

**DOCUMENTATION**  
**TECHNIQUE D'ATELIER**

**FULVIA**



**DOCUMENTATION**  
**TECHNIQUE D'ATELIER**  
**MODELES *FULVIA***

**S E R V I C E D A P R E S V E N T E**

COPYRIGHT © BY LANCIA S.p.A.

*La reproduction, même partielle, du texte  
et des dessins est interdite.*

PRINTED IN ITALY

**LANCIA** SERVICE D'APRES-VENTE  
10141 TORINO - Via Vincenzo Lancia, 27  
Imprimé SAT n. 88798813 - (2000 - III-1972)

Stamperia Artistica Nazionale  
10136 Torino

# MODELES FULVIA

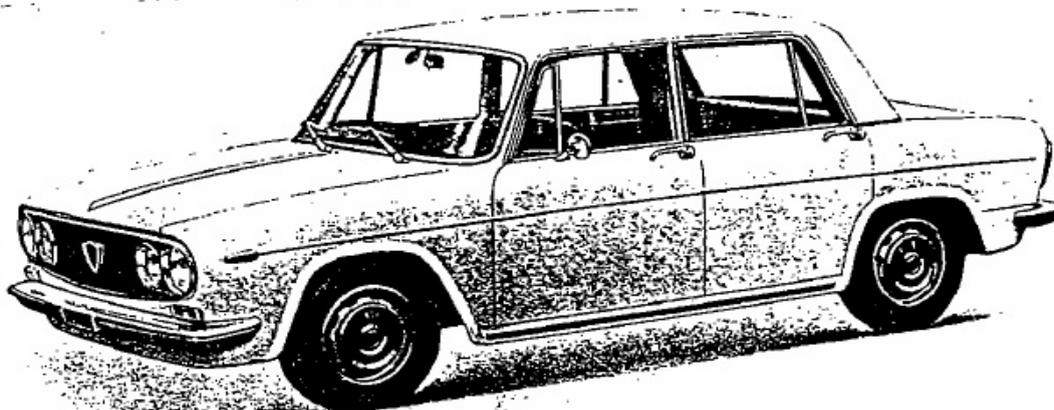


Fig. 1. - Fulvia Berlina (type 818.612).

| Numéro d'identification |         | Désignation                                  | Conduite             |
|-------------------------|---------|--|----------------------|
| Châssis                 | Moteur  |  |                      |
| 818.610                 | 818.302 | Voiture Berlina 2ème série                   | à gauche<br>à droite |
| 818.611                 | 818.302 | Voiture Berlina 2ème série                   |                      |
| 818.612                 | 818.302 | Voiture Berlina 2ème série<br>(Type 818.612) | à gauche             |
| 818.613                 | 818.302 | Voiture Berlina 2ème série<br>(Type 818.613) | à droite             |



Fig. 2. - Fulvia Coupé (type 818.630).

| Numéro d'identification |         | Désignation                   | Conduite             |
|-------------------------|---------|-------------------------------|----------------------|
| Châssis                 | Moteur  |                               |                      |
| 818.630                 | 818.303 | Fulvia Coupé 1,3 S 2ème série | à gauche<br>à droite |
| 818.631                 | 818.303 | Fulvia Coupé 1,3 S 2ème série |                      |

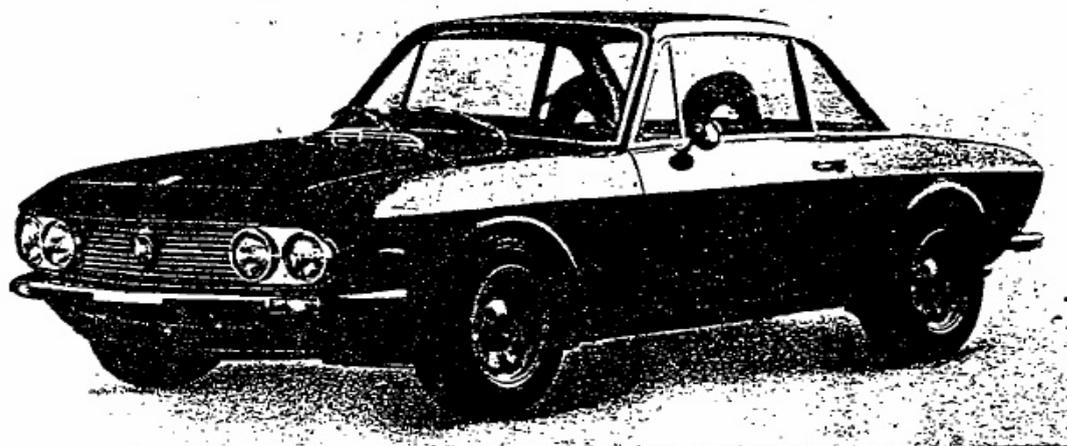


Fig. 3. - Fulvia Coupé 1,6 HF (818.740).

| Numéro d'identification |         | Désignation                     | Conduite             |
|-------------------------|---------|---------------------------------|----------------------|
| Châssis                 | Moteur  |                                 |                      |
| 818.540                 | 818.540 | Fulvia Coupé rallye 1,6 HF      | à gauche<br>à droite |
| 818.541                 | 818.540 | Fulvia Coupé rallye 1,6 HF      |                      |
| 818.740                 | 818.540 | Fulvia Coupé 1600 HF 2ème série | à gauche<br>à droite |
| 818.741                 | 818.540 | Fulvia Coupé 1600 HF 2ème série |                      |

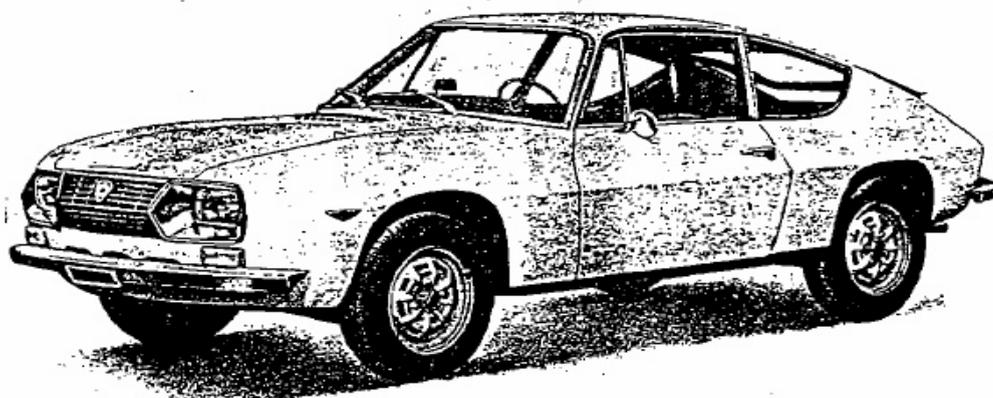


Fig. 4. - Fulvia Sport.

| Numéro d'identification |         | Désignation                   | Conduite             |
|-------------------------|---------|-------------------------------|----------------------|
| Châssis                 | Moteur  |                               |                      |
| 818.650                 | 818.303 | Fulvia Sport 1,3 S 2ème série | à gauche<br>à droite |
| 818.651                 | 818.303 | Fulvia Sport 1,3 S 2ème série |                      |
| 818.750                 | 818.540 | Fulvia Sport 1,6              | à gauche<br>à droite |
| 818.751                 | 818.540 | Fulvia Sport 1,6              |                      |

# DONNEES PRINCIPALES DES VOITURES

|  | 818.610 | 818.612 | 818.630 | 818.650 | 818.740 | 818.540  | 818.750 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| <b>DIMENSIONS</b>  |         |         |         |         |         |          |         |
| Longueur maxi . . . . . mm   | 4155    | 4155    | 3975    | 4090    | 3935    | 3935     | 4140    |
| Largeur maxi . . . . . »   | 1555    | 1555    | 1555    | 1570    | 1570    | 1570     | 1570    |
| Hauteur maxi (voiture vide) . . . »  | 1400    | 1400    | 1320    | 1280    | 1330    | 1330     | 1280    |
| Garde au sol (voiture en charge) »   | 120     | 120     | 130     | 130     | 124     | 130      | 130     |
| Empattement . . . . . »  | 2500    | 2500    | 2330    | 2330    | 2330    | 2330     | 2330    |
| Voie avant . . . . . »   | 1300    | 1300    | 1300    | 1300    | 1390    | 1390     | 1300    |
| Voie arrière . . . . . »   | 1280    | 1280    | 1280    | 1280    | 1335    | 1335     | 1280    |
| Diamètre mini de braquage . . . »  | 11120   | 11120   | 10500   | 10500   | 10850   | 10850    | 10500   |
| <b>POIDS</b>   |         |         |         |         |         |          |         |
| Poids en ordre de marche . . . kg  | 1050    | 1060    | 970     | 960     | 900     | 850      | 960     |
| Charge utile . . . . . »   | 50 + 5  | 50 + 5  | 40 + 4  | 40 + 4  | 40 + 4  | 40 + 4   | 40 + 4  |
|  | Pers.   | Pers.   | Pers.   | Pers.   | Pers.   | Pers.    | Pers.   |
| Poids maxi en pleine charge . . »  | 1450    | 1460    | 1290    | 1280    | 1220    | 1170     | 1280    |
| Poids maxi remorquable . . . »   | 890     | 890     | 800     | —       | —       | —        | —       |
| <b>PERFORMANCES</b>  |         |         |         |         |         |          |         |
| Vitesse maxi, en pleine charge sur route plate ayant le fond en bonne condition et avec moteur rodé: |         |         |         |         |         |          |         |
| en 1ère vitesse . . . . . km/h   | 43      | 40      | 43      | 46      | 53      | 53       | 57      |
| en 2ème vitesse . . . . . »  | 77      | 62      | 66      | 70      | 78      | 78       | 84      |
| en 3ème vitesse . . . . . »  | 118     | 93      | 100     | 106     | 112     | 112      | 122     |
| en 4ème vitesse . . . . . »  | 161     | 131     | 140     | 148     | 146     | 149      | 159     |
| en 5ème vitesse . . . . . »  | —       | 160     | 170     | 180     | 180     | 180 env. | 190     |
| en marche arrière . . . . . »  | 41      | 40      | 42      | 45      | 47      | 47       | 51      |
| Pentes maxi franchissables sur route en bonne condition et avec moteur rodé:                         |         |         |         |         |         |          |         |
| en 1ère vitesse . . . . . %  | 37,5    | 39,5    | 43      | 40,5    | 51      | 53       | 44      |
| en 2ème vitesse . . . . . %  | 19,5    | 24      | 26      | 25      | 33      | 34       | 29      |
| en 3ème vitesse . . . . . %  | 11,5    | 15      | 16      | 15      | 21      | 22       | 18,5    |
| en 4ème vitesse . . . . . %  | 7       | 9,5     | 9,5     | 9       | 14,5    | 15       | 11      |
| en 5ème vitesse . . . . . %  | —       | 7       | 6,7     | 6,2     | 9,5     | 10       | 7,5     |
| en marche arrière . . . . . %  | 40      | 39,5    | 43,5    | 41      | 57      | 59       | 50      |

## CAPACITES

| Parties à ravitailler                                       | Berline 818.610 |      | Berline 818.612 |           | Coupé et Sport 1,3 |           | Coupé 1,6 818.740 Sport 1,6 818.750 |           | Coupé 1,6 818.540             |           | Préconisation  |
|---|-----------------|------|-----------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|--|
|   | litres          | kg.  | litres          | kg        | litres             | kg        | litres                              | kg        | litres                        | kg        |  |
| Réservoir à essence (y compris environ 5 litres de réserve) | 42              | —    | 42              | —         | 38                 | —         | 38                                  | —         | 38                            | —         | Supercarburant   |
| Radiateur et mot. (*)                                       | 6,30            | —    | 6,30            | —         | 6,30               | —         | 7                                   | —         | 7                             | —         | Liquide réfrigérant (30% Lancia 430S - 70 % d'eau)   |
| Moteur (carter, filtres et tubulures)                       | 4,30            | 3,85 | 4,30            | 3,85      | 4,30               | 3,85      | 4,75                                | 4,25      | 5,80                          | 5,10      | Agip F1 Woom SAE 10 W-40<br>Esso Uniflo 10 W-40<br>Mobiloil Super 10 W-50<br><br>Agip Sint 2000 20 W-50<br>Esso Motoroil 40-50<br>Mobiloil Special 20 W-50<br>Pour température persistant au-dessous de 0°C<br>Agip Sint 2000 SAE 10 W-40<br>Esso Uniflo 10 W-40<br>Mobiloil Super 10 W-50 |
|   |                 |      |                 |           |                    |           |                                     |           | Sauf 818.540                  |           |  |
|   |                 |      |                 |           |                    |           |                                     |           | Seulement pour moteur 818.540 |           |  |
| Boîte-pont . . . . .  | 2,50            | 2,20 | 2,70            | 2,40      | 2,70               | 2,40      | 2,70                                | 2,40      | 2,70                          | 2,40      | Agip F1 Rotra MP SAE 90<br>Esso Gear Oil GX90<br>Mobilube HD 90  |
| Boîtier de direction  | 0,33            | 0,30 | 0,33            | 0,30      | 0,33               | 0,30      | 0,33                                | 0,30      | 0,33                          | 0,30      | Comme ci-dessus  |
| Freins hydrauliques   | 0,62            | 0,56 | 0,74            | 0,65 (**) | 0,74               | 0,65 (**) | 0,74                                | 0,65 (**) | 0,74                          | 0,65 (**) | Castrol Green  |
| Réservoir de lavage   | 1               | —    | 1               | —         | 2                  | —         | 2                                   | —         | 2                             | —         |  |
| Graisseurs . . . . .  | —               | —    | —               | —         | —                  | —         | —                                   | —         | —                             | —         | Agip F1 Grease 30<br>Esso Multipurpose Grease H<br>Mobilgrease Special<br>FIAT MR M2<br>Molikote BR2   |
| Joint transmission roues AV . . . . .                       | —               | —    | —               | —         | —                  | —         | —                                   | —         | —                             | —         |  |

(\*) Y compris l'installation de chauffage de la voiture.  
 (\*\*) Y compris 0,200 kg pour la purge.

## PNEUS

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| Berline<br>818.610                   | Pirelli 155 x 14" cinturato 367 F       | pression de gonflage AV et AR à froid 1,7 kg/cm <sup>2</sup> |
|                                      | Ceat 155 x 14" DRIVE DSR/1              | pression de gonflage AV et AR à froid 1,7 »                  |
|                                      | Michelin 155 x 14" ZX                   | pression de gonflage AV et AR à froid 1,7 »                  |
| Berline<br>818.612                   | Pirelli 155 x 14" SR CN 54              | pression de gonflage AV et AR à froid 1,7 »                  |
|                                      | Pirelli 155 x 14" cinturato 367 F       | pression de gonflage AV et AR à froid 1,7 »                  |
|                                      | Ceat 155 x 14" DRIVE DSR/1              | pression de gonflage AV et AR à froid 1,7 »                  |
|                                      | Michelin 155 x 14" ZX                   | pression de gonflage AV et AR à froid 1,7 »                  |
|                                      | Firestone 155 x 14" SR                  | pression de gonflage AV et AR à froid 1,6 »                  |
| Coupé et<br>Sport 1,3                | Pirelli 165 x 14" SR cinturato CF 67    | pression de gonflage AV et AR à froid 1,6 »                  |
|                                      | Michelin 165 x 14" ZX                   | pression de gonflage AV et AR à froid 1,6 »                  |
|                                      | Michelin 165 x 14" XAS                  | pression de gonflage AV et AR à froid 1,5 »                  |
| Coupé<br>818.740<br>Sport<br>818.750 | Michelin 175 x 14" XAS ou 165 x 14" XAS | pression de gonflage AV et AR à froid 1,5 »                  |
|                                      | Michelin 175 x 14" ZX                   | pression de gonflage AV et AR à froid 1,6 »                  |
|                                      | Goodyear 175 x 14" HR                   | pression de gonflage AV et AR à froid 1,5 »                  |
| Coupé<br>818.540                     | Michelin 175 x 13" XAS                  | pression de gonflage AV et AR à froid 1,5 »                  |

NOTA - Sur les parcours rapides en pleine charge, la pression de gonflage doit être augmentée de 0,2 kg/cm<sup>2</sup>.

## DONNEES PRINCIPALES DES MOTEURS

| Moteur à 4 cylindres en V étroit<br>Incliné de 45° vers la gauche | Berline           | Coupé et Sport 1.3 | Sport 1,6<br>Coupé 1,6 |
|---|-------------------|--------------------|------------------------|
| Type . . . . .  | 818.302           | 818.303            | 818.540                |
| Alésage . . . . . mm  | 77                | 77                 | 82                     |
| Course . . . . . mm   | 69,7              | 69,7               | 75                     |
| Cylindrée . . . . . cm <sup>3</sup>                               | 1298              | 1298               | 1584                   |
| Rapport volumétrique . .  | 9                 | 9,5                | 10,5                   |
| Puissance maxi (DIN) . . ch                                       | 85 à 6000 tr/mn   | 90 à 6000 tr/mn    | 114 à 6000 tr/mn       |
| Régime maxi . . . . . tr/mn                                       | 6200              | 6200               | 6500                   |
| Couple maxi (DIN) . . . . m.kg                                    | 11,5 à 4500 tr/mn | 11,6 à 5000 tr/mn  | 15,6 à 4500 tr/mn      |

# DONNEES POUR LA REVISION DU MOTEUR

## PISTONS, AXES, SEGMENTS

### Cylindres et pistons.

Sur le plan supérieur du bloc-cylindres neuf, près de chaque cylindre, sont frappées des lettres qui se rapportent à la valeur de l'alésage.

Ces mêmes lettres sont frappées sur la tête des pistons afin d'éviter des erreurs d'appariement lors du montage ou du remontage.

En effet, sur la base de la valeur de l'alésage (77,000 à 77,020 mm pour les moteurs 1,3 et 82,000 à 82,020 mm pour les moteurs 1,6), les cylindres, ainsi que les pistons, sont sélectionnés en classes de 0,01 mm. Il faut toutefois se rappeler que les pistons « normaux » ne sont livrés en rechange qu'appariés à un cylindre normal.

Le jeu de montage entre piston et cylindre, mesuré sur l'axe perpendiculaire à l'axe du piston et à 20 mm de la base de ce dernier, est de 0,055 à 0,075 mm pour les moteurs 1,3 et de 0,075 à 0,095 mm pour les moteurs 1,6.

Puisque les pistons majorés sont livrés en rechange avec des cotes réparation de 0,05-0,2-0,4-0,6 mm, pour déterminer l'alésage il faut:

- mesurer les cylindres et, parmi les majorations prévues, choisir celle plus petite qui permet, une fois qu'elle a été apportée à chaque cylindre, de rendre ceux-ci parfaitement cylindriques;
- mesurer chaque piston et aléser et surfer chaque cylindre de façon à ce que son piston soit monté en respectant les tolérances du jeu prévu.

### Segments.

Les segments majorés sont livrés en rechange avec des cotes réparation de 0,2-0,4-0,6 mm.

Avant de monter les segments sur les pistons, il faut contrôler le jeu à la coupe des segments quand les pistons sont logés dans les cylindres.

Ce jeu doit être:

- segment d'étanchéité supérieur: 0,30 à 0,45 mm;
- segment d'étanchéité inférieur: 0,30 à 0,45 mm;
- segment racleur: 0,200 à 0,350 mm pour moteurs 1,3 et 0,250 à 0,400 mm pour les moteurs 1,6.

### DIAMETRE PISTONS

| Normaux, mesuré perpendiculairement à l'axe de l'axe du piston, à 20 mm de la base de ce dernier . . . | Classe             | mm                 |
|--|--------------------|--------------------|
|  |                    | A pour moteurs 1,3 |
|  | B pour moteurs 1,3 | 76,945 à 76,955    |
|  | A pour moteurs 1,6 | 81,900 à 81,910    |
|  | B pour moteurs 1,6 | 81,910 à 81,920    |

### DONNEES POUR ACCOUPLEMENT ENTRE AXES ET PORTEES D'AXE DU PISTON

| Diamètre des axes<br>mm | Diamètre des portées d'axe (*) du piston<br>mm | Jeu d'accouplement<br>mm |
|-------------------------|--|--------------------------|
| 21,996 à 22,000         | 22,001 à 22,006                                | 0,001 à 0,010            |

(\*) A cause de l'usinage particulier du diamètre intérieur des portées d'axe des pistons (glaçage), aucun axe de piston majoré n'est livré en rechange; il n'est donc pas permis de réaliser les portées d'axe du piston.

## VILEBREQUIN

## DIAMETRE DES TOURILLONS ET DES MANETONS

|  | Moteurs 1,3                                 | Moteurs 1,6     |
|--|---|-----------------|
|  | Diamètre normal des tourillons . . . . . mm | 55,008 à 55,021 |
| Diamètre 1ère cote réparation . . . . . mm | 54,754 à 54,767                             | —               |
| Diamètre 2ème cote réparation . . . . . mm | 54,500 à 54,513                             | —               |
| Diamètre normal des manetons . . . . . mm  | 49,995 à 50,006                             | 51,993 à 52,006 |
| Diamètre 1ère cote réparation . . . . . mm | 49,741 à 49,752                             | —               |
| Diamètre 2ème cote réparation . . . . . mm | 49,487 à 49,498                             | —               |

## DEMI-COUSSINETS DE PALIER ET DE BIELLE

|  |               |
|--|---------------|
| Épaisseur des coussinets de palier normaux . . . . . mm              | 1,828 à 1,835 |
| Épaisseur des coussinets de palier 1ère cote réparation . . . . . mm | 1,955 à 1,962 |
| Épaisseur des coussinets de palier 2ème cote réparation . . . . . mm | 2,082 à 2,089 |
| Épaisseur des coussinets de bielle normaux . . . . . mm              | 1,822 à 1,829 |
| Épaisseur des coussinets de bielle 1ère cote réparation . . . . . mm | 1,949 à 1,956 |
| Épaisseur des coussinets de bielle 2ème cote réparation . . . . . mm | 2,076 à 2,083 |

## JEUX DE MONTAGE COUSSINETS VILEBREQUIN

|   |               |
|---|---------------|
| Entre coussinets et tourillons . . . . . mm | 0,020 à 0,045 |
| Entre coussinets et manetons . . . . . mm   | 0,022 à 0,060 |

Puisque les coussinets sont livrés en rechange dans les dimensions standard et avec des épaisseurs majorées, comme indiqué dans le tableau, aucune opération d'ajustage n'est nécessaire; il est toutefois entendu que les tourillons et les manetons doivent être rectifiés selon les valeurs

indiquées par la classe de cote réparation respective.

Le jeu latéral du vilebrequin entre les épaulements du vilebrequin et les demi-flasques de réglage sur le palier AR est de 0,052 à 0,255 mm.

## BIELLES

### Jeu de montage.

L'axe du piston est monté dans le pied de bielle avec un jeu de 0,008 à 0,017 mm pour les moteurs 1,3 et de 0,018 à 0,027 pour les moteurs 1,6.

### Remplacement bagues de pied de bielle.

Pour le remplacement des bagues en question, il faut:

- Extraire la bague à remplacer à l'aide de l'extracteur-introducteur 88012713 et, toujours au moyen de l'outil susdit, introduire la nouvelle bague.
- A l'aide de la fraise 88014217 (1) exécuter sur la bague la rainure pour le passage de l'huile.
- Aléser la bague au moyen du tour pour bielles jusqu'à ce que le jeu entre la bague et l'axe auquel elle est appariée, soit conforme aux valeurs susdites (2).

(1) Le fraisage de la bague est à exécuter en fixant la bielle sur la tourelle porte-outils d'un tour et la fraise 88014217 sur le mandrin autocentreur du tour en question.

(2) Le diamètre fini des bagues, à réaliser par calandrage, est de 22,008 à 22,013 mm pour les moteurs 1,3 et de 22,018 à 22,023 mm pour les moteurs 1,6. Au moyen d'un outil on peut obtenir respectivement les diamètres de 21,992 à 22,005 mm pour les moteurs 1,3 et de 22,002 à 22,015 pour les moteurs 1,6.

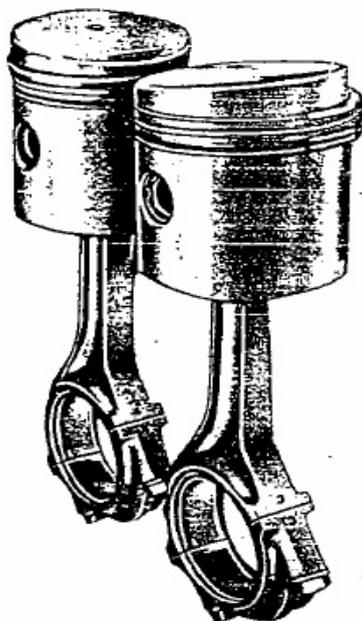


Fig. 5. - Montage correct des pistons sur les bielles.

**NOTA** - Après le montage des segments sur le piston, en orienter les coupes de façon à ce qu'elles soient décalées entre elles d'environ 120°.

## CULASSE

### Mise au point de la culasse.

**NOTA** - Les repères sur les arbres à cames ne sont donnés qu'à titre d'orientation puisqu'ils ne servent qu'à obtenir un calage approximatif

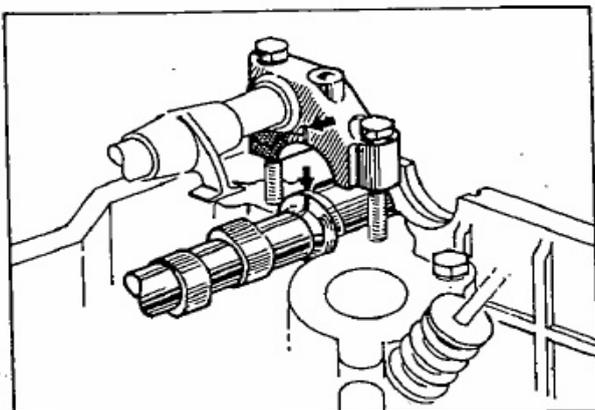


Fig. 6. - Position de montage des arbres à cames.

de la distribution afin d'éviter d'endommager les soupapes lors du culbutement du moteur.

### Montage de la culasse sur le bloc-cylindres.

- Nettoyer le plan d'appui de la culasse sur le bloc-cylindres.
- Assouplir le nouveau joint avec de l'huile pour moteurs et le placer sur le bloc-cylindres.
- Visser, dans deux trous filetés du bloc-cylindres, deux goujons légèrement plus longs que l'épaisseur de la culasse; ces goujons ont le but de maintenir le joint pendant le montage de la culasse.
- Placer la culasse sur le bloc-cylindres et la fixer à l'aide des deux vis, ayant un diamètre légèrement plus grand que les autres et jouant le rôle d'ergots, qui doivent être placées comme indiqué à la fig. 7.

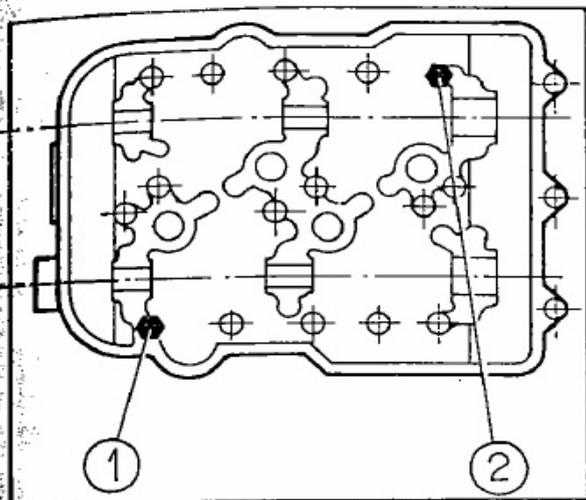


Fig. 7. - Position de montage des vis-ergots pour le centrage de la culasse.

— Dévisser les goujons de guidage montés auparavant et visser les autres vis de fixation de la culasse.

— Serrer toutes les vis de fixation de la culasse au couple dynamométrique de 3,2 m.kg pour les vis normales et de 2 à 2,3 m.kg pour les vis type FIAT, en suivant l'ordre donné par la fig. 8.

*Palier Arbre à cône 2K-5*

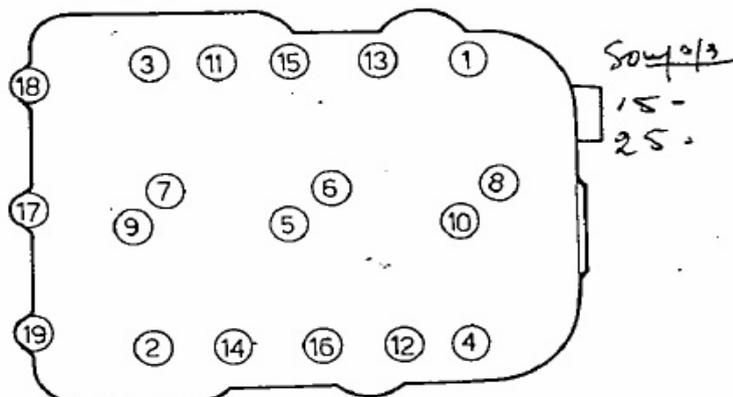


Fig. 8. - Ordre de serrage de la culasse.

**DONNEES POUR ACCOUPLEMENT GUIDES-SOUPAPES ET SOUPAPES MOTEUR**

|  | Admission     | Echappement   |
|--|---------------|---------------|
| Diamètre intérieur des guides-soupapes enfoncés dans la culasse . . . . . mm | 7,000 à 7,015 | 7,000 à 7,015 |
| Diamètre des queues de soupape . . . . . mm                                  | 6,972 à 6,987 | 6,960 à 6,975 |
| Jeu de montage . . . . . mm  | 0,013 à 0,043 | 0,025 à 0,055 |

**NOTA** - Le diamètre intérieur des guides-soupapes est à obtenir après l'enfoncement dans la culasse. Les guides-soupapes de rechange sont livrés avec un diamètre extérieur majoré de 0,020 mm et de 0,100 mm.

**Remplacement des guides-soupapes.**

Pour ce remplacement il faut exécuter les opérations suivantes:

- Placer la culasse sur l'établi et, à l'aide de l'extracteur 88012009, extraire les guides-soupapes.
- Réchauffer la culasse au four électrique et la porter à la température de 170 à 180 °C.
- Introduire les guides-soupapes neufs à l'aide de l'introducteur 88012009 (1).
- Après avoir laissé refroidir la culasse, aléser les trous des guides-soupapes au moyen de l'alésoir 88014096.

(1) Si après le montage à chaud des guides-soupapes dans la culasse, il devait y avoir un mauvais couplage (jeu entre les guides et leurs logements), il serait nécessaire de monter de nouveaux guides avec diamètre extérieur majoré.

— Après cette opération, contrôler, au moyen des calibres 88015016 et 88015017, les diamètres intérieurs des guides-soupapes.

**Rectification des sièges soupapes.**

L'angle d'inclinaison des sièges soupapes est de 60° pour l'admission, de 60° pour l'échappement des moteurs 1,6 et de 45° pour l'échappement des moteurs 1,3.

La rectification des sièges soupapes est à exécuter à l'aide de la rectifieuse 88016011 équipée des meules:

- 88014107 pour siège admission moteur berline 818.610 et pour siège échappement moteurs berline, coupé et sport 1,3;
- 88014108 pour siège admission moteurs berline 818.612, coupé et sport;
- 88014106 pour siège échappement moteurs coupé et sport 1,6.

## RESSORTS SOUPAPES MOTEUR

|                   | Longueur sous charge<br>mm | Charge relative en kg<br>mini à maxi | Montés sur moteurs<br>pour voitures | Les ressorts des soupapes doivent être remplacés quand les charges relatives aux différentes longueurs sont inférieures de 10% environ aux charges minimum indiquées ci-contre. |
|-------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Ressort extérieur | 35                         | 16,150 à 17,850                      | Berline 818.610                     |   |
|                   | 35                         | 18,050 à 19,950                      | Berline, Coupé et Sport 2ème série  |   |
|                   | 36,82                      | 19,870 à 21,950                      | Coupé 1,6                           |   |
| Ressort intérieur | 33,30                      | 7,885 à 8,715                        | Berline, Coupé et Sport 1,3         |   |
|                   | 36,82                      | 7,752 à 8,568                        | Coupé et Sport 1,6                  |   |

## DISTRIBUTION

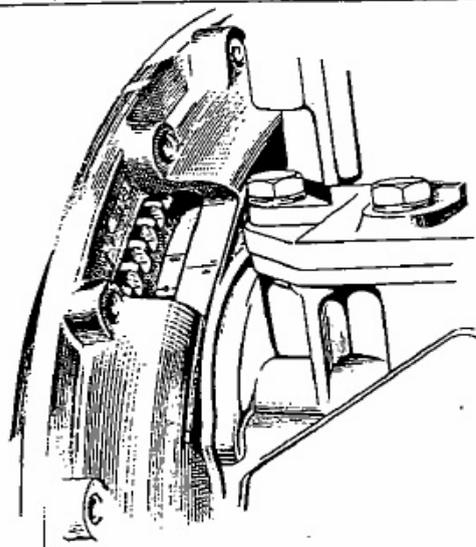
## DONNEES POUR APPARIER LES ARBRES A CAMES ET LES SIEGES SUR LA CULASSE

| Palier            | Diamètre sièges<br>mm | Diamètre portées<br>arbres à cames mm | Jeu de montage<br>mm | Jeu axial<br>mm |
|-------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Avant . . . . .   | 32,000 à 32,016       | 31,975 à 31,991                       | 0,009 à 0,041        | 0,070 à 0,172   |
| Intermédiaire . . | 25,007 à 25,020       | 24,959 à 24,980                       | 0,027 à 0,061        |                 |
| Arrière . . . . . | 24,007 à 24,020       | 23,959 à 23,980                       | 0,027 à 0,061        |                 |

**NOTA** - Le jeu entre culbuteurs et tiges de culbuteurs doit être de 0,016 à 0,045 mm.

## DONNEES DE LA DISTRIBUTION

| Type moteur            | Soupape     | Jeu aux soupapes<br>mm | Diagramme distribution valable<br>avec jeu aux soupapes (théorique)<br>de 0,40 mm | CALAGE   |                                      |
|------------------------|-------------|------------------------|---|--|--------------------------------------|
|                        |             |                        |   | Angles ouverture<br>admission et fermeture<br>échappement par<br>rapport au P.M.H. | Jeu aux<br>soupapes<br>relatif<br>mm |
| Berline                | admission   | 0,15                   | Ouverture 17° avant le P.M.H.<br>Fermeture 65° après le P.M.B.                    | 0° (voir fig. 9)   | 1                                    |
|                        | échappement | 0,25                   | Ouverture 65° avant le P.M.B.<br>Fermeture 17° après le P.M.H.                    | 0° (voir fig. 9)   | 1                                    |
| Coupé 1,6<br>Sport 1,6 | admission   | 0,20                   | Ouverture 28° avant le P.M.H.<br>Fermeture 66° après le P.M.B.                    | 0° (voir fig. 9)   | 2,2                                  |
|                        | échappement | 0,30                   | Ouverture 66° avant le P.M.B.<br>Fermeture 28° après le P.M.H.                    | 0° (voir fig. 9)   | 2,2                                  |
| Coupé et<br>Sport 1,3  | admission   | 0,15                   | Ouverture 28° avant le P.M.H.<br>Fermeture 66° après le P.M.B.                    | 0° (voir fig. 9)   | 2,2                                  |
|                        | échappement | 0,25                   | Ouverture 66° avant le P.M.B.<br>Fermeture 28° après le P.M.H.                    | 0° (voir fig. 9)   | 2,2                                  |



**NOTA** - Le piston n. 1 arrive au P.M.H. quand le repère  $\Phi$  frappé sur le volant moteur se trouve en face du repère 1/4 frappé sur le couvercle AR du bâti.

- Une dent du volant correspond à 3° 27' 41", pour volants avec 104 dents.
- Une dent du volant correspond à 2° 51' 25", pour volants avec 126 dents.

Fig. 9. - Position des repères pour le calage.

$\Phi$  repère pour le calage de la distribution.  
/8 repère pour le calage de l'allumage.

**Contrôle ou calage de l'allumage.**

- Mettre en place les housses 88083051.
  - Déposer la tête de l'allumeur.
  - Décrocher du levier de débrayage le câble de commande et le ranger à côté.
  - Déposer, de la goulotte introduction huile, le tube d'évent des vapeurs d'huile et le ranger à côté.
  - Déposer entièrement la durite prise d'air chaud pour le filtre à air.
  - Lâcher la vis de fixation, retirer le couvercle pour regard volant moteur et visser à fond, sans toutefois la serrer, la vis en question.
  - Engager la quatrième vitesse et pousser la voiture jusqu'à ce que le contact du doigt de l'allumeur soit orienté vers le filtre à huile.
  - Mettre le levier de vitesses au point mort.
  - Brancher la lampe-témoin de 12 V (88015150) dont un fil ira à la borne de branchement de la bobine à l'allumeur (basse tension) et l'autre à la masse sur le moteur.
  - Tourner la clé de contact dans sa deuxième position pour envoyer du courant à la bobine.
  - Faire tourner lentement, à l'aide d'un tournevis passé à travers le regard du boîtier du volant moteur, le volant moteur jusqu'à ce que le repère « /8 », frappé sur celui-ci, se trouve en face du repère « 1/4 » frappé sur le bâti moteur.
- A ce moment, les contacts de l'allumeur doivent s'ouvrir en faisant ainsi allumer la lampe-témoin branchée auparavant. Si cela ne devait pas avoir lieu, exécuter le calage de l'allumage en opérant comme suit:
- Lâcher l'écrou qui fixe l'étrier de l'allumeur et tourner ce dernier dans le sens d'horloge ou dans le sens inverse d'horloge selon que l'on veut un retard ou une avance (lors de cette opération tenir le doigt de l'allumeur tourné en sens inverse d'horloge afin d'éliminer les jeux éventuels); serrer ensuite l'étrier susdit.
  - Remettre en place les pièces déposées en opérant en sens inverse de la dépose.

**Contrôle et calage de la distribution.**

- Déposer le couvercle de culasse.
- Déposer les bougies et la tête de l'allumeur avec les fils.
- Déposer la durite pour l'air chaud accouplée au filtre à air.
- Déposer le couvercle du regard du volant moteur.
- Placer la lampe-témoin en branchant un fil à la borne de basse tension de la bobine et mettre l'autre fil à la masse sur le moteur.
- Engager la quatrième vitesse et porter la clé de contact dans sa deuxième position afin d'envoyer du courant à la bobine.
- Déplacer la voiture par à-coups jusqu'à ce que le doigt de l'allumeur se trouve à l'endroit pour l'allumage du cylindre n. 1 et la lampe-témoin s'allume. A ce moment le piston du cylindre n. 1 se trouve en phase d'explosion.
- Régler le jeu aux soupapes du cylindre n. 1 (d'admission et d'échappement) à l'aide d'une cale d'épaisseur correspondant aux valeurs indiquées dans le tableau DONNEES DE LA DISTRIBUTION, accouplée à une autre cale de 0,03 mm.
- Pousser la voiture jusqu'à ce que le moteur ait fait un tour complet.
- Déclencher la vitesse et, à l'aide d'un tournevis passé à travers le regard du boîtier et engagé entre les dents du volant, faire tourner le volant moteur jusqu'à ce qu'on ne puisse sortir la cale de 0,03 mm qu'avec un certain effort, des deux soupapes (admission et échappement) du cylindre n. 1.
- Contrôler que, à ce moment, le repère « 0 » frappé sur le volant moteur soit en face du repère « 1/4 » frappé sur le boîtier.
- Si les deux repères correspondent, régler le jeu aux soupapes; sinon exécuter le calage comme suit:
- Lâcher entièrement les vis de réglage du jeu aux soupapes de tous les cylindres, sauf du cylindre n. 1.
- Redresser les arrêteurs des vis qui fixent les roues de la distribution et lâcher les vis en question.

- Au moyen d'un tournevis passé à travers le regard du boîtier et engagé entre les dents du volant, faire tourner le moteur jusqu'à ce que la cale de 0,03 ne sorte qu'avec un certain effort de la soupape d'admission du cylindre n. 1.
- A ce point dévisser la vis qui fixe la roue de l'arbre commandant les soupapes d'admission, extraire l'ergot au moyen de l'extracteur 88012020 et revisser la vis sans toutefois la bloquer de façon à ce que la roue de distribution puisse tourner sans entraîner l'arbre.
- Tourner le vilebrequin comme indiqué auparavant jusqu'à ce que la cale de 0,03 mm ne sorte qu'avec un certain effort de la soupape d'échappement du cylindre n. 1.
- Dévisser la vis qui bloque la roue de l'arbre commandant les soupapes d'échappement, extraire l'ergot d'entraînement et revisser la vis sans toutefois la bloquer.
- Tourner le volant moteur jusqu'à ce que le repère « O » frappé sur une dent de ce dernier, se trouve en face du repère « 1/4 » frappé sur le couvercle AR moteur.
- Dévisser les vis des roues de distribution et introduire les ergots en prenant garde de ne pas changer la position des arbres à cames.

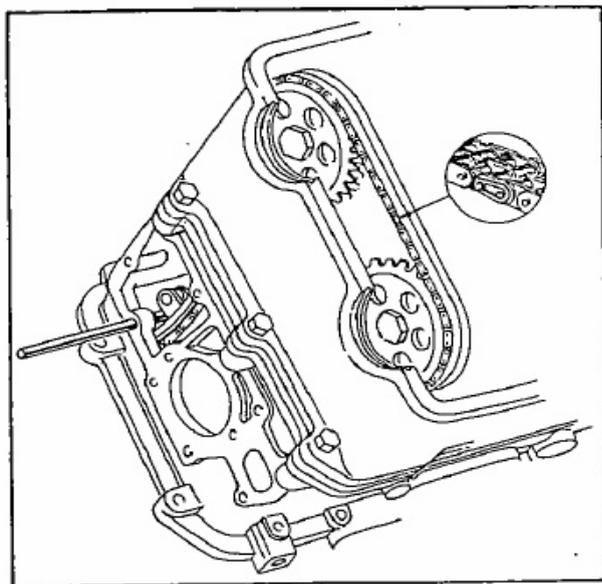


Fig. 10. - Maillon de jonction de la chaîne de distribution.

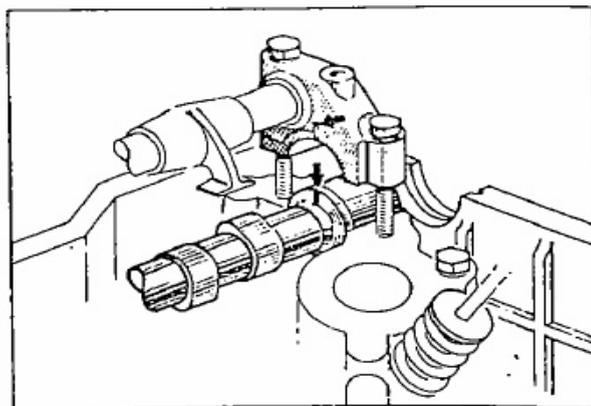


Fig. 11. - Position de montage arbres à cames.

- Revisser les vis qui fixent les roues de distribution, les serrer au couple dynamométrique de 6,5 m.kg et rabattre les arrêts de sûreté.
- Exécuter le contrôle ou le calage de l'allumage et reposer toutes les pièces en opérant en sens inverse de la dépose.

### Réglage jeu aux soupapes.

Cette opération peut commencer par n'importe quel cylindre qui doit toutefois se trouver en phase d'explosion, en suivant donc l'ordre d'allumage 1-3-4-2; c'est-à-dire que, en prenant par exemple le cylindre n. 4 en phase d'explosion, on devra exécuter les opérations suivantes:

- Régler le jeu aux soupapes du cylindre n. 4 en utilisant les clés 88011013 et 88011016 et les cales 88015024 et 88015025, en suivant les valeurs indiquées au tableau DONNEES DE LA DISTRIBUTION.
- Tourner le volant moteur de 180° (un demi tour) en portant, de cette façon, le cylindre n. 2 en phase d'explosion.
- Régler le jeu du cylindre susdit en opérant de la même façon que celle pour le réglage du cylindre n. 4.
- Répéter le réglage susdit pour les cylindres n. 1 et n. 3.

## ALIMENTATION

## DONNEES POUR LE TARAGE DES CARBURATEURS

|  | SOLEX C 35<br>PHH 7/9/14/15* | SOLEX C 35<br>PHH 18/20* | SOLEX C 35<br>PHH 10/13* | SOLEX C 35<br>PHH 16/17*/19 | SOLEX C 42<br>DDHF DDHF/1 |
|--|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Diamètre diffuseur . . . mm  | 29                           | 29                       | 31                       | 31                          | 36                        |
| Diamètre gicleur d'alimentation . . . . . mm/100                           | 120 115 (*)                  | 120 115 (*)              | 120 110 (*)              | 120 110 (*)                 | 150                       |
| Diamètre ajustage d'automaticité . . . . . »                               | 190                          | 190                      | 180 190 (*)              | 180 190 (*)                 | 175                       |
| Diamètre gicleur de ralenti . . . . . »                                    | 42,5                         | 47                       | 47,5                     | 47,5                        | 50                        |
| Diamètre orifice calibré air ralenti . . . . . »                           | 120                          | 120                      | 120                      | 120                         | 120                       |
| Diamètre gicleur de starter . . . . . »                                    | 90                           | 90                       | 90                       | 90                          | 90                        |
| Diamètre orifice calibré air starter . . . . . »                           | 400                          | 400                      | 400                      | 400                         | 400                       |
| Diamètre gicleur injecteur de pompe . . . »                                | 40                           | 40                       | 40                       | 40                          | 40                        |
| Diamètre siège soupape à pointeau . . . mm                                 | 1,3                          | 1,3                      | 1,3                      | 1,3                         | 1,3                       |
| Poids du flotteur . . . gr   | 9                            | 9                        | 9                        | 9                           | 9                         |
| Débit total de la pompe (pour 30 coups de pompe) . . . . . cm <sup>3</sup> | 6 ÷ 10-6 ÷ 9 (*)             | 6 ÷ 10                   | 6 ÷ 10                   | 6 ÷ 10                      | 6 ÷ 10                    |
| Niveau du carburant . . . mm   | 18 ÷ 20                      | 18 ÷ 20                  | 19 ÷ 21                  | 18 ÷ 20                     | 18 ÷ 20                   |

(\*) Variante pour filtre à bain d'huile.

## GRAISSAGE

Le système de graissage des moteurs Fulvia se compose des pièces suivantes:

- une pompe à rotors dont celui intérieur est fixé sur un arbre commandé directement par le vilebrequin;
- une soupape pour le réglage de la pression de l'huile, incorporée dans le support du filtre à huile;
- un filtre à remplacement rapide sur le circuit principal avec un clapet de sûreté pour l'exclusion totale et un joint d'étanchéité;
- un manomètre pour la pression de l'huile;
- un thermomètre pour la température de l'huile (seulement pour voit. 1,6).

La pression de l'huile doit être, à 800 tr/mn et 90 °C, de 0,4 à 0,5 kg/cm<sup>2</sup> et, à 4500 tr/mn et 90 °C, de 4 à 5 kg/cm<sup>2</sup>.

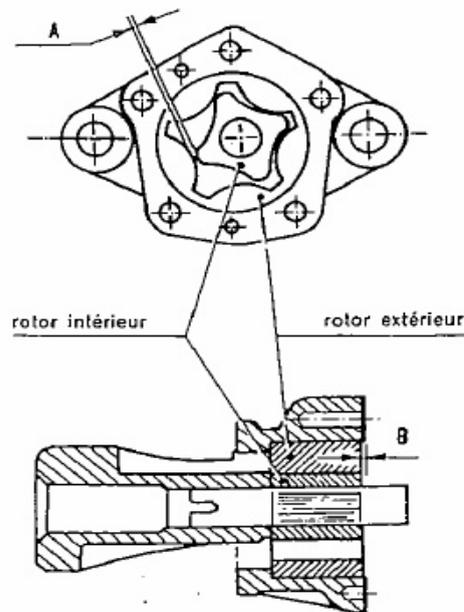


Fig. 12. - Jeu entre rotor extérieur et intérieur et jeu entre rotors et pompe.

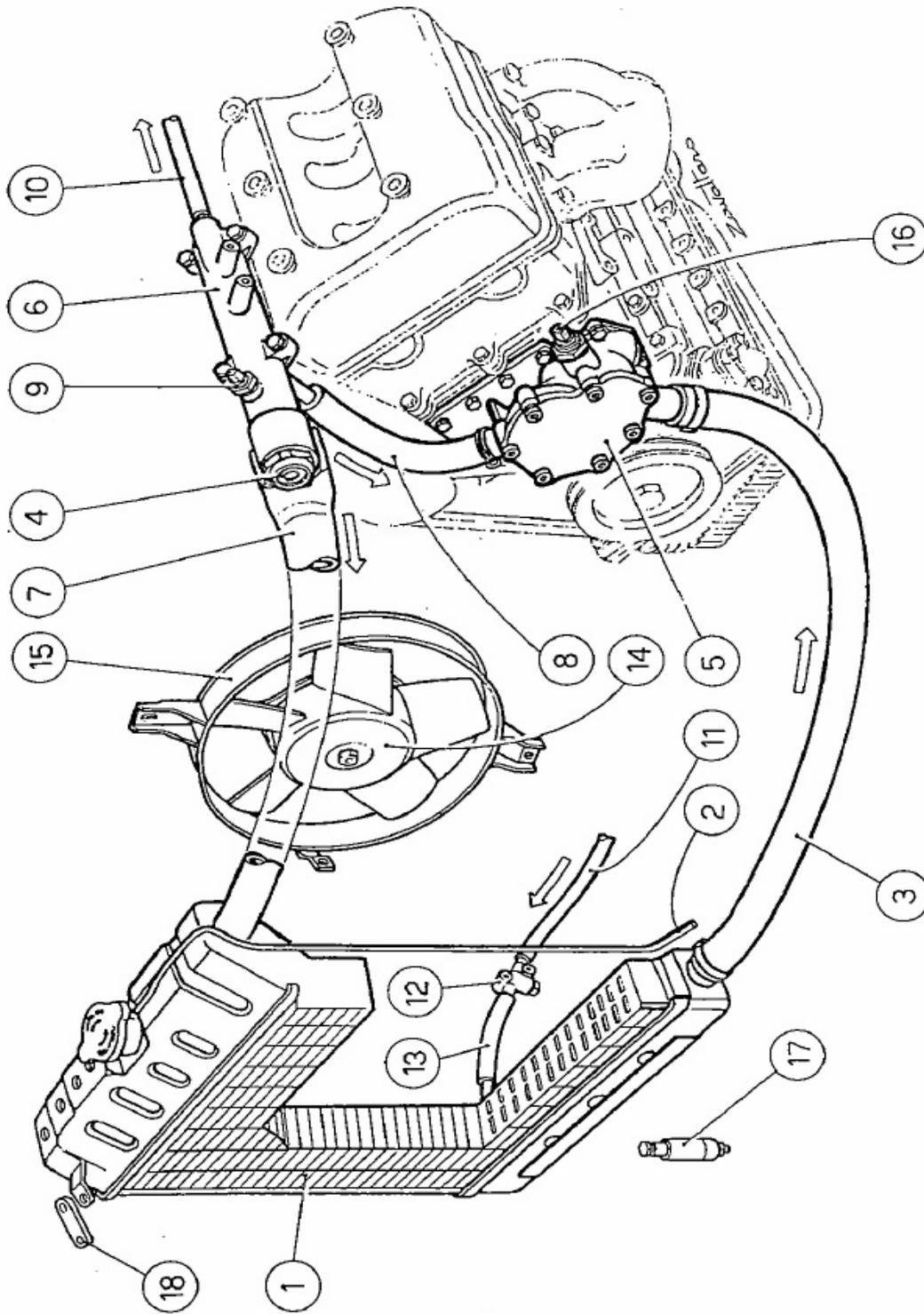


Fig. 13. - Schéma de refroidissement.

1. Radiateur - 2. Tube d'évent du radiateur - 3. Durite sortie liquide réfrigérant du radiateur - 4. Thermostat circulation liquide réfrigérant - 5. Pompe liquide réfrigérant - 6. Goutte sortie liquide réfrigérant du moteur - 7. Durite entrée au radiateur - 8. Durite pour exclusion de la goutte de sortie à la pompe - 9. Prise de thermomètre - 10. Durite pour refoulement au radiateur climatiseur - 11. Durite pour retour du radiateur climatiseur - 12. Raccord à trois voies pour vidange liquide réfrigérant - 13. Durite du raccord à trois voies au radiateur - 14. Ventilateur électrique - 15. Support pour ventilateur électrique - 16. Thermocontact commande ventilateur électrique - 17. Support inférieur du radiateur - 18. Bride fixation supérieure du radiateur.

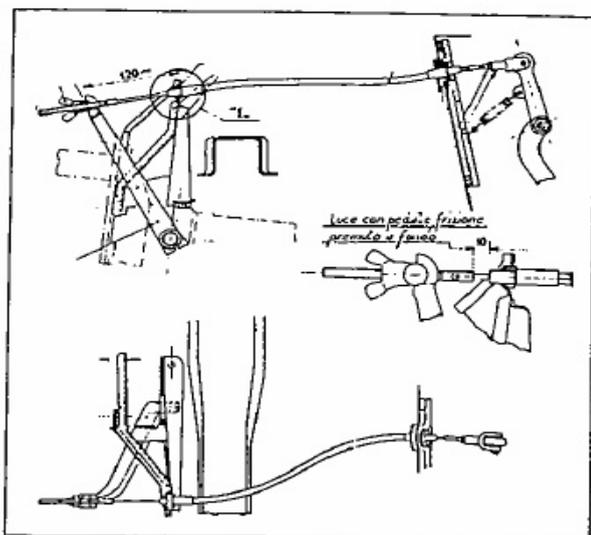
## REFROIDISSEMENT

|  |    |           |
|--|----|-----------|
| Température début ouverture thermostat . . . . .           | °C | 80 à 85   |
| Température d'ouverture complète . . . . .                 | °C | 90 à 95   |
| Course totale . . . . .                                    | mm | 6,1 à 7,1 |
| Température pour l'enclenchement du ventilateur . . . . .  | °C | 90 à 94   |
| Température pour le déclenchement du ventilateur . . . . . | °C | 85 à 89   |

## EMBAYAGE

## CARACTERISTIQUES ET DONNEES

|  |    |   |
|--|----|---|
| Type . . . . .                           |    | monodisque à sec<br>à diaphragme<br>avec garnitures de friction |
| Mécanisme de débrayage . . . . .         |    |   |
| Disque mené . . . . .                    |    |   |
| Diamètre du disque . . . . .             | mm | 200   |
| Epaisseur d'origine du disque . . . . .  | mm | 8,2   |
| Garde à la pédale de débrayage . . . . . | mm | 20 à 25   |



Jeu avec pédale de débrayage poussée à fond

Fig. 14. - Contrôle du flexible d'embrayage.

## BOITE DE VITESSES - PONT

## Type.

A pignons avec crabotage en continu et avec denture hélicoïdale (les pignons de marche arrière ont les dents droites).

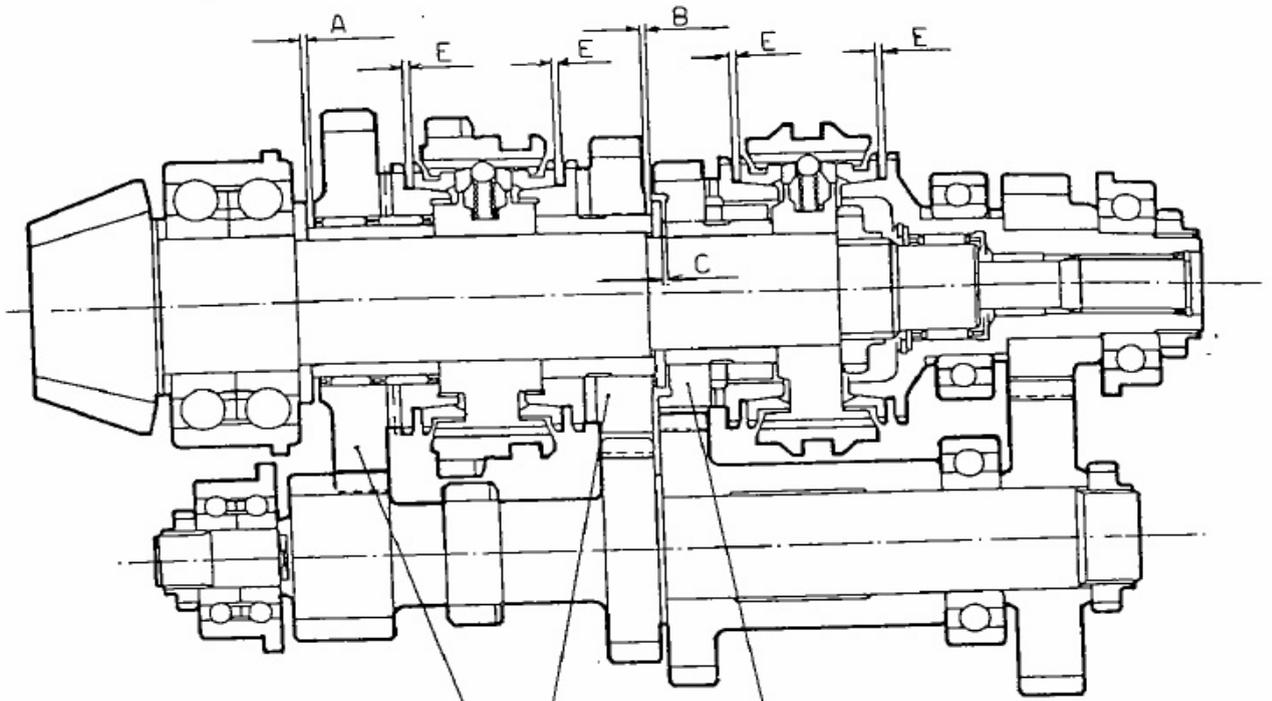
L'arbre secondaire, coaxial à l'arbre primaire, comporte le pignon d'attaque.

## Position sur voiture.

A l'avant, en bloc avec le moteur.

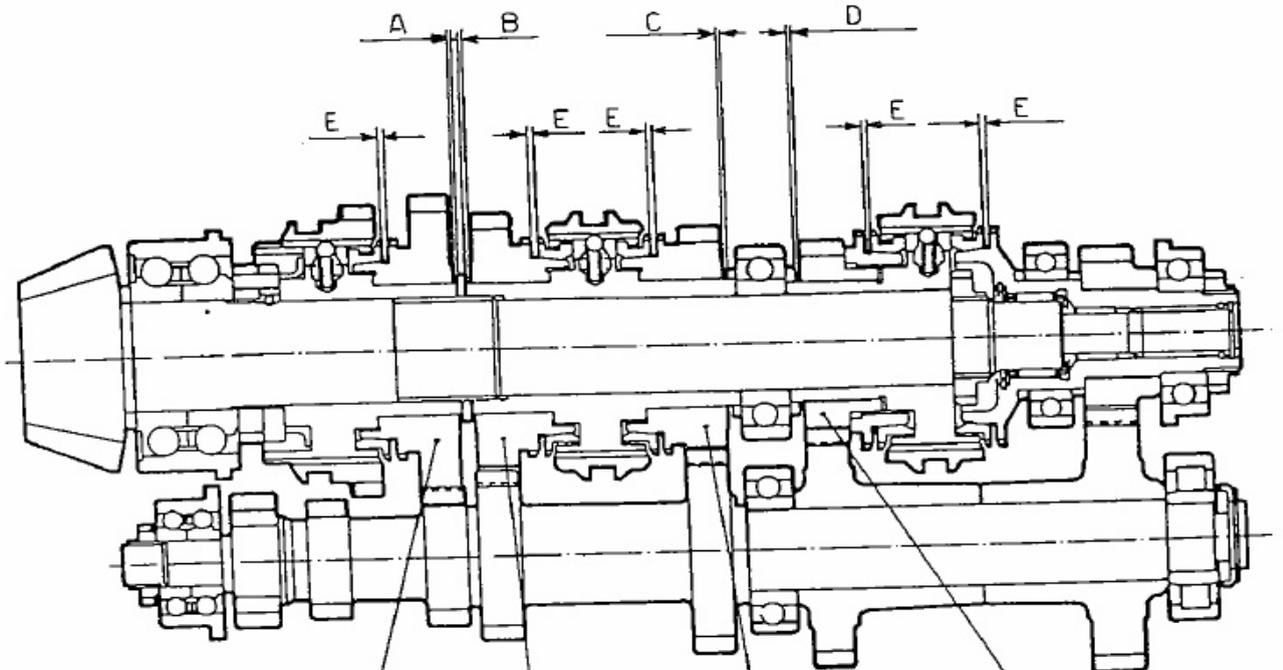
## RAPPORTS DE LA BOITE

| VITESSES | 818.610/611 | 818.612/613<br>818.630/631<br>818.650/651 | 818.612/613 | 818.540/541<br>818.740/741 | 818.740/741<br>818.750/751 |
|----------|-------------|---|-------------|----------------------------|----------------------------|
| Ière     | 1 : 3,90    | 1 : 4,159                                 | 1 : 4,173   | 1 : 3,69                   | 1 : 3,646                  |
| IIème    | 1 : 2,18    | 1 : 2,698                                 | 1 : 2,659   | 1 : 2,49                   | 1 : 2,473                  |
| IIIème   | 1 : 1,42    | 1 : 1,793                                 | 1 : 1,785   | 1 : 1,73                   | 1 : 1,719                  |
| IVème    | 1 : 1       | 1 : 1,284                                 | 1 : 1,287   | 1 : 1,306                  | 1 : 1,317                  |
| Vème     | —           | 1 : 1                                     | 1 : 1       | 1 : 1                      | 1 : 1                      |
| M. AR    | 1 : 4,11    | 1 : 4,239                                 | 1 : 4,398   | 1 : 4,11                   | 1 : 4,063                  |



Pignon 1ère vitesse Pignon 2ème vitesse Pignon 3ème vitesse

Fig. 15. - Pignonerie boîte à 4 vitesses.



Pignon 1ère vitesse Pignon 2ème vitesse Pignon 3ème vitesse Pignon 4ème vitesse

Fig. 16. - Pignonerie boîte à 5 vitesses.

## PONT

## Couple conique.

GLEASON-HYPOID décentré en haut.

| RAPPORT DENTS PIGNON-COURONNE |                            |                            |             |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|
| 818.610/611<br>818.612/613    | 818.650/651<br>818.540/541 | 818.630/631<br>818.740/741 | 818.750/751 |
| 10/41                         | 10/37                      | 11/43                      | 11/39       |

## Réglage distance conique.

- Monter sur le demi-carter droit, fixé sur le chevallet, l'outil 88035060 (faux pignon) et les douilles (avant et arrière) faisant partie du jeu 88035060 (voir fig. 17).

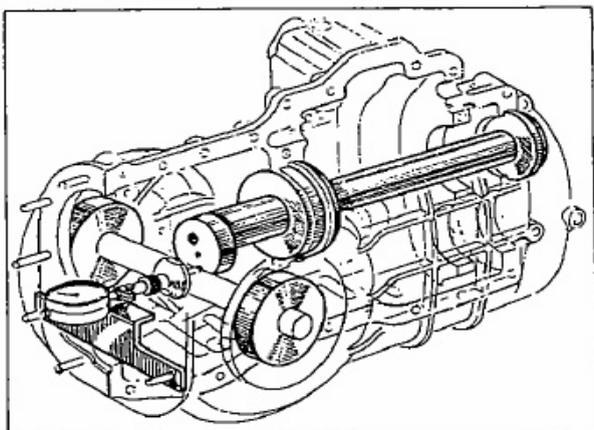


Fig. 17. - Réglage distance conique.

- Monter le demi-carter gauche et le bloquer par ses boulons (quatre desquels jouent le rôle d'ergots) d'assemblage.
- Culbuter le carter assemblé et fixer, dans la partie AV du carter, la bride faisant partie du jeu d'outils 88035060 pour l'appui du comparateur centésimal (voir fig. 17).
- Introduire, dans les sièges pour les roulements extérieurs du pont, les douilles 88035061, loger le mandrin 88035550 dans les douilles susdites

et monter le comparateur 88095122, avec la jauge de profondeur 88095851 (avec pige de 30 mm), sur le mandrin; pousser la pige du comparateur jusqu'à ce que la jauge de profondeur, en sortant du mandrin, n'aille au contact du faux pignon (voir fig. 17).

- Sur le comparateur on pourra lire la distance existant entre le bord arrière du mandrin et le faux pignon.

- Ajouter le mesure donnée par le comparateur à la distance nominale de montage qui est de 91,00 mm (par distance nominale de montage on entend celle entre le bord du roulement du pignon et l'axe de la couronne).

- Sur le pignon se trouvent frappés: le numéro progressif de fabrication, la distance réelle de montage prescrite pour le crabotage avec la couronne ( $91 \pm \dots$ ) et le jeu d'entre-dents du pignon et de la couronne du couple conique.

- Soustraire de la somme précédente (lecture du comparateur plus 91) la distance réelle du pignon à monter ( $91 \pm \dots$ ); la différence qui en résulte nous donne l'épaisseur de la cale à intercaler entre le roulement et le pignon.

- Ayant ainsi déterminé l'épaisseur de la cale, on peut alors remonter la pignonerie sur l'arbre secondaire neuf.

- Exécuter enfin le remontage et le réglage du jeu d'entre-dents couronne-pignon.

### Contrôle et réglage jeu d'entre-dents pignon-couronne (2).

- Monter la manivelle 88033057 sur l'extrémité de l'arbre planétaire droit et la serrer à l'aide de la bague de fixation de la bride de la transmission, de façon à bloquer le planétaire contre le boîtier de différentiel.
- Placer sur le plan avant du carter pont, en le fixant à un des goujons qui se trouvent en place, le comparateur 88095122 de façon à ce que la pique du comparateur aille s'appuyer perpendiculairement contre le flanc de la dent et à la moitié de sa longueur.
- Au moyen de la manivelle 88033057, exécuter seulement les déplacements angulaires de la couronne nécessaires pour le mesurage du jeu d'entre-dents (voir fig. 18).

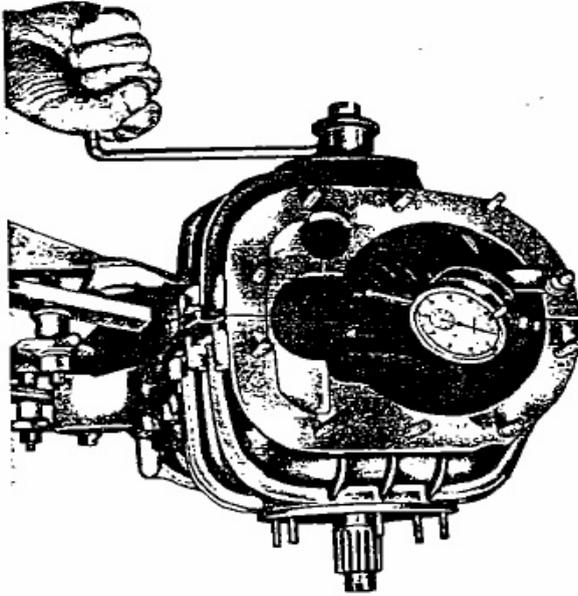


Fig. 18. - Contrôle jeu d'entre-dents pignon-couronne.

- Contrôler que ce jeu corresponde à celui frappé sur le pignon, sinon, pour refaire ce jeu, il faut changer la position de la couronne en agissant sur les cales d'épaisseur placées sous le flasque du siège du roulement droit boîtier différentiel.
- Déposer le comparateur et la manivelle 88033057.
- Avant de remonter le carter d'embrayage et l'arbre primaire B.V., exécuter les opérations

(2) Ce contrôle est à exécuter seulement si l'on remplace le couple conique.

suivantes qui ont le but d'éviter d'endommager la bague intérieure du carter d'embrayage lors de l'introduction de l'arbre primaire.

- Chausser sur l'extrémité cannelée AR de l'arbre, le protecteur 88023450.
- Introduire verticalement l'arbre (équipé de la protection susdite) dans le carter d'embrayage, jusqu'à ce que le protecteur 88023450 ne sorte entièrement du carter, de façon à pouvoir le retirer de l'arbre.

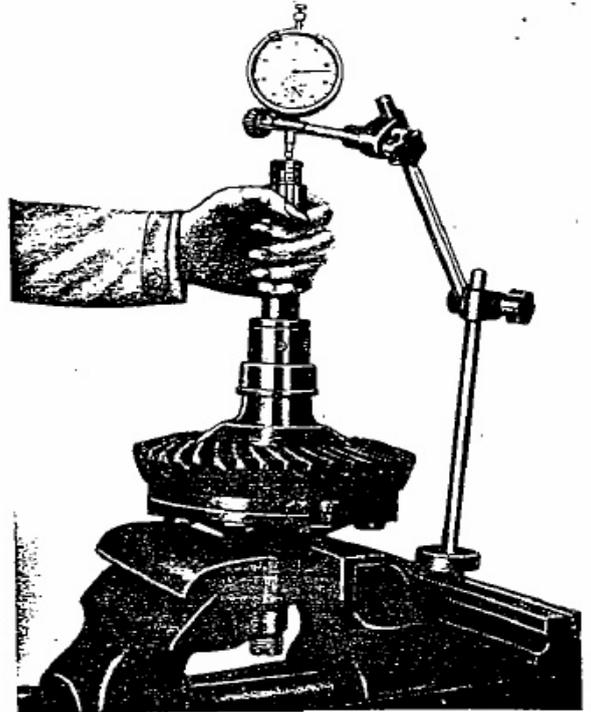


Fig. 19. - Contrôle jeu axial entre satellites et planétaires.

- Après avoir retiré le protecteur 88023450, reposer le carter d'embrayage (avec l'arbre) sur la B.V.-pont.
- Mettre en place le circlip de butée, l'épaulement et le jonc de retenue dans la partie AR de l'arbre primaire.
- Remonter les autres pièces en opérant en sens inverse de la dépose et refaire le niveau de l'huile.

### Contrôle jeu axial entre satellites et planétaires.

Le jeu axial d'entre-dents des satellites et des planétaires ne doit pas dépasser 0,05 mm, sinon agir sur les cales de réglage.

En rechange on livre des cales d'épaisseur pour réglage des planétaires ayant les mesures suivantes: 0,25-1,8-1,9-2-2,1-2,2 mm.

## TRANSMISSION

La transmission du mouvement de l'ensemble boîte de vitesses-pont aux roues, a lieu par deux arbres de roue équipés, aux extrémités, de joints homocinétiques.

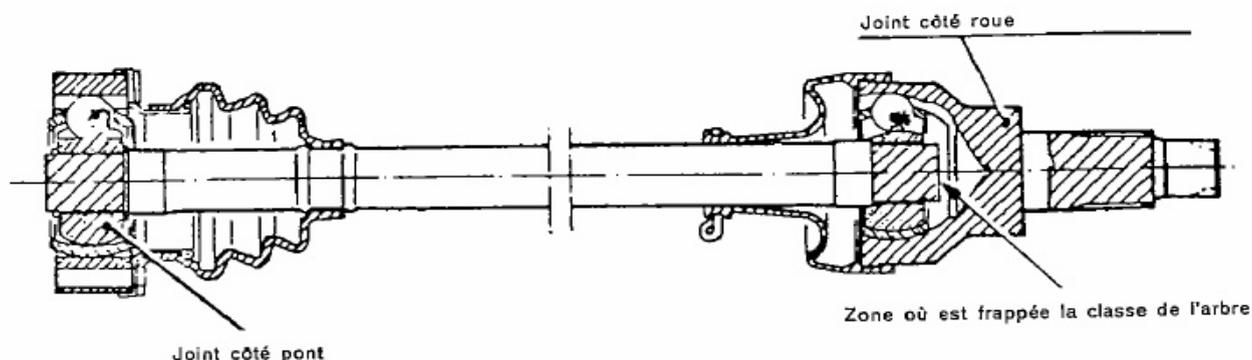


Fig. 20. - Arbre de roue avec ses joints.

## ACCOUPEMENT ARBRE-JOINT (Côté roue)

| Type de voiture  | Classe de l'arbre                   | Couleur du repère sur l'arbre | Classe du joint                     | Couleur du repère sur le joint | REMARQUES   |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---|
| 818.612<br>818.630<br>818.650<br>818.750<br>jusqu'à n.       | <b>A</b><br>n. de pièce<br>82280045 | Bleue                         | <b>A</b><br>n. de pièce<br>82280402 | Bleue                          | 1. Les joints de la classe B s'accouplent avec les arbres des deux classes.<br>2. A l'intérieur des soufflets cache-poussière, graisser avec 50 grammes environ de graisse MOLIKOTE BR 2 ou FIAT MRM 2.<br>3. Pour démonter et remonter les joints homocinétiques, se servir de l'outil 88023489.<br>4. Sur la voiture on peut monter des arbres même de classe différente. |
|  |                                     |                               | <b>B</b><br>n. de pièce<br>82284501 | Blanche                        |   |
|  | <b>C</b><br>n. de pièce<br>82284500 | Rouge                         | <b>C</b><br>n. de pièce<br>82284502 | Rouge                          |   |
| 818.612<br>818.630<br>818.650<br>818.740<br>818.750<br>de n. | <b>A</b><br>n. de pièce<br>82288959 | Bleue                         | <b>A</b><br>n. de pièce<br>82280402 | Bleue                          |   |
|  |                                     |                               | <b>B</b><br>n. de pièce<br>82284501 | Blanche                        |   |
|  | <b>C</b><br>n. de pièce<br>82288960 | Rouge                         | <b>C</b><br>n. de pièce<br>82284502 | Rouge                          |   |

**NOTA** - Les voitures 818.740 jusqu'à n. 82266085, qui ne sont pas divisés par classes, sont équipées d'arbres de roue, pièce n. 818.540-82266085, qui ne sont pas divisés par classes.

Sur les voitures 818.610 il n'y a aucune précaution particulière à prendre pour le montage des arbres de roue et des joints.

## SUSPENSIONS AVANT ET ARRIERE

### CARACTERISTIQUES ET DONNEES DE LA SUSPENSION AVANT

|   |  |
|---|--|
| Type . . . . .  | à roues indépendantes avec bras triangulés oscillants, ressort à lames transversal, barre stabilisatrice, tampon de chocs en caoutchouc et amortisseurs télescopiques hydrauliques à double effet. |
| Barre stabilisatrice . . . . .  | transversale, montée sur des tasseaux en caoutchouc.   |
| Bras oscillants supérieurs:<br>accouplement au support central . . . . .<br>accouplement à la fusée . . . . . | par axe et silentblocs<br>par rotule   |
| Bras oscillants inférieurs:<br>accouplement au support central . . . . .<br>accouplement à la fusée . . . . . | par axes et silentblocs<br>par rotule  |
| Fusées:<br>angle de carrossage . . . . .<br>angle de chasse avec voiture sous charge statique                 | 5° (8° pour coupé 1,6)<br>40' à 1° 15' pour berlines<br>2° 10' à 2° 45' pour coupé et sport 1,3<br>et sport 1,6<br>3° 30' pour coupé 1,6   |
| Roues:<br>angle de carrossage avec voiture sous charge statique   | 2° (positif) pour voitures 1,3 et sport 1,6<br>1° (négatif) pour coupé 1,6   |
| ouverture avec voiture sous charge statique . . . mm<br>réglage de l'ouverture . . . . .                      | 1 à 3<br>par un filetage sur les barres de direction latérales   |

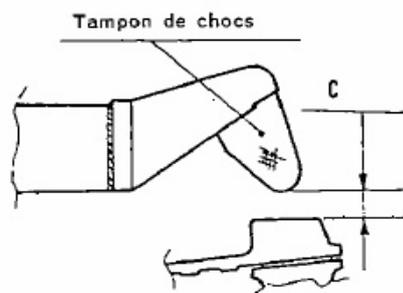


Fig. 21. - Cote entre tampon de chocs et bras supérieur.

| Cote C<br>avec voiture vide<br>mm. | Cote C<br>avec voiture sous<br>charge statique<br>mm | Cote C<br>pour blocage silentblocs<br>mm |
|------------------------------------|--|--|
| 60 à 70                            | 15 à 25  | 38,5 à 43,5                              |

Nota pour le serrage des axes des bras de la suspension avant.

L'écrou de l'axe du bras doit être serré au couple de 12,8 à 15,8 m.kg quand le bras supérieur se trouve à la distance « C » susdite pour le blocage des silentblocs du tampon de chocs. Cette cote correspond à la moitié de la course de la roue entre les positions extrêmes de la suspension avant, c'est-à-dire « suspension au repos » (voiture sur chandelles) et « sous charge dynamique » (voiture en marche).

### Contrôle ouverture roues avant.

- Placer la voiture sur la fosse.
- Retirer les enjoliveurs et lâcher les écrous ou les boulons qui fixent les roues avant.
- Soulever la voiture à l'avant à l'aide d'un cric hydraulique équipé de la traverse 88097823.
- Placer latéralement sous la caisse les chandelles 88097120 et y appuyer la voiture.
- Déposer les roues avant.
- Reculer les protections de l'extrémité du ressort à lames.
- Appliquer aux extrémités du ressort à lames les étriers qui font partie de l'outil 88043117 servant à charger le ressort à lames.
- Monter sur les moyeux des roues avant les calibres 88055173 pour le contrôle de l'ouverture des roues avant.
- Depuis la fosse, monter l'outil 88043117 et charger le ressort à lames jusqu'à mettre la suspension sous charge statique (15 à 25 mm du bord inférieur du tampon de chocs aux plans supérieurs des bras supérieurs correspondants).

**NOTA** - Contrôler que la partie de travail des tampons de chocs ne soit pas usée, sinon remplacer les tampons avant de mettre la suspension sous charge statique.

- Au moyen de la barre 88055150, placée comme indiqué à la figure 22, exécuter le contrôle de l'ouverture des roues avant.
- Le contrôle s'exécute en mesurant d'abord la distance entre les extrémités avant des calibres 88055173, qu'on vient de placer sur les moyeux, et, ensuite, la distance entre les extrémités arrière; cette dernière cote doit être plus petite de 1 à 3 mm par rapport à celle mesurée auparavant <sup>(1)</sup>.
- Après avoir terminé le contrôle de l'ouverture, exécuter néanmoins le contrôle des demi-ouvertures, en opérant de la façon suivante:
  - Placer le calibre 88055163 entre le siège sur le support de la suspension et l'extrémité avant du calibre 88055173 (voir fig. 23). La demi-ouverture doit être égale pour les deux roues lorsque les branches du volant de direction sont en position horizontale (roues dans le sens de marche en ligne droite) <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> Si les demi-ouvertures ne sont pas égales, il faut régler la demi-ouverture et l'ouverture des roues.

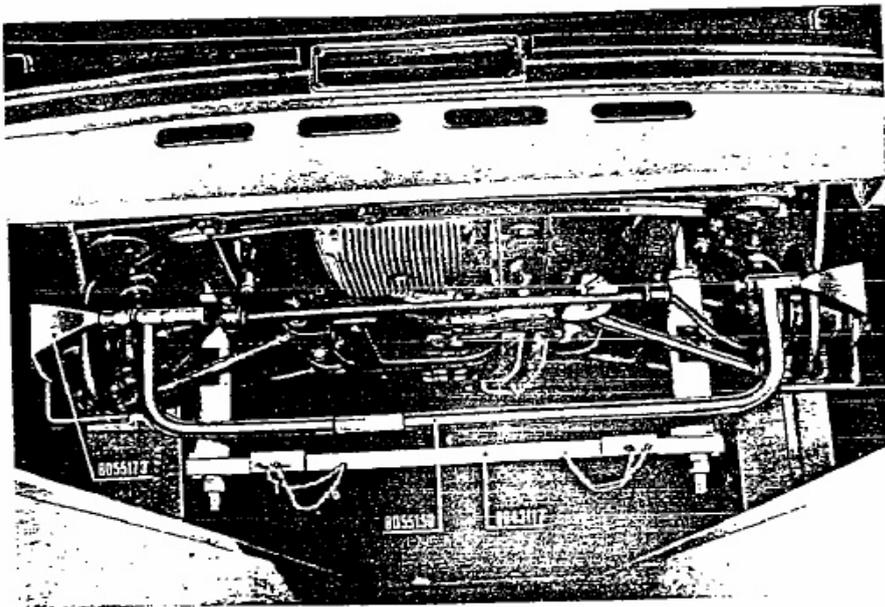


Fig. 22. - Mise en place de la barre 88055150 pour le contrôle de l'ouverture.

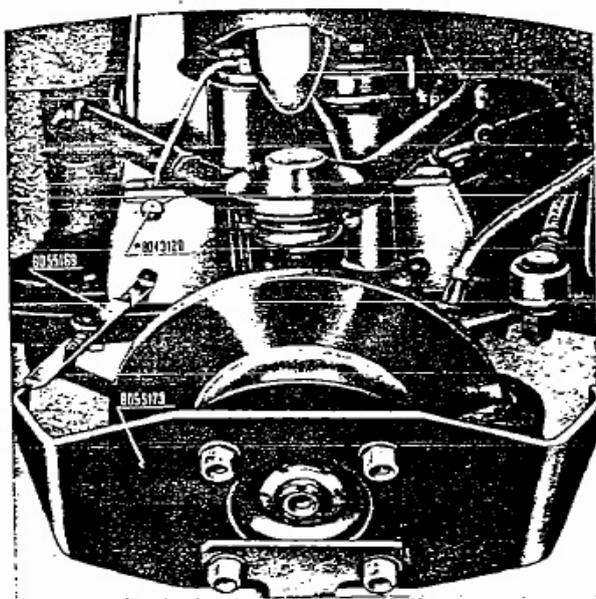


Fig. 23. - Mise en place du calibre 88055169 pour contrôle de la demi-ouverture.

L'outil 88043120 fait partie du jeu 88043117.

- Après avoir terminé le contrôle, déposer les outils et les calibres et remonter toutes les pièces en opérant en sens inverse de la dépose.

### Réglage demi-ouverture et ouverture roues avant.

Après avoir terminé le contrôle de l'ouverture des roues avant, en exécuter le réglage en opérant de la façon suivante:

- Lâcher les écrous sur les extrémités des barres de direction latérales (les deux extrémités de chaque barre ont respectivement un filetage avec pas à droite et un avec pas à gauche).
- Faire tourner la barre dans le sens de rotation voulu, de façon à l'allonger ou à la raccourcir de ce qu'il suffit pour le réglage.
- Après avoir rétabli l'égalité des demi-ouvertures, contrôler l'ouverture au moyen du calibre 88055150.
- Ce contrôle est à exécuter en mesurant d'abord la distance entre les extrémités avant des calibres 88055173, montés auparavant sur les moyeux, et, ensuite, la distance entre les extrémités arrière; cette dernière cote doit être plus petite de 1 à 3 mm par rapport à celle mesurée en premier.
- D'éventuelles corrections pourront être apportées en allongeant ou en diminuant de la même valeur les barres de direction latérales.
- Après avoir terminé le réglage, serrer les écrous et rabattre les arrêtoirs sur les extrémités des barres.

---

**NOTA** - Le réglage et/ou le contrôle de l'assiette des roues peut aussi être exécuté à l'aide de l'appareillage optique BEM.

---

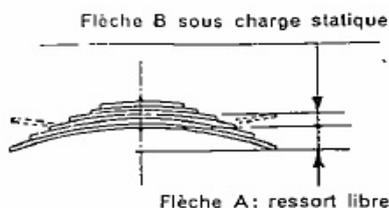
## AMORTISSEURS AVANT

| Type amortisseurs        | Montés sur voitures      | Embouts de fixation   | Nombre de cycles par minute | Charge de compression kg | Charge d'extension kg | Charge minimum d'extension kg |
|--------------------------|--------------------------|---|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| DE CARBON<br>(82210008)  | berline<br>818.610       | 88035408<br>inférieur<br>88035405<br>supér. avec<br>88035402 et<br>88035409 | 60                          | 30 à 40                  | 22,5 à 27,5           | —                             |
|                          |                          |   | 120                         | 40 à 54                  | 108 à 132             | 103                           |
| ALLINQUANT<br>(82233020) | berlines                 | 88035408<br>inférieur<br>88035405<br>supér. avec<br>88035402 et<br>88035409 | 60                          | 17 à 23                  | 67,5 à 82,5           | —                             |
|                          |                          |   | 120                         | 30 à 40                  | 108 à 132             | 100                           |
| DE CARBON<br>(82275321)  | berlines<br>et<br>coupés | 88035408<br>inférieur<br>88035405<br>supér. avec<br>88035402 et<br>88035409 | 60                          | 27 à 33                  | 22,5 à 27,5           | —                             |
|                          |                          |   | 120                         | 34 à 42                  | 108 à 132             | 103                           |
| ALLINQUANT<br>(82232891) | coupés                   | 88035408<br>inférieur<br>88035405<br>supér. avec<br>88035402 et<br>88035409 | 60                          | 12 à 16                  | 67,5 à 82,5           | —                             |
|                          |                          |   | 120                         | 20 à 28                  | 108 à 132             | 100                           |
| BOGE<br>(82257946)       | berlines                 | 88035408<br>inférieur<br>88035405<br>supér. avec<br>88035402 et<br>88035409 | 60                          | 17 à 23                  | 67 à 83               | —                             |
|                          |                          |   | 120                         | 34 à 36                  | 108 à 132             | 100                           |

## REMARQUES

1. L'essai est à exécuter au moyen de la machine 88036401 ayant le bras d'essai de 200 mm et une course réelle de l'amortisseur de 40 mm.
2. Les données pour le contrôle sont rapportées à la température de 34 à 36 °C, à relever à la moitié de la hauteur du corps du cylindre amortisseur.
3. Si la charge mini d'extension devait être inférieure à celle du tableau, il faudrait remplacer l'amortisseur.

## RESSORT A LAMES AVANT



| Type voiture            | Flèche A mm | Charge statique kg | Flèche B mm |
|-------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 818.540                 | + 131       | 840 ÷ 880          | - 6         |
| 818.610<br>818.612      | + 129       | 970 ÷ 1030         | - 6         |
| 818.630/650/<br>740/750 | + 143       | 840 ÷ 880          | + 6         |

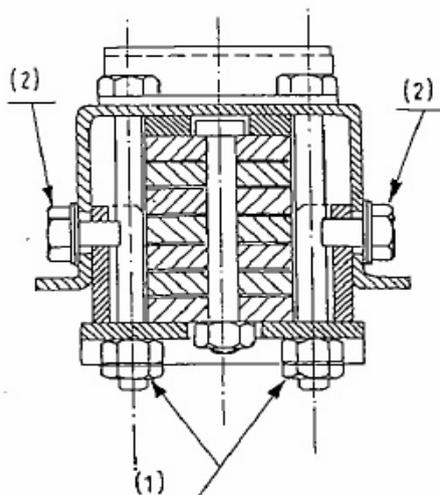


Fig. 24. - Coupe transversale du ressort à lames avant.

Pour le serrage des écrous (1) des boulons fixation ressort à lames, opérer comme suit:

- mettre en place l'outil 88043117 et mettre la suspension sous charge statique.
- Lâcher les vis (2) pour fixation de la plaque au châssis.
- Serrer à la clé dynamométrique les écrous (1), au couple de 2,5 m.kg.
- Serrer les vis (2) pour fixation plaque au châssis.

## CARACTERISTIQUES ET DONNEES DE LA SUSPENSION ARRIERE

|  |  |
|--|--|
| Type . . . . .                                       | à essieu rigide tubulaire, ressorts à lames longitudinaux semi-elliptiques ne nécessitant aucun graissage, barre de réaction, tampon de chocs en caoutchouc et amortisseurs télescopiques hydrauliques à double effet. Barre stabilisatrice pour coupé et sport. |
| Pincement des roues mesuré sur les jantes . . . . mm | 2,7 à 3,6 pour toutes les voitures, sauf pour le coupé 818.540   |
| mm   | 2,5 à 3,4 seulement pour le coupé 818.540  |

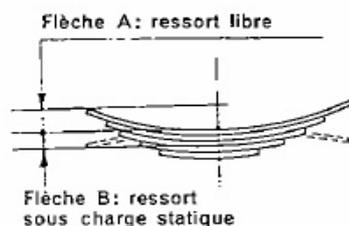
## AMORTISSEURS ARRIERE

| Type amortisseurs                              | Montés sur voitures        | Embouts de fixation                      | Nombre de cycles par minute | Charge de compression kg | Charge d'extension kg | Charge minimum d'extension kg |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| ALLINQUANT<br>(82233021)                       | Toutes les berlines        | 88035408 inférieur<br>88035408 supérieur | 60                          | 17 ÷ 23                  | 63 ÷ 77               | —                             |
|  |                            |  | 120                         | 30 ÷ 40                  | 99 ÷ 121              | 90                            |
| DE CARBON<br>(82275322)                        | Tous les types             | 88035408 inférieur<br>88035408 supérieur | 60                          | 27 ÷ 33                  | 22,5 ÷ 27,5           | —                             |
|  |                            |  | 120                         | 36 ÷ 44                  | 99 ÷ 121              | 93                            |
| ALLINQUANT<br>(82232892)                       | Tous les coupés            | 88035408 inférieur<br>88035408 supérieur | 60                          | 12 ÷ 16                  | 63 ÷ 77               | —                             |
|  |                            |  | 120                         | 20 ÷ 28                  | 99 ÷ 121              | 90                            |
| BOGE<br>(82276945)                             | 818.610/612                | 88035408 inférieur<br>88035408 supérieur | 60                          | 17 ÷ 23                  | 63 ÷ 77               | —                             |
|  |                            |  | 120                         | 30 ÷ 40                  | 100 ÷ 120             | 90                            |
| DE CARBON<br>(82276482)                        | 818.612/630<br>650/740/750 | 88035408 inférieur<br>88035408 supérieur | 60                          | 27 ÷ 33                  | 22,5 ÷ 27,5           | —                             |
|  |                            |  | 120                         | 36 ÷ 44                  | 99 ÷ 121              | 93                            |
| BOGE<br>(82281262)<br>ALLINQUANT<br>(82281380) | 818.612                    | 88035408 inférieur<br>88035408 supérieur | 60                          | 17 ÷ 23                  | 63 ÷ 77               | —                             |
|  |                            |  | 120                         | 30 ÷ 40                  | 99 ÷ 121              | 90                            |
| ALLINQUANT<br>(82276861)                       | 818.630/650/<br>740/750    | 88035408 inférieur<br>88035408 supérieur | 60                          | 12 ÷ 16                  | 63 ÷ 77               | —                             |
|  |                            |  | 120                         | 20 ÷ 28                  | 99 ÷ 121              | 90                            |

## REMARQUES

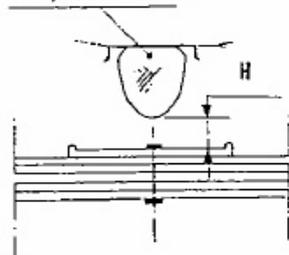
1. L'essai est à exécuter au moyen de la machine 88036401, ayant le bras d'essai de 200 mm et une course réelle de l'amortisseur de 40 mm.
2. Les données pour le contrôle sont rapportées à la température de 34 à 36 °C, à relever à la moitié de la hauteur du corps du cylindre amortisseur.
3. Si la charge mini d'extension devait être inférieure à celle du tableau, il faudrait remplacer l'amortisseur.

## RESSORT A LAMES ARRIERE



| Type voiture            | Flèche A mm | Charge statique kg | Flèche B mm | NOTA   |
|-------------------------|-------------|--------------------|-------------|--|
| 818.540                 | + 120       | 230 ÷ 250          | + 36        | Les ressorts à lames, dont la charge est proche à la limite supérieure, sont marqués par une touche de peinture blanche sur une des extrémités; par conséquent, sur chaque voiture, on ne peut monter que des ressorts à lames ayant le même repère ou ceux sans aucun repère. |
| 818.610<br>818.612      | + 138       | 275 ÷ 305          | + 36        |  |
| 818.630/650/<br>740/750 | + 138       | 225 ÷ 255          | + 18        |  |

Tampon de chocs



H = 50 à 60 mm: position de la voiture sous charge statique

H = 80 mm: position de la voiture pour le blocage des silentblochs des fixations supérieures et inférieures des amortisseurs, des fixations AV et des articulations AR des ressorts à lames et des fixations de la barre de réaction transversale (et de la barre stabilisatrice pour les coupés)

H = 125 à 135 mm: position de la voiture vide

## DIRECTION

## CARACTERISTIQUES ET DONNEES

|  |  |
|--|--|
| Type du boîtier de direction   | à vis sans fin et galet  |
| Rapport . . . . .  | 16 : 1 (pour toutes les voitures, sauf pour le coupé 1,6)<br>13,5 : 1 (seulement pour le coupé 1,6)  |
| Jeu maxi entre vis et galet (mesuré sur un volant ayant un diamètre de 400 mm) | au début du braquage: $\leq 10$ mm de jeu au volant, pour toutes les voitures<br>à 1 tour $\frac{1}{4}$ de la vis: $\leq 70$ mm de jeu au volant, pour le coupé et la sport 1,6<br>à 1 tour $\frac{1}{2}$ de la vis: $\leq 60$ mm de jeu au volant, pour toutes les voitures, sauf les 1,6<br>à 1 tour $\frac{3}{2}$ de la vis: $\leq 90$ mm de jeu au volant, pour le coupé et la sport 1,6 |

## FREINS

### SYSTEME DE FREINAGE SUPERDUPLEX

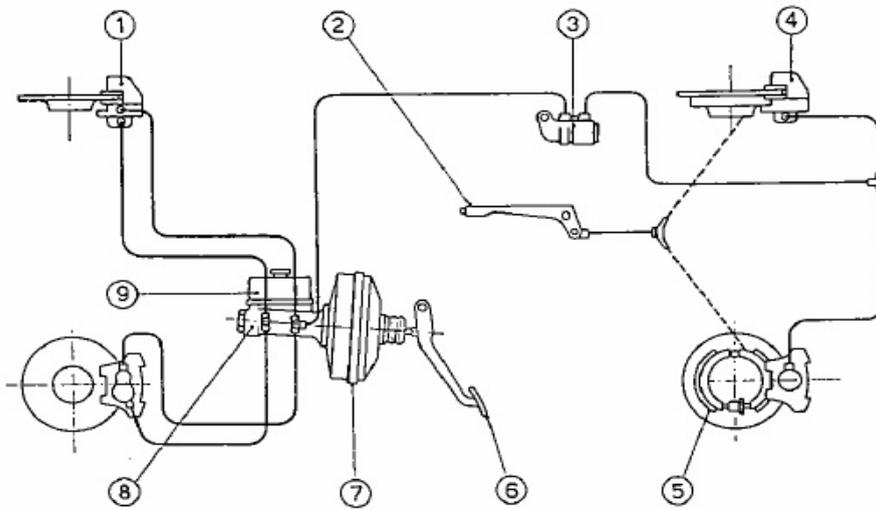


Fig. 25. - Système de freinage superduplex.

1. Etrier AV - 2. Levier de frein à main - 3. Régulateur de freinage - 4. Etrier AR - 5. Segments frein à main - 6. Pédale de frein - 7. Servo-frein - 8. Maître-cylindre - 9. Réservoir liquide de frein.

### Circuit de freinage superduplex.

En agissant sur la pédale (6) de frein, on exerce une poussée sur une tige laquelle, en passant à travers le servo-frein (7), actionne le maître-cylindre (8).

La fonction du servo-frein est celle d'augmenter la poussée en question, en réduisant de cette façon l'effort que le conducteur doit exécuter pour freiner.

Le maître-cylindre (8) est à deux stades placés en tandem (c'est-à-dire sur le même axe), chacun desquels alimente un circuit hydraulique indépendant.

L'utilité du maître-cylindre (8) à deux stades consiste dans le fait que si un circuit tombe en panne, l'autre fonctionne encore et permet de freiner la voiture.

Le liquide de frein, mis sous pression par le maître-cylindre (8), actionne les pistons des étriers de frein (1-4) lesquels poussent les plaquettes de frein contre les disques en freinant ainsi la voiture.

Chaque plaquette de frein des étriers AV est commandée par deux cylindres (un ayant un diamètre plus grand et l'autre plus petit), tandis

que chaque plaquette de frein des étriers AR est commandée par un seul cylindre.

Les cylindres de diamètre plus grand des étriers AV sont actionnés par le liquide de frein mis sous pression par le stade AV du maître-cylindre (circuit AV).

Le stade AR du maître-cylindre met sous pression le liquide qui actionne les cylindres de diamètre plus petit des étriers AV (1) et les cylindres des étriers AR (4) (circuit mixte).

Si le circuit AV tombe en panne, le freinage est assuré sur les quatre roues puisque le circuit mixte commande autant les plaquettes AV que celles AR.

Si c'est le circuit mixte qui tombe en panne, le freinage a lieu seulement sur les roues AV (cylindres de diamètre plus grand).

Sur la tubulure du circuit mixte qui alimente les étriers AR, se trouve un régulateur de freinage (3); celui-ci a la fonction de régler la pression du liquide qui actionne les freins AR, par rapport à la charge reposant sur l'essieu, de façon à empêcher le blocage des roues AR et le dérapage de la voiture.

## SERVO-FREIN

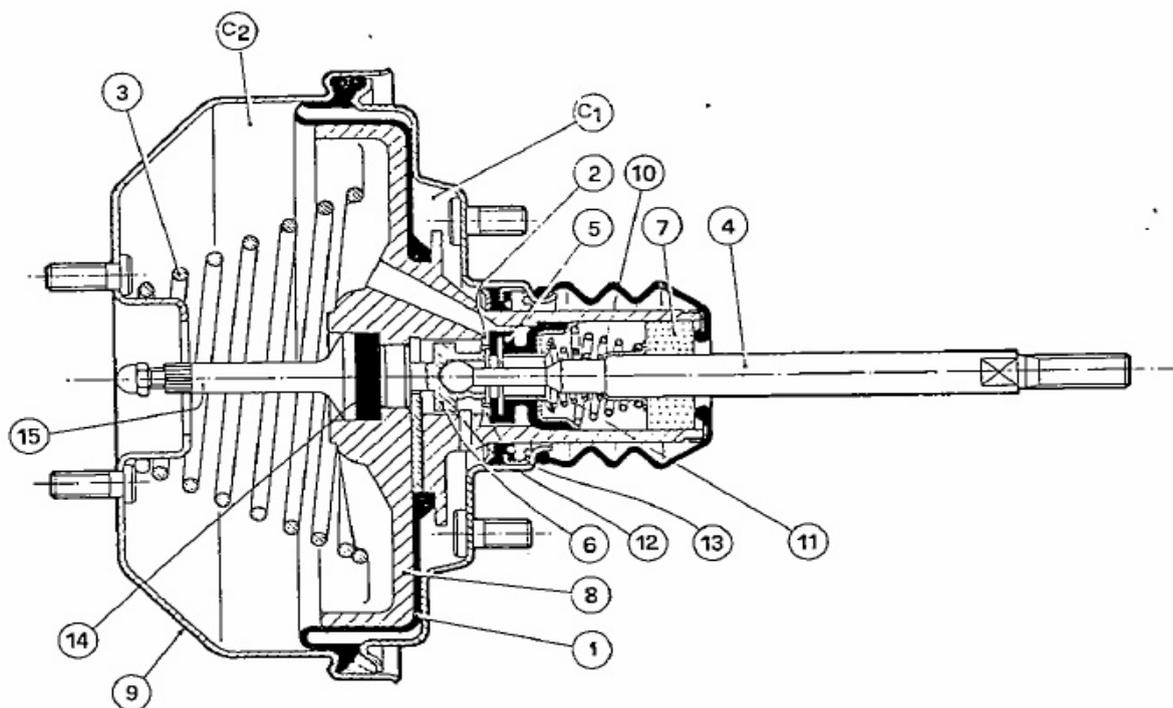


Fig. 26. - Coupe du servo-frein.

1. Diaphragme - 2. Passage de mise en communication des chambres de servo-frein - 3. Ressort de rappel - 4. Tige de poussée du servo-frein - 5. Joint - 6. Obturateur - 7. Filtre d'entrée d'air atmosphérique - 8. Support de diaphragme - C1. Chambre AR du servo-frein - C2. Chambre AV du servo-frein - 9. Corps du servo-frein - 10. Ressort de rappel de l'obturateur - 11. Ressort de rappel du joint - 12. Conduit - 13. Passage d'air atmosphérique - 14. Disque de réaction - 15. Tige de poussée du maître-cylindre.

Comme chacun sait, pendant le fonctionnement du moteur, il y a une baisse de pression dans le collecteur d'admission due aux courses d'admission exécutées par les pistons. Cette baisse de pression devient plus importante au fur et à mesure que les papillons des carburateurs se ferment et que le nombre de courses d'admission, accomplies par les pistons en une minute, augmente.

La pression minimum qu'on peut avoir dans le collecteur est de  $0,3 \text{ kg/cm}^2$  environ et elle est atteinte quand le moteur tourne à un régime élevé et les papillons sont complètement fermés; dans les autres conditions de fonctionnement du moteur (bas régime et papillons ouverts), la pression dans le collecteur, tout en étant inférieure à celle atmosphérique (qui est de  $1 \text{ kg/cm}^2$ ), est supérieure à  $0,3 \text{ kg/cm}^2$ .

Sur le boîtier du servo-frein on trouve un clapet de retenue de dépression, lequel ne permet que le passage de l'air du servo-frein au collecteur et non vice versa, de façon à ce que, à l'intérieur du servo-frein au repos, on puisse garder la même pression minimum que celle dans le collecteur ( $0,3 \text{ kg/cm}^2$  c'est-à-dire  $3/10$  de la pression atmosphérique).

A l'intérieur du boîtier du servo-frein il y a un diaphragme (1) qui sépare le boîtier en question en deux chambres C1 et C2, lesquelles sont mises en communication par un passage (2) qui, avec servo-frein au repos, reste ouvert.

Dans cette condition, chaque centimètre carré du diaphragme est poussé, des deux côtés par une force de  $0,3 \text{ kg}$  (étant donné que la pression est de  $0,3 \text{ kg/cm}^2$ ) et le diaphragme, poussé par le ressort (3), reste donc dans la position de repos.

Naturellement l'action du servo-frein peut être modérée; en exerçant une poussée sur la pédale du frein, la tige de poussée du servo-frein (4) et l'obturateur (6) se déplacent vers la gauche en l'emportant sur l'opposition du ressort de rappel (10).

A la suite de ce déplacement, le joint (5) actionné par le ressort (11) bouche le passage (2).

La poussée sur la tige (4) se transmet ensuite, par l'intermédiaire du disque de réaction (14) et de la tige de poussée (15), au maître-cylindre; ce dernier met en fonction le circuit hydraulique qui fait aller les plaquettes de frein au contact du disque de frein. A ce moment la poussée nécessaire pour actionner le maître-cylindre augmente considérablement et naturellement la poussée que la tige (4) doit transmettre augmente-t-elle aussi; cette augmentation cause un écrasement du disque de réaction (14) en permettant à l'obturateur (6) de s'écarter du joint (5).

Ceci amène à l'ouverture du passage (13) qui met en communication l'air atmosphérique (entré à travers le filtre 7) avec la chambre C1.

L'entrée d'air dans la chambre C1 augmente la pression à l'intérieur de cette dernière et cause un déplacement du diaphragme et de son support vers la gauche.

Ce déplacement provoque le relâchement du disque de réaction (14) lequel permet de boucher le passage (13) et empêche ainsi l'entrée ultérieure d'air atmosphérique dans la chambre C1.

Par exemple: si avant le freinage, la pression dans la chambre C1 est de  $0,3 \text{ kg/cm}^2$ , et, pendant le freinage, il entre dans C1 une certaine quantité d'air atmosphérique, on aura, dans la chambre C1 en question, une augmentation de la pression (mettons qu'elle atteigne  $0,5 \text{ kg/cm}^2$ ).

Puisque dans la chambre C2 on a une pression de  $0,3 \text{ kg/cm}^2$ , on aura, sur chaque  $\text{cm}^2$  de la surface du diaphragme du côté de C1, une force de  $0,5 - 0,3 = 0,2 \text{ kg/cm}^2$ . Cette force de  $0,2 \text{ kg/cm}^2$  fait déplacer vers la gauche le support de diaphragme (8) et le diaphragme.

Naturellement, à cause de ce déplacement, le volume de la chambre C1 augmente et celui de la chambre C2 diminue, ce qui fait que la pression dans la chambre C1 diminue et celle dans la chambre C2 augmente.

La nouvelle condition d'équilibre de la tige a lieu quand les poussées agissant vers la gauche (poussée de la pédale + force dérivant de la pression dans la chambre C1) égalent les poussées vers la droite (réaction du maître-cylindre + poussée du ressort 3 + force dérivant de la pression dans la chambre C2).

Dans cette condition, les passages (2) et (13) sont fermés.

En exerçant un autre effort sur la tige de poussée (4) on a, comme on vient de le décrire, une autre entrée d'air atmosphérique dans la chambre C1 en augmentant ainsi la pression contre la paroi du support de diaphragme (8); ce dernier continue à se déplacer vers la gauche jusqu'à ce que le joint (5) n'aille boucher l'entrée d'air. A ce moment le support de diaphragme (8) et l'obturateur (6) arrivent à un nouvel équilibre, proportionnel à l'augmentation de l'intensité de freinage.

En actionnant à fond la pédale de frein, l'obturateur (6) s'écartera du joint (5) en ouvrant ainsi au maximum le passage de l'air (13).

La pression atmosphérique est ainsi convoyée dans la chambre C1 en causant la poussée maximum contre le support de diaphragme.

En relâchant la pédale de frein, la tige de poussée (4) n'est plus stimulée; ceci permet au disque de réaction (14) et au ressort de rappel (10) de déplacer l'obturateur (6) vers la droite.

Ce déplacement cause la fermeture du passage d'entrée de l'air (13) et, par conséquent, le recullement du joint (5) avec l'ouverture du passage (2).

La liaison des chambres C1 et C2 au collecteur d'admission supprime la différence de pression qui agit contre les parois du support de diaphragme (8) et permet à ce dernier, poussé par le ressort de rappel (3), de retourner en même temps que la tige de poussée (15) et que les pistons (1) et (3) du maître-cylindre de la fig. 27, dans la position de repos.

## MAITRE-CYLINDRE FREINS

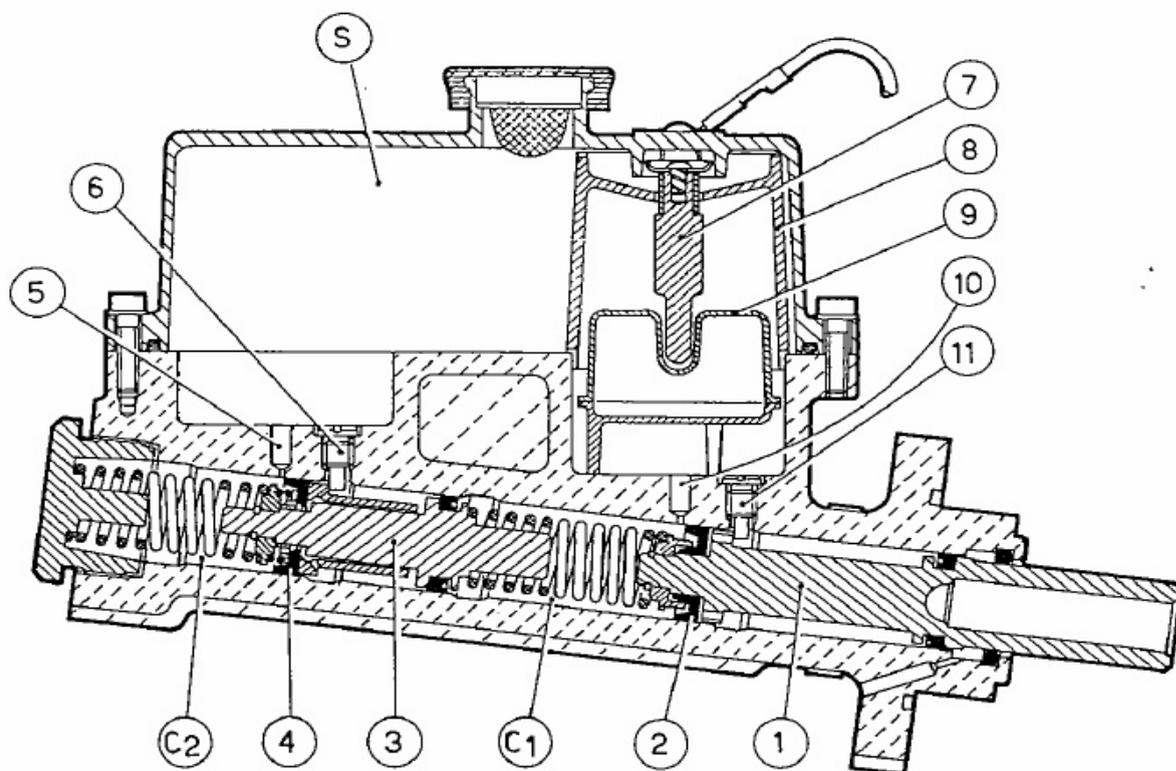


Fig. 27. - Maître-cylindre freins.

1. Piston AR - 2. Coupelle d'étanchéité du piston AR - 3. Piston AV - 4. Coupelle d'étanchéité du piston AV - 5. Passage pour l'alimentation du stade AV - 6. Vis de butée du piston AV - 7. Poussoir pour fermeture du circuit de l'indicateur de niveau insuffisant - 8. Guide de flotteur - 9. Flotteur indicateur niveau insuffisant - 10. Passage pour l'alimentation du stade AR - 11. Vis de butée du piston AR - C1. Chambre du stade AR - C2. Chambre du stade AV - S. Réservoir.

Comme on vient de dire, le maître-cylindre est à deux stades placés en tandem, c'est-à-dire sur le même axe.

Cela veut simplement dire que le corps du maître-cylindre est formé par un seul cylindre dans lequel couissent deux pistons (1-3).

Quand le maître-cylindre est au repos, comme indiqué à la fig. 27, les chambres (C1-C2) sont en communication avec le réservoir pour liquide de frein (S), placé au-dessus d'elles, par les passages (5-10).

Quand la tige de poussée qui sort du servofrein exerce une poussée sur le piston (1), ce dernier se déplace et la lèvre de la coupelle (2), fixée à l'extrémité du piston, ferme le passage (10) de mise en communication du réservoir (S) avec la chambre (C1).

Le piston (1) en se déplaçant entraîne une augmentation de pression dans la chambre (C1) et dans le circuit auquel elle est branchée.

Cette pression s'exerce aussi sur une face du piston AV (3) et ce dernier se déplace donc en causant d'abord la fermeture du passage (5) entre le réservoir et la chambre (C2) et ensuite la mise sous pression de la chambre (C2) en question et du circuit auquel elle est branchée.

Si le circuit branché à la chambre (C1) du stade AR tombe en panne [fuite du liquide de frein à travers le circuit ou endommagement de la coupelle (2)] en empêchant la mise sous pression de la chambre susdite, le piston se déplace jusqu'à aller contre le piston AV (3), en permettant encore un freinage de secours par le circuit branché à la chambre du stade AV (C2).

Si, au contraire, c'est le circuit branché à la chambre du stade AV (C2) qui tombe en panne, le piston (3) se déplace jusqu'à aller buter contre le bouchon AV en bronze.

Si cela arrive, le piston (1) est encore à même de mettre sous pression la chambre du stade AR (C1) en permettant ainsi un freinage de secours par le circuit auquel elle est branchée.

## REGULATEUR DE FREINAGE

Le régulateur de freinage est asservi à la charge qui repose sur l'essieu.

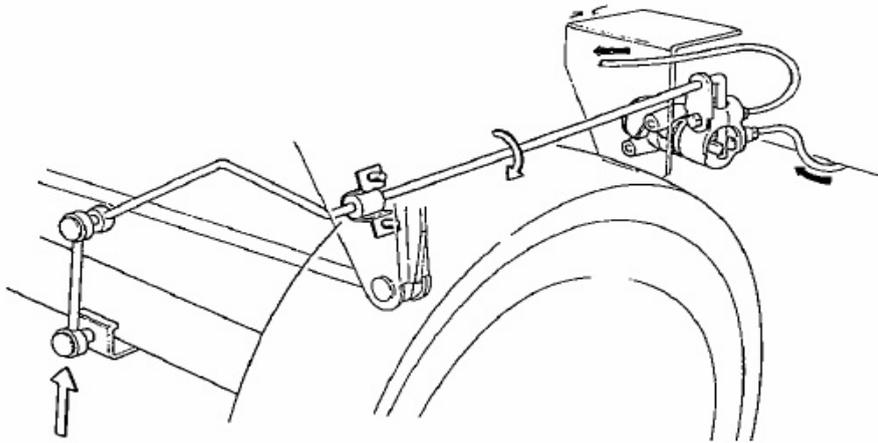


Fig. 28. - Mécanisme de commande du régulateur de freinage.

Le correcteur « capte » immédiatement, à travers son mécanisme de commande (voir fig. 28), la distance existant entre l'essieu et la coque, laquelle varie lorsque la charge qui repose sur les roues AR change.

En effet, en augmentant la charge de la voiture, la distance entre l'essieu et la coque diminue, l'adhérence des roues AR est meilleure et l'on peut freiner plus énergiquement sans que les roues aient à se bloquer.

Le mécanisme de commande du régulateur est formé par une biellette fixée en bas sur l'essieu et en haut sur une barre de torsion qui se termine par un « doigt » qui agit directement sur le piston du régulateur.

A cause du réglage de ce mécanisme (« doigt » de la barre qui frôle le piston du régulateur lorsque la voiture est complètement vide) n'importe quelle charge, même minime, sur la voiture, fait aller la barre contre le piston du régulateur; cette poussée est plus forte quand la charge sur l'essieu aug-

mente (c'est-à-dire quand la distance entre l'essieu et la coque se réduit).

La figure 28 nous montre que l'essieu se déplace dans le sens de la flèche et s'approche de la coque en causant une torsion de la barre qui fait augmenter la pression du « doigt » sur le piston du régulateur.

La fig. 29 nous montre l'extrémité (B) de la barre de torsion: la rotation (A) donne une augmentation de la charge sur l'essieu AR de la voiture, tandis que la rotation (B) donne une diminution de cette charge.

La fig. 29 représente en outre le régulateur dans sa position de repos; à ce moment le piston (S) est en butée contre le bouchon (T) à cause de la poussée du ressort (M) et de l'extrémité (B) de la barre de torsion; le bouchon (T) comporte une petite gorge qui permet de créer la chambre (C2) (voir la fig. 29).

Quand la voiture roule avec une certaine charge, on a une poussée de l'extrémité (B) de la barre de torsion contre le piston (S).

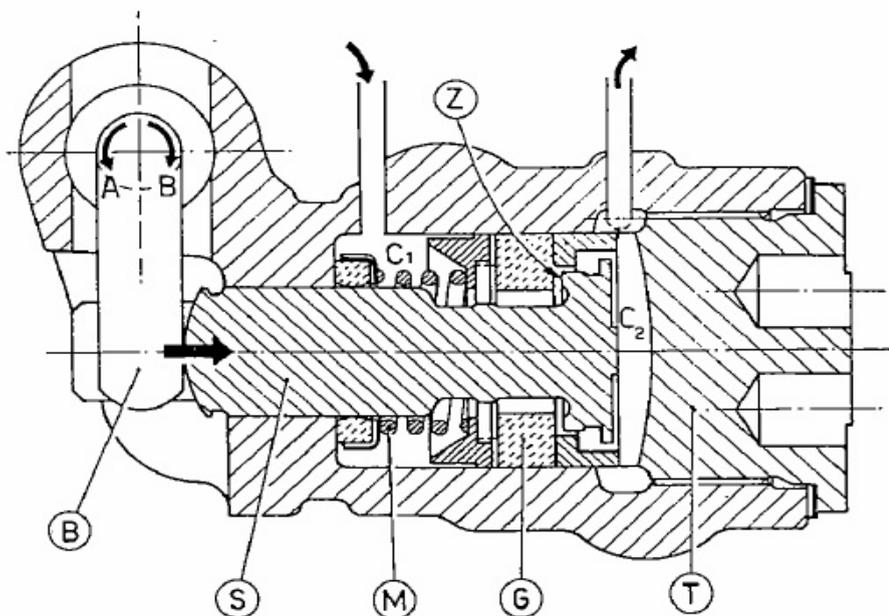


Fig. 29. - Régulateur de freinage.

B. Extrémité de la barre de torsion - S. Piston - M. Ressort - G. Joint - T. Bouchon - Z. Zone de contact entre piston et joint - C1. Chambre AV - C2. Chambre AR.

Quand on freine, la chambre (C1) est mise sous pression et, puisqu'elles sont communicantes, aussi la chambre (C2); à cause de la différence des surfaces, le piston (S) se déplace vers la gauche, en l'emportant sur la réaction du ressort (M) et de la barre (B).

Après une course d'environ 0,5 mm, le piston (S) va au contact du joint (G) dans la zone (Z) en coupant ainsi la communication entre les chambres (C1) et (C2).

Il est évident que ce contact a lieu avec une pression qui est fonction de la charge qui repose sur l'essieu AR.

En effet en augmentant la charge sur les roues AR, la distance entre l'essieu et la coque diminue et la poussée de la barre (B) contre le piston (S) augmente; il faut donc augmenter la pression hydraulique afin que le piston parcoure la course nécessaire pour aller au contact du joint (G).

En augmentant la pression dans la chambre (C1) (et ceci a lieu en augmentant la poussée sur la pédale de frein), le piston (S), apparié au joint (G), se déplace vers la droite en réduisant le volume de la chambre (C2) et en augmentant donc la pression dans cette chambre.

A cause de la différence des surfaces, la pression n'est augmentée que de 70%; c'est-à-dire que si l'on augmente la pression dans la chambre (C1) de 10 kg/cm<sup>2</sup>, la pression dans la chambre (C2) n'augmente que d'environ 7 kg/cm<sup>2</sup>.

Sous l'action de freinage ou pour de causes diverses (route en cassis) la position de la coque par rapport aux roues change et donc la charge de la barre (B) contre le piston (S) change-t-elle aussi, si la voiture se soulève à l'arrière, la poussée de la barre contre le piston diminue et ce dernier se déplace vers la gauche en faisant augmenter le volume de la chambre (C2) et, par conséquent, en diminuant la pression aux freins AR.

Vice versa si la voiture se baisse à l'arrière ou si la distance entre l'essieu et la coque diminue (dos d'âne), la poussée de la barre (B) contre le piston augmente et cause donc une augmentation de la pression dans la chambre (C2) et, par conséquent, aux freins AR.

Si on diminue la pression dans la chambre (C1), on retourne vers les conditions d'équilibre (le piston se déplace vers la gauche) qui sont atteintes lorsque la pression dans les deux chambres (C1) et (C2) s'égalent. Si la pression dans la chambre (C1) diminue encore, le joint s'écarte du piston.

Quand la pression dans la chambre (C1) et, par conséquent, dans la chambre (C2) tombe vers zéro, le piston (S), poussé par le ressort (M) et par la barre (B), retourne dans sa position de repos et, grâce aux oreilles dont il est muni, fait aller le joint (G) dans la position pour le nouveau freinage.

## REGLAGE DU REGULATEUR DE FREINAGE

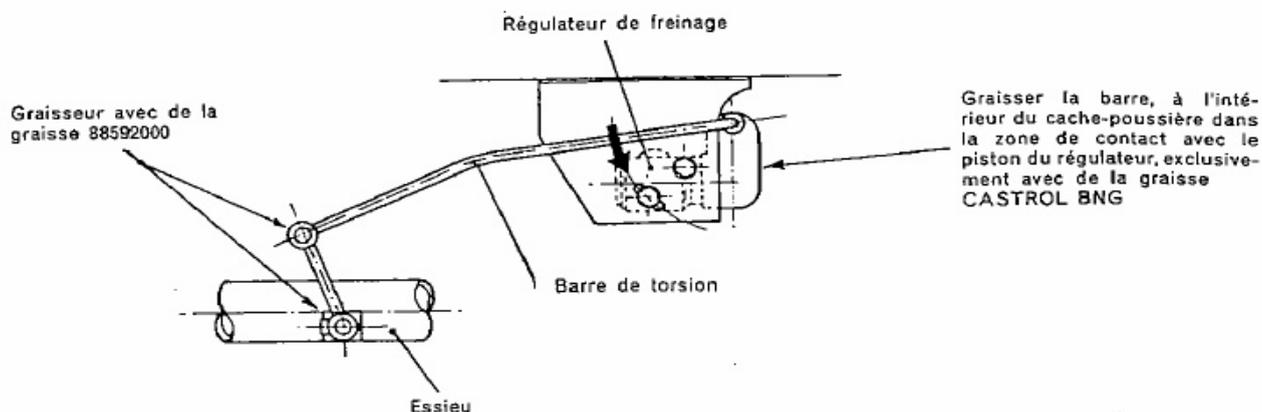


Fig. 30. - Mécanisme de commande du régulateur de freinage.

DONNEES VALABLES POUR 818.612/630/650/740/750

### REGLAGE

Pour régler la position du régulateur de freinage, la voiture doit être sans conducteur, sans essence, sans roue de secours et sans trousse à outils.

On lâche les deux vis de fixation du régulateur et on fait tourner ce dernier dans le sens opposé à celui de la flèche.

Ensuite, en le faisant tourner dans le sens de la flèche, on met le régulateur au contact de la barre de torsion, sans qu'il y ait du jeu et sans que la barre ne soit préchargée, en le bloquant enfin dans cette position à l'aide des deux vis de fixation.

## ETRIERS DE FREIN SUPERDUPLEX

### Etriers AV.

Chaque plaquette de frein des étriers avant est actionnée par deux cylindres de diamètre différent.

Les cylindres de diamètre plus grand sont branchés au stade avant du maître-cylindre (circuit avant), les cylindres de diamètre plus petit sont branchés au stade arrière du maître-cylindre, lequel commande aussi les étriers arrière (circuit mixte).

Chaque cylindre comporte un piston, lequel, en se déplaçant sous l'effet de la pression hydraulique, pousse les plaquettes contre le disque de frein.

L'étanchéité entre cylindre et piston est assurée par une coupelle en caoutchouc, logée à l'intérieur de la gorge du corps du cylindre qui se trouve près du bord de ce dernier.

Un cache-poussière protège les pistons contre les corps étrangers.

Après le freinage, les pistons retournent dans leur position de repos grâce à l'élasticité de la coupelle d'étanchéité, laquelle se déforme légèrement lorsque les pistons sortent, et grâce à la légère imperfection dans la planéité du disque qui, en tournant, cause le reculement des plaquettes et, par conséquent, des pistons.

### Etriers AR.

Les étriers arrière suivent le même principe que ceux avant, la seule différence consiste dans le fait que chaque plaquette est actionnée par un seul cylindre.

## CARACTERISTIQUES ET DONNEES DES FREINS

|  |  |
|--|--|
| Type . . . . .   | à disque sur les quatre roues, avec commande à pédale et fonctionnement hydraulique. Système Superduplex.  |
| Commande . . . . .   | par servo-frein  |
| Jeu entre plaquettes et disque de frein . . . . .  | rattrapage automatique du jeu  |
| Disque de frein:<br>épaisseur d'origine du disque AV . . . . . mm<br>mm<br>épaisseur d'origine du disque AR . . . . . mm<br>mm<br>mm<br>épaisseur mini pour rectification . . . . . mm | 8,820 à 9,110 (pour 818.540)<br>12,565 à 12,835 (pour tous les types, sauf 818.540)<br>12,565 à 12,835 (pour 818.610)<br>8,890 à 9,110 (pour 818.540)<br>9,390 à 9,610 (pour les autres types)<br>11,5<br><b>(Il n'est pas permis de rectifier les disques ayant une épaisseur d'origine de 8,890 à 9,110 mm et de 9,390 à 9,610 mm)</b> |
| Voile maxi admissible du disque (donné par le comparateur) . . . . . mm  | 0,15   |
| Diamètre des cylindres des étriers du circuit AV (voitures 818.610) . . . . . mm   | 53,97 (2 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "   |
| Diamètre des cylindres des étriers du circuit AV (toutes les voitures sauf 818.610) . . . . . mm   | 42,9   |
| Diamètre des cylindres des étriers du circuit AR (voitures 818.610) . . . . . mm   | 34,925 (1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "  |
| Diamètre des cylindres des étriers du circuit AR (toutes les voitures sauf 818.610) . . . . . mm   | 34   |
| Diamètre des cylindres des étriers du circuit mixte (toutes les voitures sauf 818.610) . . . . . mm  | 34   |
| Epaisseur mini admissible pour les plaquettes de frein (pour 818.540 et 818.610) . . . . . mm  | 8  |
| Epaisseur mini admissible pour les plaquettes de frein (pour toutes les autres voitures) . . . . . mm  | 6,5 à 7 y compris la partie métallique   |
| Frein de secours et de stationnement . . . . .   | à tambour sur les roues AR avec commande à main, sauf sur les voitures 818.540 et 818.610 où il agit sur les disques AR  |

## REGLAGE DU FREIN A MAIN

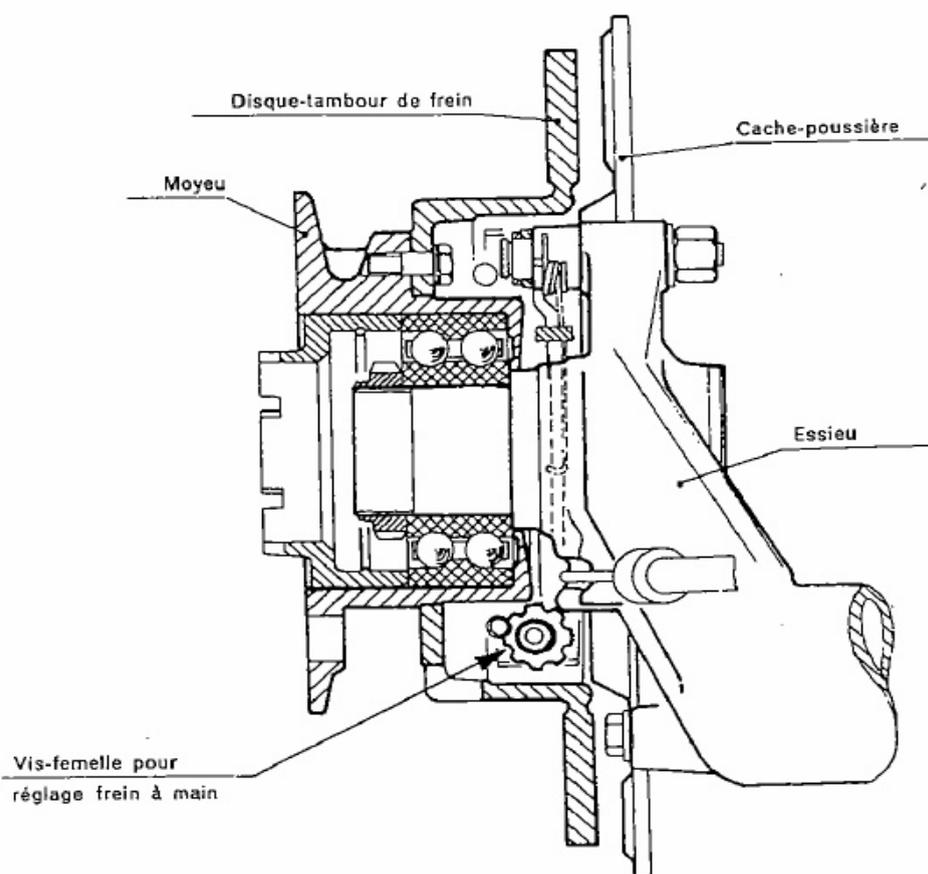


Fig. 31. - Coupe du disque de frein AR sur voiture.

DONNES VALABLES POUR 818.612/630/650/740/750

- A travers une des fentes sur le tambour de frein, visser, à l'aide d'un tournevis, la vis-femelle pour le réglage des segments jusqu'à ce qu'on ne puisse plus faire tourner à la main l'ensemble moyeu-tambour.
- Toujours à l'aide du tournevis, dévisser de 1/2 tour la vis-femelle (n. 4 encoches). Ceci place chaque segment de frein à une distance d'environ 0,2 mm du tambour.
- Cette distance de 0,2 mm doit être annulée par une course du levier de commande du frein à main n'allant pas au-delà de 4 à 5 dents sur le secteur denté. Sinon déplacer, vers l'avant de la voiture, le guide du câble de commande du frein à main, que l'on peut atteindre de dessous la voiture, jusqu'à obtenir la valeur prescrite.

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

## ALTERNATEUR

L'alternateur monté sur la voiture est un générateur de courant alterné triphasé; ce courant est redressé au moyen de diodes au silice placées à l'intérieur de l'alternateur.

Un régulateur de tension règle l'excitation de façon à ce que la tension reste constante pour n'importe quel régime de rotation et puissance demandés à l'alternateur.

Puisque la fonction de redresser le courant est confiée à des éléments statiques comme les diodes, on peut, dans l'alternateur, recueillir le courant induit dans le stator en ne laissant au rotor que la fonction de l'excitation.

De cette façon le rotor est compact et léger et on n'a pas besoin d'un collecteur à lamelles mais simplement de contacts mobiles.

La légèreté et la compacité du rotor font que ce dernier peut tourner très vite (jusqu'à 12.000 tr/mn) en permettant ainsi à l'alternateur de

débitier du courant à la tension nominale même quand le moteur est au ralenti.

Grâce à l'alternateur, l'emploi de l'interrupteur de ralenti (sa fonction est déroulée par les diodes elles-mêmes) ainsi que du régulateur de courant, n'est plus nécessaire; le régulateur de tension suffit à la besogne.

**Fonctionnement de l'alternateur (type Bosch)**  
(voir le schéma de la fig. 32).

**Données de l'alternateur (type Bosch)**

| N. bre tr/mn alternateur | Courant débité Ampères | Tension Volts |
|--------------------------|------------------------|---------------|
| 1050                     | 0                      | 14            |
| 2200                     | 18,6                   | 14            |
| 6000                     | 28                     | 14            |

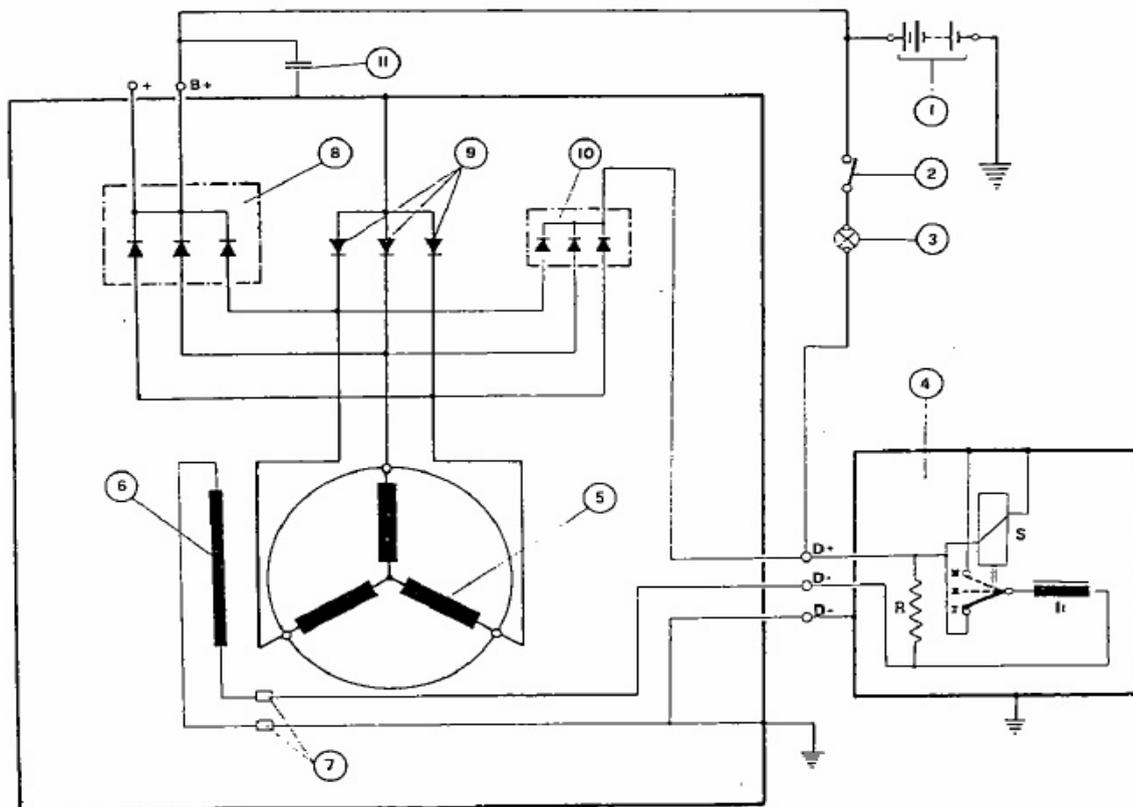


Fig. 32. - Schéma de l'alternateur type Bosch avec régulateur de tension mécanique.

1. Batterie - 2. Contact d'allumage - 3. Voyant de l'alternateur - 4. Régulateur de tension - 5. Enroulements de stator - 6. Enroulement d'excitation - 7. Balais - 8. Diodes positives - 9. Diodes négatives - 10. Diodes d'excitation - 11. Condensateur de protection - S. Bobine - If. Filtre impédance - R. Résistance.

En mettant le contact d'allumage (2), le courant qui vient de la batterie (1) passe à travers la lampe (3) (en la faisant allumer) et à travers la borne « D + » il arrive au régulateur de tension (4).

Dans le régulateur, ce courant donne une excitation partielle à la bobine (S) et, en outre, à travers le linguet en position « I » et le filtre impédance (If), il arrive à la borne « Df »; d'ici, à travers les contacts mobiles (7), il va alimenter l'enroulement d'excitation (6) (rotor).

Dans cette condition on a l'excitation maximum.

La rotation du rotor cause une induction de courant dans les enroulements de stator (5) et ce courant est redressé par les diodes positives (8) et négatives (9) pour être envoyé à la batterie (1).

Depuis les enroulements de stator (5) on prélève du courant, lequel, une fois redressé par les diodes d'excitation (10), est envoyé à la borne « D + ». A ce moment le potentiel aux bouts de la lampe (3) est à peu près le même et la lampe s'éteint (c'est-à-dire qu'il n'existe pratiquement pas de tension aux bouts de la lampe puisque cette dernière est branchée aux bornes « B + » et « D + »; ces deux bornes, s'il n'y a pas de chute de tension sur les diodes (8) et (10), sont au même potentiel). En augmentant le nombre de tours de l'alternateur, la tension aux bornes « B + » et « D + » augmente; on cause donc une excitation

plus grande au solénoïde « S » lequel fait déplacer le linguet mobile dans la position II.

Dans ces conditions le courant d'excitation, pour arriver à la borne « Df » doit passer à travers la résistance « R » où il s'affaiblit (excitation moyenne).

Une autre augmentation de tension (réduction de la charge ou augmentation du nombre de tours) cause le déplacement du linguet mobile dans la position III (excitation nulle étant donné que la borne « Df » est branchée à la masse).

A ce point on a une chute de tension qui cause la désexcitation du solénoïde « S » et le retour du linguet mobile dans la position II.

Naturellement ce phénomène a lieu très rapidement, ce qui fait que, dans les conditions normales de fonctionnement, le linguet mobile vibre continuellement et donne à l'enroulement d'excitation de l'alternateur (rotor) le courant nécessaire afin que, dans n'importe quelle condition de charge et pour n'importe quel régime de rotation, la tension donnée par l'alternateur se maintienne à peu près constante.

Enfin entre la borne « B + » et la masse il y a un condensateur (11) dont la fonction est celle de protéger les diodes de l'alternateur contre les écarts de tension dus à l'enclenchement ou au déclenchement des divers relais qui font partie de l'équipement électrique de la voiture.

## BATTERIE

### Contrôle de l'état de charge de la batterie et nettoyage des bornes.

- Contrôler que le niveau de l'électrolyte dépasse de quelques mm les séparateurs des plaques, sinon refaire le niveau avec de l'eau distillée. Se rappeler que ces apports doivent être faits exclusivement à l'eau distillée et jamais en employant une solution acide.
- Si l'on a refait le niveau peu de temps avant, pour contrôler l'état de charge de la batterie, attendre jusqu'à ce qu'il y ait une diffusion parfaite de l'eau dans l'électrolyte.
- A l'aide du thermomètre 88075002, s'assurer que la température de l'électrolyte soit de 15 à 20 °C; introduire ensuite le densimètre 88075001 dans les divers éléments de la batterie pour mesurer la valeur de la densité de chaque élément.
- Pour faire cette opération, il faut tenir le densimètre en position verticale, avec le flotteur au centre de la seringue; la densité est indiquée au point d'affleurement du flotteur en question.

- Après avoir mesuré la densité, décharger de nouveau l'électrolyte dans l'élément d'où il avait été pris.
- Lors de cette opération, éviter de faire égoutter la seringue puisque l'acide sulfurique contenu dans l'électrolyte pourrait endommager les parties sur lesquelles il aurait à tomber.
- Pour déterminer l'état de charge de la batterie, il suffit de comparer les valeurs de densité mesurées avec celles données par le tableau.

| Etat de charge de la batterie en % | Densité de l'électrolyte |
|------------------------------------|--------------------------|
| 100                                | 1,28                     |
| 75                                 | 1,25                     |
| 50                                 | 1,22                     |
| 25                                 | 1,19                     |
| presque déchargée                  | 1,16                     |
| déchargée                          | 1,11                     |

- Après avoir contrôlé l'état de charge, désaccoupler les bornes de la batterie (si elles sont oxydées et donc difficiles à sortir, il suffit de les humecter avec un peu d'eau).
- Nettoyer soigneusement les bornes et les cosses des câbles.
- Avec un chiffon propre, essuyer la partie supérieure de la batterie et contrôler qu'elle ne soit pas boursouflée ou lézardée.
- Accoupler de nouveau les bornes en ayant soin de les recouvrir d'une couche de vaseline.

## REGLAGE DES PHARES

### Contrôle et réglage des phares à l'aide de l'appareillage optique.

- Placer la voiture vide sur un sol parfaitement plat.
- S'assurer que la pression des pneus soit celle prescrite et que les suspensions de la voiture soient en bonne condition.
- Placer l'appareil 88075020, pour le réglage des phares, en face du feu code gauche (voir fig. 33) de façon à ce que le centre du phare de l'appareil soit en correspondance du centre du phare de la voiture et à une distance de 30 cm de celui-ci.
- La traverse inférieure de l'appareil doit être réglée de façon à ce qu'elle soit au contact des deux roues AV de la voiture, lesquelles sont à placer en position de marche en ligne droite.
- Allumer les feux code: la coupure horizontale du faisceau lumineux, reproduite sur l'écran de l'appareil, doit être parallèle aux lignes horizontales tracées sur l'écran en question; la coupure inclinée doit être parallèle aux lignes inclinées tracées elles-aussi sur l'écran.

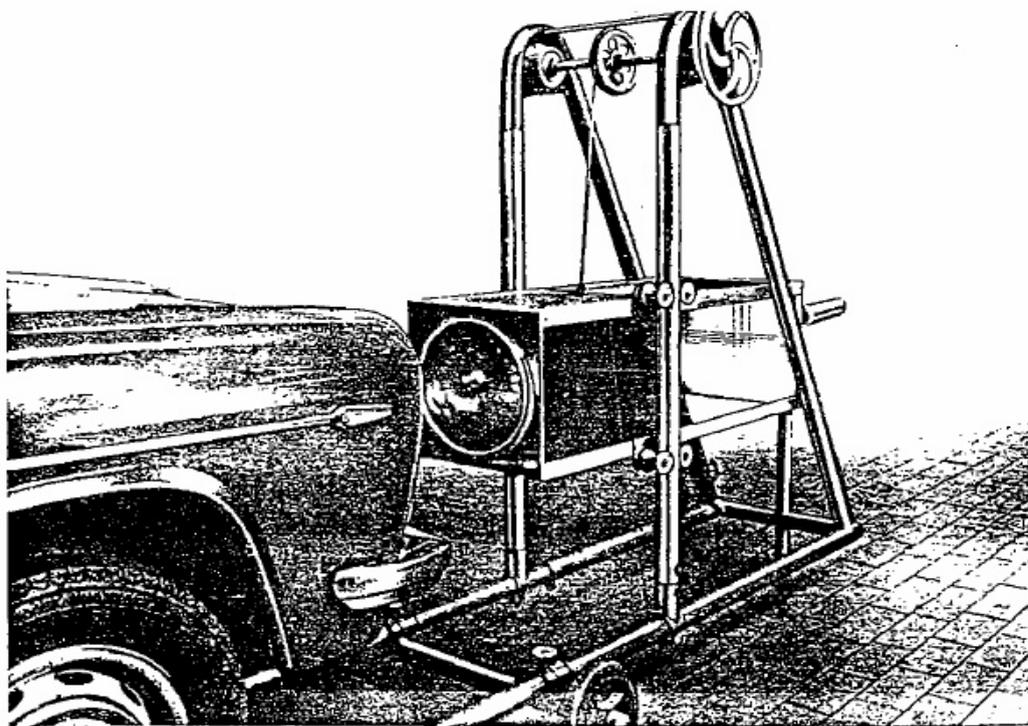


Fig. 33. - Contrôle des phares.

- Le point de croisement de la coupure horizontale avec celle inclinée du faisceau lumineux doit en outre se trouver sur la verticale V-V ou entre les verticales V-V et S-S (voir fig. 34).

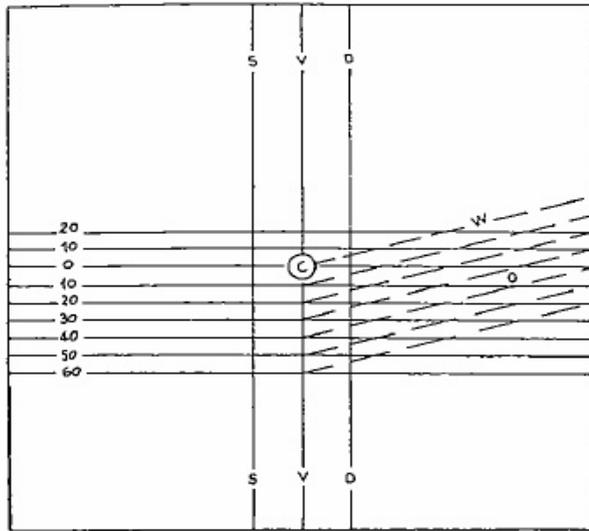


Fig. 34. - Lignes de repère pour le contrôle des phares.

- Si cette condition ne devait pas se vérifier, déposer la porte du phare et changer le réglage de ce dernier en agissant sur la vis de réglage horizontal, jusqu'à ce qu'on obtienne la condition voulue.
- Contrôler que la coupure horizontale du faisceau lumineux coïncide avec la ligne de l'écran repérée par le numéro 30; sinon rétablir cette condition en changeant le réglage vertical du phare au moyen de la vis de réglage.
- Le contrôle et le réglage éventuel du feu code droit est à exécuter de la même façon que celle qu'on vient de décrire, en se rappelant que le point de croisement de la coupure horizontale avec celle inclinée doit se trouver sur la verticale V-V ou entre les verticales V-V et D-D (voir fig. 34).
- Placer l'appareil pour le contrôle du feu route gauche.
- Allumer les feux route et contrôler que le point d'éclairage maximum, reproduit sur l'écran, se trouve sur la verticale V-V ou entre les verticales V-V et S-S (voir fig. 34), sinon agir sur la vis de réglage horizontal du phare jusqu'à ce qu'on obtienne la condition voulue.
- Le point d'éclairage maximum doit en outre se trouver sur la ligne horizontale O-C-O ou en tout cas pas au-dessus de la ligne horizontale repérée par le numéro 10. Pour le réglage éventuel, agir sur la vis de réglage vertical du phare.
- Procéder de la même façon pour le contrôle et le réglage éventuel du feu route droit, en se rappelant que le point d'éclairage maximum doit se trouver sur la verticale V-V ou entre les verticales V-V et D-D (voir fig. 34).

## Schéma installation électrique berline (818.610).

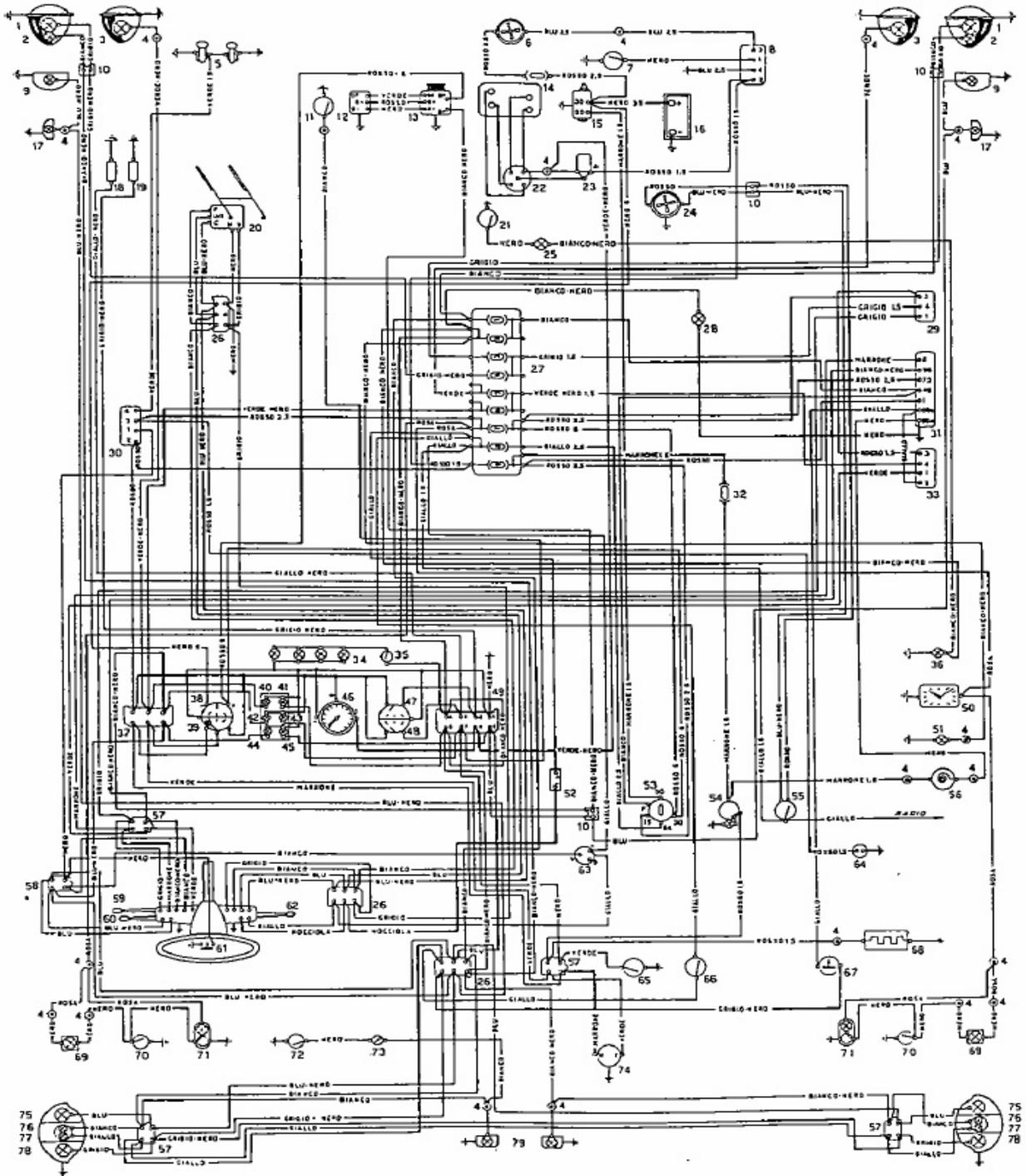
1. Feux code.
2. Feux de position AV.
3. Feux route.
4. Joint à fiche.
5. Avertisseurs électro-acoustiques.
6. Moteur électrique de ventilateur pour radiateur.
7. Thermocontact pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
8. Relais commande moteur de ventilateur pour radiateur.
9. Clignoteurs AV.
10. Connecteur à deux pôles.
11. Transmetteur voyant starter.
12. Régulateur électronique de tension.
13. Alternateur.
14. Fusible protection circuit moteur de ventilateur pour radiateur.
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Clignoteurs latéraux.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
20. Moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
21. Contacteur éclairage compartiment moteur.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Moteur électrique à deux vitesses pour ventilateur de climatisation.
25. Eclairage compartiment moteur.
26. Connecteur à six pôles.
27. Boîte à fusibles.
28. Eclairage intérieur console centrale.
29. Relais de feux code.
30. Relais d'avertisseurs électro-acoustiques.
31. Relais d'éclairage extérieur.
32. Fusible protection circuits allume-cigarette et dégivreur lunette AR (15 A).
33. Relais de feux route.
34. Eclairage tableau de bord.
35. Interrupteur éclairage tableau de bord.
36. Eclairage montre électrique.
37. Connecteur à six pôles pour instruments de bord.
38. Ampèremètre.
39. Jauge à essence avec voyant de la réserve.
40. Voyant feux route.
41. Voyant feux de position.
42. Voyant alternateur.
43. Voyant starter et frein de stationnement.
44. Répétiteur de clignoteurs gauches.
45. Répétiteur de clignoteurs droits.
46. Compte-tours électronique.
47. Thermomètre liquide réfrigérant.
48. Manomètre huile.
49. Connecteur à huit pôles pour instruments de bord.
50. Montre électrique.
51. Eclairage allume-cigarette.
52. Moteur pour lave-glace de pare-brise.
53. Contacteur à clé pour démarrage, services et feux de position.
54. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
55. Interrupteur pour moteur de ventilateur de climatisation.
56. Allume-cigarette.
57. Connecteur à quatre pôles (blanc).
58. Connecteur à quatre pôles.
59. Commande feux de position, code et route.
60. Commande clignoteurs et appel de phares.
61. Commande avertisseurs électro-acoustiques.
62. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses et de lave-glace.
63. Centrale clignotante pour clignoteurs.
64. Prise de courant.
65. Transmetteur voyant frein de stationnement.
66. Contacteur pour feux de stop.
67. Contacteur pour feux de recul.
68. Résistance pour dégivreur lunette AR (en option).
69. Feu indicateur de porte ouverte.
70. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
71. Plafonnier éclairage intérieur.
72. Contacteur éclairage malle.
73. Eclairage malle.
74. Transmetteur jauge à essence.
75. Clignoteurs AR.
76. Feux de position AR.
77. Feux de stop.
78. Feux de recul.
79. Eclairage plaque de police.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette  
 Nero = Noir

Rosa = Rose  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert

Schéma installation électrique berline (818.610).



## Schéma installation électrique berline (818.612).

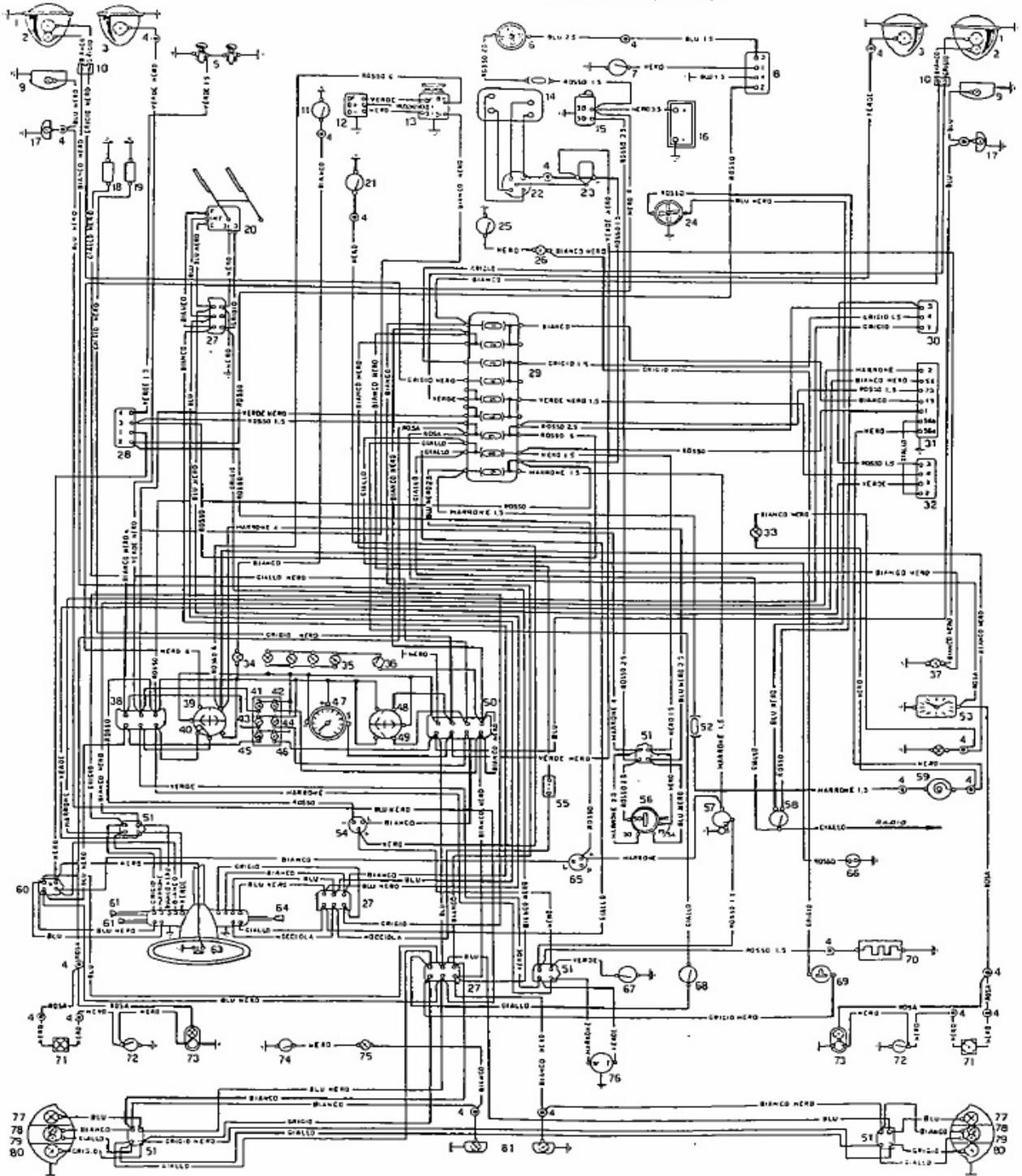
1. Feux code.
2. Feux de position AV.
3. Feux route.
4. Joint à fiche.
5. Avertisseurs électro-acoustiques.
6. Moteur électrique de ventilateur pour radiateur.
7. Thermocontact pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
8. Relais commande moteur de ventilateur pour radiateur.
9. Clignoteurs AV.
10. Connecteur à deux pôles.
11. Transmetteur voyant starter.
12. Régulateur mécanique de tension.
13. Alternateur.
14. Fusible protection circuit moteur de ventilateur pour radiateur.
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Clignoteurs latéraux.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
20. Moteur d'essuie-glace.
21. Transmetteur voyant niveau mini liquide freins.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Moteur électrique à deux vitesses de ventilateur de climatisation.
25. Contacteur éclairage compartiment moteur.
26. Eclairage compartiment moteur.
27. Connecteur à six pôles.
28. Relais d'avertisseurs électro-acoustiques.
29. Boîte à fusibles.
30. Relais de feux code.
31. Relais d'éclairage extérieur.
32. Relais de feux route.
33. Eclairage intérieur console centrale.
34. Voyant starter branché.
35. Eclairage tableau de bord.
36. Interrupteur éclairage tableau de bord.
37. Eclairage montre électrique.
38. Connecteur à six pôles pour instruments de bord.
39. Ampèremètre.
40. Jauge à essence avec voyant de la réserve.
41. Voyant feux route.
42. Voyant feux de position.
43. Voyant alternateur.
44. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide de frein (clignotant).
45. Répétiteur de clignoteurs gauches.
46. Répétiteur de clignoteurs droits.
47. Compte-tours électronique.
48. Thermomètre liquide réfrigérant.
49. Manomètre huile.
50. Connecteur à huit pôles pour instruments de bord.
51. Connecteur à quatre pôles (blanc).
52. Fusible protection circuit allume-cigarette.
53. Montre électrique.
54. Centrale clignotante pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide de frein.
55. Moteur pour lave-glace de pare-brise.
56. Contacteur à clé pour démarrage et services, avec antivol.
57. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
58. Interrupteur pour moteur de ventilateur de climatisation.
59. Allume-cigarette électrique avec éclairage.
60. Connecteur à quatre pôles (rouge).
61. Commande feux de position, code et route.
62. Commande clignoteurs et appel de phares.
63. Commande avertisseurs électro-acoustiques.
64. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses et de lave-glace.
65. Centrale clignotante pour clignoteurs.
66. Prise de courant.
67. Transmetteur voyant frein de stationnement.
68. Contacteur de feux de stop.
69. Contacteur de feux de recul.
70. Résistance pour dégivreur lunette AR (en option).
71. Feu indicateur de porte ouverte.
72. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
73. Plafonnier éclairage intérieur.
74. Contacteur éclairage malle.
75. Eclairage malle.
76. Transmetteur jauge à essence.
77. Clignoteurs AR.
78. Feux de position AR.
79. Feux de stop.
80. Feux de recul.
81. Eclairage plaque de police.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette  
 Nero = Noir

Rosa = Rose  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert

Schéma installation électrique berline (818.612).



## Schéma installation électrique berline (818.612).

(pour voitures destinées dans ces Pays où est prévue l'application du signal de détresse).

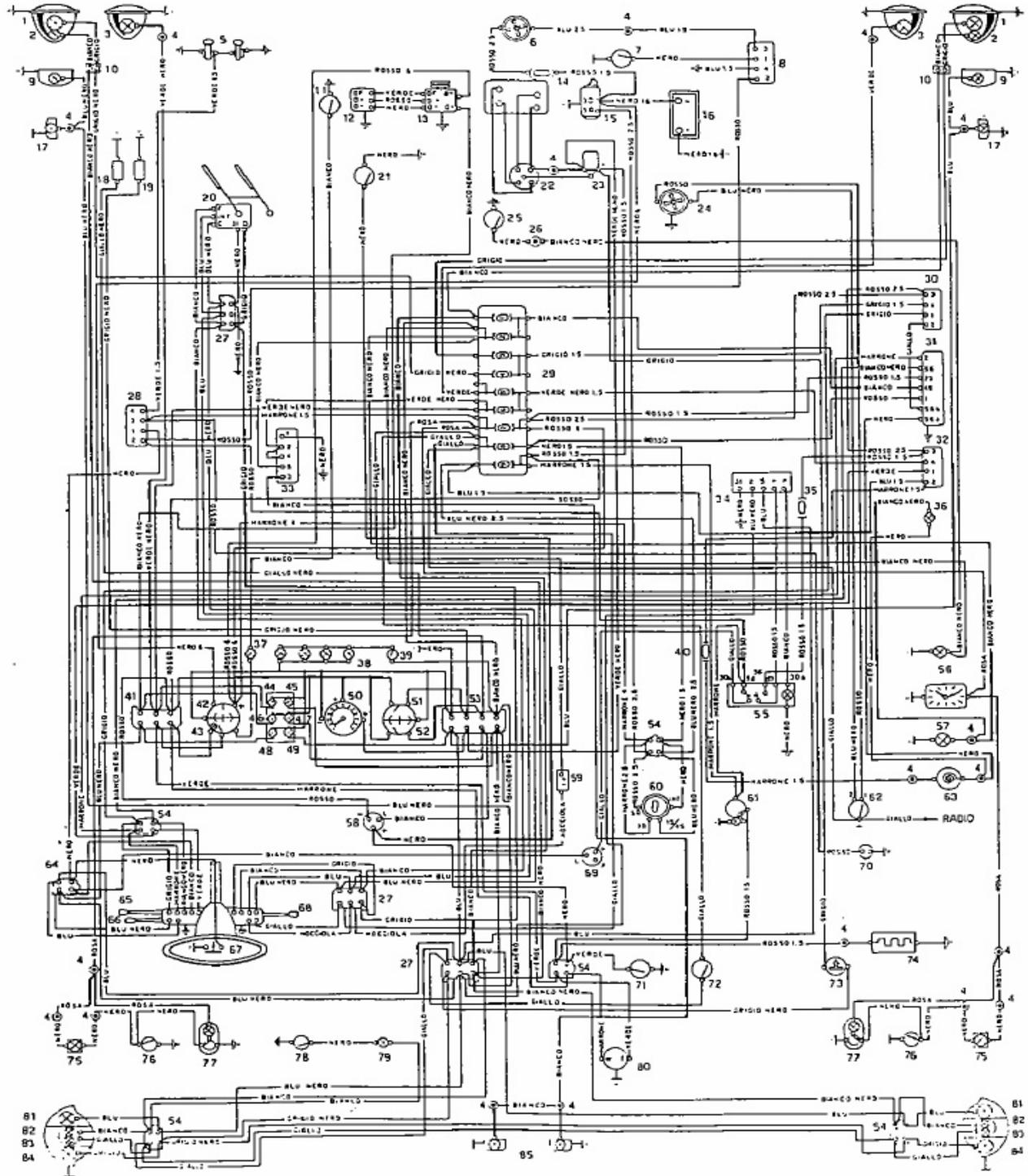
1. Feux code.
2. Feu de position AV.
3. Feux route.
4. Joint à fiche.
5. Avertisseurs électro-acoustiques.
6. Moteur électrique ventilateur pour radiateur.
7. Thermocontact pour commande moteur ventilateur pour radiateur.
8. Relais commande moteur ventilateur pour radiateur.
9. Clignoteurs AV.
10. Connecteur à deux pôles.
11. Transmetteur voyant starter.
12. Régulateur mécanique de tension.
13. Alternateur.
14. Fusible protection circuit moteur ventilateur pour radiateur (16 A).
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Clignoteurs latéraux.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
20. Moteur essuie-glace à deux vitesses.
21. Transmetteur voyant niveau mini liquide freins.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Moteur électrique à deux vitesses pour ventilateur de climatisation.
25. Contacteur pour éclairage compartiment moteur.
26. Eclairage compartiment moteur.
27. Connecteur à six pôles.
28. Relais pour avertisseurs électro-acoustiques.
29. Boîte à fusibles.
30. Relais feux code.
31. Relais éclairage extérieur.
32. Relais feux route.
33. Relais pour clignotement éclairage plaque de police.
34. Centrale de détresse.
35. Fusible protection pour installation signal de détresse (15 A).
36. Eclairage boîte à gants.
37. Voyant starter branché.
38. Eclairage tableau de bord.
39. Interrupteur pour commande éclairage tableau de bord.
40. Fusible protection circuit allume-cigarette (16 A).
41. Connecteur à six pôles pour appareils de bord.
42. Ampèremètre.
43. Jauge à essence avec voyant pour la réserve.
44. Voyant feux route.
45. Voyant feux de position.
46. Voyant alternateur.
47. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins (clignotant).
48. Répétiteur de clignoteur gauche.
49. Répétiteur de clignoteur droit.
50. Compte-tours électronique.
51. Thermomètre liquide réfrigérant.
52. Manomètre huile.
53. Connecteur à huit pôles pour appareils de bord.
54. Connecteur à quatre pôles (blanc).
55. Commutateur pour commande signal de détresse avec voyant.
56. Montre électrique avec éclairage.
57. Eclairage allume-cigarette.
58. Centrale clignotante pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins.
59. Moteur de lave-glace de pare-brise.
60. Contact à clé pour allumage moteur et services avec antivol.
61. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
62. Interrupteur pour moteur ventilateur de climatisation.
63. Allume-cigarette électrique.
64. Connecteur à quatre pôles (rouge).
65. Commande feux de position, code et route.
66. Commande clignoteurs et appel de phares.
67. Commande avertisseurs électro-acoustiques.
68. Commande moteur essuie-glace à deux vitesses et lave-glace.
69. Centrale clignotante pour clignoteurs.
70. Prise de courant.
71. Transmetteur voyant frein de stationnement.
72. Contacteur pour feux de stop.
73. Contacteur pour feux de recul.
74. Résistance pour dégivreur lunette AR (en option).
75. Feu indicateur de porte ouverte.
76. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
77. Plafonnier éclairage intérieur voiture.
78. Contacteur éclairage malle.
79. Eclairage malle.
80. Transmetteur de jauge à essence.
81. Clignoteurs AR.
82. Feux de position AR.
83. Feux de stop.
84. Feux de recul.
85. Eclairage plaque de police.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette  
 Nero = Noir

Rosa = Rose  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert

Schéma installation électrique berline (818.612)  
(pour voitures destinée dans ces Pays où est prévue l'application du signal de détresse).



## Schéma installation électrique coupé (818.630).

1. Feux code.
2. Feux de position AV.
3. Feux route.
4. Joint à fiche.
5. Avertisseurs électro-acoustiques.
6. Moteur électrique de ventilateur pour ventilateur.
7. Thermocontact pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
8. Relais pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
9. Clignoteurs AV.
10. Connecteur à deux pôles.
11. Transmetteur voyant starter.
12. Régulateur mécanique de tension.
13. Alternateur.
14. Fusible protection circuit moteur de ventilateur pour radiateur (16 A).
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Clignoteurs latéraux.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
20. Moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
21. Transmetteur voyant niveau liquide de frein.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Moteur électrique à deux vitesses de ventilateur de climatisation.
25. Contacteur éclairage compartiment moteur.
26. Eclairage compartiment moteur.
27. Connecteur à six pôles.
28. Relais d'avertisseurs électro-acoustiques.
29. Boîte à fusibles.
30. Relais de feux code.
31. Relais d'éclairage extérieur.
32. Relais de feux route.
33. Rhéostat éclairage tableau de bord.
34. Eclairage intérieur console centrale.
35. Eclairage tableau de bord.
36. Fusible protection circuit allume-cigarette (16 A).
37. Connecteur à huit pôles pour instruments de bord (blanc).
38. Jauge à essence avec voyant de la réserve.
39. Thermomètre liquide réfrigérant.
40. Manomètre huile.
41. Compte-tours électronique.
42. Connecteur à huit pôles pour instruments de bord (rouge).
43. Montre électrique avec éclairage.
44. Répétiteur de clignoteurs gauches.
45. Voyant feux route.
46. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide frein (clignotant).
47. Voyant alternateur.
48. Voyant feux de position.
49. Répétiteur de clignoteurs droits.
50. Voyant starter branché.
51. Connecteur à quatre pôles (blanc).
52. Eclairage allume-cigarette.
53. Centrale clignotante pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide de frein.
54. Moteur de lave-glace de pare-brise.
55. Contacteur à clé pour démarrage et services, avec antivol.
56. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
57. Interrupteur pour moteur de ventilateur de climatisation.
58. Allume-cigarette électrique.
59. Connecteur à quatre pôles (rouge).
60. Commande feux de position, code et route.
61. Commande clignoteurs et appel de phares.
62. Commande avertisseurs électro-acoustiques.
63. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
64. Centrale clignotante pour clignoteurs.
65. Prise de courant.
66. Transmetteur voyant frein de stationnement.
67. Contacteur de feux stop.
68. Contacteur de feux de recul.
69. Résistance pour dégivreur lunette AR (en option).
70. Feu indicateur de porte ouverte.
71. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
72. Plafonnier éclairage intérieur.
73. Contacteur éclairage malle.
74. Eclairage malle.
75. Transmetteur jauge à essence.
76. Clignoteurs AR.
77. Feux de position AR.
78. Feux de recul.
79. Feux stop.
80. Eclairage plaque de police.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette  
 Nero = Noir

Rosa = Rose  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert

Schema installation électrique coupé (818.630).

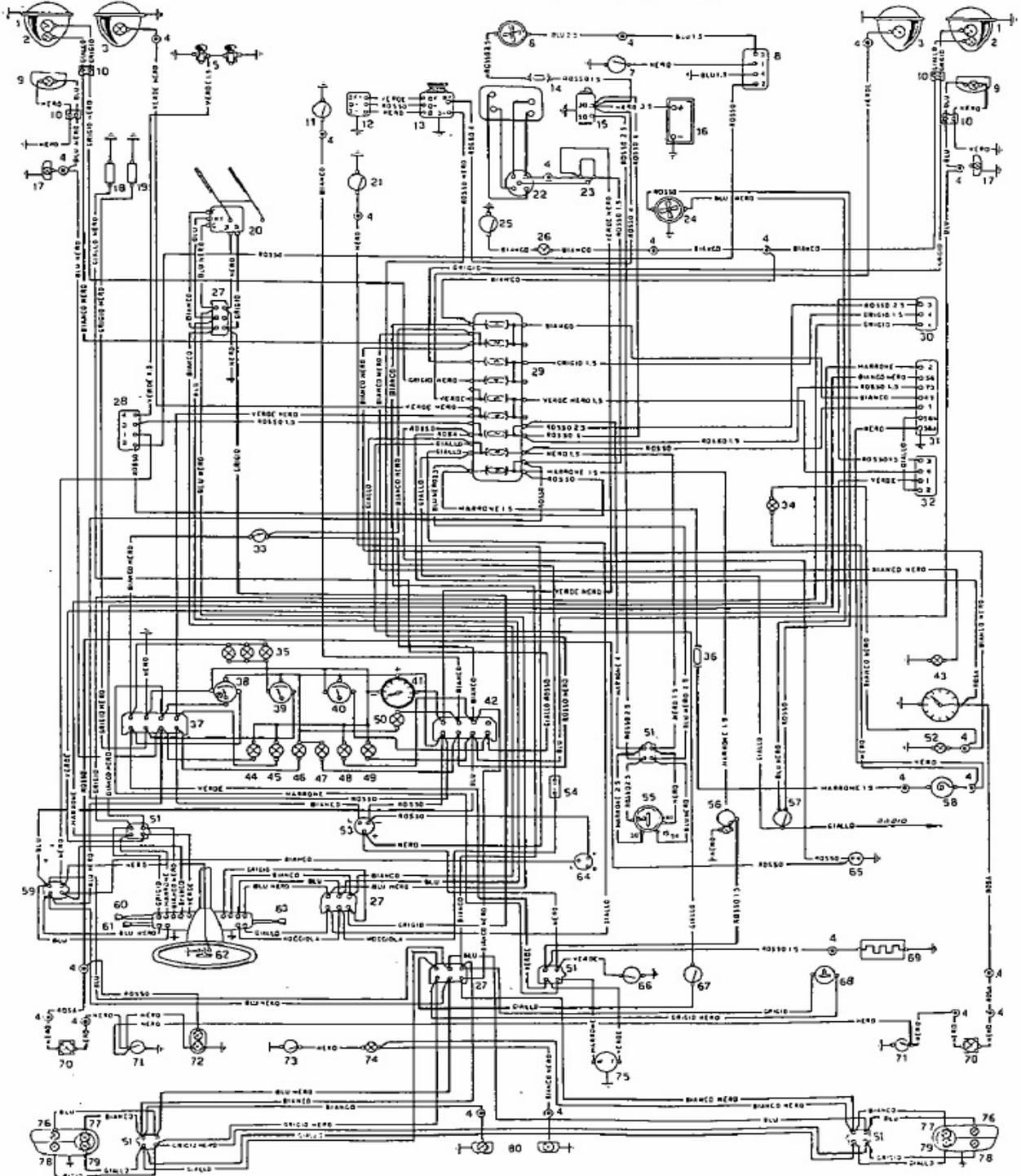


Schéma installation électrique coupé (818.630)  
(pour voitures destinées dans ces Pays où est prévue l'application du signal de détresse).

1. Feux code.
2. Feux de position AV.
3. Feux route.
4. Joint à fiche.
5. Avertisseurs électroacoustiques.
6. Moteur électrique ventilateur pour radiateur.
7. Fusible protection circuit moteur ventilateur pour radiateur (15 A).
8. Thermocontact pour commande moteur ventilateur pour radiateur.
9. Relais pour commande moteur ventilateur pour radiateur.
10. Connecteur à deux pôles.
11. Clignoteurs AV.
12. Transmetteur voyant starter.
13. Régulateur mécanique de tension.
14. Alternateur.
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Electrosoupape sur le carburateur pour commande ralenti rapide.
18. Clignoteurs latéraux.
19. Transmetteur manomètre huile.
20. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
21. Transmetteur voyant niveau mini liquide freins.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Contacteur sur B.V. pour commande ralenti rapide.
25. Contacteur sur l'embrayage pour commande ralenti rapide.
26. Moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
27. Contacteur pour éclairage compartiment moteur.
28. Eclairage compartiment moteur.
29. Moteur électrique à deux vitesses pour ventilateur climatisation.
30. Connecteur à six pôles.
31. Boîte à fusibles.
32. Relais feux code.
33. Relais éclairage extérieur.
34. Relais pour avertisseurs électroacoustiques.
35. Relais pour clignotement éclairage plaque de police.
36. Fusible protection installation signal de détresse (15 A).
37. Relais feux route.
38. Interrupteur avec rhéostat éclairage tableau de bord.
39. Centrale de détresse.
40. Ampoule éclairage intérieur console centrale.
41. Eclairage tableau de bord.
42. Jauge à essence avec voyant de réserve.
43. Thermomètre liquide réfrigérant.
44. Manomètre huile.
45. Compte-tours électronique.
46. Commutateur pour commande signal de détresse avec voyant.
47. Montre électrique avec éclairage.
48. Connecteur à huit pôles pour instruments de bord (blanc).
49. Répétiteur de clignoteur droit.
50. Voyant feux route.
51. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins (clignotant).
52. Voyant alternateur.
53. Voyant feux de position.
54. Répétiteur de clignoteur droit.
55. Voyant starter branché.
56. Connecteur à huit pôles pour instruments de bord (rouge).
57. Connecteur à quatre pôles (blanc).
58. Fusible protection circuit allume-cigarette (16 A).
59. Eclairage allume-cigarette.
60. Moteur de lave-glace de pare-brise.
61. Allume-cigarette électrique.
62. Centrale de clignotement pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins.
63. Centrale clignotante pour clignoteurs.
64. Contact à clé pour démarrage et services avec anti-vol.
65. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
66. Interrupteur pour moteur pour ventilateur de climatisation.
67. Prise de courant.
68. Connecteur à quatre pôles (rouge).
69. Commande feux de position, code et route.
70. Commande clignoteurs et appel de phares.
71. Commande avertisseurs électroacoustiques.
72. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses et lave-glace.
73. Transmetteur voyant frein de stationnement.
74. Contacteur feux de stop.
75. Contacteur feux de recul.
76. Résistance pour dégivreur lunette AR.
77. Feu indicateur de porte ouverte.
78. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
79. Plafonnier éclairage intérieur voiture.
80. Contacteur pour éclairage coffre AR.
81. Eclairage coffre AR.
82. Transmetteur de jauge à essence.
83. Clignoteurs AR.
84. Feux de position AR.
85. Feu de recul.
86. Feux de stop.
87. Eclairage plaque de police.

Bianco = Blanc  
Blu = Bleu  
Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
Marrone = Marron  
Nocciola = Noisette

Nero = Noir  
Rosso = Rouge  
Verde = Vert



## Schéma installation électrique coupé rallye 1,6 HF (818.540).

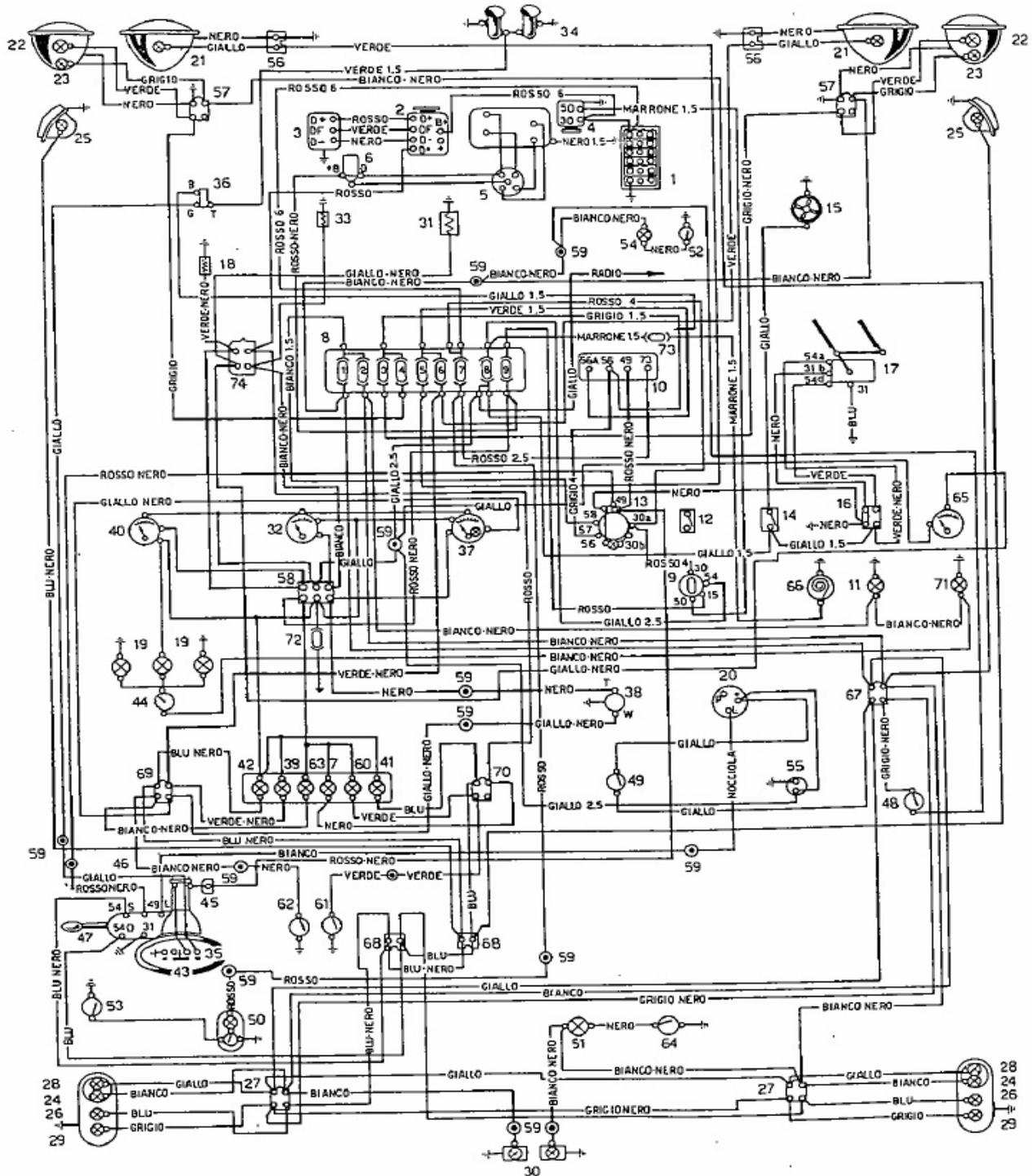
1. Batterie.
2. Alternateur.
3. Régulateur de tension.
4. Démarreur.
5. Allumeur.
6. Bobine d'allumage.
7. Voyant alternateur.
8. Boîte à fusibles.
9. Contacteur à clé pour démarrage et services.
10. Relais de projecteurs.
11. Eclairage allume-cigarette.
12. Interrupteur disponible.
13. Commutateur pour éclairage extérieur avec voyant feux de position.
14. Interrupteur commande ventilateur de climatisation.
15. Moteur pour ventilateur de climatisation.
16. Interrupteur commande essuie-glace.
17. Moteur d'essuie-glace.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Eclairage tableau de bord.
20. Centrale clignotante pour clignoteurs.
21. Feux route.
22. Feux code.
23. Feux de position AV.
24. Feux de position AR.
25. Clignoteurs AV et latéraux.
26. Clignoteurs AR.
27. Connecteur à quatre pôles pour lanternes AR.
28. Feux de stop.
29. Feux de recul.
30. Eclairage plaque de police.
31. Transmetteur thermomètre huile.
32. Thermomètre liquide réfrigérant.
33. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
34. Avertisseurs électro-acoustiques.
35. Commande avertisseurs électro-acoustiques.
36. Relais d'avertisseurs électro-acoustiques.
37. Jauge à essence avec voyant de la réserve.
38. Transmetteur de jauge à essence.
39. Voyant feux route.
40. Manomètre huile.
41. Répétiteur de clignoteurs droits.
42. Répétiteur de clignoteurs gauches.
43. Commande appel de phares.
44. Interrupteur commande éclairage tableau de bord.
45. Contact pour appel de phares.
46. Ensemble contact pour commande appel de phares.
47. Commande clignoteurs et commutation projecteurs.
48. Contacteur de feux de recul.
49. Contacteur de feux de stop.
50. Eclairage intérieur avec interrupteur sur l'encadrement du rétroviseur.
51. Eclairage malle.
52. Contacteur éclairage compartiment moteur.
53. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
54. Eclairage compartiment moteur.
55. Prise de courant.
56. Connecteur à deux pôles.
57. Connecteur à quatre pôles.
58. Connecteur femelle pour instruments de bord.
59. Joint à fiche.
60. Voyant frein de stationnement.
61. Transmetteur voyant frein de stationnement.
62. Transmetteur voyant starter.
63. Voyant starter.
64. Contacteur éclairage malle.
65. Thermomètre huile.
66. Allume-cigarette.
67. Connecteur à quatre pôles AV.
68. Connecteur à deux pôles pour clignoteurs.
69. Connecteur à quatre pôles pour instruments de bord (rouge).
70. Connecteur à quatre pôles pour instruments de bord (blanc).
71. Eclairage thermomètre huile.
72. Fusible protection circuit ensemble instruments de bord.
73. Fusible protection circuit avertisseurs et allume-cigarette.
74. Connecteur à quatre pôles pour câbles au moteur.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette  
 Nero = Noir

Rosa = Rose  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert

Schema installation électrique coupé rallye 1,6 HF (818.540).



## Schéma installation électrique Coupé 1600 HF (818.740).

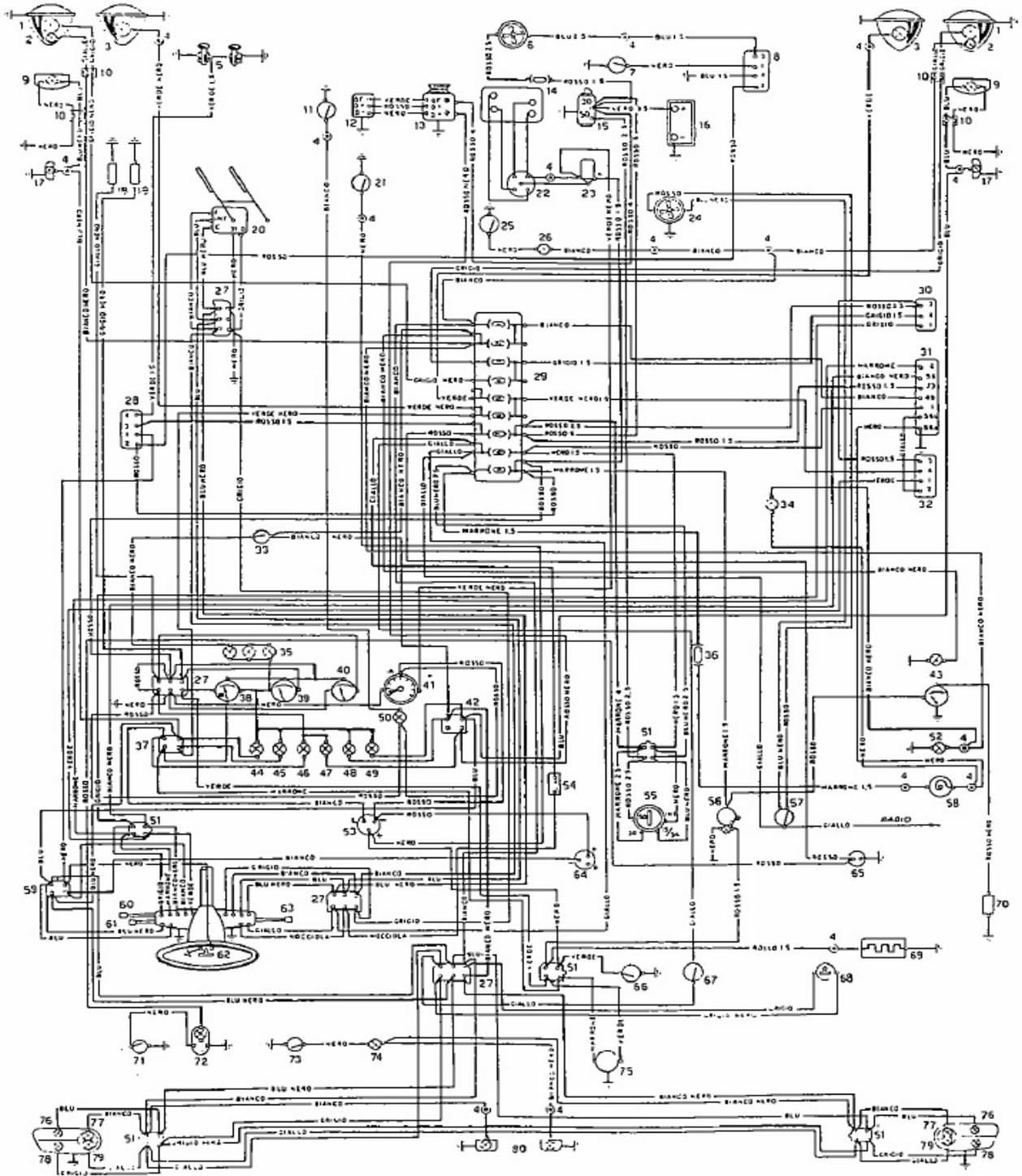
1. Feux code.
2. Feux de position AV.
3. Feux route.
4. Joint à fiche.
5. Avertisseurs électropneumatiques.
6. Moteur électrique de ventilateur pour radiateur.
7. Thermocontact pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
8. Relais commande moteur de ventilateur pour radiateur.
9. Clignoteurs AV.
10. Connecteur à 2 pôles.
11. Transmetteur voyant starter.
12. Régulateur mécanique de tension.
13. Alternateur.
14. Fusible protection circuit moteur de ventilateur pour radiateur (16 A).
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Clignoteurs latéraux.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
20. Moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
21. Transmetteur voyant niveau mini liquide de frein.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Moteur électrique à deux vitesses pour ventilateur de climatisation.
25. Contacteur éclairage compartiment moteur.
26. Eclairage compartiment moteur.
27. Connecteur à 6 pôles.
28. Relais d'avertisseurs électro-acoustiques.
29. Boîte à fusibles.
30. Relais de feux code.
31. Relais éclairage extérieur.
32. Relais de feux route.
33. Rhéostat éclairage tableau de bord.
34. Eclairage intérieur console centrale.
35. Eclairage tableau de bord.
36. Fusible protection circuit allume-cigarette (16 A).
37. Connecteur à 4 pôles pour instruments de bord (rouge).
38. Jauge à essence avec voyant de la réserve.
39. Thermomètre liquide réfrigérant.
40. Manomètre huile.
41. Compte-tours électronique.
42. Connecteur à 4 pôles pour Instruments de bord (blanc).
43. Thermomètre huile avec éclairage.
44. Répétiteur de clignoteurs gauches.
45. Voyant feux route.
46. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins (clignotant).
47. Voyant alternateur.
48. Voyant feux de position.
49. Répétiteur de clignoteurs droits.
50. Voyant starter branché.
51. Connecteur à 4 pôles (blanc).
52. Eclairage allume-cigarette.
53. Centrale clignotante pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins.
54. Moteur de lave-glace de pare-brise.
55. Contacteur à clé pour démarrage et services avec antivol.
56. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
57. Interrupteur pour moteur de ventilateur de climatisation.
58. Allume-cigarette électrique.
59. Connecteur à 4 pôles (rouge).
60. Commande feux de position, code et route.
61. Commande clignoteurs et appel de phares.
62. Commande avertisseurs électropneumatiques.
63. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses et lave-glace.
64. Centrale clignotante pour clignoteurs.
65. Prise de courant.
66. Transmetteur voyant frein de stationnement.
67. Contacteur de feux stop.
68. Contacteur pour feux de recul.
69. Résistance pour dégivreur de lunette AR.
70. Transmetteur thermomètre huile.
71. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
72. Eclairage intérieur.
73. Contacteur éclairage malle.
74. Eclairage malle.
75. Transmetteur de jauge à essence.
76. Clignoteurs AR.
77. Feux de position AR.
78. Feu de recul.
79. Feu de stop.
80. Eclairage plaque de police.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette  
 Nero = Noir

Rosa = Rose  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert

Schéma installation électrique Coupé 1600 HF (818.740).



## Schéma installation électrique Sport (818.650).

1. Feux code.
2. Feux route.
3. Moteur électrique de ventilateur pour radiateur.
4. Joint à fiche.
5. Avertisseur électro-acoustiques.
6. Fusible protection circuit moteur de ventilateur pour radiateur (16 A).
7. Thermocontact pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
8. Relais pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
9. Feux de position AV.
10. Clignoteurs AV.
11. Connecteur à 2 pôles.
12. Transmetteur voyant starter.
13. Régulateur mécanique de tension.
14. Alternateur.
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Clignoteurs latéraux.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
20. Moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
21. Transmetteur voyant niveau mini liquide de frein.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Moteur électrique à deux vitesses pour ventilateur de climatisation.
25. Contacteur éclairage compartiment moteur.
26. Eclairage compartiment moteur.
27. Connecteur à 6 pôles (blanc).
28. Relais d'avertisseurs électro-acoustiques.
29. Boîte à fusibles.
30. Relais de feux code.
31. Relais éclairage extérieur.
32. Relais de feux route.
33. Rhéostat éclairage tableau de bord.
34. Eclairage console centrale.
35. Eclairage tableau de bord.
36. Fusible protection circuit allume-cigarette (16 A).
37. Connecteur à 8 pôles pour instruments de bord (blanc).
38. Jauge à essence avec voyant de la réserve.
39. Thermomètre liquide réfrigérant.
40. Manomètre huile.
41. Compte-tours électronique.
42. Connecteur à 8 pôles pour instruments de bord (rouge).
43. Montre électrique avec éclairage.
44. Répétiteur de clignoteurs gauches.
45. Voyant feux route.
46. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins (clignotant).
47. Voyant alternateur.
48. Voyant feux de position.
49. Répétiteur de clignoteurs droits.
50. Voyant starter branché.
51. Connecteur à 4 pôles (blanc).
52. Eclairage allume-cigarette.
53. Centrale clignotante pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide de frein.
54. Moteur de lave-glace de pare-brise.
55. Contacteur à clé pour démarrage et services avec antivol.
56. Interrupteur pour moteur de ventilateur de climatisation.
57. Allume-cigarette électrique.
58. Centrale clignotante pour clignoteurs.
59. Connecteur à 4 pôles (rouge).
60. Commande feux de position, code et route.
61. Commande clignoteurs et appel de phares.
62. Commande avertisseurs électro-acoustiques.
63. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses et lave-glace.
64. Interrupteur commande moteur lève-glace AR.
65. Prise de courant.
66. Transmetteur voyant frein de stationnement.
67. Contacteur pour feux de stop.
68. Contacteur pour feux de recul.
69. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
70. Interrupteur disponible.
71. Feu indicateur de porte ouverte.
72. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
73. Eclairage intérieur.
74. Connecteur à six pôles (rouge).
75. Résistance de dégivreur lunette AR.
76. Transmetteur de jauge à essence.
77. Moteur de lève-glace AR.
78. Interrupteur de butée pour moteur de lève-glace AR.
79. Clignoteurs AR.
80. Feux de position AR.
81. Feux de stop.
82. Eclairage plaque de police.
83. Feux de recul.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette  
 Nero = Noir

Rosa = Rose  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert



## Schéma installation électrique Sport (818.650).

(pour voitures destinées dans ces Pays où est prévue l'application du signal de détresse).

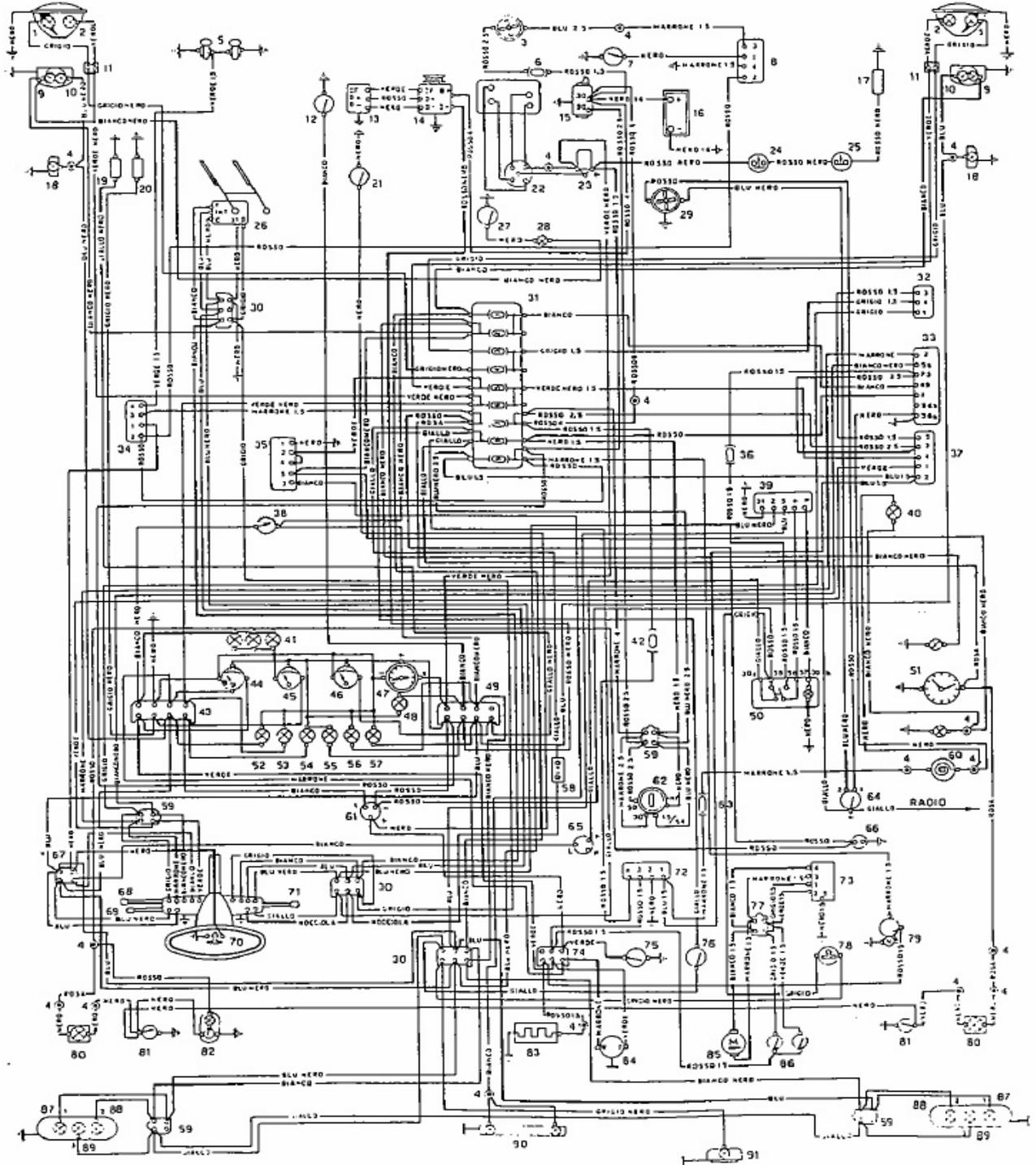
1. Feux code.
2. Feux route.
3. Moteur électrique de ventilateur pour radiateur.
4. Joint à fiche.
5. Avertisseurs électro-acoustiques.
6. Fusible protection circuit moteur ventilateur pour radiateur (15 A).
7. Thermocontact pour commande moteur ventilateur pour radiateur.
8. Relais pour commande moteur ventilateur pour radiateur.
9. Feux de position AV.
10. Clignoteurs AV.
11. Connecteur à deux pôles.
12. Transmetteur voyant starter.
13. Régulateur mécanique de tension.
14. Alternateur.
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Electrosoupape sur carburateur pour commande ralenti rapide.
18. Clignoteurs latéraux.
19. Transmetteur manomètre huile.
20. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
21. Transmetteur voyant niveau mini liquide freins.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Contacteur sur B.V. pour commande ralenti rapide.
25. Contacteur sur embrayage pour commande ralenti rapide.
26. Moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
27. Contacteur pour éclairage compartiment moteur.
28. Eclairage compartiment moteur.
29. Moteur électrique à deux vitesses pour ventilateur climatisation.
30. Connecteur à six pôles (blanc).
31. Boîte à fusibles.
32. Relais de projecteur feux code.
33. Relais éclairage extérieur.
34. Relais d'avertisseurs électro-acoustiques.
35. Relais pour clignotement éclairage plaque de police.
36. Fusible protection pour installation signal de détresse (15 A).
37. Relais pour projecteurs feux route.
38. Interrupteur avec rhéostat éclairage tableau de bord.
39. Centrale de détresse.
40. Ampoule éclairage intérieur console centrale.
41. Eclairage tableau de bord.
42. Fusible protection circuit lève-glace AR (15 A).
43. Connecteur à huit pôles pour instruments de bord (blanc).
44. Jauge à essence avec voyant réserve.
45. Thermomètre liquide réfrigérant.
46. Manomètre huile.
47. Compte-tours électronique.
48. Voyant starter branché.
49. Connecteur à huit pôles pour instruments de bord.
50. Commutateur pour commande signal de détresse avec voyant.
51. Montre électrique avec ampoule éclairage.
52. Répétiteur de clignoteur gauche.
53. Voyant feux route.
54. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins (clignotant).
55. Voyant alternateur.
56. Voyant feux de position.
57. Répétiteur de clignoteur droit.
58. Moteur de lave-glace de pare-brise.
59. Connecteur à quatre pôles (blanc).
60. Allume-cigarette avec éclairage.
61. Centrale clignotante pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins.
62. Contact à clé pour démarrage et services avec antivol.
63. Fusible protection circuit allume-cigarette (16 A).
64. Interrupteur pour moteur de ventilateur de climatisation.
65. Centrale clignotante pour clignoteurs.
66. Prise de courant.
67. Connecteur à quatre pôles (rouge).
68. Commande feux de position, code et route.
69. Commande clignoteurs et appel de phares.
70. Commande avertisseurs électro-acoustiques.
71. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses et lave-glace.
72. Relais de lève-glace AR.
73. Interrupteur commande moteur lève-glace AR.
74. Connecteur à six pôles (rouge).
75. Transmetteur voyant frein de stationnement.
76. Contacteur feux stop.
77. Connecteur à quatre pôles pour installation lève-glace AR (rouge).
78. Contacteur pour commande feux de recul.
79. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
80. Feu indicateur de porte ouverte.
81. Contacteur pour éclairage intérieur et éclairage de porte.
82. Plafonnier éclairage intérieur voiture.
83. Résistance pour dégivreur lunette AR (en option).
84. Transmetteur de jauge à essence.
85. Moteur lève-glace AR.
86. Interrupteur de fin de course pour lève-glace AR.
87. Clignoteurs AR.
88. Feux de position AR.
89. Feux de stop.
90. Eclairage plaque de police.
91. Feu de recul.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette

Nero = Noir  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert

Schéma installation électrique Sport (818.650)  
(pour voitures destinées dans ces Pays où est prévue l'application du signal de détresse).



## Schéma installation électrique Sport 1600 (818.750).

1. Feux code.
2. Feux route.
3. Avertisseurs électropneumatiques.
4. Moteur électrique de ventilateur pour radiateur.
5. Joint à fiche.
6. Fusible protection circuit moteur de ventilateur pour radiateur (16 A).
7. Thermocontact pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
8. Relais pour commande moteur de ventilateur pour radiateur.
9. Feux de position AV.
10. Clignoteurs AV.
11. Connecteur à 2 pôles.
12. Transmetteur voyant starter.
13. Régulateur mécanique de tension.
14. Alternateur.
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Clignoteurs latéraux.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
20. Transmetteur thermomètre huile.
21. Transmetteur voyant niveau mini liquide de frein.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
25. Contacteur éclairage compartiment moteur.
26. Eclairage compartiment moteur.
27. Moteur électrique à deux vitesses pour ventilateur de climatisation.
28. Connecteur à 6 pôles (blanc).
29. Boîte à fusibles.
30. Relais de feux code.
31. Relais éclairage extérieur.
32. Relais de feux route.
33. Relais d'avertisseurs électro-acoustiques.
34. Rhéostat éclairage tableau de bord.
35. Eclairage console centrale.
36. Eclairage tableau de bord.
37. Fusible protection circuit allume-cigarette (16 A).
38. Connecteur à 6 pôles pour instruments de bord.
39. Jauge à essence avec voyant de la réserve.
40. Thermomètre liquide réfrigérant.
41. Manomètre huile.
42. Compte-tours électronique.
43. Voyant starter branché (incorporé dans le compte-tours).
44. Connecteur à 4 pôles pour instruments de bord (blanc).
45. Thermomètre huile avec éclairage.
46. Connecteur à 4 pôles pour instruments de bord (rouge).
47. Répétiteurs de clignoteurs gauches.
48. Voyant de feux route.
49. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide de frein (clignotant).
50. Voyant alternateur.
51. Voyant feux de position.
52. Répétiteur de clignoteurs droits.
53. Moteur de lave-glace de pare-brise.
54. Connecteur à 4 pôles (blanc).
55. Eclairage allume-cigarette.
56. Allume-cigarette électrique.
57. Centrale clignotante pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide de frein.
58. Centrale clignotante pour clignoteurs.
59. Contacteur à clé pour démarrage et services avec antivol.
60. Interrupteur pour moteur de ventilateur de climatisation.
61. Prise de courant.
62. Connecteur à 4 pôles (rouge).
63. Commande feux de position, code et route.
64. Commande clignoteurs et appel de phares.
65. Commande avertisseurs électropneumatiques.
66. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses et lave-glace.
67. Relais commande lève-glaces électriques.
68. Interrupteur commande moteur de lève-glace AR.
69. Connecteur à 6 pôles (rouge).
70. Transmetteur voyant frein de stationnement.
71. Fusible protection circuits lève-glaces électriques (16 A).
72. Contacteur pour feux stop.
73. Contacteur pour feux de recul.
74. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
75. Interrupteur disponible.
76. Interrupteur pour lève-glace électrique gauche.
77. Contacteur pour moteur lève-glace électrique gauche.
78. Contacteur pour moteur lève-glace électrique droit.
79. Moteur pour lève-glace électrique droit.
80. Feu indicateur de porte ouverte.
81. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
82. Eclairage intérieur.
83. Résistance pour dégivreur de lunette AR.
84. Transmetteur de jauge à essence.
85. Moteur de lève-glace AR.
86. Interrupteur de butée pour moteur de lève-glace AR.
87. Clignoteurs AR.
88. Feu de stop.
89. Feux de position AR.
90. Eclairage plaque de police.
91. Feu de recul.

Bianco = Blanc  
 Blu = Bleu  
 Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
 Marrone = Marron  
 Nocciola = Noisette  
 Nero = Noir

Rosa = Rose  
 Rosso = Rouge  
 Verde = Vert

Schéma installation électrique Sport 1600 (818.750).

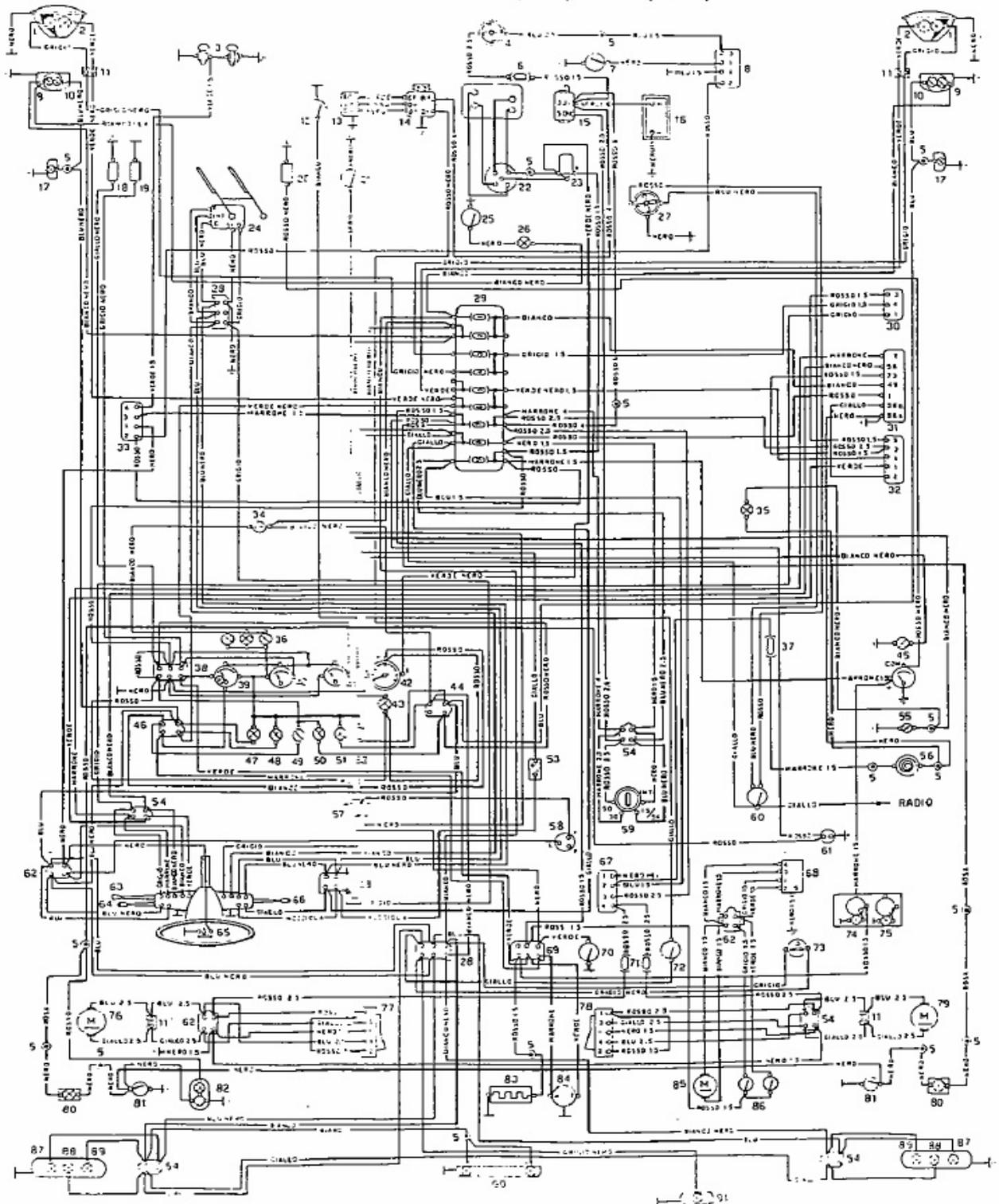


Schéma installation électrique Sport 1600 (818.750)  
(pour voitures destinées dans ces Pays où est prévue l'application du signal de détresse).

1. Feux code.
2. Feux route.
3. Avertisseurs électropneumatiques.
4. Moteur électrique ventilateur pour radiateur.
5. Joint à fiche.
6. Fusible protection circuit moteur ventilateur pour radiateur (15 A).
7. Thermocontact pour commande moteur ventilateur pour radiateur.
8. Relais pour commande moteur ventilateur pour radiateur.
9. Feux de position AV.
10. Clignoteurs AV.
11. Connecteur à deux pôles.
12. Transmetteur voyant starter.
13. Régulateur mécanique de tension.
14. Alternateur.
15. Démarreur.
16. Batterie.
17. Clignoteurs latéraux.
18. Transmetteur manomètre huile.
19. Transmetteur thermomètre liquide réfrigérant.
20. Transmetteur thermomètre huile.
21. Transmetteur voyant niveau mini liquide freins.
22. Allumeur.
23. Bobine d'allumage.
24. Moteur d'essuie-glace à deux vitesses.
25. Contacteur pour éclairage compartiment moteur.
26. Eclairage compartiment moteur.
27. Moteur électrique à deux vitesses pour ventilateur climatisation.
28. Connecteur à six pôles (blanc).
29. Boîte à fusibles.
30. Relais feux code.
31. Relais éclairage extérieur.
32. Relais pour avertisseurs électroacoustiques.
33. Relais pour clignotement éclairage plaque de police.
34. Centrale de détresse.
35. Ampoule éclairage intérieur console centrale.
36. Relais feux route.
37. Interrupteur avec rhéostat éclairage tableau de bord.
38. Eclairage tableau de bord.
39. Fusible protection installation signal de détresse (15 A).
40. Thermomètre huile avec éclairage.
41. Connecteur à six pôles pour instruments de bord.
42. Jauge à essence avec voyant de réserve.
43. Thermomètre liquide réfrigérant.
44. Manomètre huile.
45. Compte-tours électronique.
46. Commutateur pour commande signal de détresse avec voyant.
47. Fusible protection circuit allume-cigarette (16 A).
48. Voyant starter branché.
49. Connecteur à quatre pôles pour instruments de bord (blanc).
50. Connecteur à quatre pôles pour instruments de bord (rouge).
51. Répétiteur clignoteur gauche.
52. Voyant feux route.
53. Voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins (clignotant).
54. Voyant alternateur.
55. Voyant feux de position.
56. Répétiteur clignoteur droit.
57. Moteur de lave-glace de pare-brise.
58. Connecteur à quatre pôles (blanc).
59. Fusible protection pour circuit lave-glace AR.
60. Allume-cigarette électrique avec ampoule éclairage.
61. Centrale de clignotement pour voyant frein de stationnement et niveau mini liquide freins.
62. Centrale clignotante pour clignoteurs.
63. Contact à clé pour démarrage et services avec anti-vol.
64. Interrupteur pour moteur de ventilateur de climatisation.
65. Prise de courant.
66. Commande feux de position, code et route.
67. Commande clignoteurs et appel de phares.
68. Commande avertisseurs électropneumatiques.
69. Commande moteur d'essuie-glace à deux vitesses et lave-glace.
70. Relais commande lave-glace AR et lave-glace électriques.
71. Interrupteur commande moteur lave-glace AR.
72. Connecteur à quatre pôles (rouge).
73. Interrupteur pour dégivreur lunette AR.
74. Connecteur à six pôles (rouge).
75. Transmetteur voyant frein de stationnement.
76. Fusible protection circuits lave-glace électriques.
77. Contacteur feux de stop.
78. Contacteur feux de recul.
79. Moteur lave-glace électrique gauche.
80. Connecteur à quatre pôles (rouge).
81. Contacteur moteur lave-glace porte gauche.
82. Contacteur moteur lave-glace porte droite.
83. Moteur lave-glace électrique droit.
84. Feu indicateur de porte ouverte.
85. Contacteur de porte pour éclairage intérieur.
86. Plafonnier éclairage intérieur voiture.
87. Résistance pour dégivreur lunette AR.
88. Transmetteur de jauge à essence.
89. Moteur lave-glace AR.
90. Interrupteur de fin de course pour moteur de lave-glace AR.
91. Clignoteurs AR.
92. Feux de stop.
93. Feux de position AR.
94. Eclairage plaque de police.
95. Feu de recul.

Bianco = Blanc  
Blu = Bleu  
Giallo = Jaune

Grigio = Gris  
Marrone = Marron  
Nocciola = Noisette

Nero = Noir  
Rosso = Rouge  
Verde = Vert

