
22. Saisir la lampe à iode (2) en «b» et la mettre en place dans le projecteur en plaçant les ergots «a» de positionnement dans leurs logements «c».

Agrafer le ressort (1).

VEHICULES DX.D.J

→ Septembre 1967

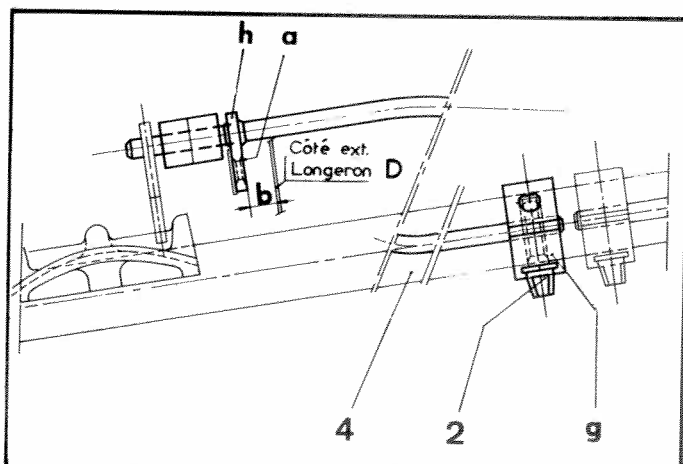
I - PHARES PRINCIPAUX A COMMANDE DYNAMIQUE



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Tige de commande dynamique AV. | 10. Tige de commande gauche |
| g. Collier de la tige de commande (1) | 11. Levier de commande droit. |
| h. Levier accroche-câble de la tige (1) | 12. Levier de commande gauche. |
| 4. Barre anti-roulis AV. | 13. Manchon de réglage. |
| 5. Barre anti-roulis AR. | 14. Intégrateur. |
| 6. Tige de commande dynamique AR. | 15. Ressort de rappel |
| 7. Câble de commande dynamique AV. | e. Levier de la barre de commande. |
| 8. Câble de commande dynamique AR. | 16. Barre de commande |
| 9. Tige de commande droite. | 26. Temporisateur. |

II - PRE-REGLAGE DE LA COMMANDE DE PHARES.

D. 54-4

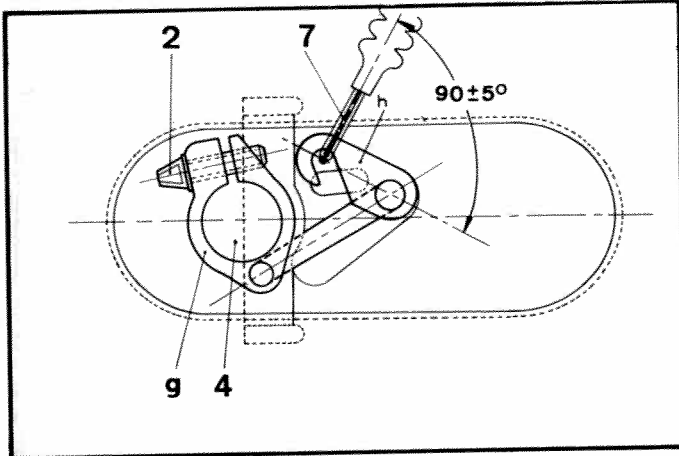


REMARQUE IMPORTANTE : S'assurer que le véhicule est en ordre de marche, hauteurs réglées, pneus gonflés correctement.

Mettre le levier de commande manuelle de hauteur en position *route*.

1. Positionner la tige de commande dynamique AV sur la barre anti-roulis AV (4).
 - a) Positionnement latéral : Mesurer la cote « b » (comprise entre la face « a » du levier accroche-câble « h » et le côté extérieur du longeron droit). Elle doit être $b = 8,5$ à $10,5$ mm. Si nécessaire déplacer le collier « g » sur la barre anti-roulis (4) après avoir desserré la vis (2) du collier « g ».

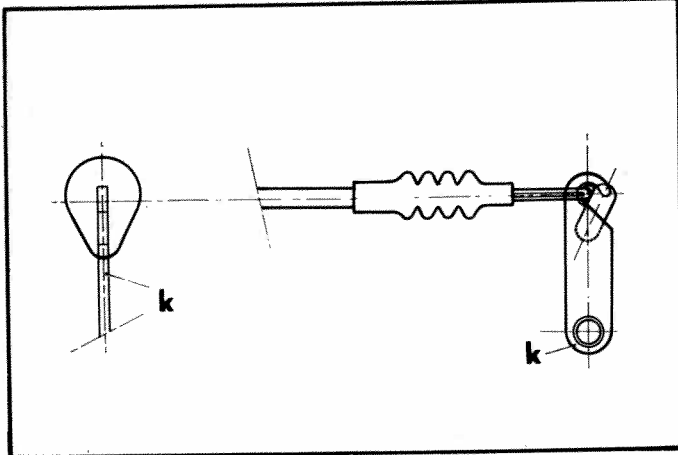
D. 54-5



b) Positionnement angulaire : Obtenir un angle de $90^\circ \pm 5^\circ$ entre l'axe du levier accroche-câble « h » et le câble (7) en déplaçant s'il y a lieu le collier « g » sur la barre anti-roulis.

c) Serrer la vis (2) du collier de serrage sur la barre anti-roulis (4).

D. 54-3



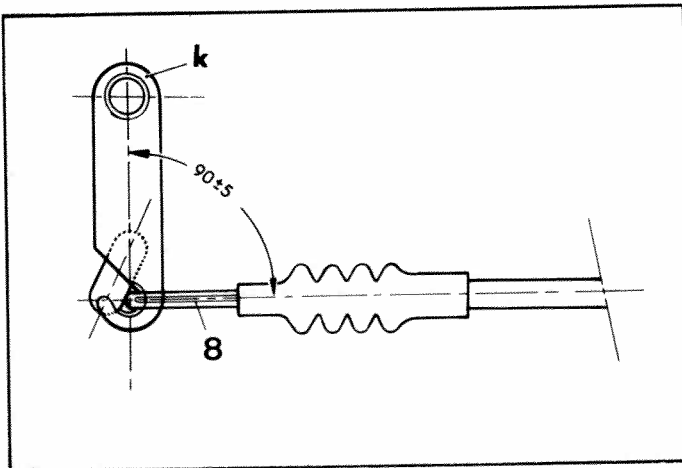
2. Positionner la tige de commande dynamique AR. (6) sur la barre anti-roulis AR. (5).

a) Déposer la tôle de protection de commande de correcteur AR.

b) Positionnement latéral : placer le levier « k » accroche-câble dans l'axe du trou de passage du câble dans l'unit AR.

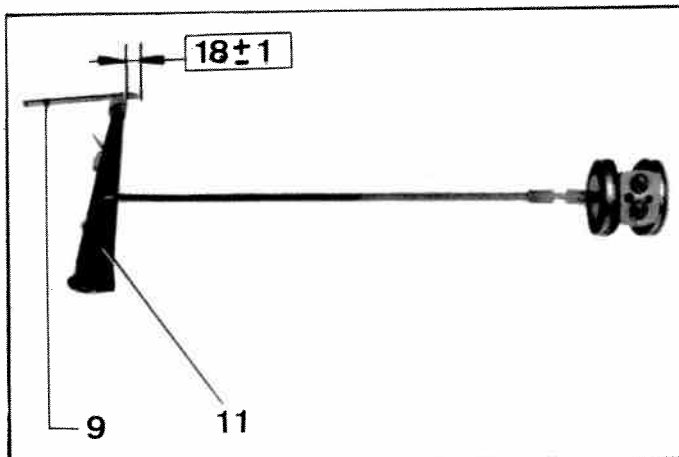
Sans gêner le fonctionnement, le levier « k » peut être décalé de 2 mm maxi à droite ou à gauche de l'axe du trou.

D. 54-2



c) Positionnement angulaire : Obtenir un angle de $90^\circ \pm 5^\circ$ entre l'axe du levier (k) accroche-câble et le câble (8).

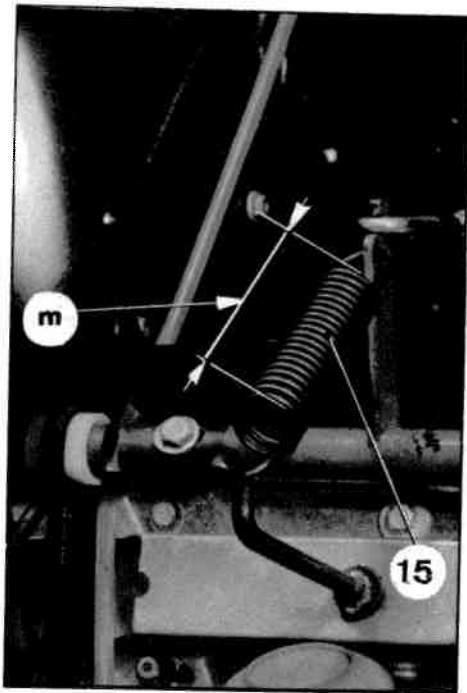
1396



3. Régler provisoirement les tiges de commande (9) et (10) vissées dans les leviers droit (11) et gauche (12) pour obtenir un dépassement de 18 ± 1 mm.

Pour les repères (10) et (12), se reporter au schéma de la page 1 même opération.

1394



4. Régler la longueur du ressort de rappel (15). Cette longueur doit être $m = 70 + \begin{matrix} 10 \\ 0 \end{matrix}$ mm, mesurée comme indiqué sur la photo.

Pour obtenir cette cote :

- a) Débrancher l'ensemble des commandes.
- b) Maintenir le levier (e) de façon que le plan d'assemblage de la glace et de l'optique soit sensiblement parallèle au plan du bord tombé du phare.

Accrocher le levier au ressort de rappel (15), choisir le trou du levier qui permet d'obtenir la cote «m» la plus voisine de $70 + \begin{matrix} 10 \\ 0 \end{matrix}$ mm.

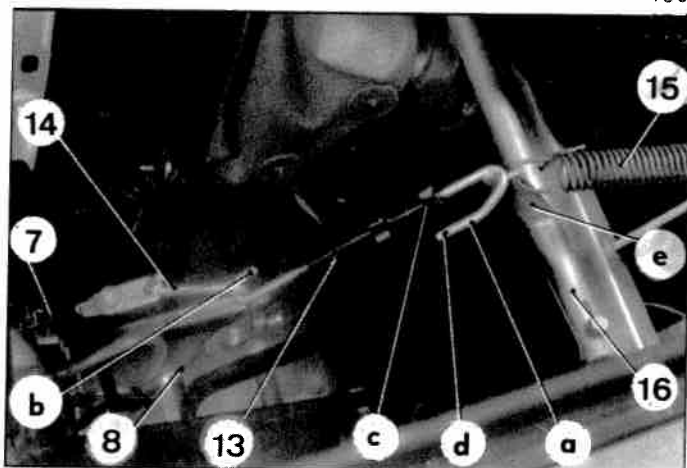
1397



- c) Si nécessaire régler à nouveau les tiges de commande (9) et (10), pré-réglées au § 3. Le dépassement des tiges de commande après cette opération doit être compris entre 8 et 28 mm.

Manuel 583-1

1503



- d) Positionner la biellette de commande (13).

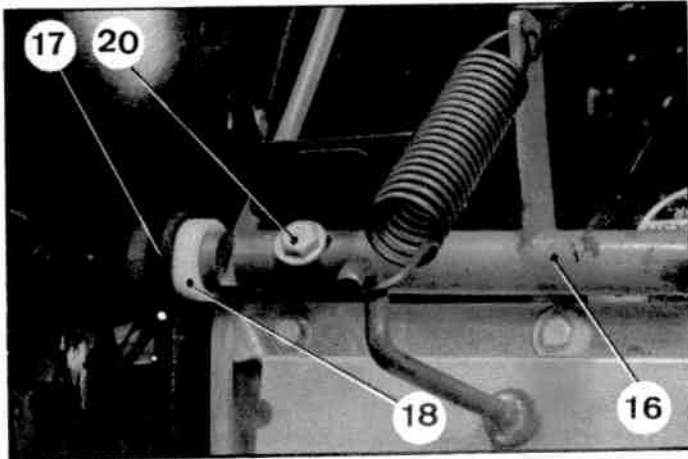
Diriger la partie recourbée «a» de la biellette AV de l'ensemble (13) vers l'aile AV droite.

Diriger la partie recourbée «b» de la biellette AR de l'ensemble (13) vers le moteur.

Visser le bouton de réglage jusqu'au moment où la face «c» de celui-ci arrive en face du repère médian «d» de la biellette AV.

- e) Régler la longueur des deux câbles (7) et (8) à l'aide des vis des serre-câbles pour que la biellette (13) de commande soit sensiblement perpendiculaire à l'axe passant par les attaches des câbles sur l'intégrateur (14), et que le plan d'assemblage de la glace et de l'optique du phare côté droit soit sensiblement parallèle au plan du bord tombé de la porte de ce phare.

1394

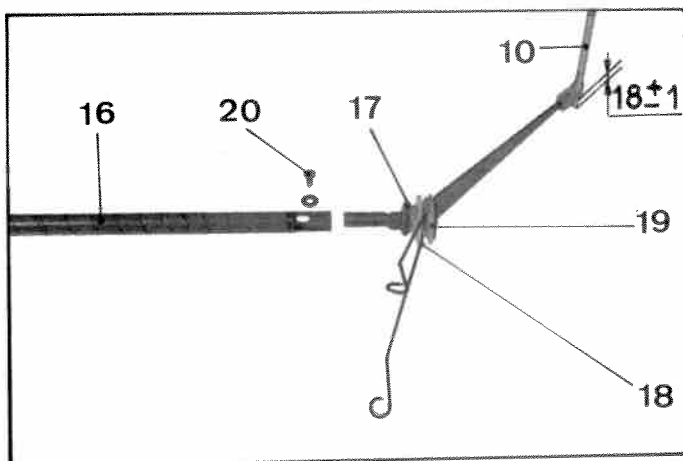


5. Contrôler le fonctionnement de la barre (16) de commande.

REMARQUES : Pour que cette barre articule sans contrainte il faut :

- que les paliers (18) plaquent correctement sur les joues d'ailes,
- que les joints caoutchouc (17) soient montés correctement sur les paliers (18) côté moteur et plaquent sur les joues d'ailes.
- que le jeu latéral de la barre soit bien réglé,
- que si l'on déplace la barre vers la droite, elle revienne facilement vers la gauche du véhicule et que le levier vienne plaquer correctement sur le palier côté droit.

1395

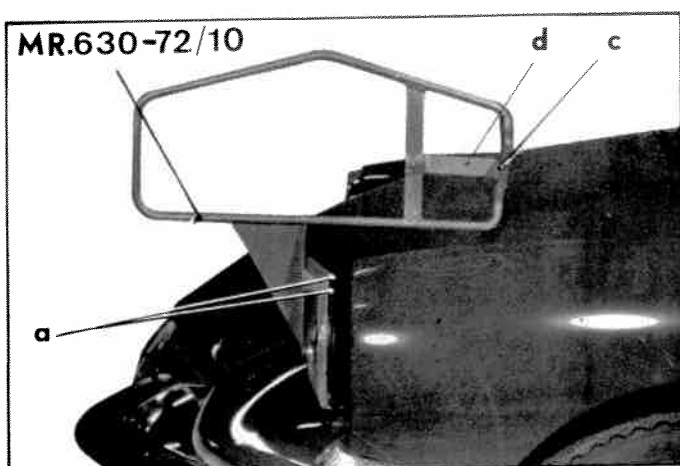


Régler le jeu latéral de la barre, ce jeu doit être de 2 à 4 mm.

- a) Pousser la barre vers la droite et mettre en contact le ressort, le palier (18) et la rondelle (19).
- b) Mesurer, sur le côté droit, le jeu qui existe alors entre le levier et le palier, il doit être compris entre 2 et 4 mm.

Dans le cas contraire, desserrer les vis (20) de fixation de la barre (16) de commande. Déplacer la barre latéralement (des boutonnières sont prévues dans la barre pour permettre ce mouvement). Serrer les vis (20) et contrôler à nouveau le jeu.

1816



6. Vérifier la commande dynamique des phares.

Avant de procéder au réglage des phares proprement dit, il est conseillé de vérifier le fonctionnement de la commande dynamique des phares.

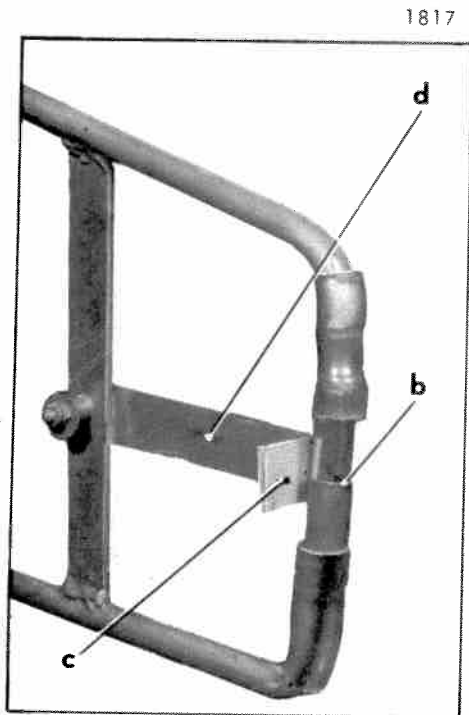
Pour cela :

- a) Mettre le véhicule en position *extrême haute*
- b) Déposer la porte du phare gauche.
- c) Poser l'appareil MR. 630-72/10 sur l'optique de phare (voir photo). Cet appareil doit être d'aplomb et vertical. Vérifier que les deux pattes « a » d'accrochage prennent bien appui sur la partie arrière de la sangle de l'optique.

Régler l'index (d) pour que le repère (c) soit en face du niveau du liquide dans le tube plastique.

- d) Procéder alors à la manoeuvre suivante pendant laquelle le niveau du liquide ne doit pas bouger d'une manière sensible (7 mm maximum).

Appuyer fortement sur la pédale de frein principal et, à l'aide du levier de commande manuelle de hauteur, faire descendre la voiture le plus lentement possible. L'avant descend seul d'abord jusqu'à ce que le levier de commande de hauteur soit en position *route*. Ensuite, l'AV. et l'AR. descendent à peu de chose près simultanément pendant que l'on continue à abaisser le levier jusqu'en position *extrême basse*.



ATTENTION : Si la manoeuvre est trop rapide, le temporisateur monté sur l'aile AV.D. intervient et retarde sensiblement le mouvement du phare.

De cette manière, il est possible de vérifier si la commande AV. ou la commande AR. de phares ne fonctionne pas. Dans ce cas, le liquide ne reste pas en face du repère durant l'une ou l'autre des phases de descente de la voiture.

S'il y a des durs dans la commande, le liquide bougera par saccades.

e) Si le liquide se déplace de plus de 7 mm dans le tube il faut vérifier les points durs qui gênent le fonctionnement de la commande dynamique des phares et le positionnement du temporisateur (voir § 10, même Op.).

REMARQUE : Si l'on ne possède pas l'outil MR.630-72/10 procéder comme indiqué sur la gamme D.540-0 §10 page 8.

III - REGLAGE DES PHARES.

7. S'assurer

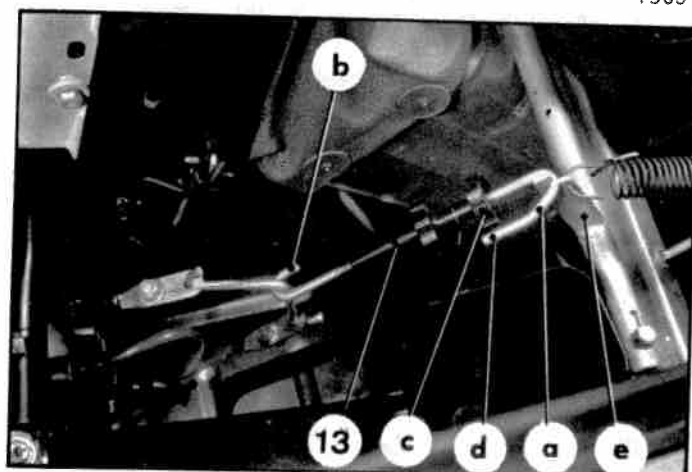
- que l'épingle supérieure (21) est en tension sur la gorge de la tige de commande (9)
- que le ressort (22) s'encastre dans le ressort d'arrêt de la vis pour l'empêcher de glisser
- que le phare décroché du haut, tourne librement (sinon vérifier la position des fils et des fiches qui peuvent accrocher dans le boîtier),
- que la pointe des ressorts inférieurs (22) et (25) appuie sur le phare,
- que les vis pivots inférieures sont bien positionnées dans les trous des paliers
- que les fils passent par le trou du bas du phare
- que le trou du haut est obturé par un bouchon caoutchouc (dans le cas contraire, la pression de l'air en marche rapide, fait relever le phare)
- que la porte de phare est celle prévue pour les phares à commande dynamique.

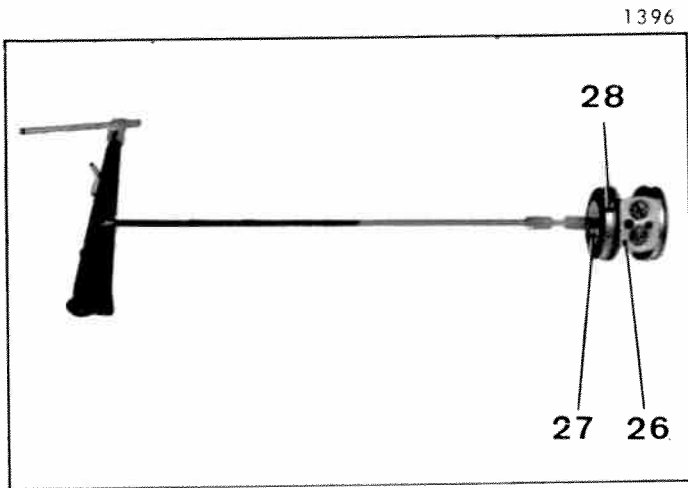
8. Mettre le circuit sous pression et laisser tourner le moteur au ralenti pendant le réglage.

9. Régler les phares.

Utiliser un appareil genre « Reglolux » ou « Régloscope » S'assurer que le véhicule et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

- a) Desserer, sans les déposer, les deux vis fixant le temporisateur (26) sur l'aile AV et s'assurer que pendant le réglage, le temporisateur (26) ne limite pas les mouvements.
- b) Pour régler le faisceau horizontalement, agir sur la vis inférieure (23).
- c) Pour régler le faisceau verticalement, agir sur la tige de commande (9).
- d) Si les deux phares sont réglés trop bas ou trop haut, régler la longueur de la biellette de commande (13) à l'aide de son manchon. Celui-ci ne doit pas être déplacé de plus de deux graduations par rapport à la graduation médiane.

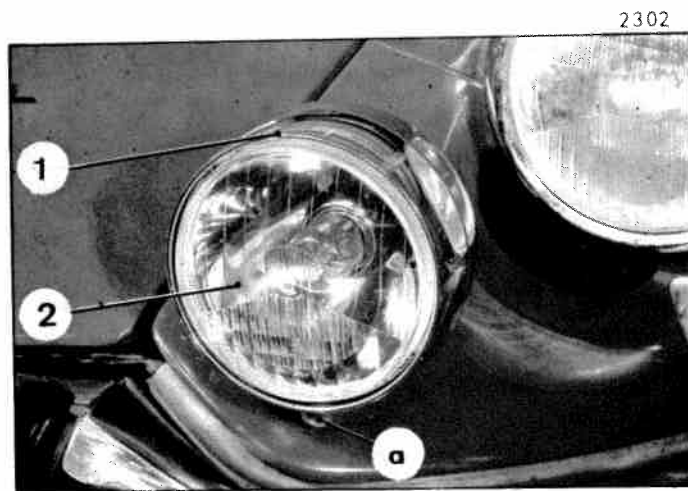




1396

28

27 26

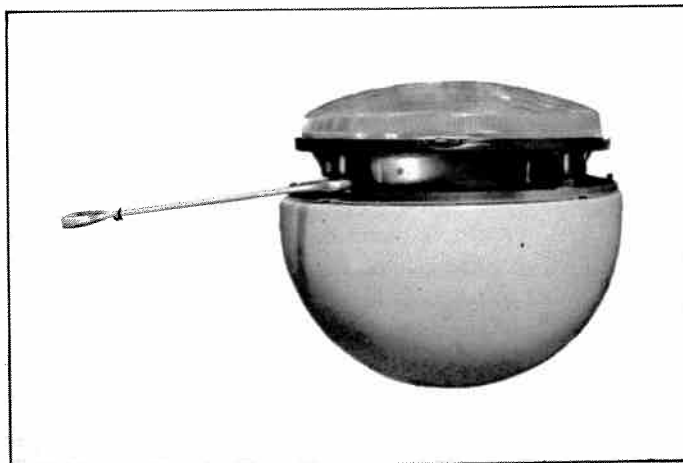


2302

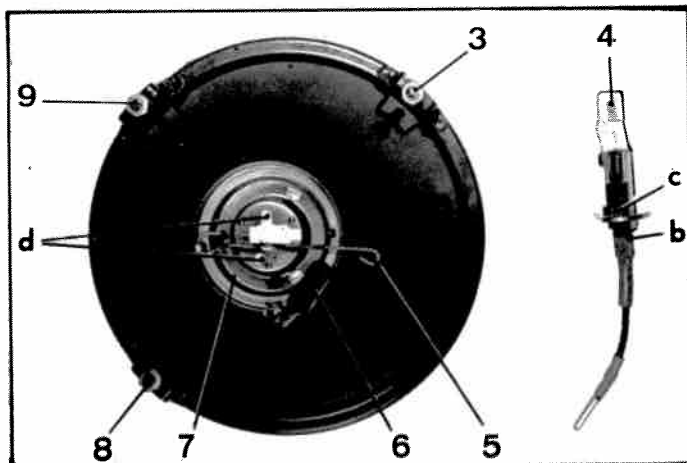
1

2

a



2303



REMARQUE :

- Ne pas appuyer sur la vis de réglage avec le tournevis. Après chaque réglage tapoter sur la glace de phare pour stabiliser sa position.
- Ne pas dérégler la vis (24) arrêtée par un écrou à six pans.

10. Régler la position du temporisateur

Avec le pouce et l'index maintenir les 2 coupelles (27) à fleur des 2 baques de maintien (28) de ces coupelles. Le corps du temporisateur prend une position telle que le tiroir se trouve au milieu de sa course.

IV - REMPLACEMENT D'UNE LAMPE A IODE.

PRECAUTIONS.

N'effectuer cette opération que phares éteints. Après utilisation des projecteurs, il est prudent de laisser refroidir cinq minutes, avant de procéder à une manipulation.

Ne pas toucher l'ampoule avec les doigts. Si on le faisait par inadvertance nettoyer l'ampoule soigneusement avec un peu d'eau savonneuse, la sécher avec un chiffon non pelucheux

DEPOSE.

11. Déposer :

- l'enjoliveur (1) en le tirant au moyen de la patte (a),
- le bloc optique (2) en le tirant jusqu'à ce que les 3 vis (3), (8) et (9) de réglage de phare soient dégagées complètement de leurs supports en plastique.

12. Déconnecter le fil d'alimentation de la lampe à iode et le fil (6) de masse.

13. Dégrafer le ressort (5) de maintien de la lampe. Dégager la lampe.

POSE.

14. Saisir la lampe à iode (4) en « b » et la mettre en place dans le projecteur en plaçant les ergots « c » de positionnement dans leur logement « d »

15. Agraffer le ressort (3).

16. Poser le fil d'alimentation.

17. Emboîter à fond le bloc optique (2) en engageant les trois vis de réglage (3), (8) et (9) dans leurs plots plastiques.

18. Engager la patte de centrage de l'enjoliveur (1) dans la fente de la parabole.

V - REGLAGE DU PHARE

Les phares à iode doivent être réglés de manière que les axes des 2 faisceaux lumineux soient parallèles entre eux, horizontaux et, parallèles au plan longitudinal de la voiture (utiliser un appareil genre « Régloscope » ou « Réglolux »).

19. Pour régler le faisceau horizontalement, agir sur la vis (3).

20. Pour régler le faisceau verticalement, agir sur la vis (8).

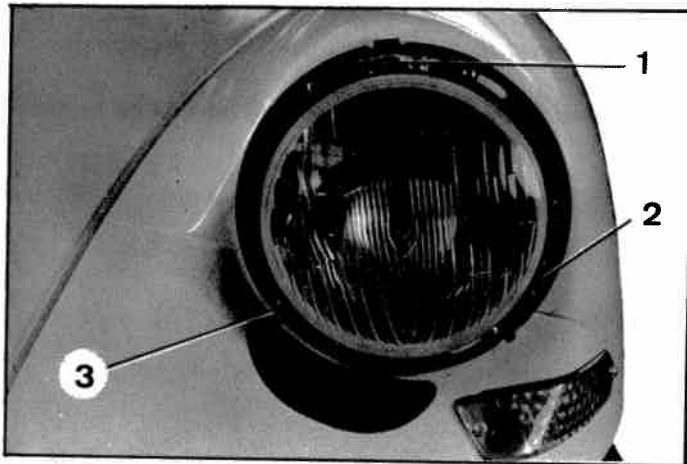
21. La vis (9) permet de modifier simultanément le réglage latéral et vertical.

VEHICULES T.T. SAUF DX - DJ

→ Septembre 1967

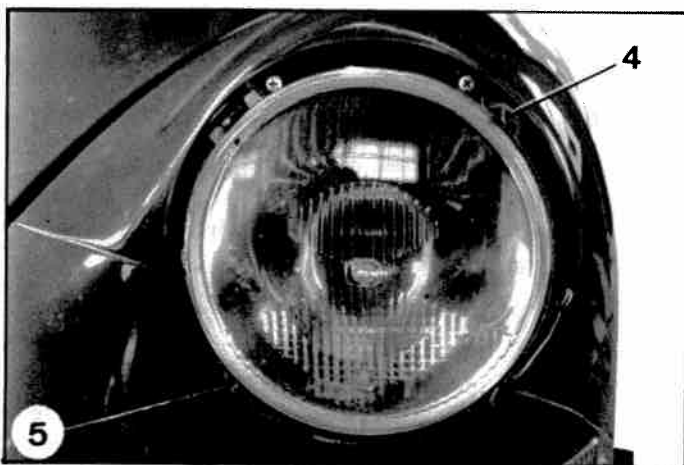
REGLAGE DES PHARES PRINCIPAUX.**REMARQUES IMPORTANTES.**

- 1°) S'assurer que le véhicule est en ordre de marche, hauteurs réglées, pneus gonflés correctement.
- 2°) Mettre le levier de commande manuelle de hauteur en position « route » et laisser le moteur tourner au ralenti pendant le réglage.
- 3°) Utiliser un appareil genre « Réglolux » ou « Régloscope ».
- 4°) S'assurer que la voiture et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

**REGLAGE D'UN PHARE SEV-MARCHAL.**

1. Pour régler le faisceau horizontalement, agir sur les vis inférieures (2) et (3).
2. Pour régler le faisceau verticalement, agir sur la vis supérieure (1).

2304

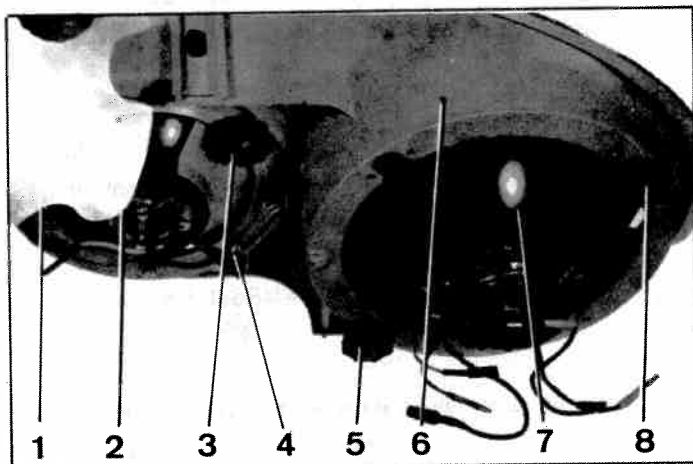
**REGLAGE D'UN PHARE CIBIE.**

3. Pour régler le faisceau horizontalement, agir sur la vis inférieure (5).
4. Pour régler le faisceau verticalement, agir sur la vis supérieure (4).

NOTA : Faire un réglage en hauteur le plus précis possible. Placer la coupure code sur le trait supérieur de la zone de réglage admise sur les appareils.

VEHICULES T.T.

Septembre 1967



REGLAGES DES PHARES PRINCIPAUX ET DES PHARES SECONDAIRES FIXES.

5. S'assurer :

- que la tôle d'habillage et la tôle de fermeture de la tôle d'habillage sont bien fixées,
- que l'aile est bien fixée,
- que le support (6) des blocs optiques est fixé sans jeu dans l'aile.

6. REMARQUE IMPORTANTE :

S'assurer que le véhicule est en ordre de marche, hauteurs réglées; pneus gonflés correctement.

Mettre le levier de commande manuelle de hauteur en position « route ».

Mettre le circuit sous pression et laisser tourner le moteur au ralenti pendant le réglage.

7. Régler les phares principaux fixes (7).

Utiliser un appareil genre « Réglolux » ou « Régloscope ».

S'assurer que le véhicule et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

Lever le capot pour accéder aux vis de réglage à l'intérieur de l'aile.

- a) Pour régler le faisceau horizontalement agir sur la vis inférieure (5).
- b) Pour régler le faisceau verticalement agir sur la vis supérieure (8).

La ligne de coupure du feu de croisement doit coïncider avec celle de l'écran de l'appareil « code Européen » (réglage sans tolérance).

8. Régler les phares secondaires fixes (2).

Utiliser un appareil genre « Réglolux » ou « Régloscope ».

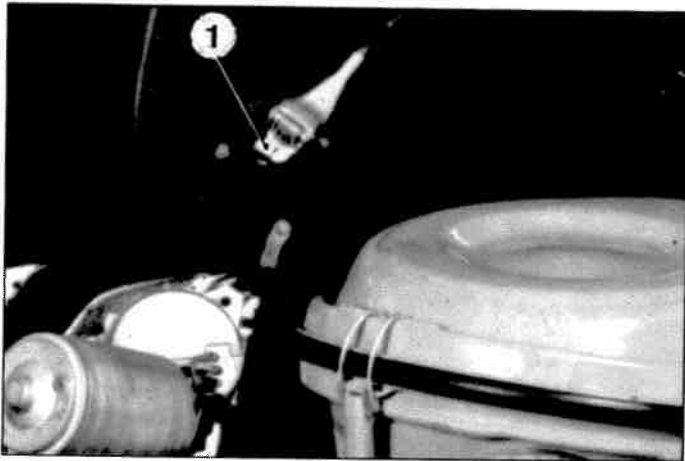
S'assurer que le véhicule et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

Lever le capot pour accéder aux vis de réglage à l'intérieur de l'aile.

- a) Pour régler le faisceau verticalement, agir sur la vis (3) jusqu'à ce que la tache lumineuse de l'éclairage route soit sur l'axe horizontal de la mire de l'écran.
- b) Pour régler le faisceau horizontalement, agir sur la vis (1) jusqu'à ce que la tache lumineuse de l'éclairage route soit centrée sur la mire de l'écran de l'appareil.

VEHICULES T.T.

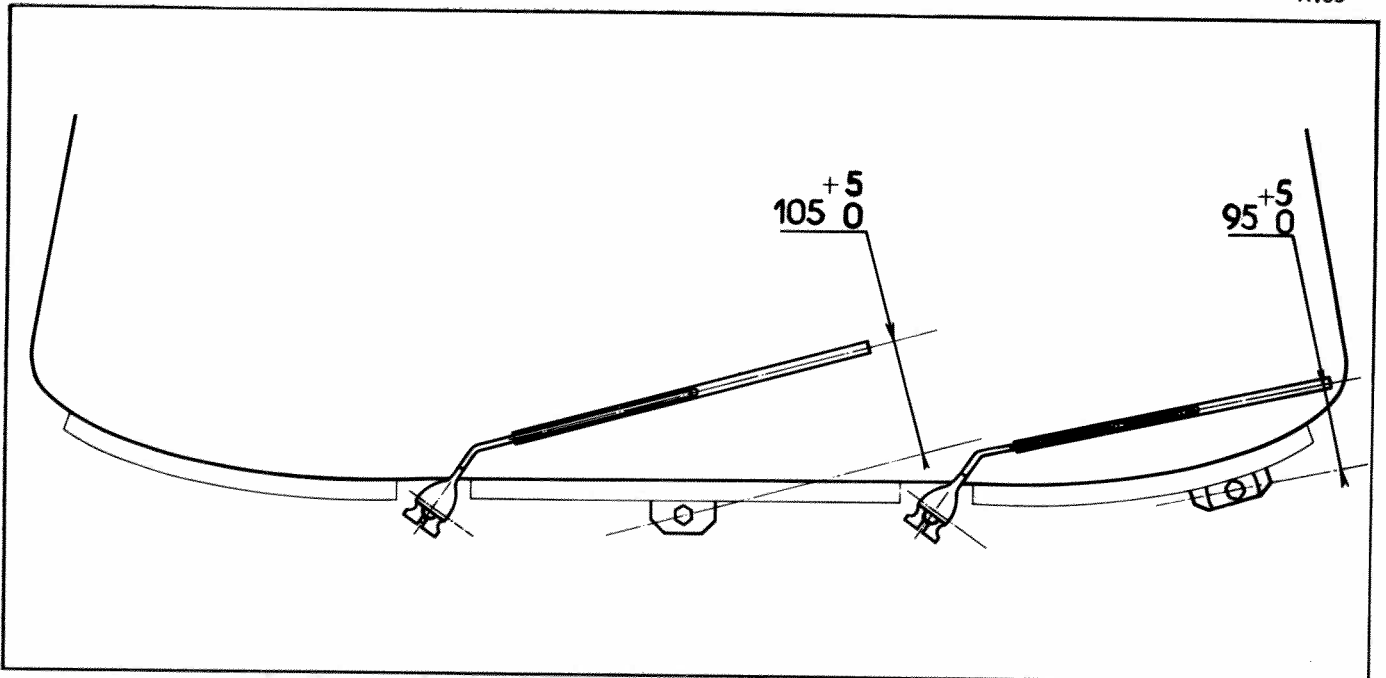
2270



POSITIONNEMENT DES BALAIS.

1. Débloquer les vis (1)
2. Positionner les balais d'essuie-glaces sur leur axe comme indiqué sur la figure ci-dessous.
3. Serrer les vis (1) à 4 mAN (0,4 m.kg).

X.85



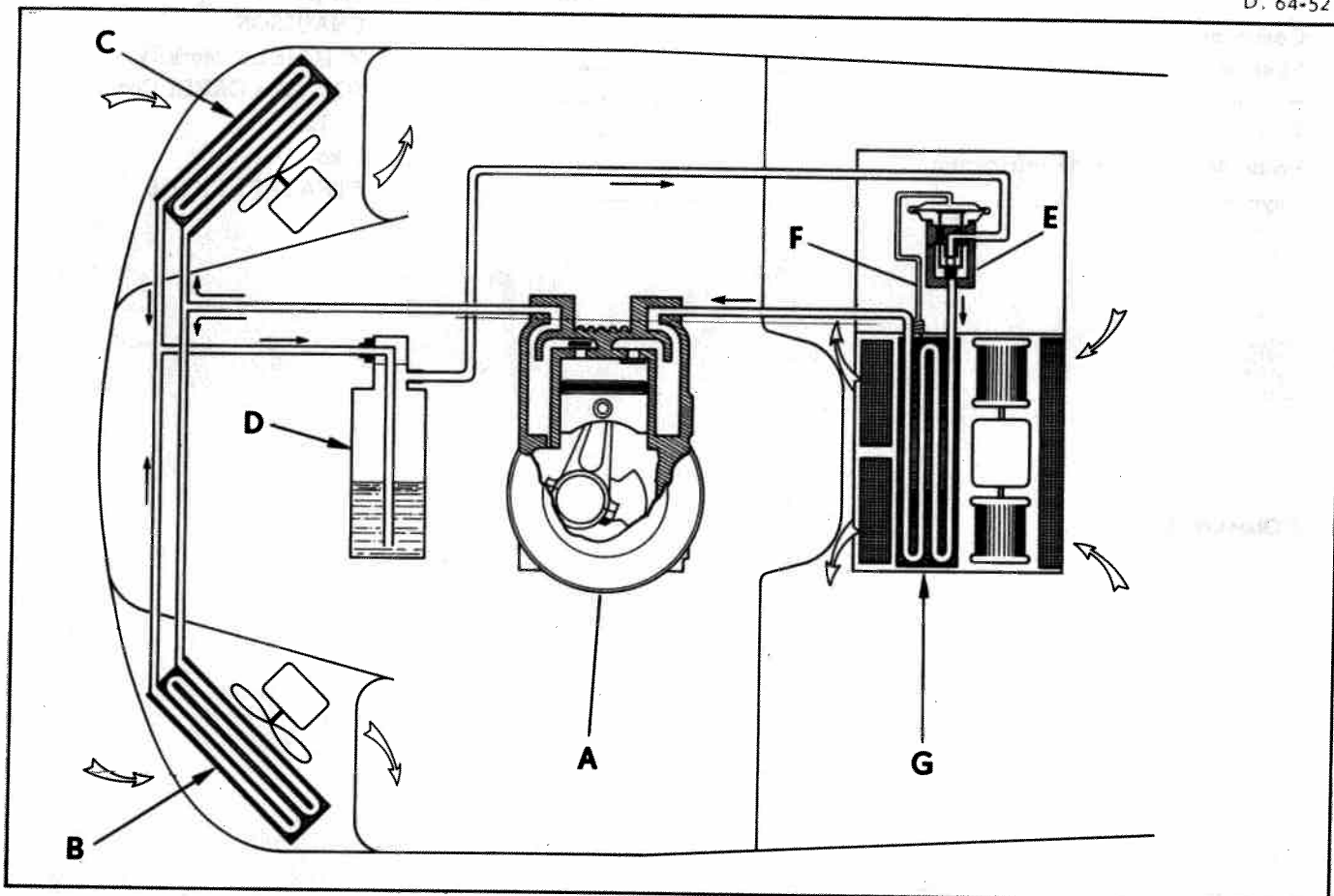
VEHICULES D - T.T.
sauf DV

SYSTEME DE REFRIGERATION.

Ce système permet de refroidir l'air de l'habitacle tout en lui retirant une partie de son humidité (diminution de l'embuage des glaces).

I. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.

D. 64-52



Additif N° 3 au Manuel 583-1

- A : Compresseur
- B : Condenseur gauche
- C : Condenseur droit
- D : Réservoir déshydrateur

- E : Détendeur
- F : Sonde de température
- G : Evaporateur

Le compresseur A fait circuler le fluide réfrigérant dans un circuit hermétique. Il aspire le fluide qui se trouve à l'état de vapeur basse pression, le comprime (donc élévation de température) et le refoule dans les condenseurs. **Les condenseurs B et C** permettent au fluide de se condenser en cédant la chaleur emmagasinée, à l'air extérieur qui circule au travers des ailettes. A la sortie des condenseurs, le fluide, à l'état liquide haute pression, traverse le réservoir déshydrateur.

Le réservoir déshydrateur D stocke le fluide et en élimine les traces d'humidité.

Le détendeur E règle le débit du fluide vers l'évaporateur.

La sonde de température F est placée sur le tube de sortie de l'évaporateur. Elle commande le détendeur afin que tout le fluide pénétrant dans l'évaporateur soit vaporisé et que le compresseur n'aspire pas de fluide à l'état liquide, ce qui le détériorerait immédiatement.

L'évaporateur G permet au fluide de s'évaporer. La chaleur nécessaire à son évaporation est empruntée, par l'intermédiaire des parois, à l'air de l'habitacle qui est ainsi refroidi. Le fluide basse pression se transforme ainsi en vapeur qui est aspirée par le compresseur, et le cycle recommence.

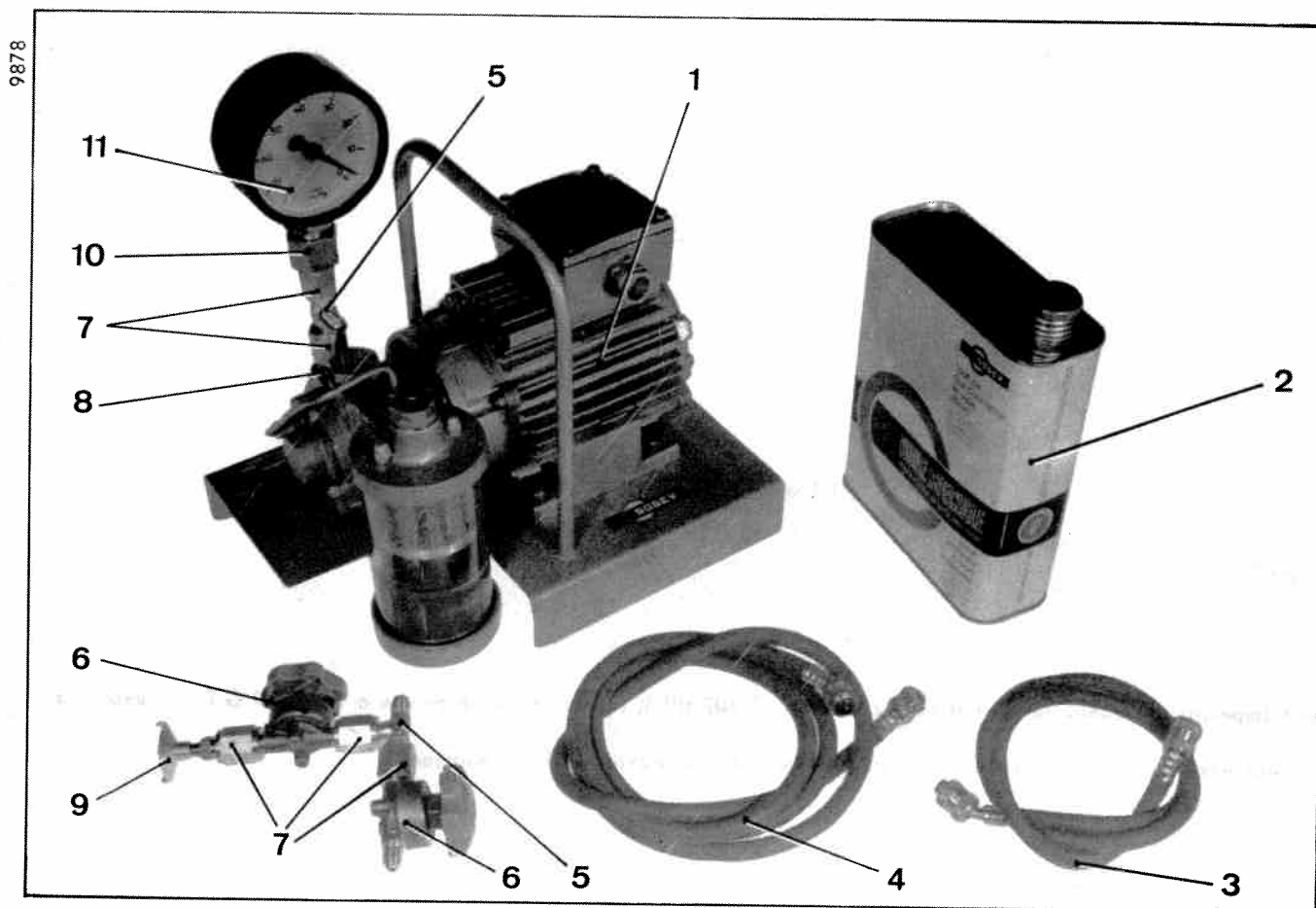
II. ELEMENTS CONSTITUTIFS.

Compresseur :	YORK A. 206 (MITCHELL 7039)
Huile de graissage :	TOTAL « LUNARIA 25 »
Embrayage électro-magnétique :	POLYFLEX - 12 V (5" 5/8)
Courroie :	POLYFLEX 11
Rapport des poulies :	$\frac{\text{poulie motrice}}{\text{poulie réceptrice}} = \frac{108 \text{ mm}}{144 \text{ mm}} = 0,75$
Condenseur :	CHAUSSON
Réservoir déshydrateur :	MITCHELL Mark IV
Bloc évaporateur :	SOFICA « CAPRI Console »
Fluide réfrigérant :	R. 12
Poids de la charge de réfrigérant :	1 kg
Tuyaux souples :	STRATAFLEX 256

III. COMMANDES.

Voir l'Opération D. 513-00

COMPOSITION DU MATERIEL S.O.G.E.V. POUR LE REMPLISSAGE DU CIRCUIT DE REFRIGERATION
vendu sous la référence B. 01 1409/2.



Pièces de Rechange : On peut se procurer les pièces indiquées ci-dessous, directement chez les fournisseurs correspondants, ou par l'intermédiaire de la S.O.G.E.V.

Repère des pièces	Nombre de pièces par groupe	Désignation du matériel	Nom et adresse des fournisseurs
1	1	Pompe à vide réf : AG. 1300 Rechange de joints, verrerie de niveau et notice 7407400	S.O.G.E.V. 25, rue de Chony 26 - BOURG-LES-VALENCE Tél. 43-00-83
2	2 litres	Huile « G » pour pompe à vide	
8	1	Raccord double mâle à souder : réf : DM. 96	
3	1 = 0,900 m	Flexible « Duo-test Robinair » réf : CH. 36 E 1	ROLESCO 58, avenue P.V Couturier 92 - LEVALLOIS
4	1 = 1,800 m	Flexible « Duo-test Robinair » réf : CH. 72 E 1	
5	2 litres	Té R.I.F. réf : T. 1 1/4 « Flare »	
7	5	Raccord double femelle réf : P.F 1 1/4 « Flare »	BRANCHET - 2, rue de Savoie 69 - SAINT-PRIEST
6	2	Vanne B.M.L. 6	
9	1	Adapteur complet pour bombe R.12 PRESTOGAZ	Chez les frigoristes
10	1	Réducteur réf : 64 64 31 (1/2" - 1/4")	S.E.R.S.E.G. 1, cours Albert Thomas 69 - LYON - 3
11	1	Vacuomètre ($\phi = 80$) réf : 6 303 Z 3	

REMARQUE IMPORTANTE

Il est impératif de consulter la notice (référence : 7 407 400), fournie avec la pompe à vide S.O.G.E.V., avant la première mise en œuvre de celle-ci et pour en assurer l'entretien et la réparation.

Le branchement incorrect du moteur électrique, ou la mise en marche de la pompe à vide sans huile « G », entraîne la détérioration rapide de ces organes.

I. REMPLISSAGE DU CIRCUIT DE REFRIGERATION

à l'aide du matériel S.O.G.E.V et
d'une bombe PRESTOGAZ de R. 12

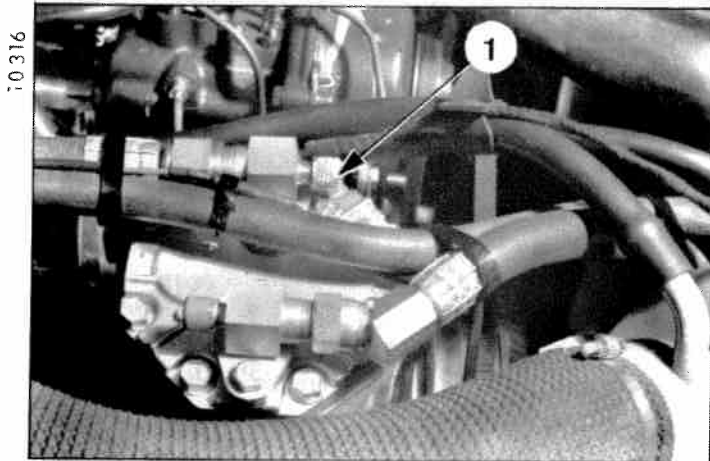
REMARQUE :

Matériel utilisé pour cette opération :

a) Matériel S.O.G.E.V : - Référence : B. 01 1409/2

- Fournisseur : Etablissements S.O.G.E.V, 25 rue de Chony
26 - BOURG-LES-VALENCE (Tél. 43-00-83).

b) Bombes « PRESTOGAZ de R. 12 » : Bombes de 1 kg vendues par le Service des Pièces de Rechange sous le numéro : ZC. 9857108 U.



IMPORTANT :

Précautions à prendre au cours de cette opération :

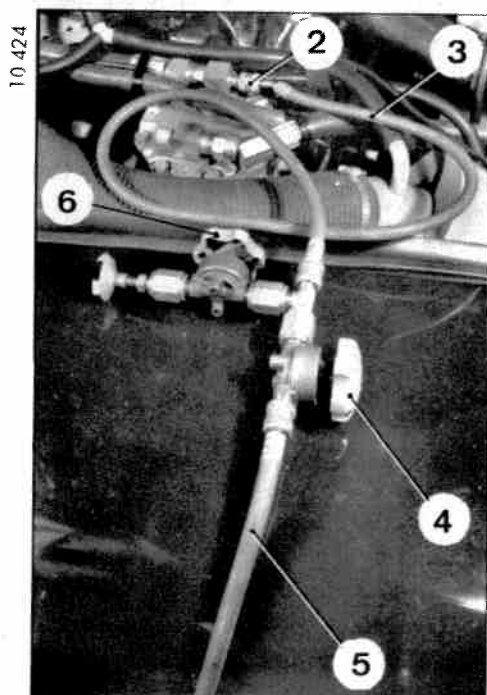
- Porter OBLIGATOIREMENT des lunettes.
- Ne pas fumer : le R.12, en présence d'une flamme se transforme en gaz toxique.
- Ne jamais chauffer une partie du circuit de réfrigération.
- Ne jamais mettre en marche le système de réfrigération, si les deux ventilateurs de refroidissement ne sont pas connectés.

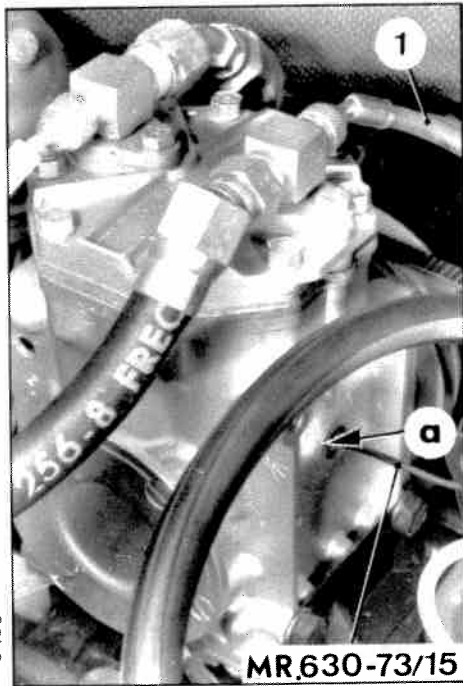
1. Vidanger le circuit :

REMARQUES :

- Cette opération doit se faire dans un local bien aéré.
- Il est nécessaire de vidanger le circuit de réfrigération avant toute intervention sur celui-ci.

- S'assurer que le robinet (4) repéré «VIDE » et le robinet (6) repéré « FREON » sont fermés.
- Retirer le bouchon (1) de la vanne d'aspiration du compresseur, et brancher à sa place le raccord (2) du tube souple (3).
- Plonger l'extrémité du tube souple (5) dans un récipient ouvert, pour briser le jet du fluide et éviter qu'il se transforme en brouillard. Ouvrir le robinet (4) repéré «VIDE ». Refermer le robinet (4) lorsque la vidange est terminée (arrêt du souffle produit par l'échappement des gaz).





8485

MR.630-73/15

2. Contrôler le niveau d'huile du compresseur :

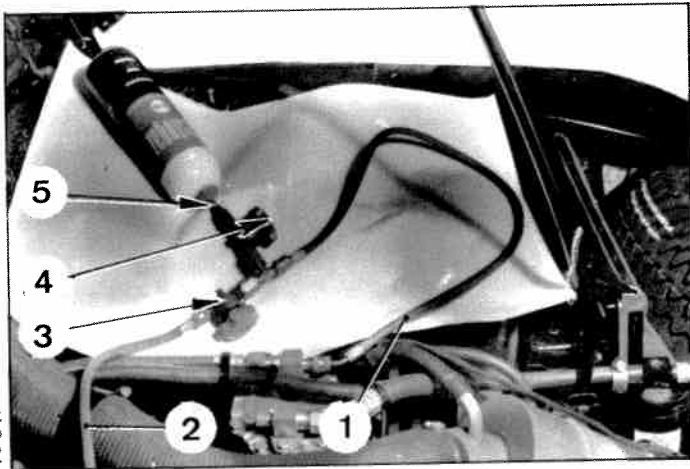
REMARQUE : Ce contrôle ne peut être effectué qu'après avoir vidangé le circuit. Sinon il se produit des projections dangereuses d'huile et de réfrigérant.

- a) Retirer le bouchon de remplissage d'huile, en « a », et engager dans l'orifice la jauge MR. 630-73/15 jusqu'au fond du carter : le niveau de l'huile doit se situer entre les deux repères mini et maxi de la jauge (ce qui correspond à une hauteur d'huile de 22 à 29 mm).
- b) Si nécessaire, rétablir le niveau en utilisant exclusivement de l'huile :
TOTAL « LUNARIA 25 »
- c) Retirer la jauge MR. 630-73/15 et mettre en place le bouchon muni de son joint.

3. Faire le vide du circuit :

NOTA : Cette opération consiste à faire le vide le plus complet possible dans le circuit, pour éliminer (par évaporation) toute trace d'eau nuisible au bon fonctionnement du système de réfrigération.

- a) Le tuyau souple (1) des robinets restant branché sur la vanne d'aspiration du compresseur, brancher le tuyau souple (2) de la pompe à vide sur le robinet (3), repéré « VIDE ».
- b) Ouvrir ce robinet (3) et faire tourner la pompe à vide, en suivant les prescriptions de la notice d'utilisation S.O.G.E.V.
- c) Faire fonctionner la pompe pendant 45 minutes au minimum. Fermer le robinet (3) (repéré « VIDE ») et débrancher le tuyau (2) de ce robinet.

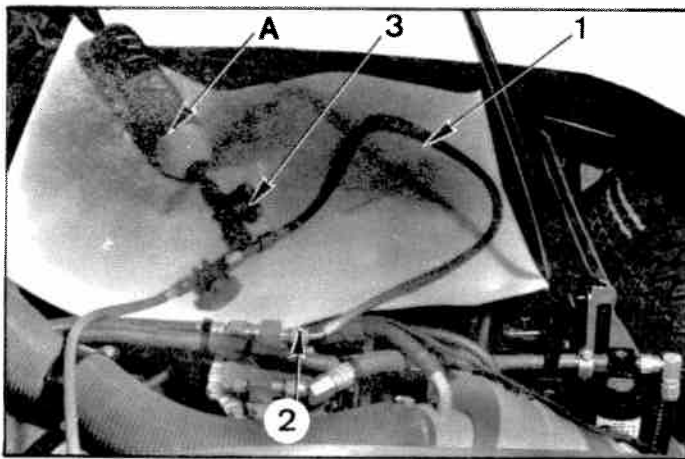


10317

4. Faire le plein du circuit :

- a) Préparer la bombe PRESTOGAZ :
Dévisser le raccord « Prest-vanne » (5) du robinet (4) (repéré « FREON »), et l'accoupler à la bombe : pour cela faire coulisser à fond, en forçant si nécessaire, les griffes du raccord (5) sous le col de la bombe. Le trou fileté du raccord « Presto-vanne » doit se trouver dans l'axe de la valve de la bombe.

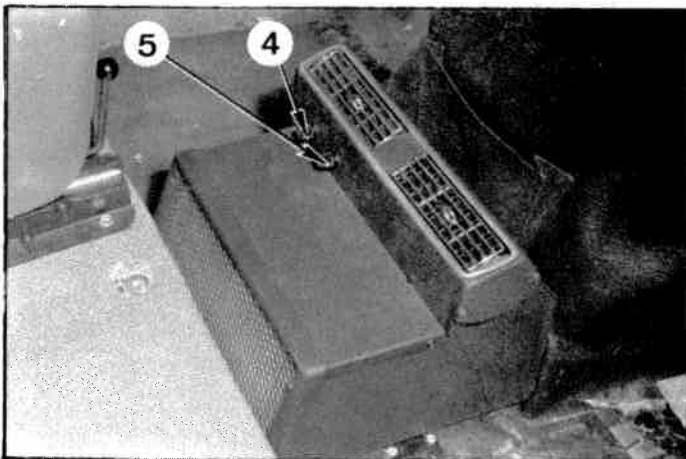
10317



- b) Brancher la pompe au circuit :
Visser la pompe A munie du raccord « Presto-vanne » sur le robinet (3) (repéré « FREON ») : *ne pas visser à fond*, mais seulement jusqu'à ce que l'extrémité du robinet vienne en contact avec la valve, *mais sans agir sur celle-ci*.

- c) Purger le tuyau (1) :
Ouvrir le robinet (3) (repéré « FREON ») et desserrer le raccord (2) *qui doit être impérativement branché sur la vanne d'aspiration du compresseur*. Visser la pompe sur le robinet, jusqu'à ce que le gaz s'échappe par le raccord (2) et purge le tuyau (1). Serrer le raccord (2).

10288



- d) Faire le plein du circuit de réfrigération :
Le véhicule étant froid (le plus froid possible), placer la pompe A « tête en bas » et la maintenir entre les paumes des mains (ce qui permet d'élever suffisamment sa température pour remplir le circuit, de réfrigérant à l'état liquide).

L'écoulement du fluide à travers la valve de la pompe est perceptible en plaçant l'oreille contre le fond de la pompe : il cesse lorsqu'elle est vide de liquide (on peut s'en assurer aussi, en agitant la pompe).

REMARQUE : Dans certains cas, le réchauffement de la pompe à l'aide des paumes des mains peut être insuffisant. Il faut alors compléter le remplissage du circuit avec du réfrigérant à l'état gazeux. Pour cela :

- Maintenir la pompe A « tête en haut ».
- Régler le froid et la ventilation au maximum :
- ♦ Véhicules → 3/1972 : placer les manettes (4) et (5) à fond vers la droite.
- ♦ Véhicules ← 3/1972 : tourner le bouton (6) à fond vers la droite.
- Mettre le moteur en marche et accélérer légèrement, jusqu'à ce que la pompe soit vide.
- Arrêter le moteur.

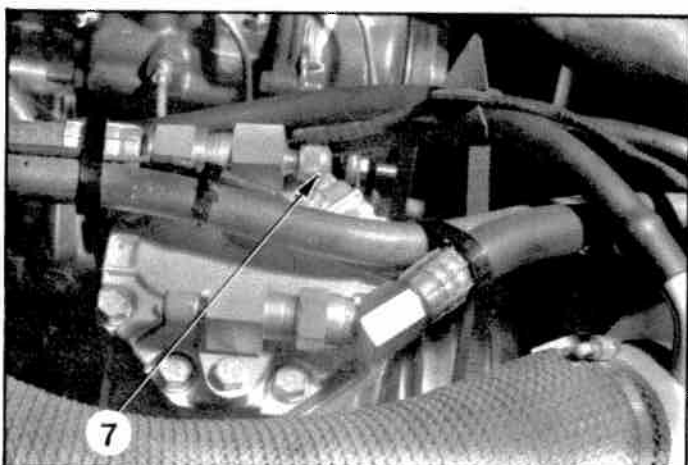
Correctif N° 4 au Manuel 583-1

10325



- e) Dévisser la pompe du robinet (3) et récupérer le raccord « Presto-vanne ». Débrancher le tuyau (1). Visser le bouchon (7) sur la vanne d'aspiration du compresseur.

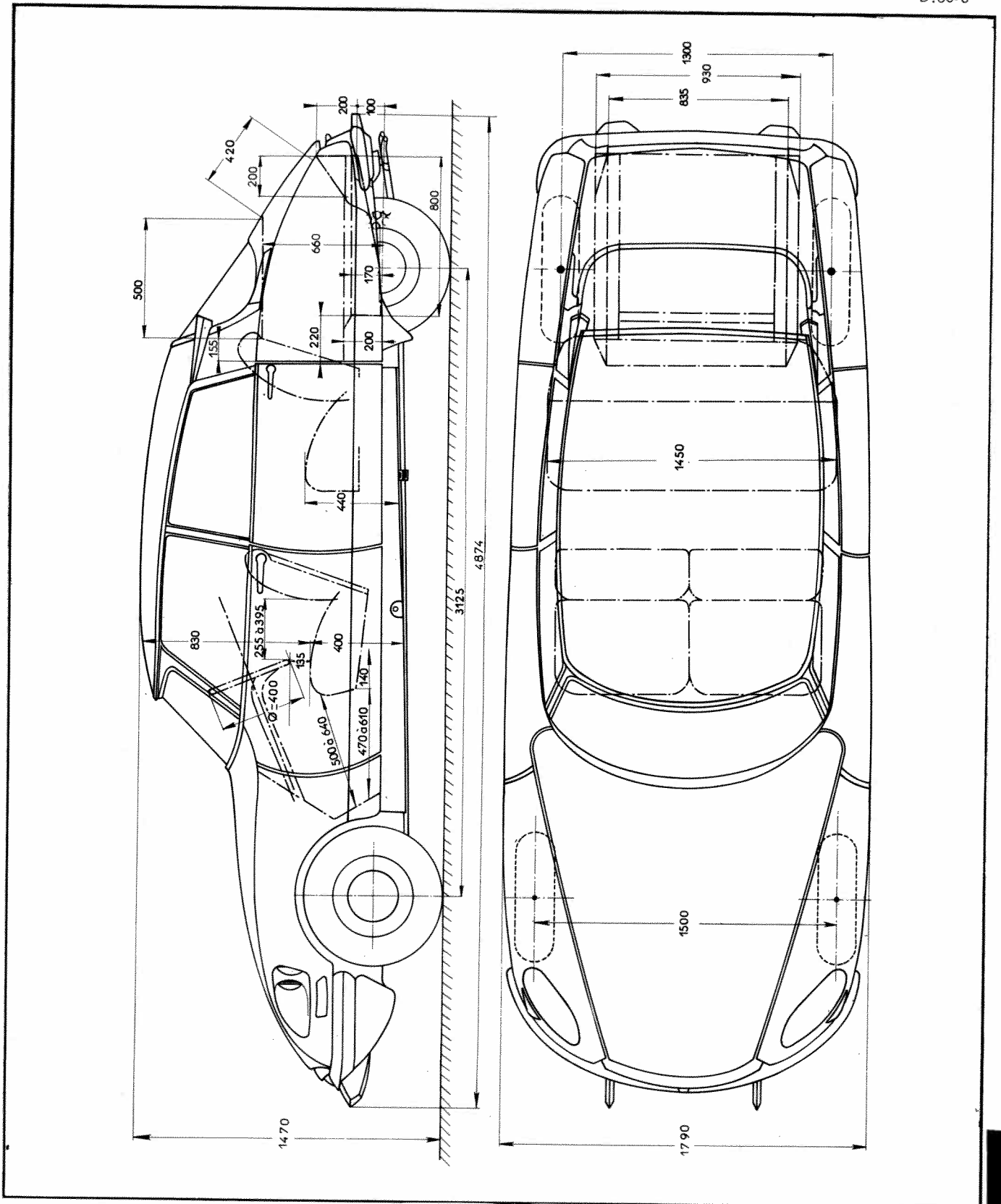
10316

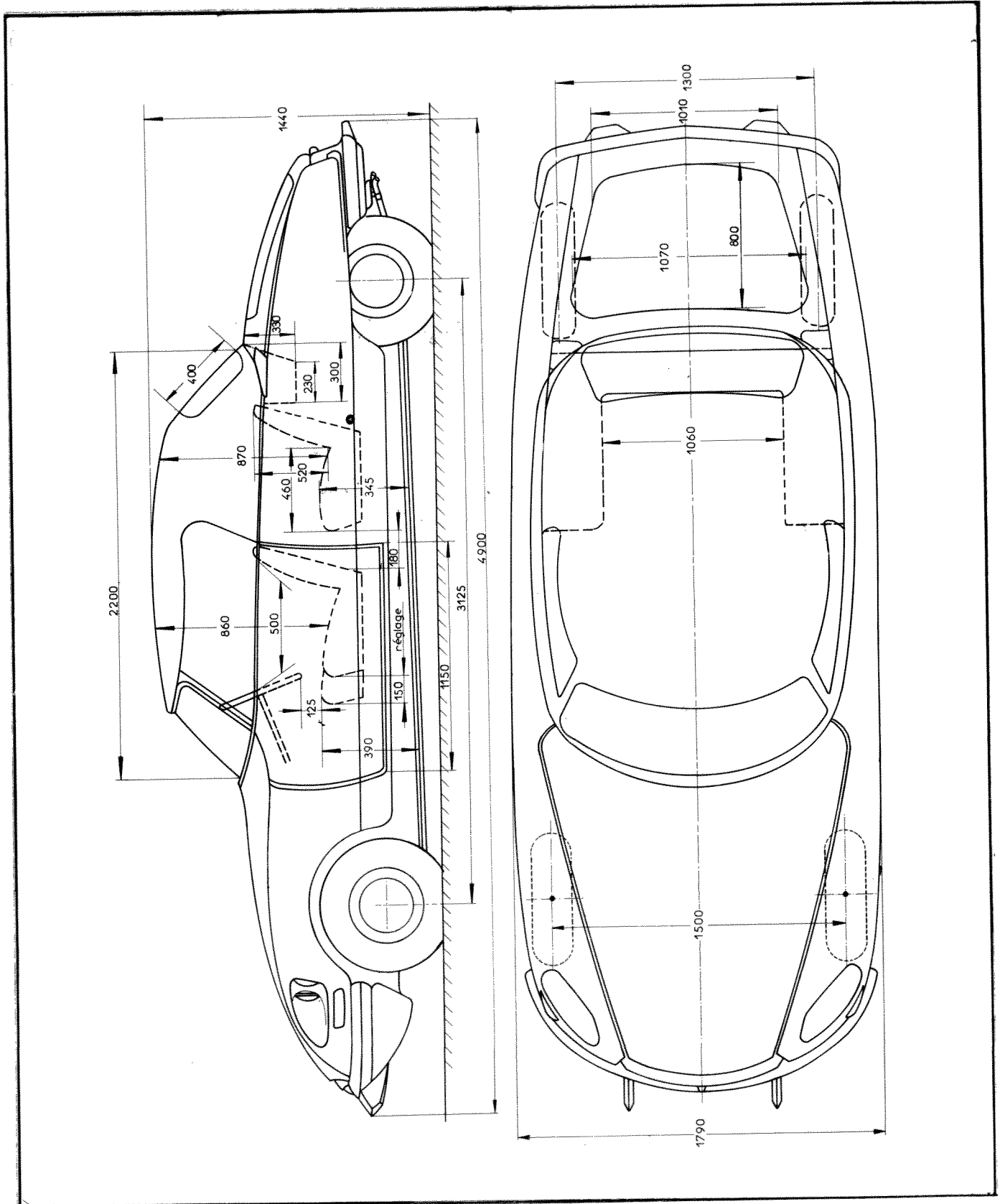


VEHICULES T.T.
→ Septembre 1967

D.80-6

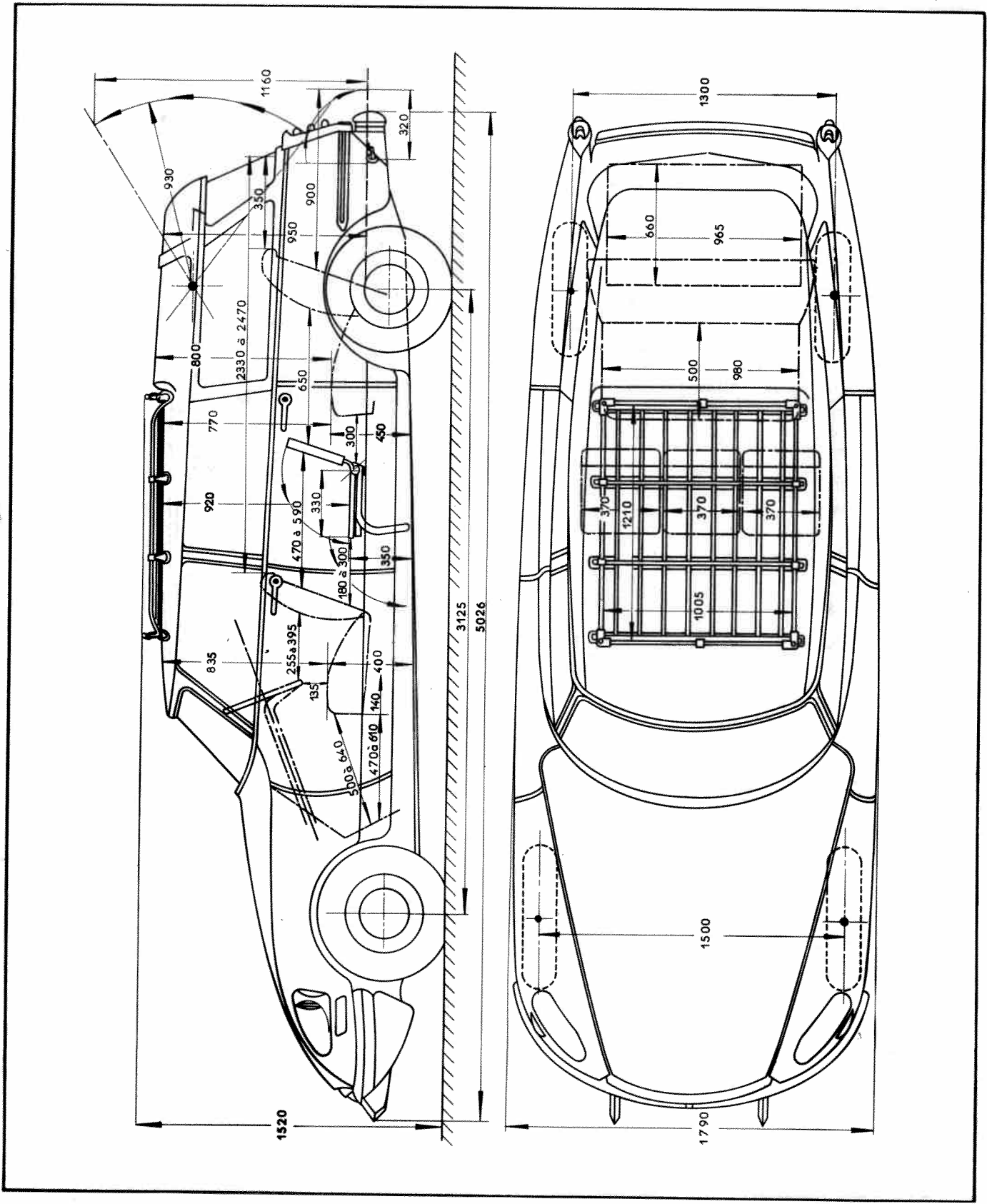
Manuel 583-1



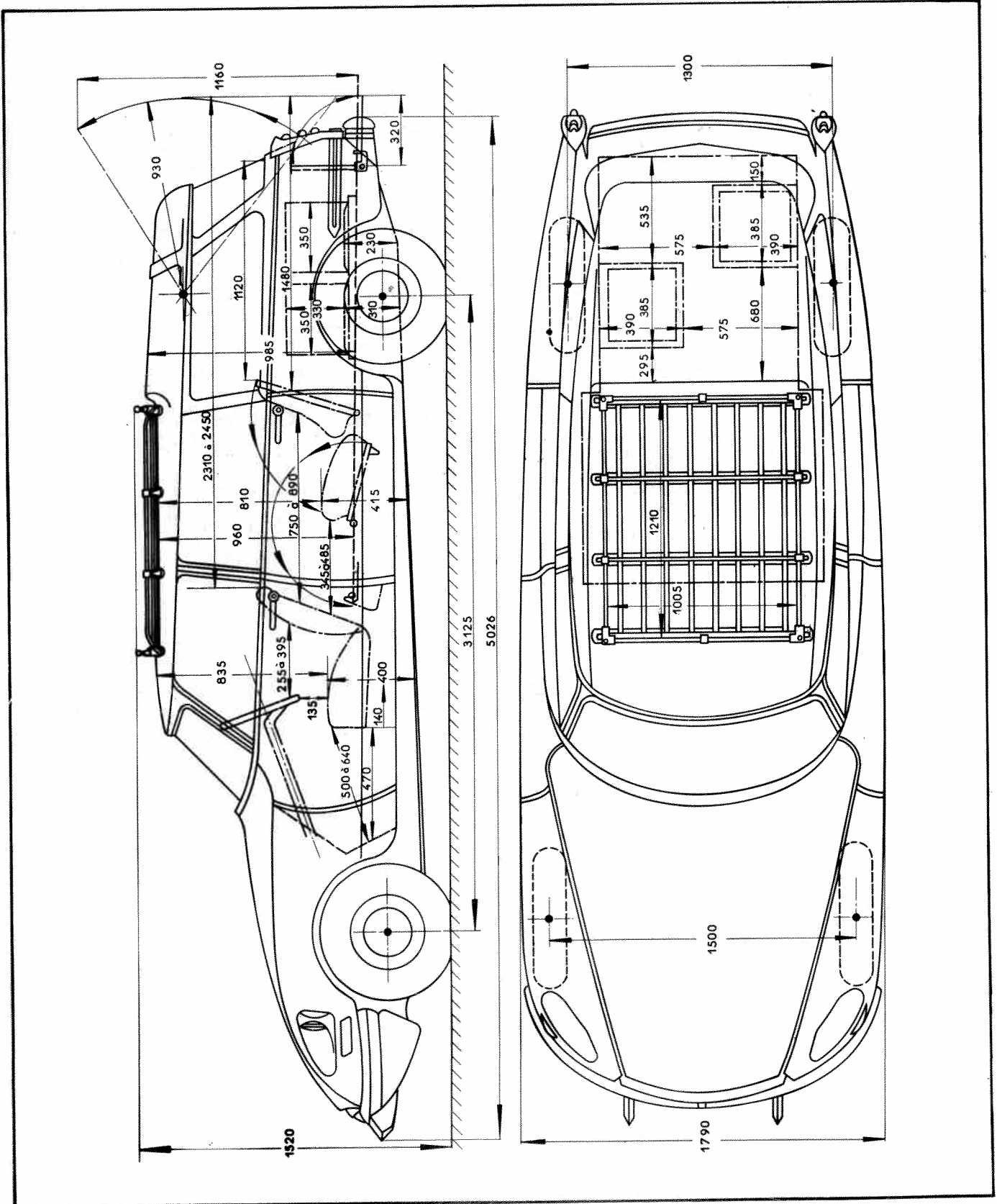


D. 80-4

Manuel 582

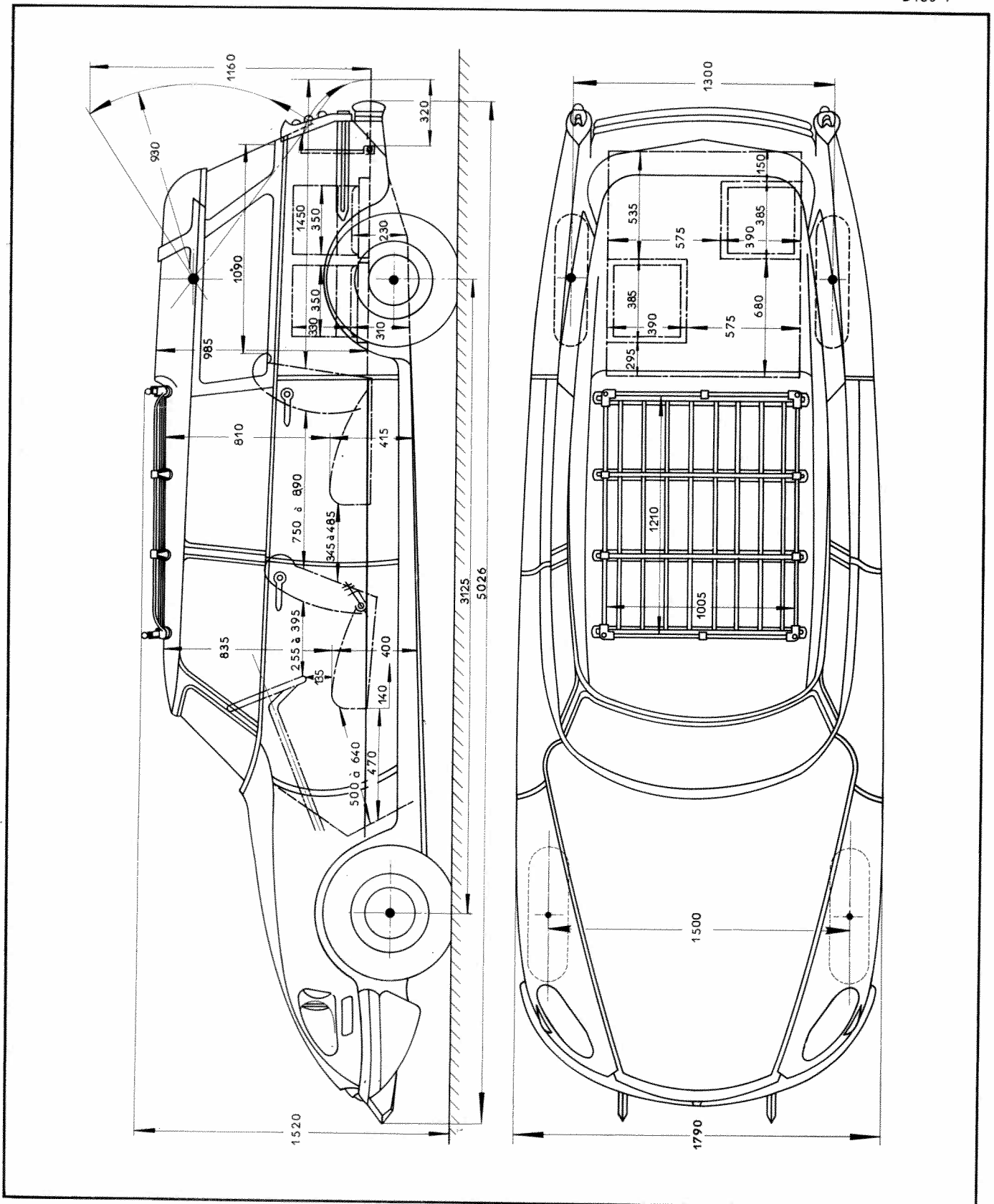


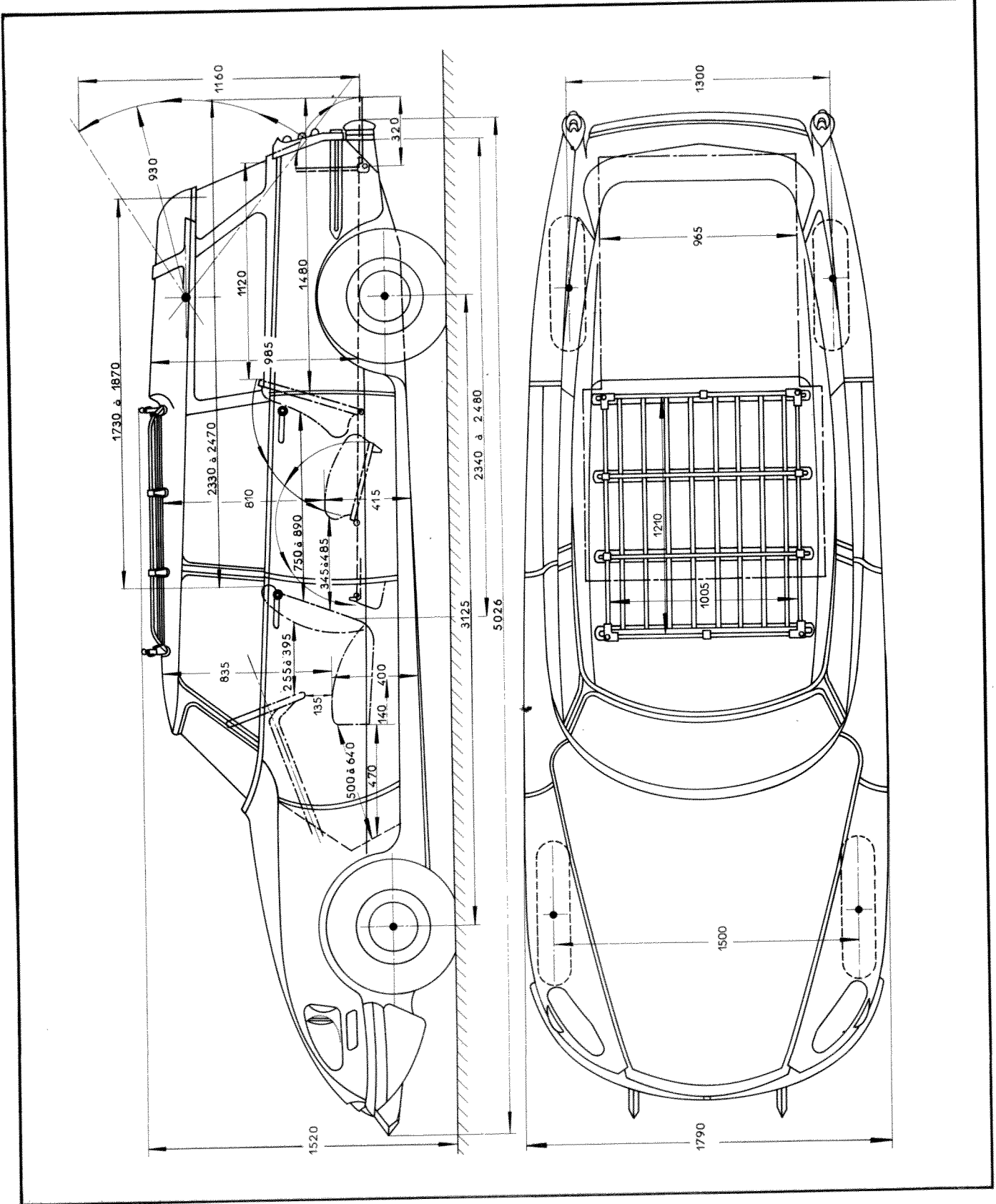
D.80-3



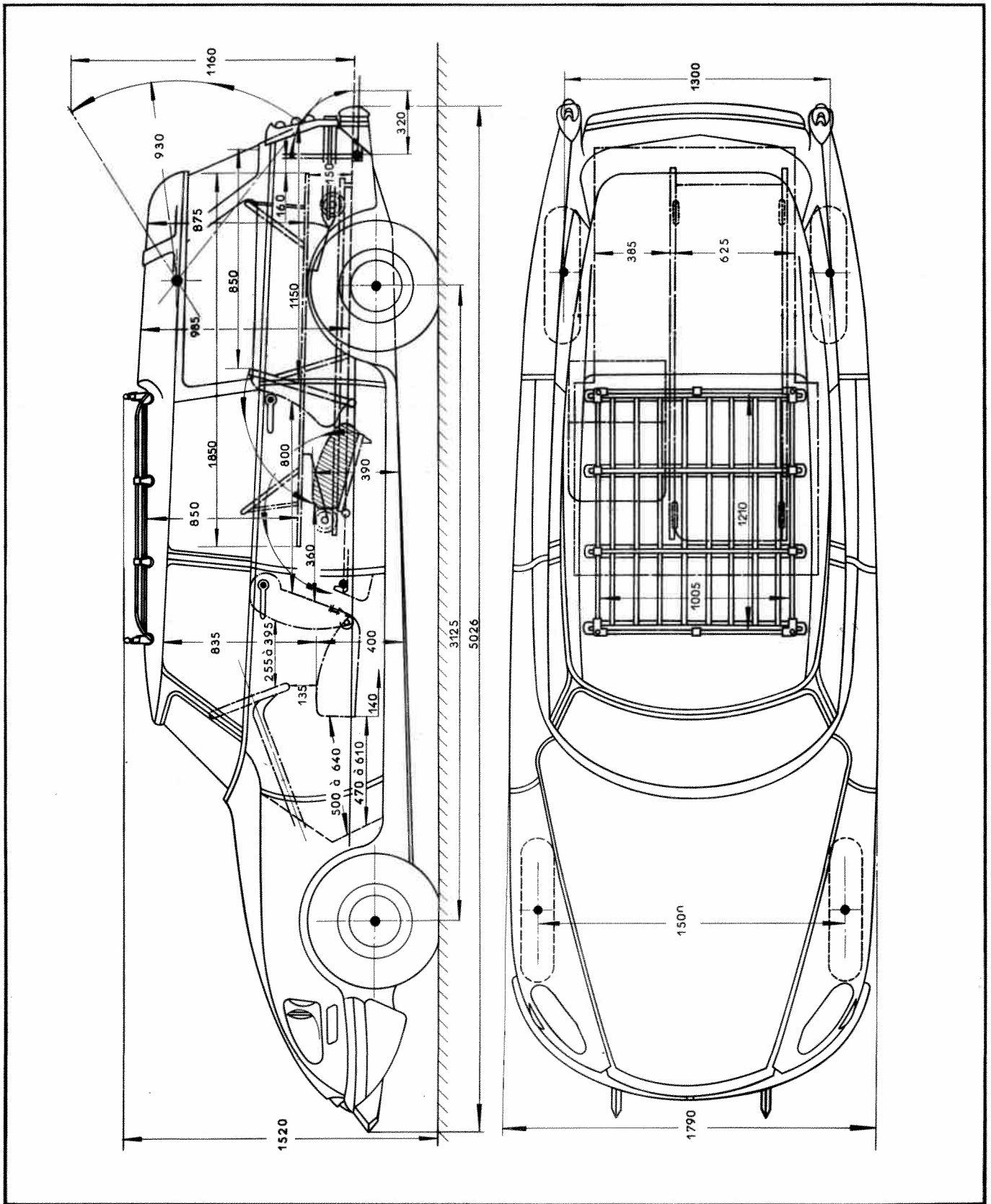
D.80-1

Manuel 583 - 1





D.80-5



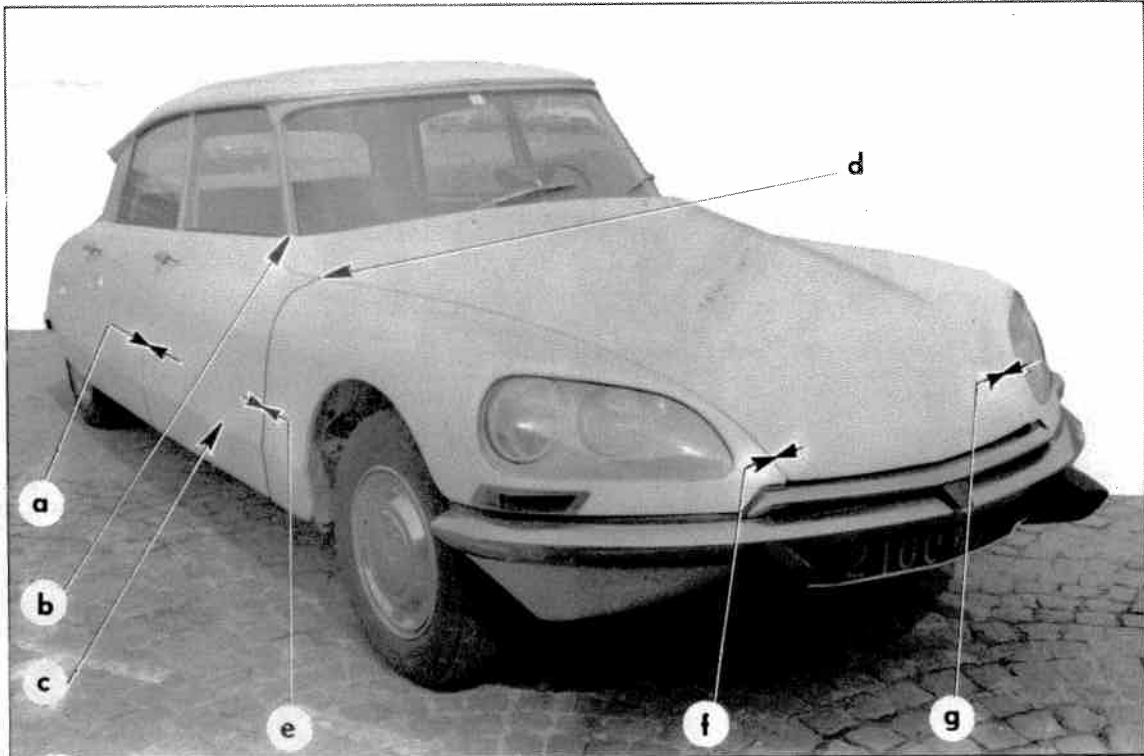
Manuel 583 1

REGLAGE DU CAPOT, DES AILES ET DES PORTES AVANT.

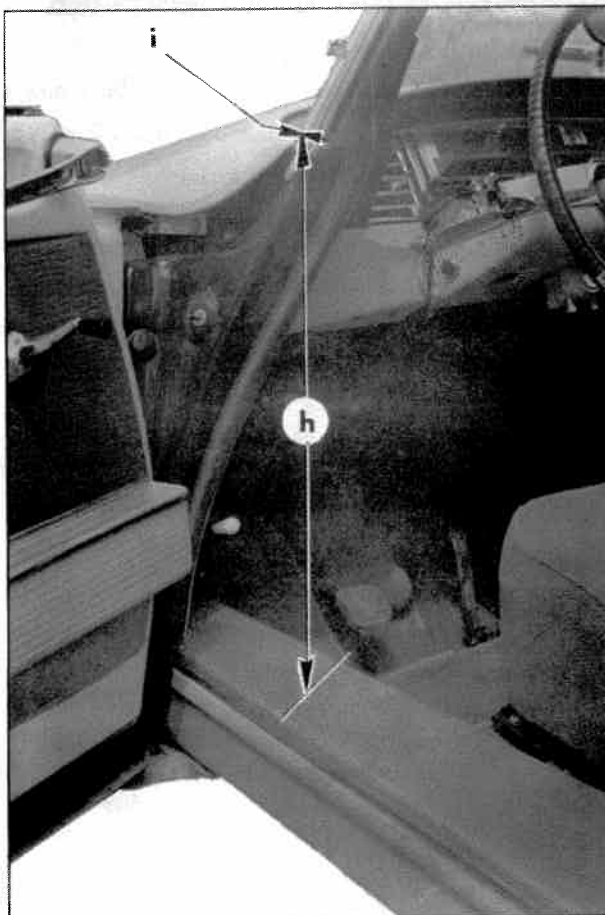
VEHICULES T.T.

Septembre 1967

8124



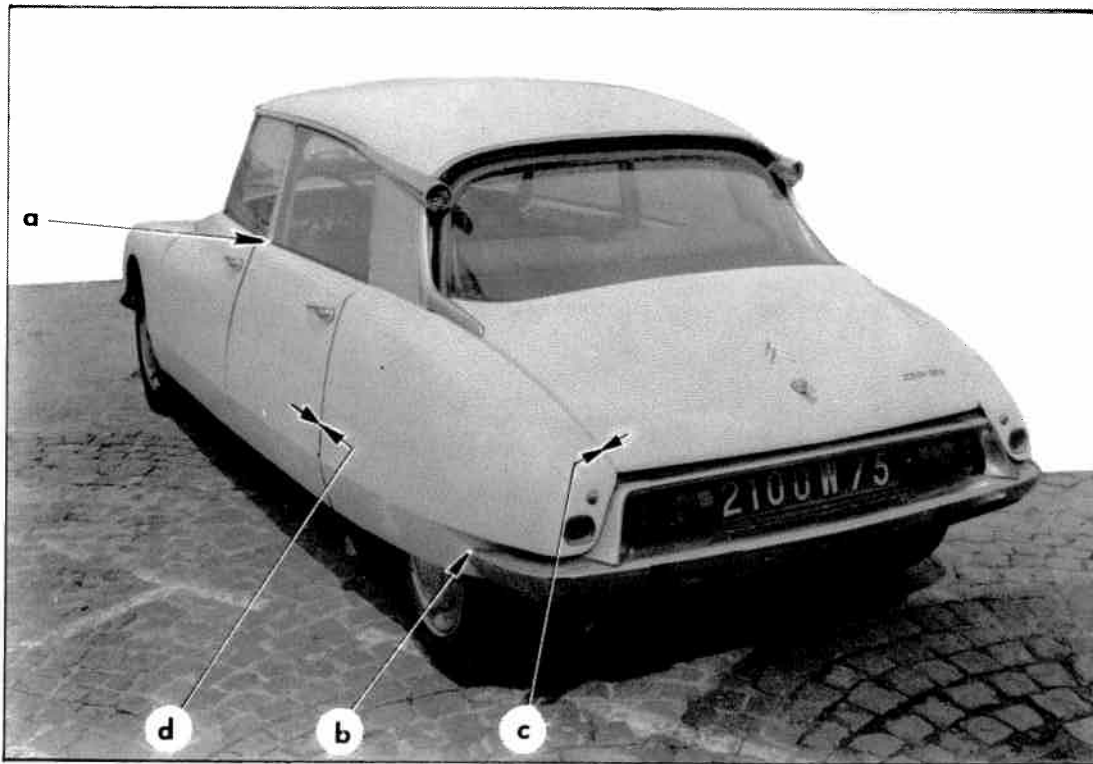
8140



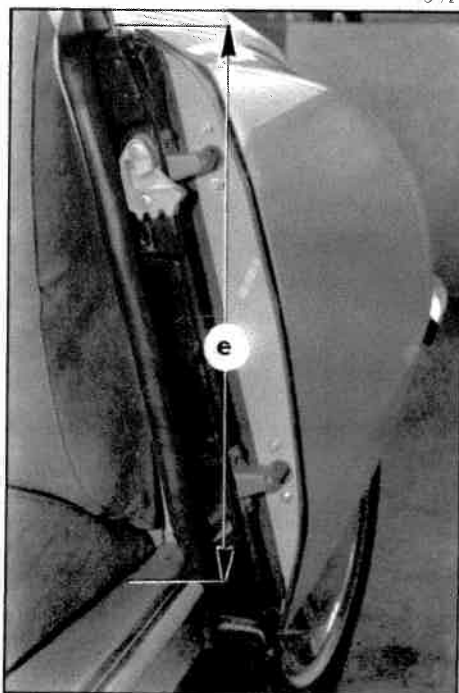
- « a » Les bords de portes doivent être parallèles à 2 mm près.
- « b » La partie supérieure de la porte doit être au niveau, ou légèrement en retrait de 1 à 2 mm, de la pointe arrière du capot.
- « c » Les lignes de lumière doivent être alignées à 1 mm près.
- « d » La porte doit être au niveau, ou en retrait de 1 à 2 mm, de l'arrière de l'aile.
- « e » Le bord arrière de l'aile doit être parallèle au bord avant de la porte à 2 mm près.
- « f - g » à 2 mm près (Jeu régulier entre ailes et capot).
- « h » - 580 à 582 mm sur D.T.T. (Sauf « Pallas »)
 Cas des véhicules « Pallas » : Les garnitures n'ont pas la même épaisseur. Il faut mesurer, à l'aide d'une épingle par exemple, cette épaisseur pour déterminer la cote de hauteur du capot. Soit « a » cette épaisseur. Sachant que la hauteur prise sur tôle est de $587 + \frac{2}{0}$ mm, la cote mesurée sur garniture sera ; $587 + 2 - \frac{a}{0}$
- « i » Jeu entre caoutchouc de pare-brise et pointe arrière du capot de 1 à 2 mm.

REGLAGE DE LA PORTE DE COFFRE, DES AILES ET DES PORTES ARRIERE.

8127



7872



«a» Partie supérieure de la porte avant au niveau, ou légèrement au dessus, de 1 à 2 mm, du bord supérieur de la porte arrière.

«b» Jeu de 2 à 6 mm entre aile et pare-chocs.

«c» L'aile doit être parallèle au profil de la porte de coffre.

«d» Bord de la porte parallèle à 2 mm près à celui de l'aile.

«e» - 500,5 à 504,5 mm sur *D.T.T* sauf «Pallas»

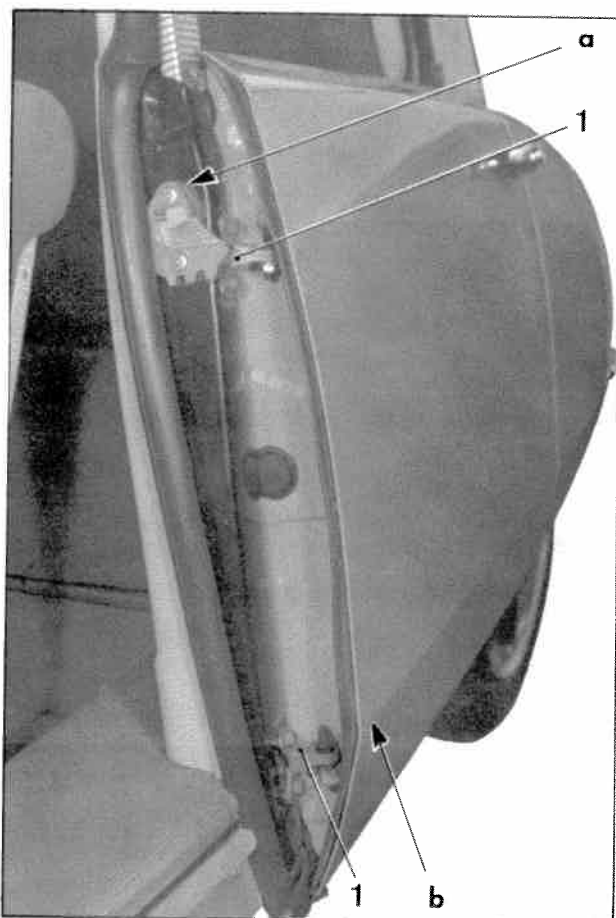
Cas des véhicules «Pallas» : Les garnitures n'ont pas la même épaisseur. Il faut mesurer, à l'aide d'une épingle par exemple, cette épaisseur pour déterminer la cote de hauteur de l'aile. Soit «a» cette épaisseur. Sachant que hauteur prise sur tôle est de 509 mm, la cote mesurée sur garniture sera : 509 mm - a.

VEHICULES T.T.

→ 9/1967

REGLAGE DES PORTES ET SERRURES

3834



I - REGLAGE DES PORTES ARRIERE :

NOTA - Pour cette opération les ailes arrière doivent être déjà réglées.

1. La largeur en prise du pêne dans la gâche doit être de 4 mm mini, tout en ayant un jeu suffisant entre porte et baie.

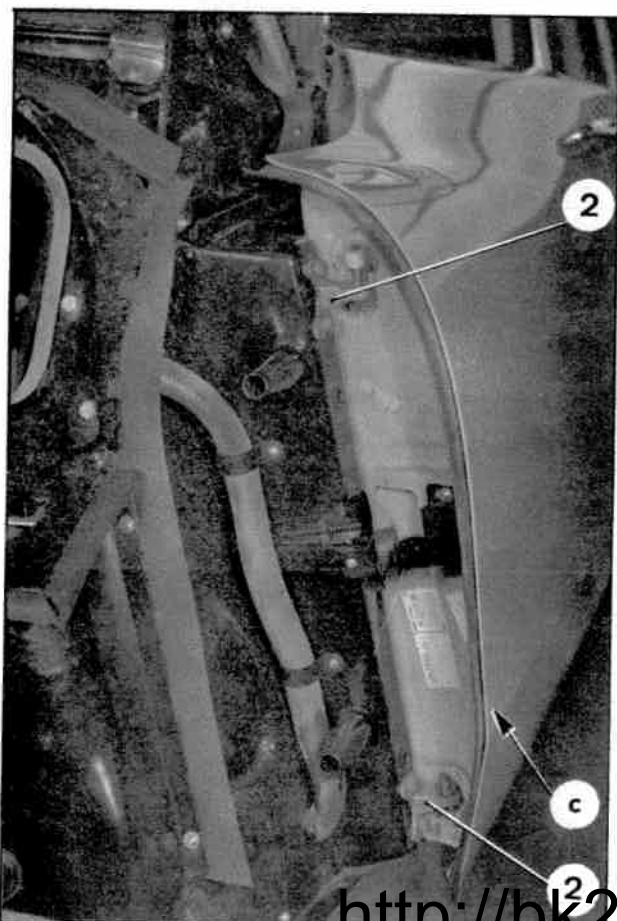
Pour obtenir cette largeur en prise, déplacer longitudinalement les supports (1) de porte. Si cela ne suffit pas, placer des cales de réglage sous la la gâche en « a ».

2. Réglage de la porte en hauteur :

Agir sur les vis de pivots pour que la partie supérieure de la porte soit au niveau de l'aile arrière, la ligne de lumière de la porte étant alignée sur celle de l'aile, en « b », à 1 mm près.

Le bord arrière de la porte doit être parallèle à celui de l'aile à 2 mm près. Sinon déplacer l'un des supports (1) de pivots.

Manuel 583-1



II - REGLAGE DES PORTES AVANT :

3. La largeur en prise du pêne dans la gâche doit être de 4 mm mini, tout en ayant un jeu suffisant entre porte et piea milieu.

Pour obtenir cette largeur en prise déplacer longitudinalement les supports (2). Si cela ne suffit pas, placer des cales de réglage sous la gâche.

4. Réglage de la porte en hauteur :

Agir sur les vis de pivot pour que la partie supérieure de la porte soit au niveau, ou légèrement en retrait (1 à 2 mm), de la pointe arrière du capot et au niveau, ou légèrement au-dessus (1 à 2 mm) de la porte arrière; la ligne de lumière « c » doit être alignée sur celle de la porte arrière à 1 mm près. Le bord arrière de la porte doit être parallèle à celui de la porte arrière à 2 mm près. Sinon déplacer l'un des supports de pivots (2).

III - REGLER LA POSITION LATÉRALE DES PORTES :

Pour éviter le sifflement il faut que les portes arrière soient sur le même plan ou légèrement en retrait (de 1 à 2 mm) des portes avant et que les ailes arrière soient sur le même plan ou légèrement en retrait (de 1 à 2 mm) des portes arrière. Pour régler la position latérale des portes, il faut modifier le nombre de cales placées entre pied milieu et supports de pivot (1).

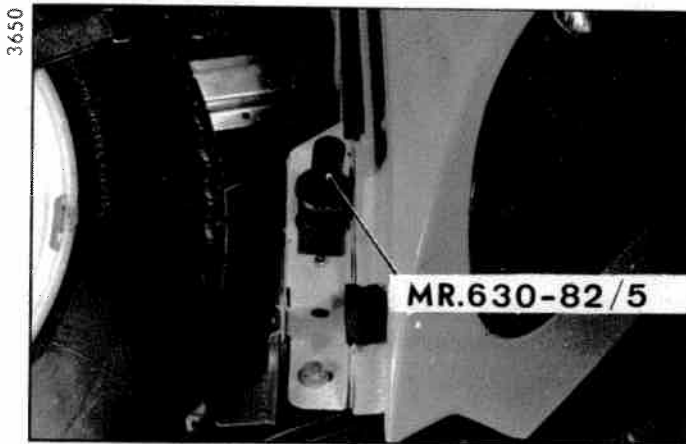
3836

VEHICULES T.T.

→ 9/1967

I. REGLAGE DU VERROUILLAGE ET DU DEVERROUILLAGE DE CAPOT.

3650



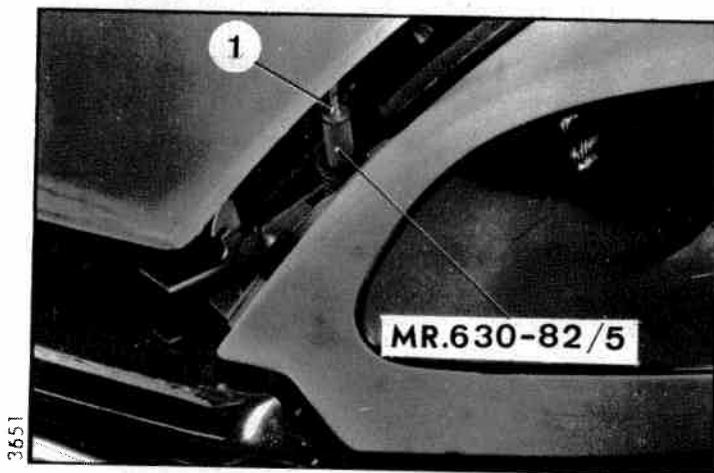
REMARQUE TRES IMPORTANTE :

Lorsque le capot est fermé, il n'est pas possible de l'ouvrir si les câbles ne sont pas accouplés aux commandes de déverrouillage.

Les commandes ne sont pas accessibles de l'extérieur.

- ♦ Si, par erreur, les tirettes n'ont pas été accouplées, procéder comme indiqué au chapitre II.

3651

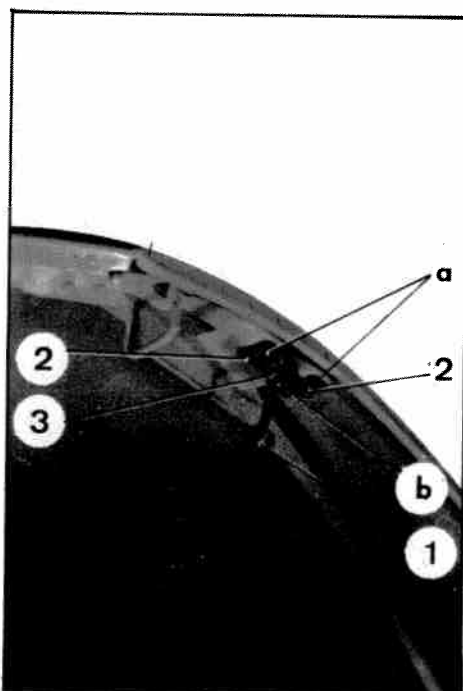


1. Présenter l'outil (MR. 630-82/5) dans les trous de verrouillage de serrures.

Le verrouiller sur celles-ci.

2. Descendre le capot à la main. Les doigts de fermeture doivent tomber dans le centre du tube de l'outil.

3652



3. Régler chacun des doigts (1) :

a) *Dans le sens longitudinal* : par la boutonnière « b » en desserrant l'écrou (3).

b) *Dans le sens latéral* : à l'aide des boutonnières « a » en desserrant les vis (2).

Déposer l'outil MR. 630-82/5

c) *Régler l'engagement des doigts* :

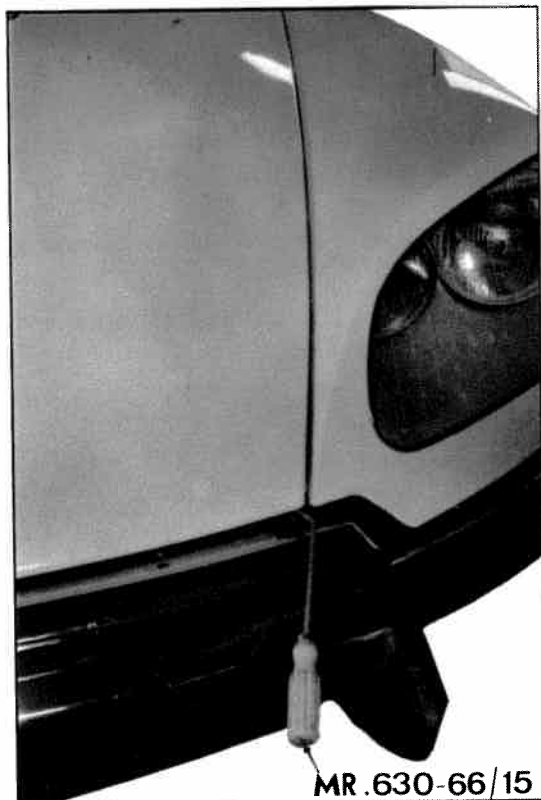
Visser (ou dévisser) les doigts (1) après avoir débloqué l'écrou (3). Un tour fait varier la hauteur de 1 mm.

4. Vérifier le verrouillage.

5. Bloquer les vis et écrous.

II - DEVERROUILLAGE DU CAPOT

(Dans le cas où les commandes sont désaccouplées)



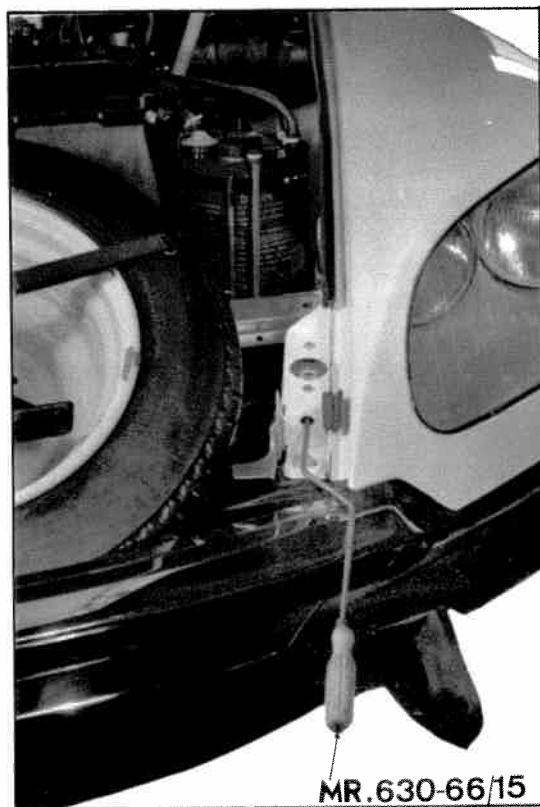
REMARQUE :

Il est possible de déverrouiller un capot dont les serrures ne sont plus commandées :

- soit parce que les câbles n'ont pas été accrochés aux pênes,
- soit parce que les barillets ont glissé sur les câbles par suite d'un serrage insuffisant des vis.

1. Utiliser l'outil MR. 630-66/15.

Introduire l'outil à la jonction aile - capot, entre le capot et le pare - chocs. Par tâtonnement, engager l'extrémité de l'outil dans le trou du support de serrure et pousser le pêne jusqu'au déverrouillage.



2. Faire la même opération de l'autre côté.

CONTROLE ET REPARATION D'UNE RESISTANCE CHAUFFANTE DE LUNETTE ARRIERE.

I. CONTROLE.

Puissance de la résistance chauffante :

a) <i>Berline</i> :	→ 6/1972	73 à 84 Watts sous 13,5 ± 0,2 volts
	→ 6/1972	95 à 110 Watts sous 13,5 ± 0,2 volts
b) <i>Break</i> :	.....	85 à 110 Watts sous 13,5 ± 0,2 volts

Pour contrôler la résistance chauffante d'une lunette arrière, mesurer :

1. Soit le courant qui circule dans la résistance, à l'aide d'un ampèremètre branché en série sur le fil d'alimentation de la résistance. Le courant doit être de :

a) <i>Berline</i> → 6/1972	4,8 à 5,3 Ampères sous 12 volts
→ 6/1972	6,2 à 7,2 Ampères sous 12 volts
b) <i>Break</i> :	5,6 à 7,2 Ampères sous 12 volts

2. Soit la résistance, à l'aide d'un ohmmètre. La résistance doit être de :

a) <i>Berline</i> → 6/1972	2,17 à 2,5 Ω
→ 6/1972	1,65 à 1,92 Ω
b) <i>Break</i>	1,65 à 2,14 Ω

II. REPARATION.

REMARQUE : Les deux réparations ci-dessous peuvent s'effectuer sur une lunette chauffante en place sur le véhicule.

1. Remplacement des cosses.

Etamer la partie de la cosse qui doit être soudée. La souder à l'étain à l'emplacement prévu (fer à souder).

2. Réparation d'un fil résistant.

a) Se procurer au Service des Pièces de Rechange :

- 1 Coffret ZC. 9 855 128 U

Ce coffret « SECURIGLACE » comprend :

- 1 Flacon de poudre abrasive de nettoyage
- 1 Gélule d'émail conducteur
- 1 Tube d'adhésif
- 1 Tube de durcisseur pour l'adhésif
- 1 Flacon de poudre métallique
- 1 Ruban adhésif épais
- 1 Lampe témoin de détection de coupure
- 1 Ruban adhésif de détection (Thermopaper)
- 1 Spatule en plastique
- 1 Petit plateau en verre (préparation des mélanges)

b) **Rechercher la coupure :**

La résistance étant alimentée normalement :

- Localiser le fil résistant défectueux en collant le ruban adhésif de détection au centre de la lunette arrière (face interne) et sur toutes les lignes de résistance, perpendiculairement à celles-ci. Les fils non interrompus « bleussent » le Thermopaper par leur élévation de température.
- Sur le fil coupé, faire glisser les deux pointes du support de la lampe témoin de détection de coupure. Lorsque la lampe s'allume, les pointes se trouvent de part et d'autre de l'interrupteur de la résistance. De légers déplacements le long du fil déterminent exactement l'importante de la coupure.

c) Préparer la lunette arrière :

La résistance n'étant plus sous tension :

Nettoyer la zone d'intervention avec la poudre contenue dans le flacon marqué « Bimpulver ». Répandre celle-ci sur un petit chiffon et frotter. Essuyer ensuite avec un second chiffon propre.

Placer de chaque côté de la résistance une bande de 25 mm de ruban adhésif épais, délimitant la largeur de la répartition. Les bords du ruban doivent être rigoureusement nets pour éviter une coupure dans la réparation.

d) Effectuer la réparation :

Première partie :

Vider complètement le contenu d'une gélule d'émail conducteur sur le plateau en verre. Bien lier le contenu à l'aide de la spatule.

Appliquer la pâte obtenue sur l'endroit à réparer, de manière à remplir l'espace entre les deux bandes adhésives. Limiter le dépôt de pâte à la coupure.

Laisser sécher pendant 15 minutes environ à température ambiante.

Deuxième partie :

Préparer, sur le plateau en verre, une noisette de mélange contenant en parts égales le liant et le durcisseur U.H.V.

Ajouter à cette pâte la même quantité de poudre métallique contenue dans le flacon marqué « Métallpulver ». Bien mélanger à l'aide de la spatule.

Appliquer la pâte ainsi obtenue sur le dépôt d'émail conducteur en débordant de part et d'autre de 10 mm. La largeur étant toujours limitée par les bandes adhésives. L'épaisseur sera égalisée avec la spatule, en prenant appui sur le ruban.

Laisser sécher pendant 1 heure 30 minutes à température ambiante avant de retirer les rubans adhésifs. Les écarter parallèlement à la surface de la lunette arrière, pour éviter de soulever le film déposé.

Le temps de séchage peut être réduit en mettant la résistance sous tension pendant 1/2 heure.

REMARQUE :

Attendre de 24 à 48 heures avant de procéder au nettoyage de la partie interne de la lunette arrière.

e) Contrôler la réparation :

Le contrôle s'effectue à l'aide du ruban adhésif de détection. Procéder comme pour rechercher la coupure.

LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT
AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 583

DESIGNATION	NUMEROS		REFERENCE de l'outil vendu
	Méthodes - Ancien	Réparation Nouveau	
MOTEUR			
Support pour ensemble moteur.boîte de vitesses			3083.T bis
Support de boîte de vitesses	MR.3301-260	MR.630-42/13	
Gabarit pour réglage des supports moteur	MR.3725-110	MR.630-51/38	
Compte - tours électrique			2436-T
Secteur gradué pour réglage de l'avance automatique			3078-T
Calibre pour contrôle du poussoir de pompe à essence			3087-T
Raccord de prise de pression d'huile	MR.3705	MR.630-56/1	
Pige pour alignement des poulies			3082-T
Crochet pour tension des courroies	MR.4208-20	MR.630-66/11 B	
Levier pour tension des courroies	MR.4208	MR.630-66/11	
EMBRAYAGE			
Appareil de contrôle du mécanisme d'embrayage (véhicule D.IE)		MR.630-55/9	
Banc d'essai hydraulique (liquide LHS2)			2290-T
Banc d'essai hydraulique (liquide LHM)			3654-T
Accessoires pour banc d'essai (liquide LHM)			3655-T
Appareil pour réglage du ressort d'assistance de la pédale de débrayage		MR.630-27/2	
BOITE DE VITESSES			
Nécessaire pour contrôle pression d'huile sur boîte de vitesses BW			3658-T
Calibre de réglage du renvoi de marche arrière au point mort			3188.T remplace 3183-T → 9/69
Appareil pour contrôle du verrou de réembrayage	MR.3301-240	MR.630-43/20	
Banc d'essai hydraulique (liquide LHS2)			2290-T
Banc d'essai hydraulique (liquide LHM)			3654-T
Accessoires pour banc d'essai (liquide LHM)			3655-T
SOURCE ET RESERVE DE PRESSION			
Banc d'essai hydraulique (liquide LHS2)			2290-T
Banc d'essai hydraulique (liquide LHM)			3654-T
Accessoires pour banc d'essai (liquide LHM)			3655-T
ESSIEU AVANT			
Appareil de contrôle du carrossage			2311-T
Appareil de contrôle de la chasse			2321-T
SUSPENSION			
Jauges pour réglage des hauteurs avant	MR.1401-30	MR.630-51/3	
Banc d'essai hydraulique (liquide LHS2)			2290-T
Banc d'essai hydraulique (liquide LHM)			3654-T
Accessoires pour banc d'essai (liquide LHM)			3655-T

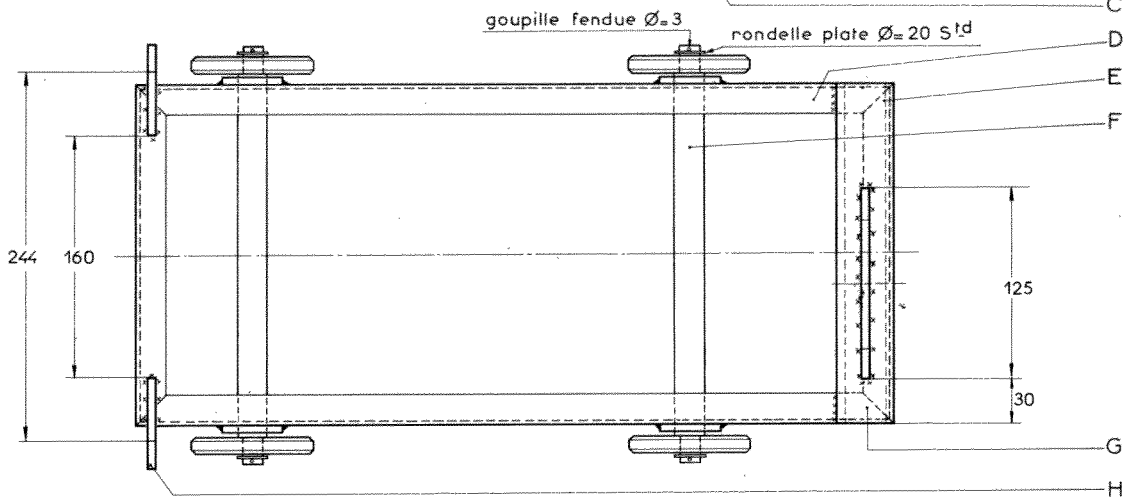
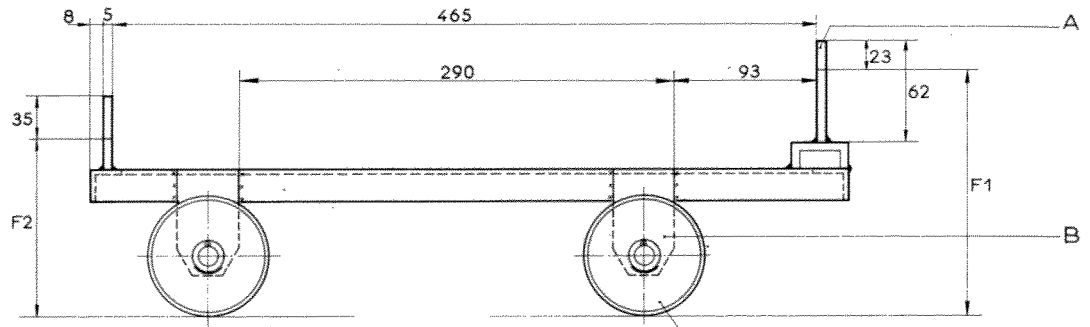
Correctif N° 3 au Manuel 583-T

LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT
AU FASCICULE N° 1 DU MANUEL 583

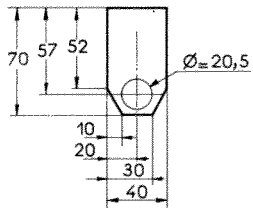
DESIGNATION	NUMEROS Méthodes - Réparation		REFERENCE de l'outil vendu
	Ancien	Nouveau	
DIRECTION			
Appareil pour réglage du point zéro	MR. 4541	MR.630-51/63	1955-T bis
Appareil pour mise en ligne de la direction			2290-T
Banc d'essai hydraulique (liquide LHS2)			3654-T
Banc d'essai hydraulique (liquide LHM)			3655-T
Accessoires pour banc d'essai (liquide LHM)			
Pige pour réglage du point zéro	MR. 4541	MR.630-51/63	
FREINS			
Support pour levage du véhicule au cric			2505-T
Appareil de centrage des garnitures de freins arrière			3565-T
Banc d'essai hydraulique (liquide LHS2)			2290-T
Banc d'essai hydraulique (liquide LHM)			3654-T
Accessoires pour banc d'essai (liquide LHM)			3655-T
ELECTRICITE			
Cale pour réalage du jeu latéral de la barre de commande dynamique des phares	MR. 3756-60	MR. 630-51/49	
Appareil pour réglage des phares longue portée			3901-T
Appareil pour le contrôle du fonctionnement de la commande dynamique de phares (→ 9/1967)	MR. 4531	MR. 630-72/10	
Jauge pour vérifier le niveau d'huile du compresseur		MR. 630-73/15	
CARROSSERIE			
Outil de déverrouillage du capot	MR. 4538	MR. 630-66/15	

MR.630-42/13
ex:MR.3301-260

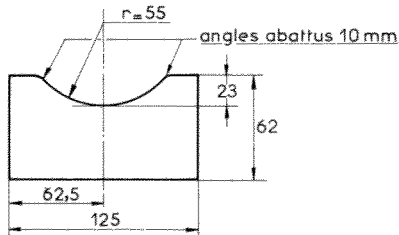
Spécifications
de F1 au sol 162
de F2 au sol 118



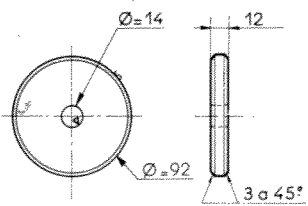
goupille fendue $\varnothing=3$ rondelle plate $\varnothing=20$ S^{td}



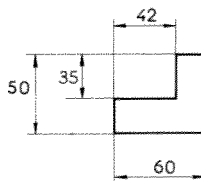
B_ 4 pièces tôle ép=5



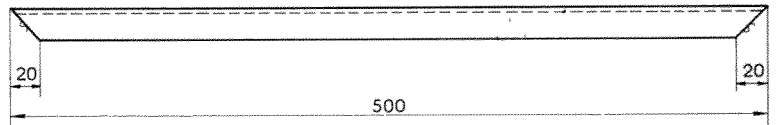
A_ 1 pièce tôle ép=5



C_4 pièces acier mi_dur



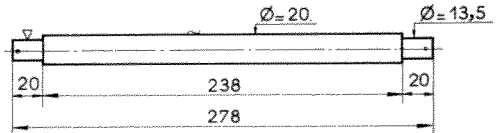
H_2 pièces tôle symétriques ép=5



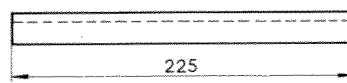
D_ 2 pièces cornières 20x20x3



E_ 2 pièces cornières 20x20x3

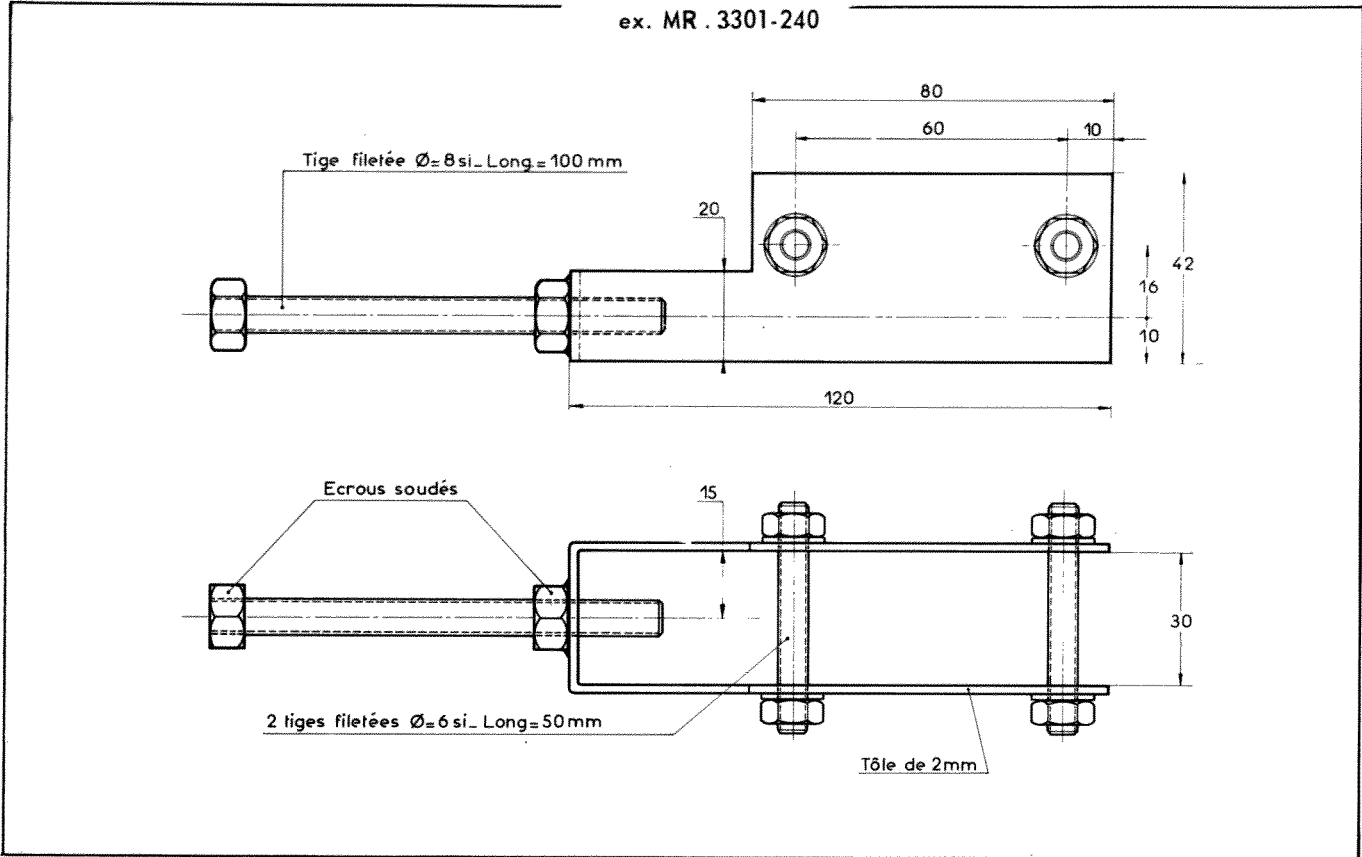


F_ 2 pièces acier mi_dur

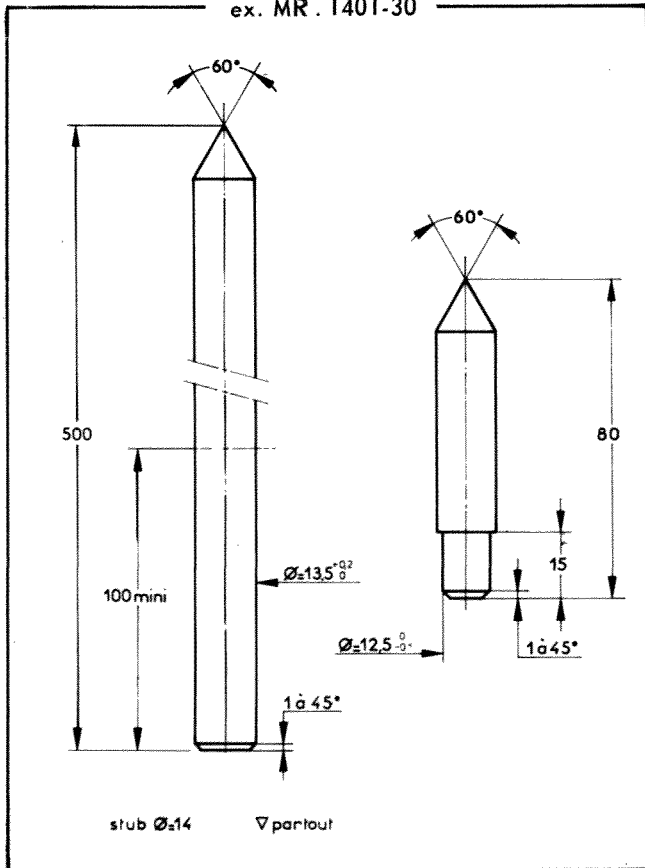


G_ 1 pièce U40x20

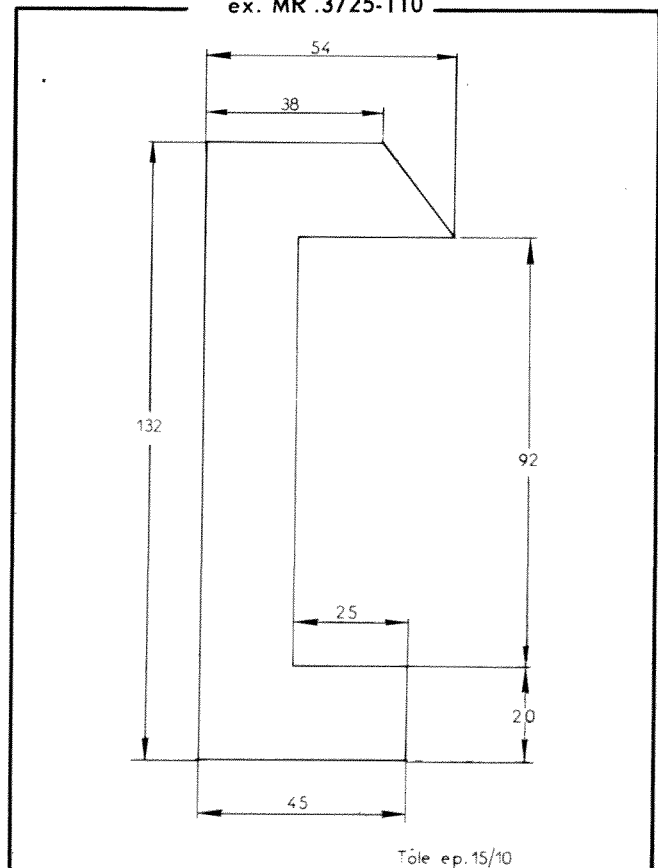
MR . 630-43/20
ex. MR . 3301-240



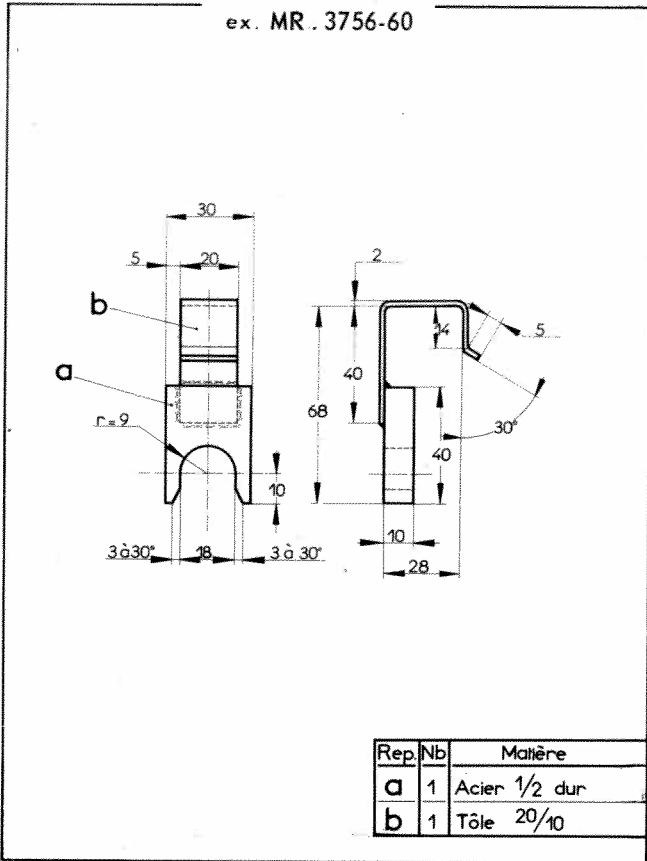
MR . 630-51/3
ex. MR . 1401-30



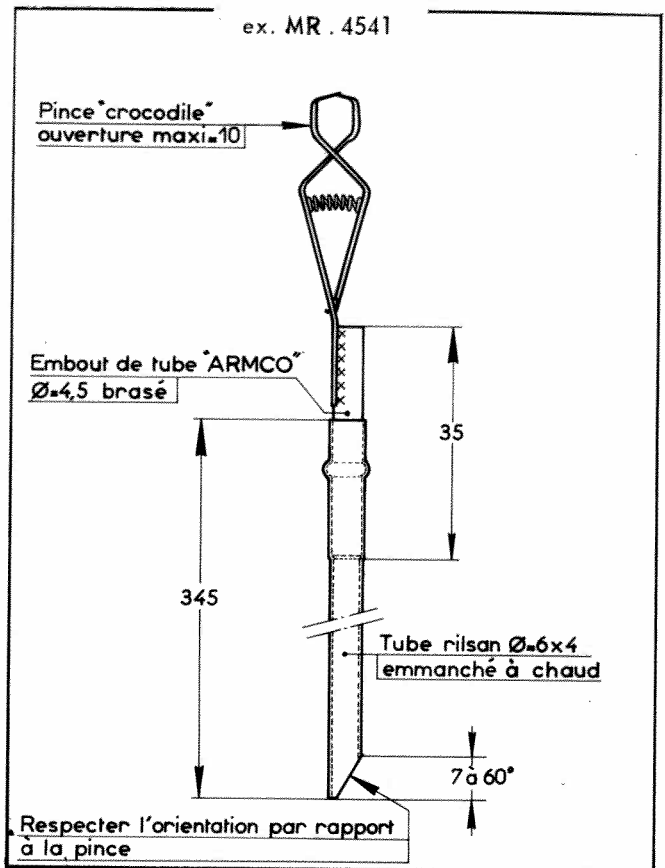
MR . 630-51/38
ex. MR . 3725-110



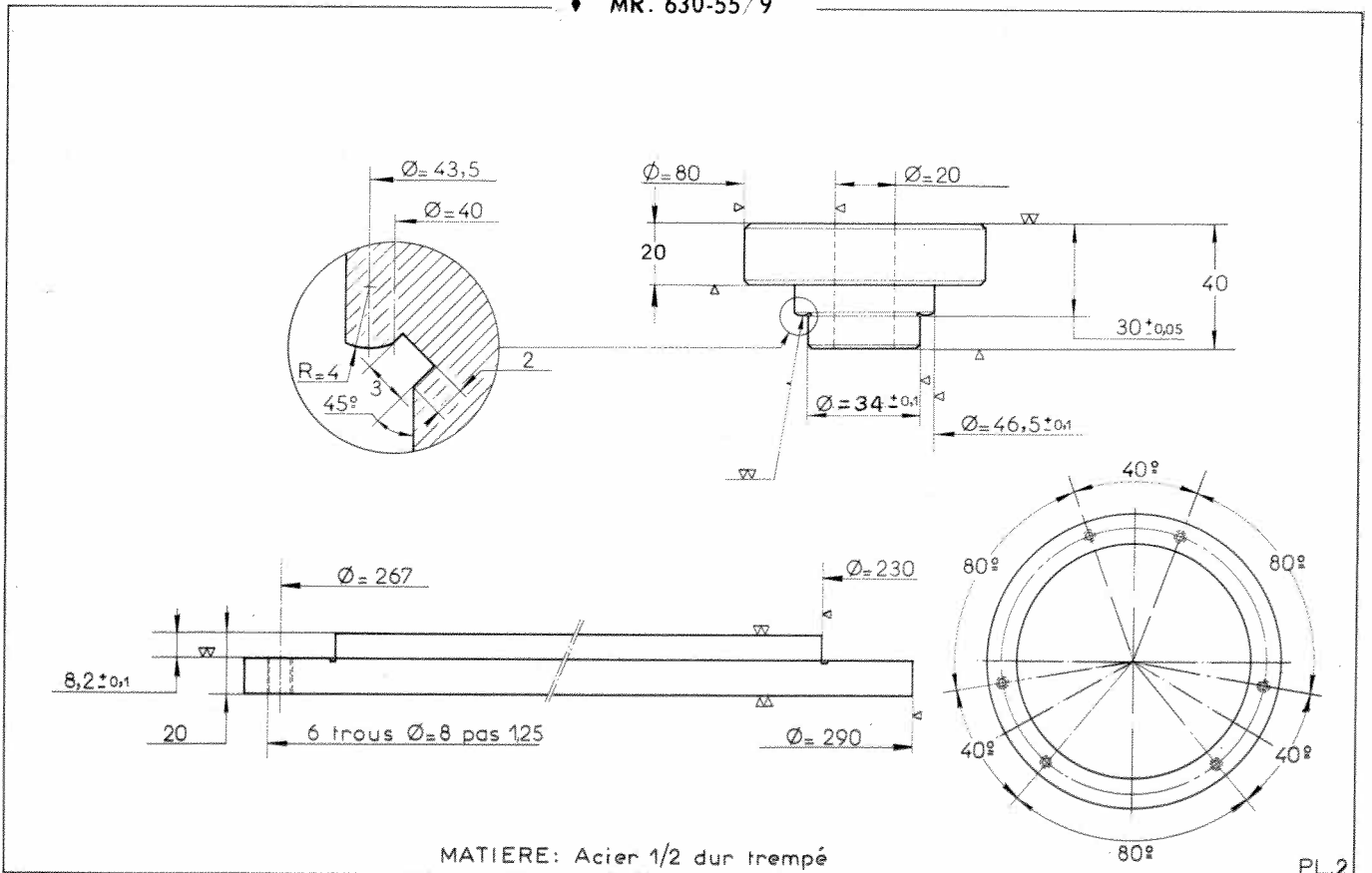
MR. 630-51/49
ex. MR. 3756-60



MR. 630-51/63
ex. MR. 4541



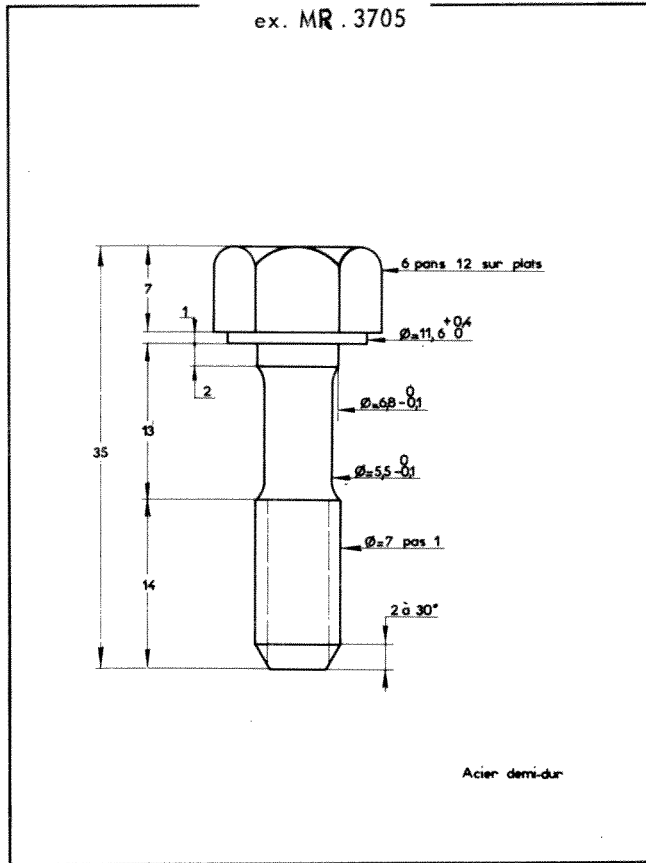
♦ MR. 630-55/9



Correctif N° 4 au Manuel 583.1

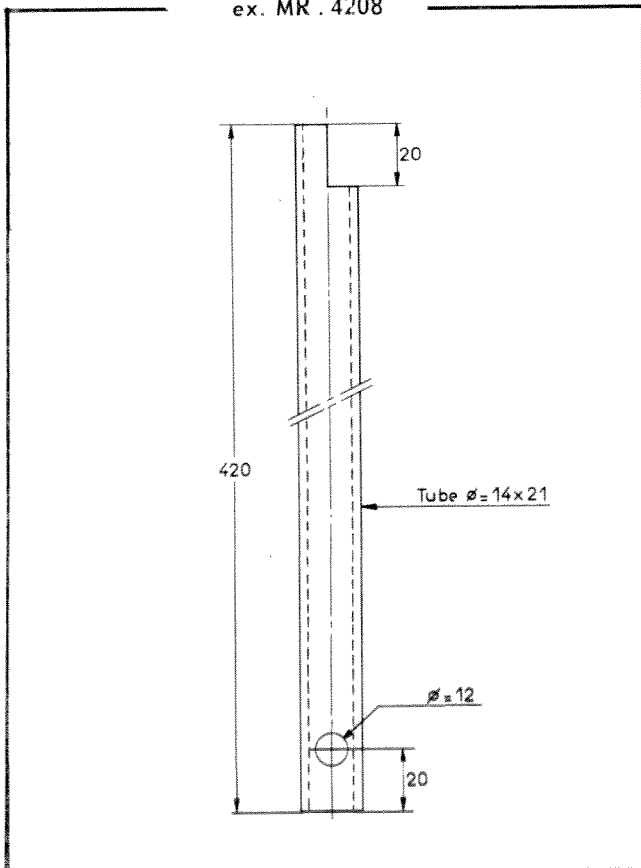
MR . 630-56/1

ex. MR . 3705



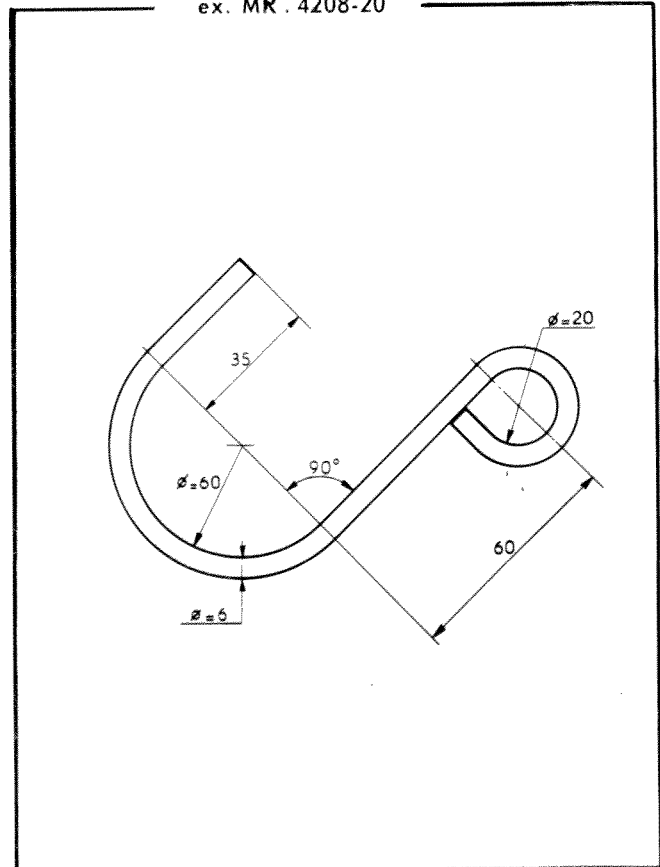
MR . 630-66/11

ex. MR . 4208



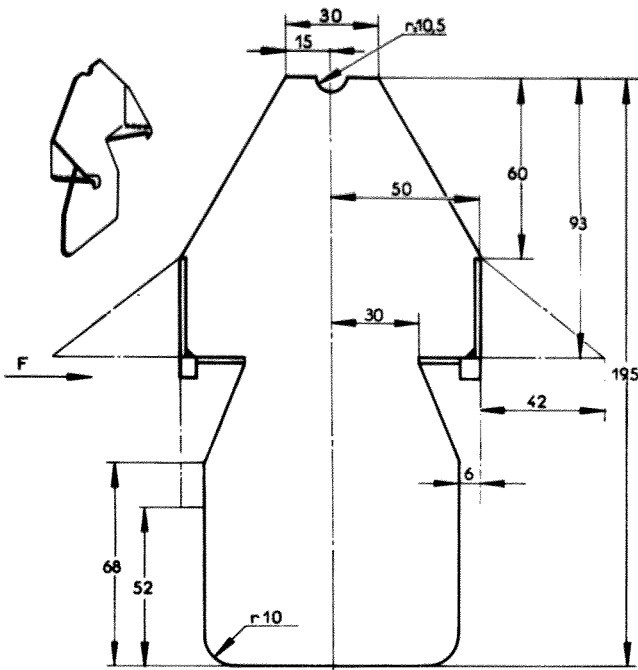
MR . 630-66/11 B

ex. MR . 4208-20

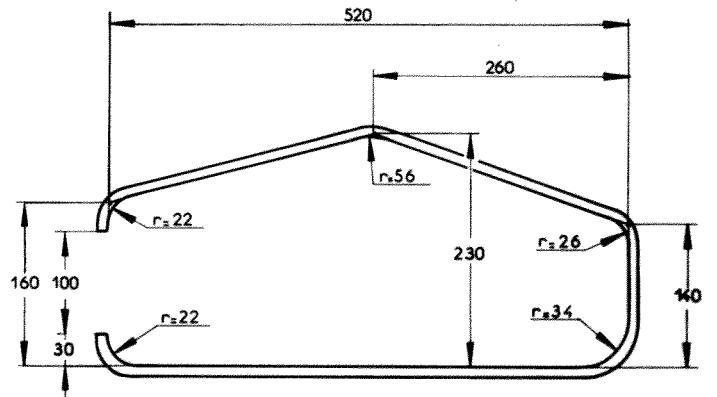
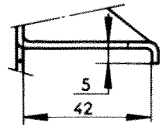
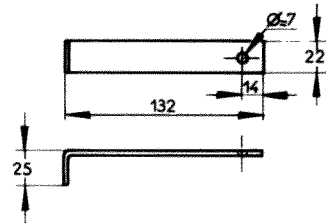
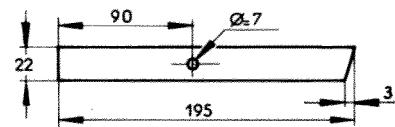
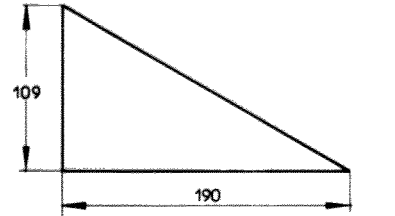


MR. 630-72. 10

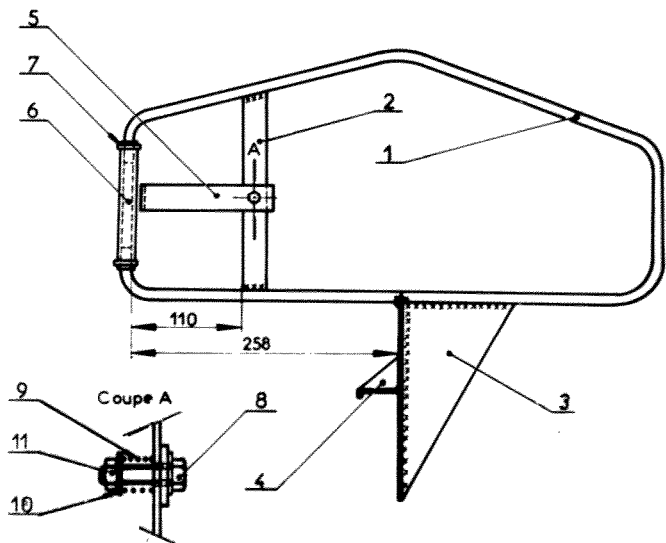
ex. MR. 4531



vue suivant F

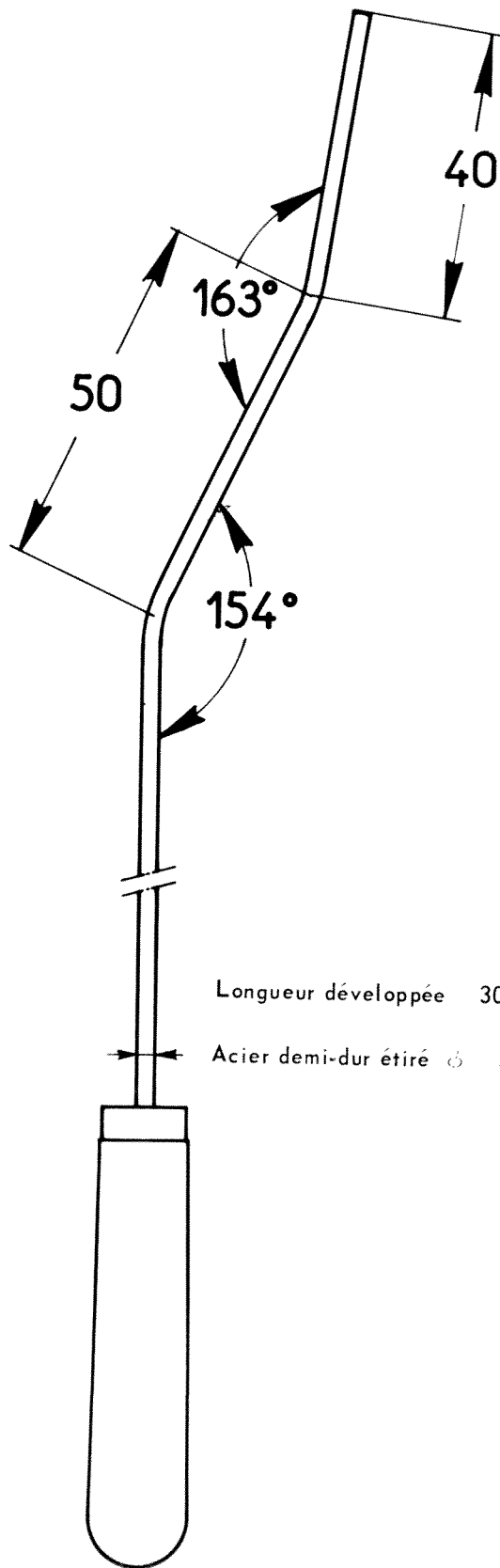


N°	Qté	Désignation
1	1	Cadre tube 5x10 long.developpée:1245
2	1	Entretoise tôle de 2
3	1	Renfort tôle de 2
4	1	Appui tôle de 2
5	1	Index tôle de 2
6	1	Tube plastique 18x10 long:130
7	2	Collier
8	1	Vis Ø= 6 S.I. long.:35
9	1	Ressort
10	2	Rondelle 6.5x20 épaisseur:1
11	1	Ecrou Ø 6 S.I.



Correctif N° 3 au Manuel 583-1

MR. 630-66/15
ex MR. 4538

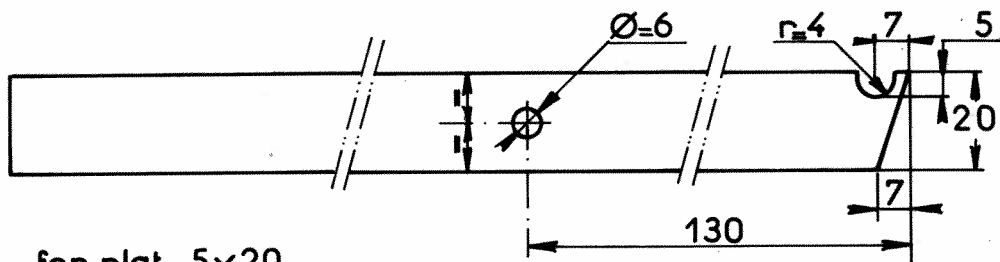


Longueur développée 300

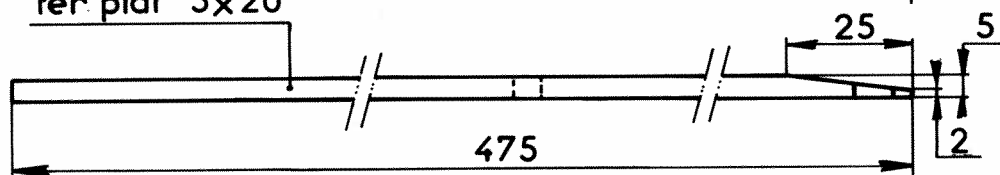
Acier demi-dur étiré ϕ 5

MR.630 - 27/2

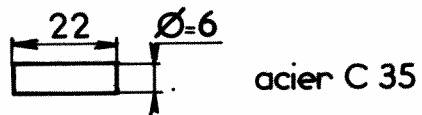
Levier



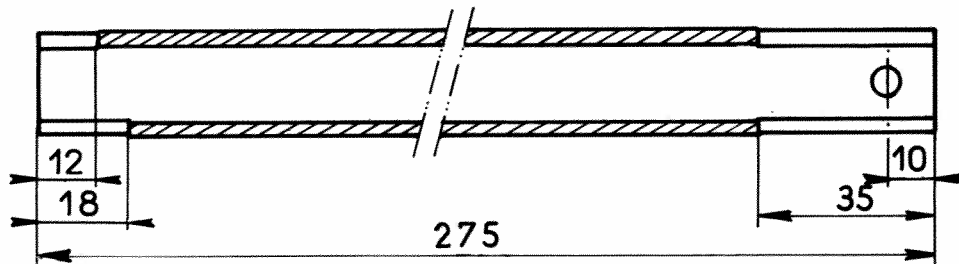
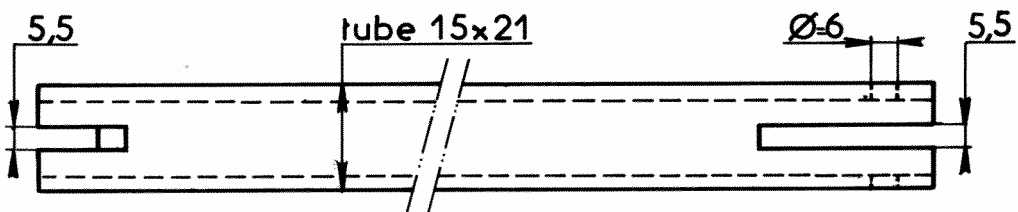
fer plat 5x20



Axe à river



Béquille



Additif N° 3 au Manuel 583-1

MR 630 - 73/15

