

GROUPE 06 - DIRECTION

TABLE DES MATIERES

Opérations sur voiture

Dépose boîtier de direction et siège levier
de renvoi 06/001

Opérations au banc

Révision boîtier de direction 06/001

Révision siège levier de renvoi 06/001

LISTE DES OUTILS 06/002

LISTE DES CROQUIS 06/002

OPERATIONS SUR VOITURE

DÉPOSE BOITIER DE DIRECTION ET SIEGE LEVIER DE RENVOI

L'opération diffère de celle décrite à la page
06/2 car on a ajouté une nouvelle bride supérieure

pour boîtier de direction (n.2, fig.06/001).

Pour déposer cette bride, dévisser, moyen-
nant la clé 8061014, la vis qui la fixe à la
traverse centrale supérieure châssis trains AV.

OPERATIONS AU BANC

REVISION BOITIER DE DIRECTION

L'opération diffère de celle décrite à la page
06/5 du Manuel de Réparation Flavia car on a ajou-
té une nouvelle bride supérieure pour boîtier de
direction. En exécutant les opérations prélimina-
res de démontage, il sera nécessaire de déposer
la dite bride supérieure du couvercle d'arbre por-
te-galet.

REVISION SIEGE LEVIER DE RENVOI

Après les opérations de démontage décrites à
la page 06/5, s'il y a lieu de remplacer les douil-
les, employer l'extracteur 8012907 et l'introduc-
teur 8012716. Ces opérations sont facilitées par
le réchauffage local à la flamme du siège levier
de renvoi. Pour le réalésage des douilles est pré-
vu l'alésoir à expansion 8024554.

ADDITIONS ET VARIANTES POUR 815.200/201
815.300/301

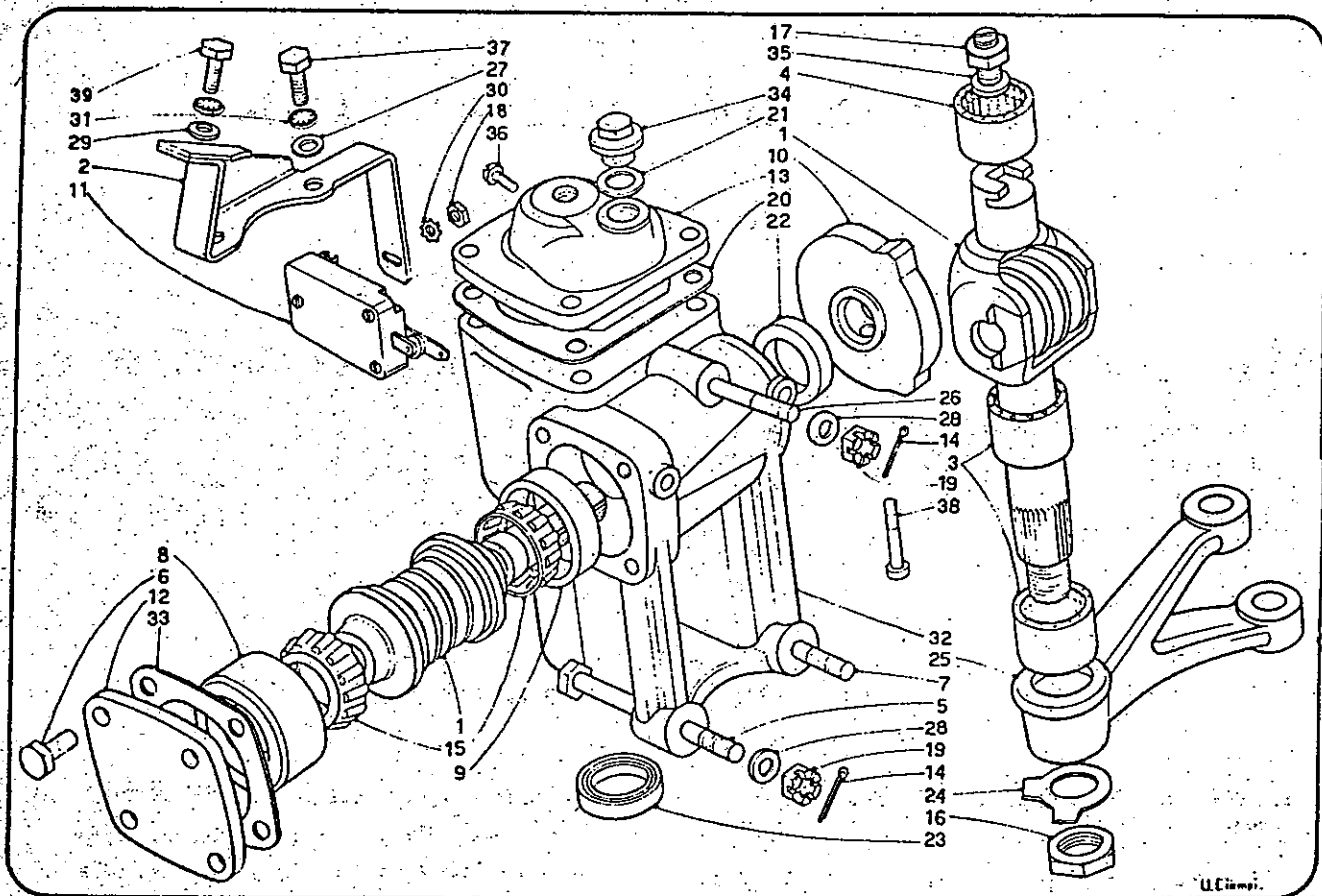


Fig. 06/001 - Boîtier de direction (Du Catalogue Pièces Détachées)

LISTE DES OUTILS

- | | | | |
|---------|--|---------|--|
| 8012716 | Introduiteur pour douilles siège levier de renvoi direction. | 8024555 | Lames de rechange pour alésoir 8024554. |
| 8024554 | Alésoir à expansion pour douilles siège de renvoi direction. | 8061014 | Clé pour montage et démontage bride supérieure boîtier de direction. |

LISTE DES CROQUIS

668 F Données principales de serrage moyennant clés dynamométriques 8091134 - 8091135 - 8091137.

G R O U P E 0 6 - D I R E C T I O N**TABLE DES MATIERES**

INCIDENTS ET LEURS CAUSES PROBABLES	06/1	Dépose boîtier de direction et siège levier de renvoi	06/2
Opérations sur voiture		Opérations au banc	
Révision arbre de direction	06/1	Révision boîtier de direction	06/5
Réglage boîtier de direction	06/2	Révision siège levier de renvoi	06/5
Contrôle flasque moyeu roues AV	06/2	LISTE DES OUTILS	06/5
Contrôle du braquage	06/2	LISTE DES CROQUIS	06/5

INCIDENTS ET LEURS CAUSES PROBABLES**Manque de souplesse au volant de direction**

- Graissage insuffisant du boîtier de direction.
- Réglage irrégulier entre vis et galet.
- Usure excessive des roulements.
- Pression des pneus irrégulière.
- Ouverture des roues irrégulière.
- Rotules de la timonerie de direction grippées.

Jeu excessif au volant de direction

- Jeu excessif entre vis et galet.
- Usure de l'axe pour levier de renvoi et des rotules barres de direction.
- Roues avant déséquilibrées.
- Usure excessive des roulements des moyeux.
- Moyeu de roue avant gauchi.

OPERATIONS SUR VOITURE**REVISION ARBRE DE DIRECTION** (fig. 06/2)

- Dévisser les vis de fixation siège marque de volant de direction et sortir ce dernier avec la marque, le contacteur, le ressort, l'appui et l'isolant pour prise de courant poussoir commande éclairage feu code.
- A l'aide de la clef 8091059 dévisser l'écrou de fixation volant de direction et le dégager de l'arbre de direction avec le ressort pour roulement à billes.
- Enlever la bride sur le rembourrage, la protection pour articulation levier de changement vitesses et le manchon de fixation rembourrage tableau de bord et colonne de direction.
- Dévisser le boulon de fixation extrémité inférieure tube pour levier de changement vitesses.
- Dévisser les vis de fixation pour dégager la bride sur la colonne de direction en même temps que le levier, le tube de commande boîte de vitesses et le roulement de l'arbre de direction.
- Contrôler le roulement à billes, le flector sur le boîtier de direction et le joint pour colonne de direction, en remplaçant les pièces usagées.
- Si l'arbre de direction est à changer, effectuer la dépose de la colonne de direction (voir groupe 02 « Révision commande boîte de vitesses »).
- Avant la mise en place de l'arbre de direction, monter, au banc, le flector complet; cela pour voir s'il n'y a pas de jeu latéral entre le flector (12) le croisillon mobile (15) et la bride (14) en serrant les vis (4).

- Fixer le bossage de la bride (14) dans l'arbre de direction à l'aide de la goupille (29) et bloquer le flector au croisillon fixe de l'arbre de direction. Au cours de la connexion de l'ensemble arbre et volant de direction au boîtier, par l'entremise du croisillon mobile (15), s'assurer d'avoir un jeu de $1 \div 1,5$ mm entre le volant et la colonne de direction.

REGLAGE BOITIER DE DIRECTION (fig. 06/3)

Les réglages sont deux:

- Jeu latéral roulements à rouleaux coniques sur l'arbre de la vis de direction (1) à l'aide de cales de réglage (25) du couvercle (8).
- Jeu entre vis (1) et galet (2) par l'entremise de la vis de réglage (28) sur le couvercle de l'arbre porte-galet (9).

Le jeu au volant de direction, mesuré à l'extérieur de celui-ci, doit être au-dessous de 10 mm, étant les roues AV à la position de marche rectiligne.

CONTROLE FLASQUE MOYEU ROUES AV

- A l'aide du comparateur ou de la pointe à tracer et de cales, contrôler que le voilement du plan extérieur du flasque soit au-dessous de 0,2 mm.
- S'il faut rectifier le plan du flasque, retirer les goujons de fixation roues et se servir du mandrin 8053058 prévu pour la rectification des disques de freins.

CONTROLE DU BRAQUAGE

- Effectuer le contrôle de l'ouverture roues comme dit au groupe 04 « Suspension avant ».
- Débloquent le contre-écrou et visser à bloc les vis de butée braquage du levier de renvoi et du levier sur l'arbre porte-galet placées sur les supports de la suspension, pour permettre la rotation maxima de l'arbre porte-galet dans le boîtier de direction.
- Cette rotation maxima est réalisée moyennant le volant de direction en comptant le nombre des tours effectués par le volant lui-même (5 tours) dans la rotation de droite vers la gauche ou vice versa.
- Ramener le volant à demi-rotation et repérer sur le boîtier et sur l'arbre de la vis de direction, le positionnement respectif.
- Contrôler et s'il y a lieu régler à la même longueur les deux barres de direction en allongeant le plus court et en raccourcissant le plus long de la même quantité.

- Répéter le contrôle de l'ouverture roues avant.
- Vérifier l'égalité de la demi-ouverture en plaçant le calibre 8055169 entre le siège existant sur les supports de la suspension et la jante de la roue (contrôler le manque de faussage de la jante en répétant le mesurage dans des points divers de la jante) ou le calibre 8055168.

- Etant la demi-ouverture égale, les roues avant devraient être dans la position de marche rectiligne et les bras du volant horizontaux.

Si les bras du volant ne sont pas horizontaux, de petites différences peuvent être corrigées en agissant sur les barres de direction jusqu'à amener les bras à la position horizontale, tout en respectant l'égalité de la demi-ouverture.

- En partant de cette position, tourner le volant de direction de deux tours et $1/4$ d'un côté; porter la vis d'arrêt respective contre le levier et la bloquer avec son contre-écrou; tourner le volant de quatre tours et $1/2$ dans le sens opposé et répéter la même opération sur l'autre vis de arrêt.
- Pour vérifier le fonctionnement du limiteur de braquage, qui est prévu pour la marche avec les chaînes antidérapantes, actionner le levier approprié et contrôler que le braquage soit réduit à un tour et $3/4$ environ de chaque côté.

DEPOSE BOITIER DE DIRECTION

ET SIEGE LEVIER DE RENVOI (fig. 06/3 - 06/4)

- Débrancher le fil de commande éclairs, les fils de commande retour automatique clignoteurs et le fil de la masse.
- Déconnecter le flector du croisillon sur le boîtier de direction et soulever le volant de direction.
- Desserrer les écrous et à l'aide de l'extracteur 8062025 extraire la rotule de la barre d'accouplement du levier de l'arbre porte-galet, la rotule des barres de direction du levier de renvoi et du levier sur l'arbre porte-galet.
- A l'aide de la clef dynamométrique 8091137, rallonge 8053653 et clef 8061012 desserrer les écrous et moyennant l'extracteur 8062024 sortir le levier de renvoi direction, le levier sur l'arbre porte-galet, et démonter de ce levier la barre d'accouplement.
- Déposer les roues.
- Dévisser les boulons et les écrous; déposer le boîtier de direction et le siège axe levier de renvoi.
- Laver les pièces avant de les réviser au banc.

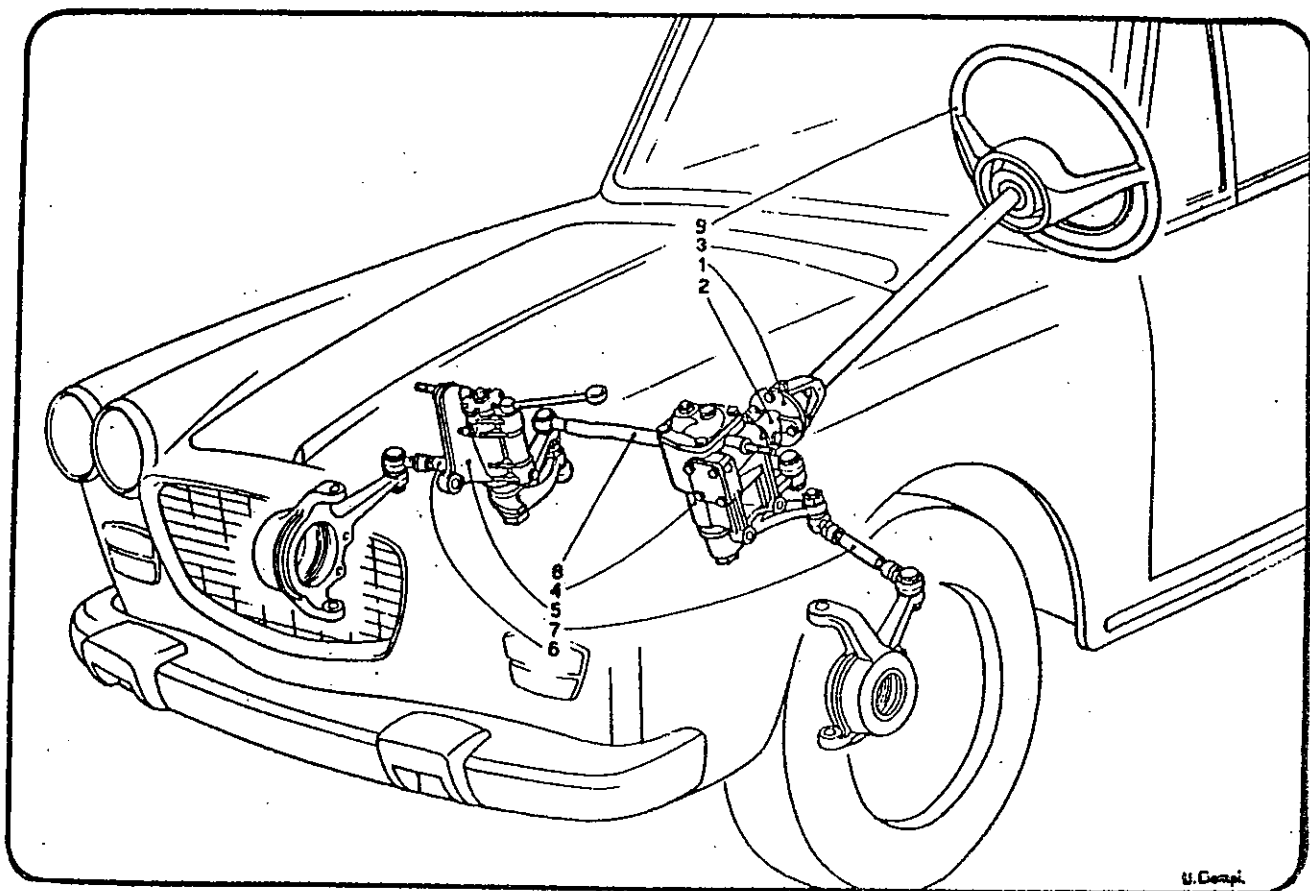


Fig. 06/1 - Schéma de la direction. (Du Catalogue P.D.)

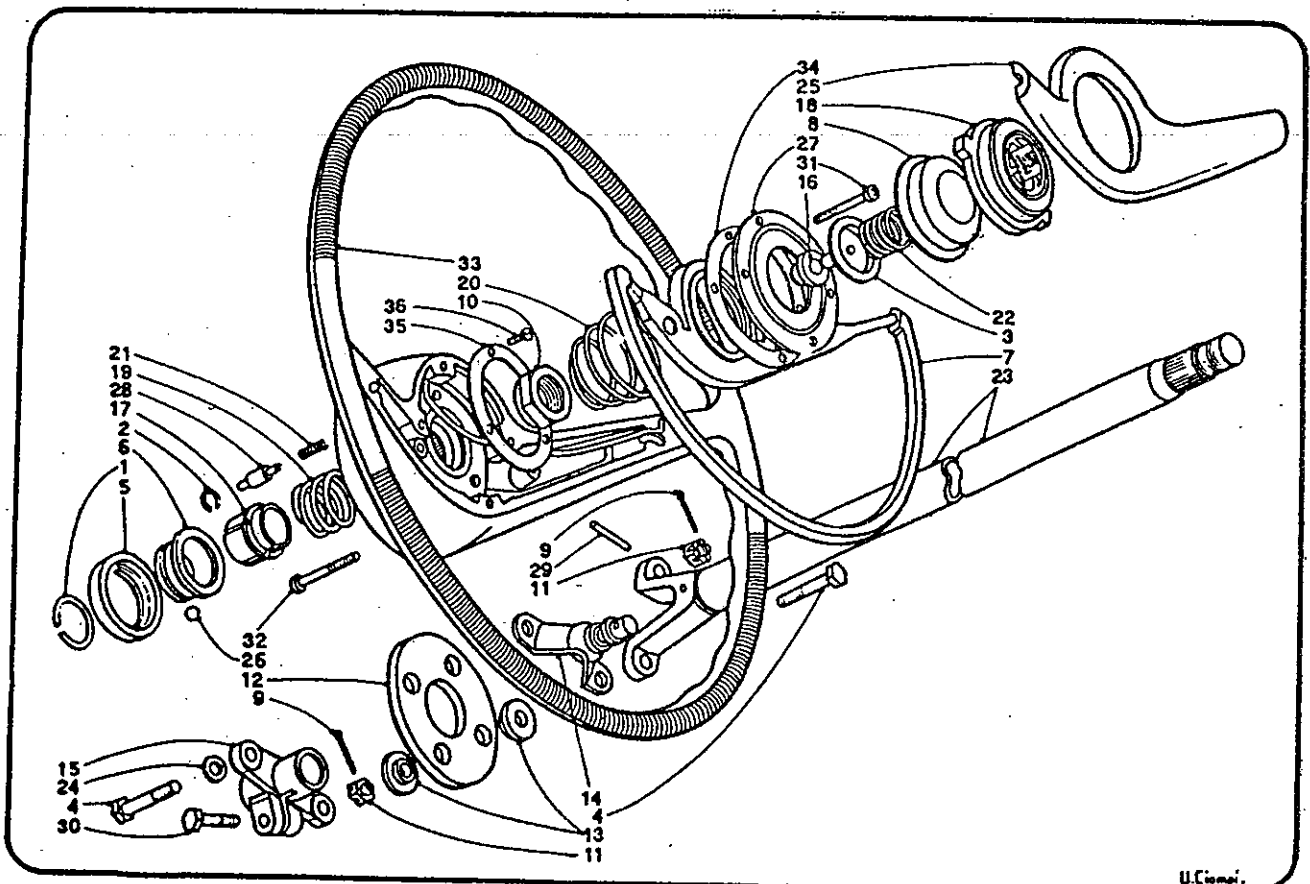


Fig. 06/2 - Arbre et volant de direction. (Du Catalogue P.D.)

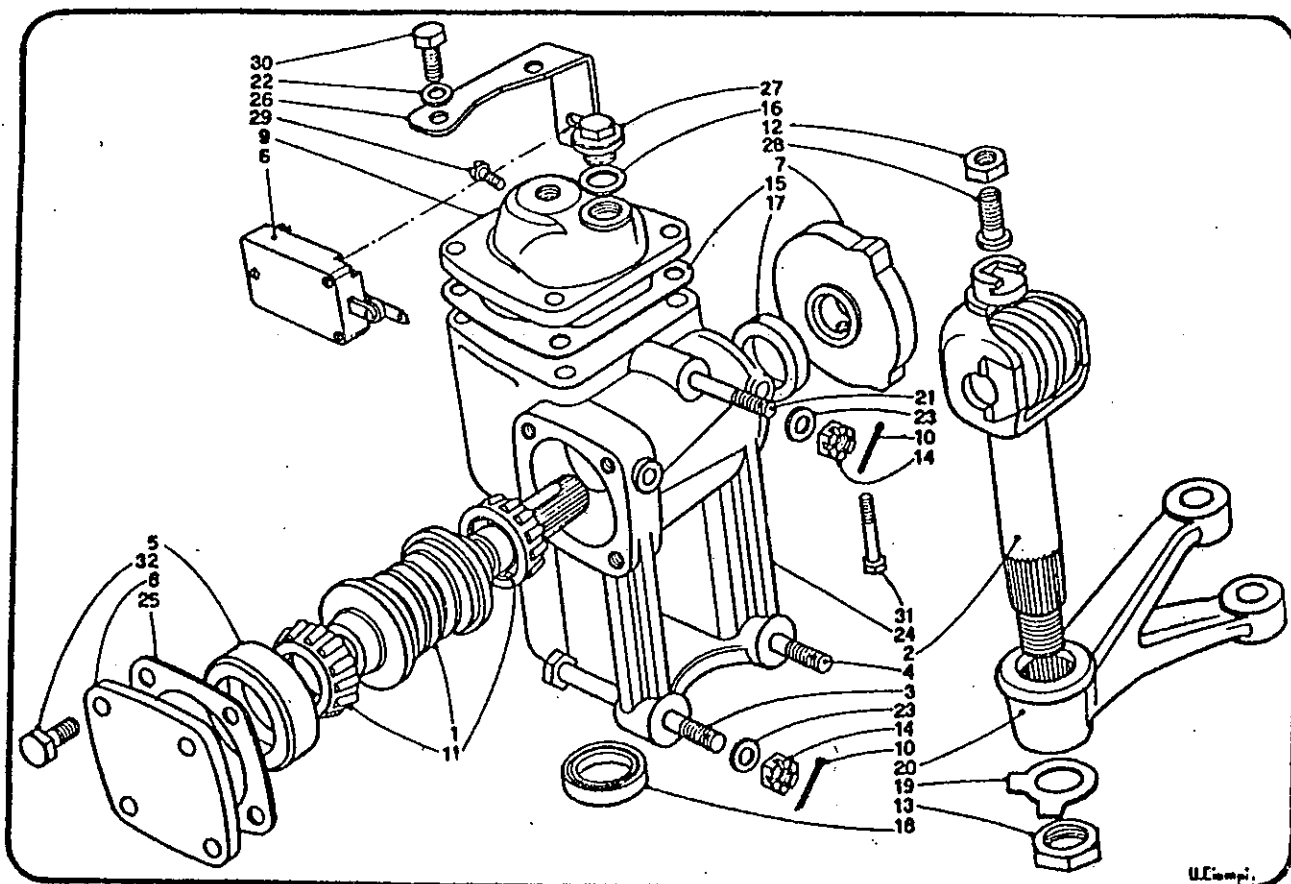
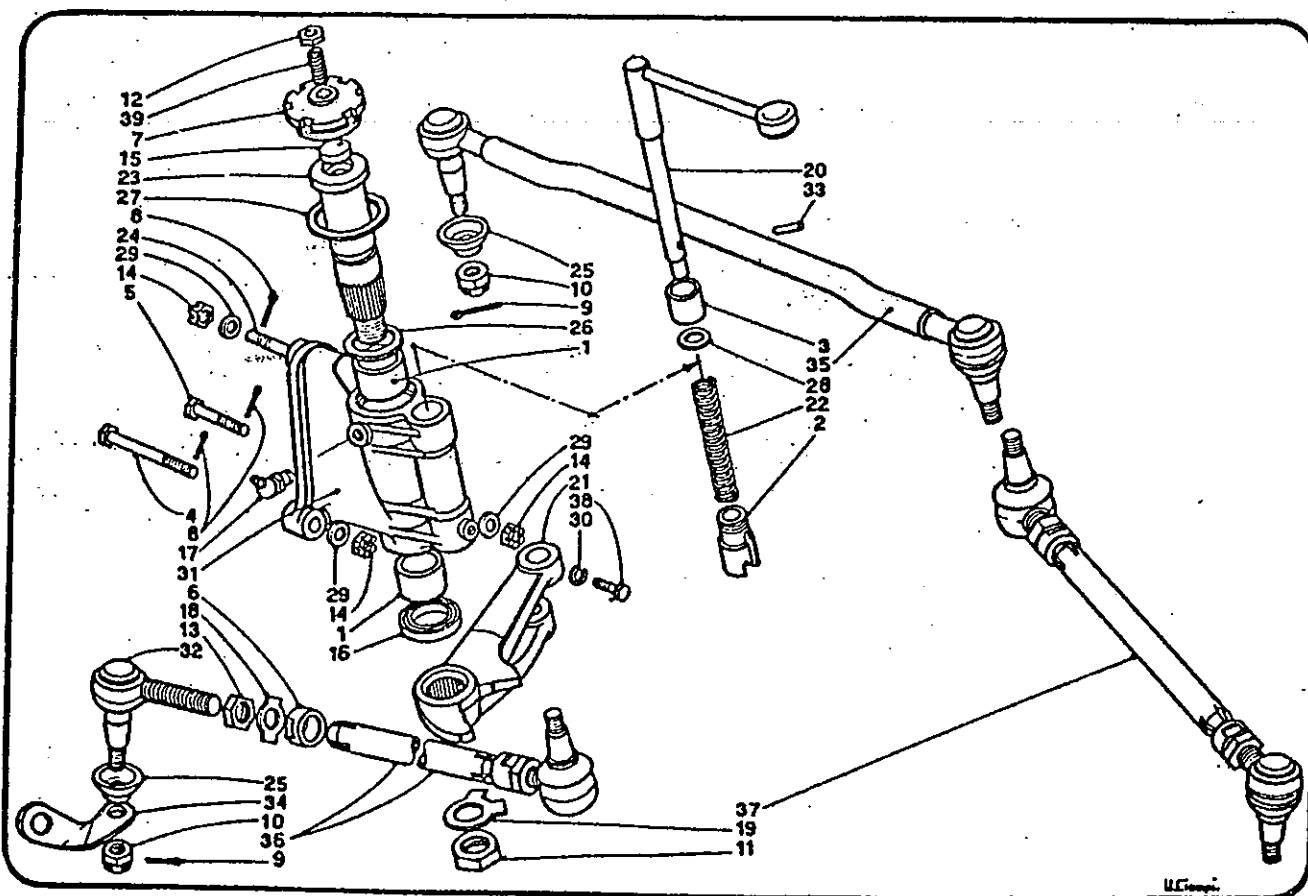


Fig. 06/3 - Boîtier de direction. (Du Catalogue P. D.)



OPERATIONS AU BANC

REVISION BOITIER DE DIRECTION (fig. 06/3)

- Vidanger l'huile du boîtier en retirant le bouchon sur le couvercle et démonter la patte (26) de support commande retour automatique clignoteurs qui est sur le couvercle.
- Serrer le boîtier à l'étau sur un support approprié en tôle.
- Déconnecter la bride du flector de l'arbre porte-galet et sortir le contacteur (7) pour commande éclair et rupteur commande retour automatique clignoteurs.
- Desserrer la vis de réglage arbre porte-galet.
- Dévisser les vis de fixation et déplacer latéralement le couvercle sur l'arbre porte-galet pour sortir la vis de réglage (28); enlever le couvercle et le joint (15).
- Extraire l'arbre porte-galet en le faisant tourner pour suivre le profil de la vis globique (1).
- Dévisser les vis (32) et enlever le couvercle de la vis globique (8) avec les cales de réglage.
- Extraire l'arbre de la vis globique complet de roulements (11).
- Laver et contrôler toutes les pièces démontées.

Pour le remontage opérer en sens inverse du démontage. Remplacer le joint du couvercle arbre de vis globique; les cales de réglage sont à doser convenablement; régler latéralement l'arbre porte-galet moyennant la vis appropriée et refaire le niveau d'huile.

REVISION SIEGE LEVIER DE RENVOI (fig. 06/4)

- Serrer le siège à l'étau sur un support approprié en tôle.
- Desserrer l'écrou et dévisser la vis de réglage (39) de l'axe pour levier de renvoi direction.
- Enlever la rondelle de sûreté (27) et dévisser le couvercle (7) pour siège axe levier de renvoi moyennant la clef 8011509.
- Sortir l'axe (23) avec la rondelle relative, la bague d'étanchéité (16) et contrôler les douilles (si celles-ci sont à remplacer, chauffer le siège).
- Enlever la goupille conique (33) du levier (20) limiteur de braquage pour le sortir.
- Moyennant la clef 8061013 dévisser la douille inférieure du limiteur.
- Sortir le ressort et la rondelle du siège levier de renvoi et vérifier la douille supérieure.
- Laver toutes les pièces démontées; contrôler le jeu de l'axe dans les douilles et l'état de la bague d'étanchéité.
- Employer l'extracteur 8012907 et l'introducteur 8012206 pour le remplacement éventuel de la douille supérieure du limiteur.

Au cours du remontage, dès qu'on a vissé le couvercle à bloc, faire le réglage de l'axe en agissant sur la vis prévue à cet effet; enfin graisser.

LISTE DES OUTILS

8011509	Clef pour couvercle siège axe levier de renvoi direction.	8061012	Clef pour écrou de fix. levier arbre porte-galet et levier de renvoi barre d'accouplement.
8012206	Introducteur pour douille supérieure du limiteur de braquage.	8061013	Clef pour douille inférieure du limiteur.
8012907	Extracteur pour douille siège axe levier de renvoi direction et douille supérieure du limiteur.	8062024	Extracteur pour leviers sur arbre porte-galet et de renvoi barre d'accouplement.
8053653	Rallonge pour clef 8061012.	8062025	Extracteur pour rotules barres de direction.
8055168	Calibre pour contrôle ouverture roues avant.	8091059	Clef pour écrou de fixation volant de direction.
8055169	Calibre pour contrôle demi-ouverture roues avant.	8091137	Clef dynamométrique (10 ÷ 30 k.gm).

LISTE DES CROQUIS

668 F Données principales de serrage moyennant clefs dynamométriques.

LANCIA FLAVIA REPARATION

[illegible]

DIRECTION

	Couple de serrage m.Kg	Clés à double hexagone pour clés 8091134 - 8091135- 8091137
Erou de fix. colonne de direction au tablier	0,7	8091139
Erou fix. boîtier direct., siège axe renvoi et flector arbre direction	2,5 (x)	8091142
Erou de fix. leviers d'arbre porte-galet et d'axe de renvoi	18	8061012 et 8053653
Erou de fix. colonne de direction à l'attache supérieure	0,7	8091142
Erou de fix. volant de direction	1	8091146
Couvercle p. alège axe levier de renvoi direction	5,9 (1)	8011509 (16e mod.)
Erou p. axes de rotules barres de direction	7 (x)	8091144
Vis de fix. croisillon mobile p. flector arbre de direction	2,5	8091142

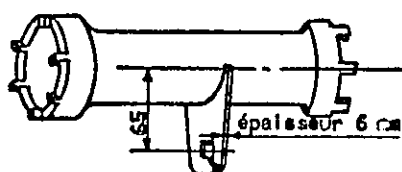
(1) Couple valable seulement pour serrage avec 8011509 et clé 8091135 (couple réel = 7 m.Kg)

(x) Après le serrage au couple indiqué, repérer moyennant clé normale le premier trou pour goupiller.

NB. Le serrage des vis et des écrous à la clé dynamométrique est à effectuer à sec, soit sans graisser ni les filets ni les surfaces d'appui qui doivent être parfaitement propres.

La note (X modif.) signifie que l'on a ajouté le carré pour engagement de la clé dynamométrique dans la position ci-après montrée à titre indicatif.

8011509



Carré pour engagement clé dynamométrique 12,7F9 $\pm 0,016$
 $\pm 0,059$

3110/1/67 On a modifié la valeur de serrage de la 4e vis
MODIFICATIONS: 1) 16/11/62 On a ajouté données de serrage croisillon et flector arbre de direction 2) 6/4/1963 On a ajouté voiture FLAVIA

GROUPE 07 - INSTALLATION ELECTRIQUE

TABLE DES MATIERES

Opérations au banc

Démontage et révision allumeur 07/001

Démontage et révision dynamo 07/002

LISTE DES CROQUIS 07/002

OPERATIONS AU BANC

DEMONTAGE ET REVISION ALLUMEUR

(fig. 07/001)

- Décrocher les pattes de fixation calotte (13) et déposer la calotte (2) du corps d'allumeur (5).
- Dévisser les vis de fixation (28) et déposer le

doigt de distribution (7) des masselottes.

- Oter le ressort de retenue (12) et retirer la goupille (27) pour manchon d'accouplement.
- Extraire l'avance (1) avec masselottes.
- Dévisser la vis (29) de fixation rupteur (25) et

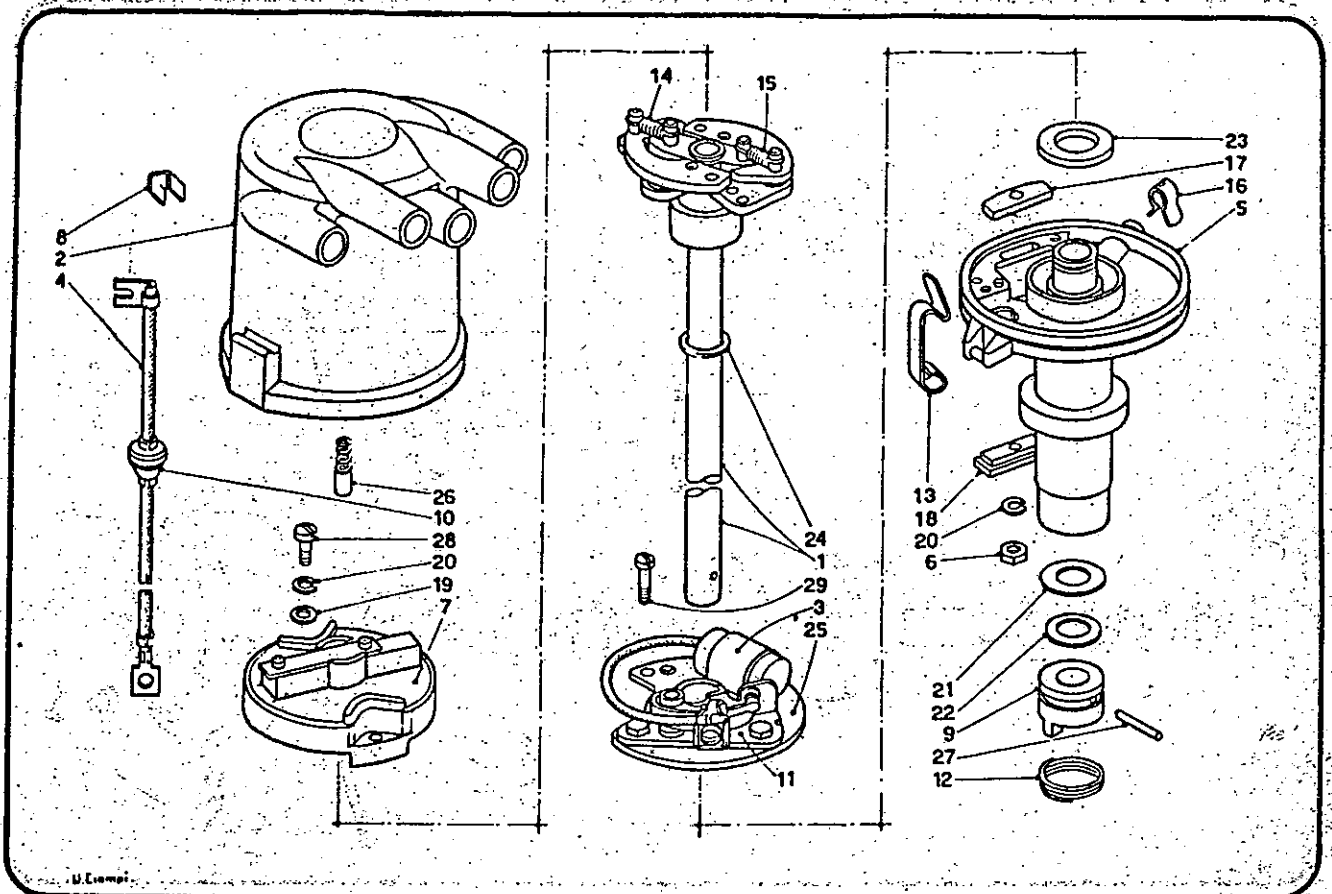


Fig. 07/001 - Allumeur Marelli S 102 B (du Catalogue Pièces Détachées)

ADDITIONS ET VARIANTES POUR 815.200/201
815.300/301

déposer celui-ci.

- Contrôler les pièces démontées, remplacer celles détériorées et remonter en sens inverse du démontage.
- Contrôler le fonctionnement au banc d'essai, se rapportant aux données du croquis 655 F.

DEMONTAGE ET REVISION DYNAMO (fig. 07/002)

Ce type de dynamo a des caractéristiques techniques fondamentalement semblables à celles du type précédent. Par conséquent, les opérations de démontage et de révision décrites à la page 07/8 sont substantiellement les mêmes ; changent seulement les données d'essai au banc, qui sont indiquées au croquis 753 F.

LISTE DES CROQUIS

655 F Courbe avance automatique.

753 F Données d'essai et schéma dynamo Marelli DN 62 A - DN62 FA avec régulateurs IR50 B - IR50 D.

876 F Schéma installation électrique 815.200 (avec cosses plates).

987 F Schéma installation électrique 815.200/300 (avec antivol Bloster).

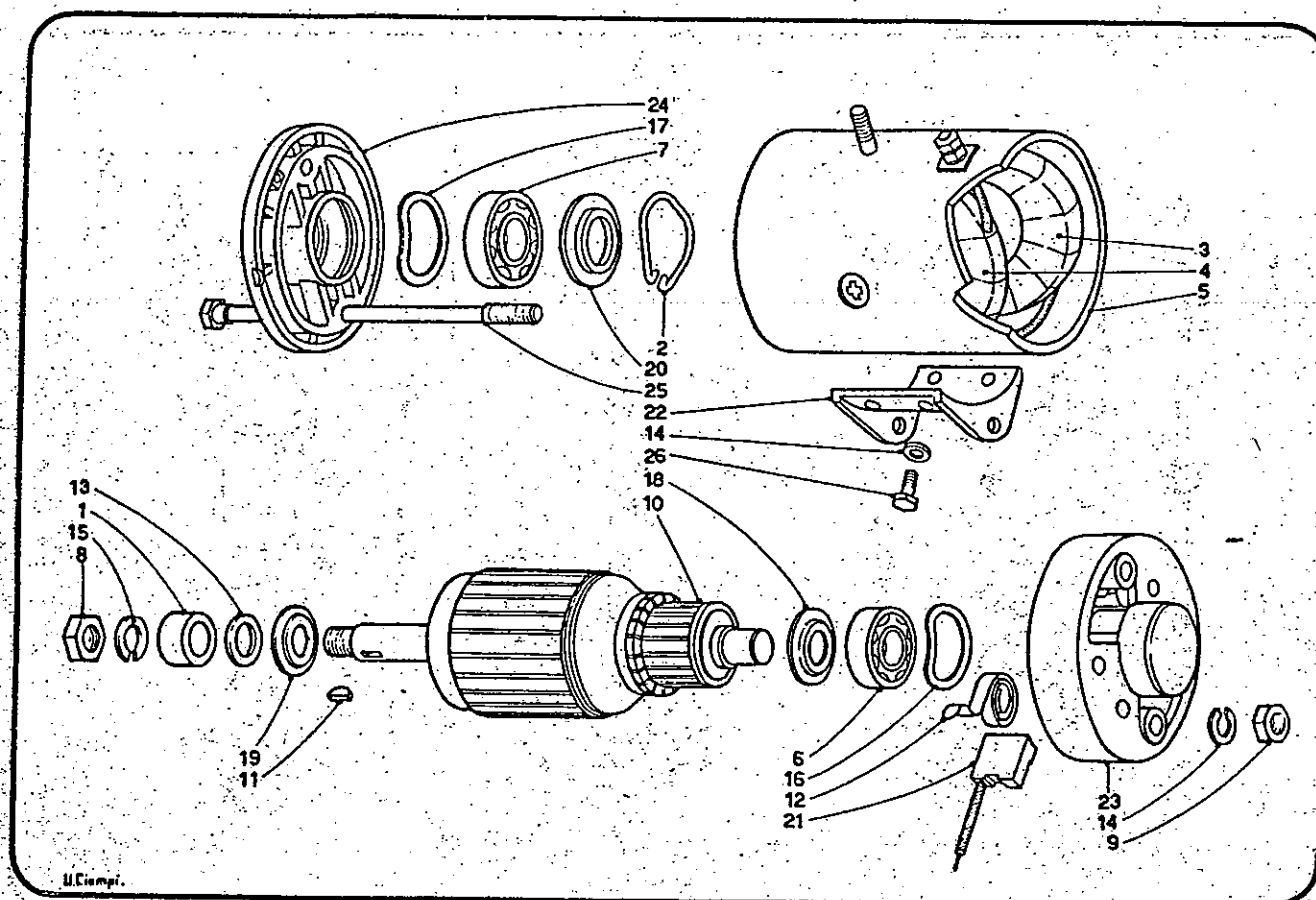


Fig. 07/002 - Dynamo Marelli DN 62 FA (du Catalogue Pièces Détachées)

GROUPE 07 - INSTALLATION ELECTRIQUE**OPERATIONS SUR VOITURE****REGLAGE PROJECTEURS** (voir fig. 07/01)**Projecteurs extérieurs**

Modifier, dans le 1er paragraphe, la hauteur du sol de la coupure. Elle doit être de 30 cm. (au lieu de 15 cm.) inférieure à la hauteur du sol du centre projecteur.

ANNULER la dernière ligne.

Projecteurs intérieurs

L'axe optique doit être à peu près parallèle à celui des projecteurs extérieurs sur le plan horizontal et résulter sur l'écran à une hauteur de 5 cm. environ inférieure à la hauteur du sol du centre projecteur.

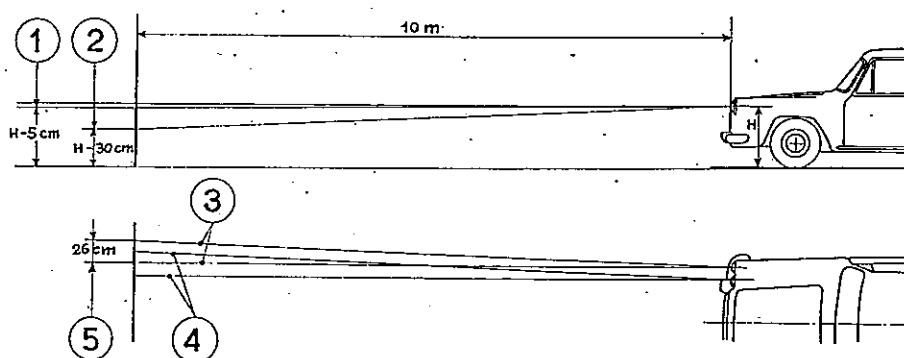


Fig. 07/01 - Réglage projecteurs.

1. Axe optique projecteur intérieur sur l'écran. - 2. Coupure zone obscure feux code projecteurs extérieurs sur l'écran. - 3. Axes optiques projecteurs extérieurs. - 4. Axes optiques projecteurs intérieurs à peu près parallèles à ceux des projecteurs extérieurs. - 5. Divergence maximum.

DEPOSE ET REVISION AVERTISSEURS ELECTRO-PNEUMATIQUES

Si l'on constate des irrégularités de fonctionnement des avertisseurs, vérifier, avant de procéder à la dépose ou à la révision, que les connexions électriques et pneumatiques soient en bon état et que le courant arrive à l'électro-compresseur.

Pour la dépose, opérer comme suit:

- Dévisser les deux boulons qui fixent l'étrier support avertisseurs au cylindre servo-frein; sortir les deux tubes flexibles et enlever les avertisseurs.

Pour la révision, opérer comme suit:

- Lâcher l'écrou de réglage avertisseur et dévisser le manchon (complet de membrane, joint et couvercle) de la spire de l'avertisseur.
- Dévisser les vis de fixation manchon et déposer le couvercle, la membrane et le joint.
- Remplacer la membrane et, si nécessaire, le

joint s'ils présentent des craquelures ou des plis qui en altèrent l'épaisseur.

Dans le remontage, visser les six vis d'assemblage manchon au couvercle en cycle progressif alterné, afin que l'étirage et la fixation de la membrane soient réguliers.

- Visser le manchon dans la spire, en veillant à ne pas endommager la membrane contre laquelle l'embouchure de la spire va s'appuyer.
- Essayer le son; s'il résulte pure et avec une remarquable intensité acoustique et si l'avertisseur ne provoque pas une surcharge de l'électro-compresseur, cela veut dire que l'avertisseur est dans sa normale position de réglage et que l'on peut bloquer l'écrou.
- Brancher ensuite à la prise d'air le deuxième avertisseur qui forme le couple, et enfin exécuter une éventuelle correction du réglage, de façon que les deux avertisseurs commencent à fonctionner en même temps.

**DEPOSE ET REVISION
DE L'ELECTRO-COMPRESSEUR
POUR AVERTISSEURS ELECTRO-PNEUMATIQUES**

L'électro-compresseur est composé par un moteur électrique branché à un rotor.

Si l'on constate des irrégularités de fonctionnement de l'électro-compresseur, il faut, avant de le déposer, nettoyer soigneusement le rotor.

Pour exécuter cette opération, il faut introduire, par le trou fait exprès qui se trouve sur le couvercle, quelques centimètres cubes d'huile très fluide. Le meilleur est d'introduire de l'huile spéciale de la Maison constructrice.

Cette opération doit être exécutée avec compresseur en mouvement et après avoir débranché le tube de refoulement air aux avertisseurs, afin de permettre l'expulsion du lubrifiant excédent et des éventuelles impuretés qui se trouvent dans la chambre de compression.

Pour la dépose:

- Débrancher le câble électrique et le tube flexible; dévisser les deux vis de fixation à la traverse supérieure châssis auxiliaire et déposer l'électro-compresseur.

Pour la révision du porte-ailerons et des balais:

- Dévisser les vis et enlever le couvercle de l'électro-compresseur.
- Marquer chaque aileron et sa position dans l'entaille correspondant, puis sortir le porte-ailerons.

- Dévisser les couvercles porte-balais et sortir ensemble ressorts et balais.

- Contrôler les pièces déposées et la prise d'air; remplacer les pièces usées.

- S'assurer que les surfaces du porte-ailerons ne soient pas rayées; si nécessaire, les polir parfaitement sur le marbre, en exécutant ensuite un lavage soigneux des pièces.

- Les deux balais du moteur électrique doivent avoir une longueur de 10 mm. au moins; au cas contraire, ils doivent être remplacés tous les deux. Dans le remplacement des balais, monter des pièces de rechange d'origine ou, en tous cas, des pièces correspondantes soit dans la forme (y compris les ressorts et les couvercles), soit dans la qualité du matériel.

- Avant de remonter le couvercle de fermeture, racler les résidus de mastic sec et en appliquer, sur les bords d'appui seulement, une petite quantité de nouveau ayant une viscosité moyenne.

En ce qui concerne le moteur électrique, exécuter les révisions normales pour moteurs.

Vérifier en outre le fonctionnement de l'interrupteur électro-magnétique et contrôler l'état du tube de refoulement air aux avertisseurs.

A montage terminé, lubrifier à travers le trou de graissage prévu à cet effet.

LISTE DES CROQUIS

Annuler:

436 F - Réglage des projecteurs avec appareil 8075020.

MODIFICATIONS

Date	SUJET	Remarques