

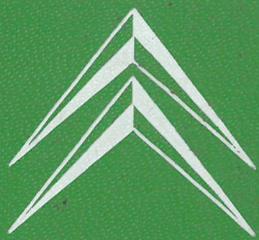


DÉPOSES ET POSES

n° 621

II

A



Petites  
Pose  
et dépose



DTAV

MANUEL DE REPARATIONS N° 621

FASCICULE 2

OCTOBRE 1973

# VEHICULES A

TOUS TYPES

SORTIS DEPUIS 1963

( SAUF AMI 6 ET AMI 8 )

Mise à jour : N° 1 .....  
N° 2 .....  
N° 3 .....

DEPOSES

ET

POSES

Manuel 621.2



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN

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

# UTILISATION DU MANUEL

## PRESENTATION.

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

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

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

Les cinq fascicules sont présentés chacun dans une reliure en Fibrex de couleur verte à mécanique type « MULTO », afin de faciliter le classement des mises à jour, ou le prélèvement d'une opération nécessaire à l'atelier.

## COMPOSITION.

Chaque fascicule comporte :

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

## OPERATIONS.

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

Les numéros d'opérations se composent :

- a) de l'indicatif du véhicule : « A »,
- b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe,
- c) d'un chiffre indiquant la nature de la réparation :
  - les chiffres 0 0 0 indiquent les caractéristiques du véhicule,
  - les chiffres 0 0 indiquent les caractéristiques de l'organe,
  - le chiffre 0 indique les contrôles et réglages,
  - les chiffres 1, 4, 7 indiquent les déposes et poses,
  - les chiffres 2, 5, 8 indiquent les déshabillages et habillages,
  - les chiffres 3, 6, 9 indiquent les remises en état.

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

## OUTILLAGE.

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

Ces outils sont vendus par la :

- Société FENWICK. Département AMA 24, Bd Biron - 93404 St OUEEN - Tél. 252-82-85

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

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

## COUPLE DE SERRAGE.

Ces couples sont exprimés :

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

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

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

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

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

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

## REMARQUES IMPORTANTES.

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

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

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

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT  
AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 621**

*Véhicules « A »*

①

②

③



Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	<p><b>GENERALITES.</b> <span style="float: right;">➡ ①</span></p> <p>A. 01 Protection des organes électriques</p> <p>A. 02 Travaux hydrauliques : précautions à prendre</p> <p>A. 03 Ingrédients préconisés</p>
	<p><b>MOTEUR - CARBURATION - ALLUMAGE</b> <span style="float: right;">➡ ②</span></p> <p>A. 100-1 Dépose et pose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses (<i>AZL et fourgonnettes T.T</i>)</p> <p>AY. 100-1 Dépose et pose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses (<i>AY - T.T</i>)</p> <p>A. 100-4 Dépose et pose d'un moteur seul</p> <p>A. 100-5 Déshabillage et habillage d'un moteur (pour échange ou remise en état)</p> <p>A. 111-1 Dépose et pose des segments de piston (<i>Moteurs tous types</i>)</p> <p>A. 112-1 Dépose et pose d'une ou des deux culasses (Voir opération A. 111-1)</p> <p>A. 112-4 Travaux sur culasse :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépose et pose d'un tube-enveloppe de tige de culbuteur</li> <li>- Dépose et pose d'un axe, d'un culbuteur, d'une tige de culbuteur, d'un ressort de soupape ou d'un joint d'étanchéité</li> </ul> <p>A. 120-4 Suppression des fuites aux paliers du moteur</p> <p>A. 121-1 Dépose et pose d'un volant moteur ou d'une couronne de démarreur</p> <p>A. 133-1 Travaux sur suspension moteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépose et pose des blocs élastiques avant</li> <li>- Dépose et pose du support élastique arrière</li> </ul> <p>A. 180-1 Travaux sur échappement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépose et pose du pot de détente (<i>T.T. sauf AZL ➡ 2/1970 et AZU ➡ 7/1972</i>)</li> <li>- Dépose et pose du pot de détente (<i>AZL ➡ 2/1970 et AZU ➡ 7/1972</i>)</li> <li>- Dépose et pose du silencieux (<i>AZL ➡ 2/1970 et AZU ➡ 7/1972</i>)</li> </ul> <p>A. 211-1 Travaux sur allumeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépose et pose d'un allumeur</li> <li>- Remplacement d'une came ou des masses d'avance</li> </ul> <p>A. 220-1 Travaux sur circulation d'huile :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépose et pose d'un réfrigérateur d'huile (1er modèle)</li> <li>- Dépose et pose d'un réfrigérateur d'huile (2ème modèle)</li> </ul> <p>A. 241-1 Travaux sur refroidissement moteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépose et pose du ventilateur</li> <li>- Dépose et pose du collecteur d'air</li> </ul>
	<p><b>EMBRAYAGE</b> <span style="float: right;">➡ ③</span></p> <p>A. 312-1 Travaux sur embrayage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépose et pose d'un embrayage (classique ou centrifuge)</li> <li>- Réglage de la position d'un tambour d'embrayage centrifuge</li> </ul> <p>A. 314-4 Travaux sur commande d'embrayage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépose et pose des baques anti-bruit, ou d'un ressort de fourchette</li> </ul>

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT  
AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 621**

*Véhicules « A »*

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	<p align="right"><b>BOITE DE VITESSES</b>  (4)</p>
A. 330-1 A. 334-1	Dépose et pose d'une boîte de vitesses ( Voir Op. A ou AY 100-1 ) Travaux sur commande des vitesses :
	- Dépose et pose d'un couvercle de boîte de vitesses ( avec levier de commande au centre )
A. 343-4	Travaux sur sortie de boîte de vitesses ( Voir Op. A. 451-1 )
	<p align="right"><b>TRANSMISSIONS</b>  (5)</p>
A. 372-1	Travaux sur transmissions à billes :
	- Dépose et pose d'une transmission ( côté pivot )
	- Dépose et pose d'une transmission ( côté boîte de vitesses )
	<p align="right"><b>ESSIEU AVANT</b>  (7)</p>
A. 410-1 A. 412-1 A. 413-1	Dépose et pose de l'ensemble essieu avant-direction : Dépose et pose d'un bras d'essieu avant Travaux sur moyeu avant et pivot :
	- Dépose et pose d'un moyeu avant ou d'un roulement de moyeu
	- Dépose et pose d'un pivot ou d'un axe de pivot
	<p align="right"><b>ESSIEU ARRIERE</b>  (8)</p>
A. 422-1 A. 422-4	Dépose et pose d'un bras arrière Travaux sur bras d'essieu arrière :
	- Dépose et pose des roulements ou du joint ( Voir Op. A. 451-4, chapitre I )
A. 423-1	Travaux sur moyeu de bras arrière :
	- Dépose et pose d'un moyeu ou d'un roulement ( Voir Op. A. 451-4 )
A. 424-1	Dépose et pose de la traverse arrière
	<p align="right"><b>SUSPENSION</b>  (9)</p>
A. 434-1	Dépose et pose d'un pot de suspension

**LISTE DES OPERATION FIGURANT  
AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 621**

*Véhicules « A »*

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	<b>DIRECTION</b>  <b>10</b>
A. 441-1	Travaux sur volant et tube de direction :
	- Dépose et pose du tube fixe de direction ou de l'antivol ( <i>T.T, sauf Dyane</i> )
	- Dépose et pose du tube fixe de direction ou de l'antivol ( <i>Dyane 4 et 6</i> )
A. 442-1	Dépose et pose d'une direction ( Voir Op. A. 410-1 )
	<b>FREINS</b>  <b>11</b>
A. 451-1	Travaux sur freins avant :
	- Dépose et pose d'un tambour
	- Dépose et pose des segments de frein ou d'un cylindre de roue
	- Dépose et pose d'un plateau de frein ou d'un arbre de différentiel ou d'une bague d'étanchéité de roulement
A. 451-4	Travaux sur freins arrière :
	- Dépose et pose d'un moyeu-tambour ou d'un roulement ou d'une bague d'étanchéité
	- Dépose et pose des segments de frein
A. 453-1	Dépose et pose du maître-cylindre et du pédalier
A. 455-1	Travaux sur canalisations hydrauliques de freinage :
	- Remplacement d'un tube « spirale » arrière ( Voir Op. A. 422-1 )
	<b>ELECTRICITE</b>  <b>12</b>
A. 532-1	Dépose et pose d'une dynamo ( 6 volts )
	<b>OUTILLAGE</b>  <b>14</b>
	Liste des outils spéciaux figurant au fascicule Plans d'exécution des outils spéciaux non vendus

**10** **11** **12** **14** 

## PROTECTION DES ORGANES ELECTRIQUES

### PRECAUTIONS A PRENDRE LORS D'UNE INTERVENTION SUR VEHICULE

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

#### 1. Batterie :

- a) Déconnecter, en premier lieu, la cosse de la borne négative de la batterie, puis celle de la borne positive.
- b) Connecter, avec prudence, les deux cosses sur les bornes de la batterie. La cosse négative doit être *connectée en dernier*.
- c) Avant de connecter la cosse négative, s'assurer qu'il n'y a pas de passage de courant. Pour ceci, réaliser des contacts intermittents de la cosse avec la borne négative de la batterie : il ne doit pas y avoir d'étincelle. Sinon, il y a un court-circuit dans le circuit électrique et il faut y remédier.
- d) La batterie doit être correctement branchée : la borne négative doit être reliée à la masse.
- e) Avant d'actionner le démarreur, s'assurer que les deux cosses sont correctement serrées sur leurs bornes respectives.

#### 2. Dynamo - Alternateur - Régulateur :

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

#### 3. Bobine d'allumage :

Ne pas connecter un condensateur de déparasitage radio sur la borne « RUP » de la bobine.  
Monter le condensateur préconisé par l'usine sur la borne « + » ou « BAT » de la bobine.

## 1. PRECAUTIONS A PRENDRE .

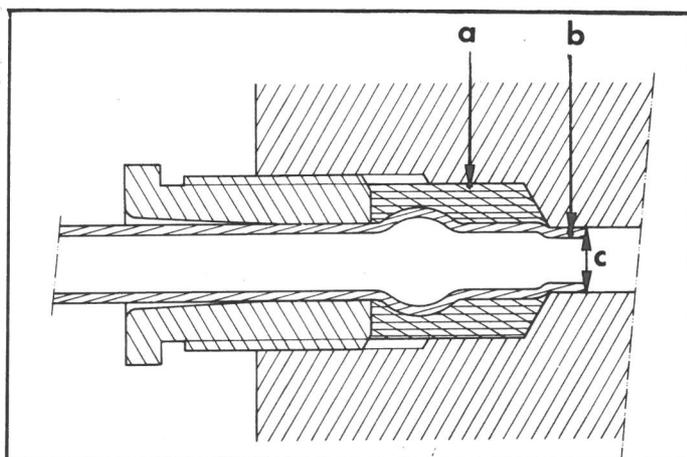
Utiliser du liquide hydraulique synthétique TOTAL 70.R.3 dans le circuit de freinage.

REMARQUE : Le liquide hydraulique synthétique LOCKHEED 55 est miscible avec le liquide hydraulique synthétique TOTAL 70.R.3.

N'utiliser que des joints, garnitures et tubes flexibles dont la qualité correspond au liquide hydraulique synthétique spécial pour freins.

Nettoyer les pièces à l'alcool ou à défaut, avec du liquide hydraulique de même qualité que celui utilisé dans le circuit de freinage.

Pour accoupler un raccord, procéder comme suit :



Manuel 621-2

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

NOTA : Couples de serrage :

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

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

## 2. VERIFICATION APRES TRAVAUX

Après tous travaux sur les organes ou le circuit hydraulique, vérifier l'étanchéité des raccords.

## PRINCIPAUX INGREDIENTS PRECONISES.

PRODUITS	EMPLOI	FOURNISSEURS
POLYCLENS	Dégraissant à froid des ensembles mécaniques. S'utilise pur ou dilué, et doit être rincé à grande eau.	ACBIMEX S.A.M 12, avenue F.D Roosevelt 75008 - PARIS Tél : 359-84-32 ou Palais de la Scala MONTE-CARLO Tél : 30-53-79
ADEXOLIN 56	Colle pour joint d'étanchéité de turbine de pompe à eau.	AREXONS (S.I.P.A.L.) 406, cours Emile Zola 69100 - VILLEURBANNE Tél : 84-17-35
Colle RILSAN	Colle pour tube plastique	BOYRIVEN 37 bis, rue de Villiers 92200 - NEUILLY S/ SEINE Tél : 624-36-11
PROTOJOINT	Etanchéité de demi-carters ou de couvercles. Résiste aux hydrocarbures	Jean BRASSART 44, rue la Boétie 75008 - PARIS Tél : 359-54-82
CURTYLON	Pâte à joint pour carters	CEFILAC Département Joints CURTY 25, rue Aristide Briand - 69800 SAINT-PRIEST Tél : 20-08-94 ou 7 à 11, rue de la Py - 75020 PARIS Tél : 797-01-49
DEVCON	Etanchéité des porosités de carters	COMET 10, rue Emile Cazeau 60300 - Z.I. de SENLIS Tél : 453-13-20
LOCTITE AUTOFORM	Etanchéité de demi-carters ou de couvercles Résiste aux hydrocarbures	
METALIT	Etanchéité des porosités de carters	DISIMPEX 1, rue Goethe 75016 - PARIS Tél : 727-89-59
SILASTIC 733 RTV	Etanchéité des porosités de carters	DOW CORNING S.A.R.L. 140, avenue Paul Doumer 92500 - RUEIL-MALMAISON Tél : 977-00-40
MOLYKOTE 557	Graisse aux silicones pour joint d'étanchéité de turbine de pompe à eau	

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

#### LOCTITE

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

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

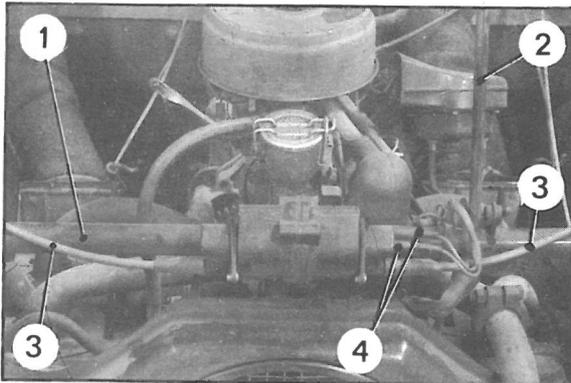
UTILISATION : L'accélérateur LOCQUIC-T est un activant destiné aux pièces auxquelles on applique le joint LOCTITE. Les pièces non métallisées nécessitent un prétraitement à l'accélérateur LOCQUIC-T. La plupart des pièces zinguées, cadmiées, aluminées ou en acier inoxydable exigent ce traitement afin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

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

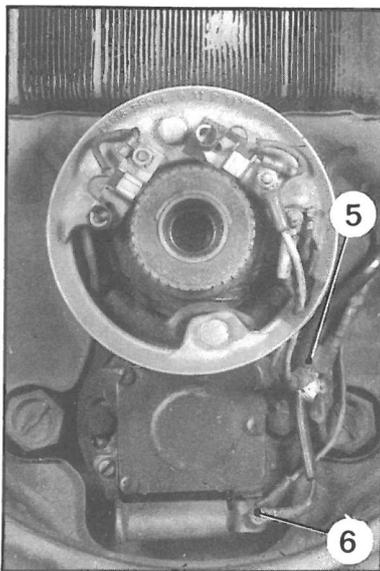
ATTENTION : *Précautions à prendre.* Procéder avec une ventilation correcte pendant l'utilisation. Eviter un contact prolongé ou répété avec la peau. Ne pas avaler. Eviter de vaporiser des surfaces peintes. Conserver le bidon de LOCQUIC-T à une température inférieure à 44° C.

## DEPOSE ET POSE D'UN ENSEMBLE MOTEUR-BOITE DE VITESSES

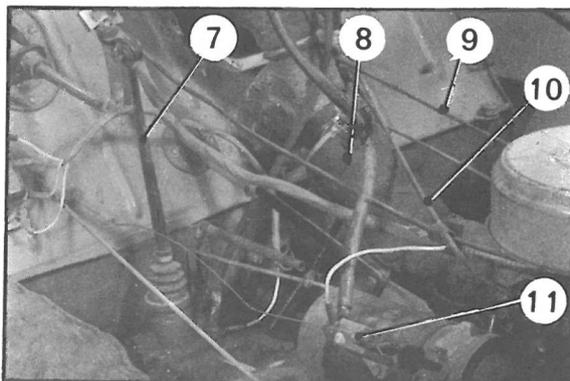
Véhicules AZL et Fourgonnettes Tous Types



PL. 7



PL. 6



PL. 4

VEHICULES AZ - AZU - AK ANCIEN MODELE

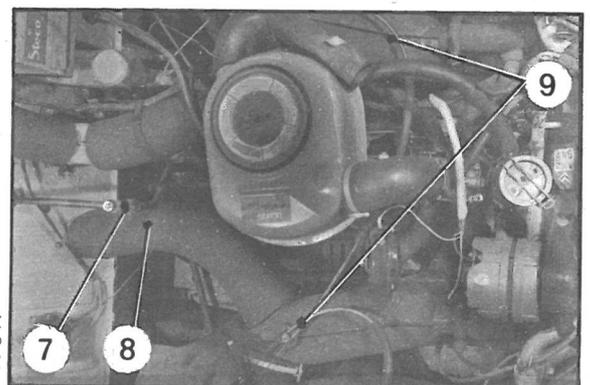
## DEPOSE.

1. Déposer le capot, les joues latérales de capot et les ailes avant.
  2. Déconnecter les câbles de la batterie.
  3. **Déposer l'ensemble support des phares :**
    - a) Déconnecter :
      - les fils (3) des bougies, de la bobine,
      - les fiches, des fils d'alimentation des phares,
      - les fils (4) d'alimentation de la bobine,
      - le fil de masse du support des phares du reniflard,
    - b) Dégager le tube d'arrivée d'essence à la pompe ou au tube d'arrivée sur le longeron gauche et l'obturer.
    - c) Déposer :
      - la béquille de capot (2),
      - le bouton de manœuvre des phares,
      - les vis de fixation du support des phares sur les longerons,
      - la serrure de capot.
    - d) Dégager l'ensemble (1) support-bobine-phares et commande.
  4. Déposer le ventilateur (outil 3006-T bis).
  5. Déconnecter les fils :
    - de la dynamo ou de l'alternateur,
    - de l'allumeur (6) (*si nécessaire*),
    - de l'avertisseur,
    - du démarreur,
    - de masse sur boîte de vitesses.
- Dégager le faisceau de la patte ainsi que du collier (5) (*Véhicules 6 volts seulement*) et le poser sur l'auvent.
6. Désaccoupler :
    - le levier (7) de commande des vitesses, du sélecteur,
    - la tige d'accélérateur, du carburateur et dégager la rotule côté pédale,
    - la commande de starter (10),
    - la commande de démarreur (11), (*si nécessaire*),
    - les commandes de chauffage (9),
    - les manches de chauffage (8),
    - les gaines d'étanchéité des coulisseaux des transmissions.

NOTA : Véhicules équipés des moteurs avec échangeurs de chauffage :

Déposer les échangeurs sans désaccoupler les commandes de chauffage, et désaccoupler le pot de détente de la boîte de vitesses.

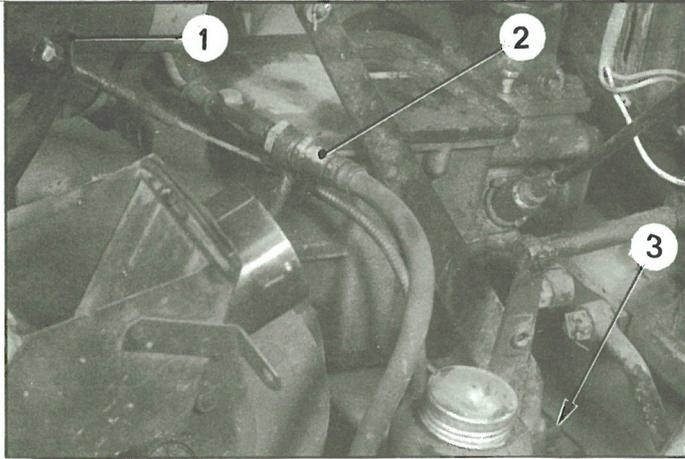
Déposer l'arrêt, ou la vis du câble de compteur et dégager le câble.



10819

VEHICULES AZ - AZU - AK NOUVEAU MODELE  
(Pédalier suspendu)

PL. 19



## 7. Désaccoupler ;

- la commande de débrayage de la fourchette de débrayage (1), ou du pédalier (*véhicules équipés du pédalier suspendu*).
- le flexible (2) d'alimentation des freins avant ou le raccord (5) et la patte (4),
- le pot de détente, du tube de liaison au silencieux, et déposer les écrous (3) de réglage des câbles de frein à main.

## 8. Déposer l'ensemble moteur-boîte de vitesses :

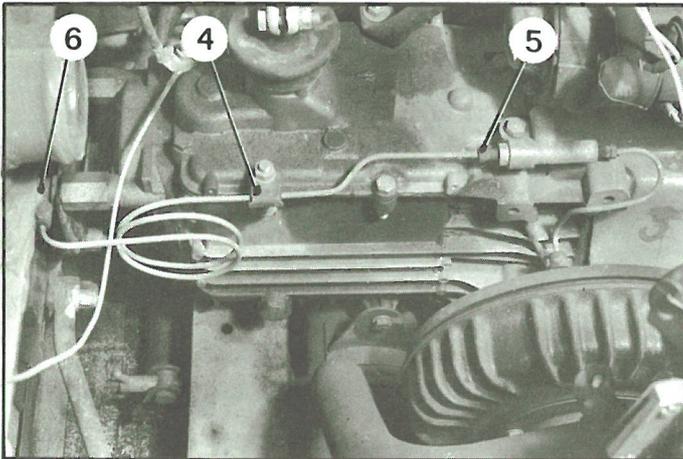
- a) Déposer les deux vis de fixation des supports élastiques avant du moteur.
- b) Desserrer les vis (6) de fixation du support élastique arrière de la boîte de vitesses.
- c) Utiliser la chaîne MR. 630-44/12 pour lever l'ensemble moteur-boîte de vitesses.  
Lever légèrement et dégager les câbles de frein de leur conduit dans la traverse de la plate-forme.  
Dégager les tubes nylon, des pattes sur la tôle de protection (*si nécessaire*).

NOTA : A défaut de chaîne ou d'appareil de levage, l'ensemble peut être déposé à la main par deux ouvriers.

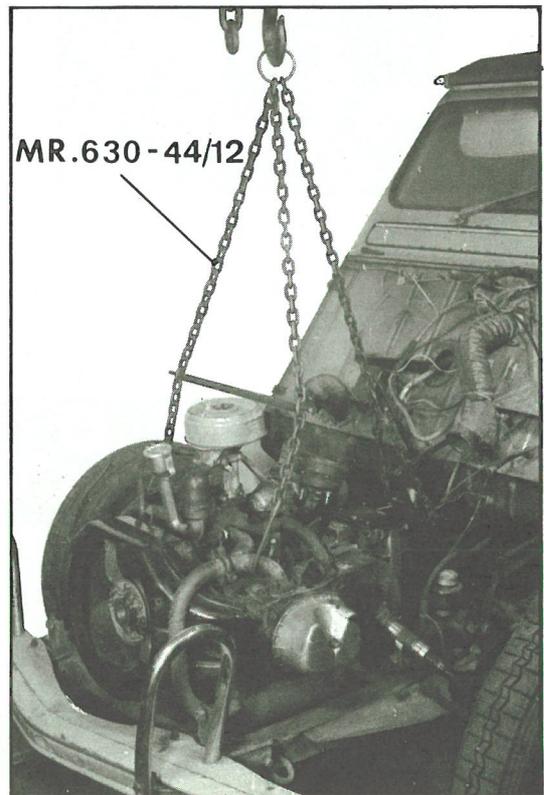
Poser l'ensemble à terre ( placer une cale de 15cm d'épaisseur sous la boîte de vitesses, pour ne pas déformer le silencieux ).

Dégager la chaîne.

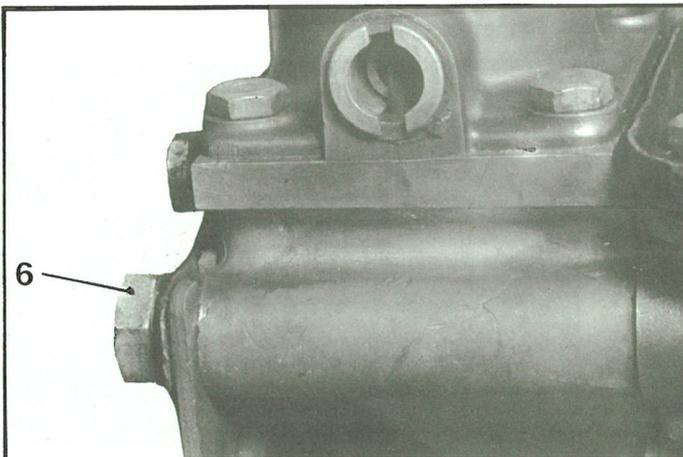
10836



PL. 194

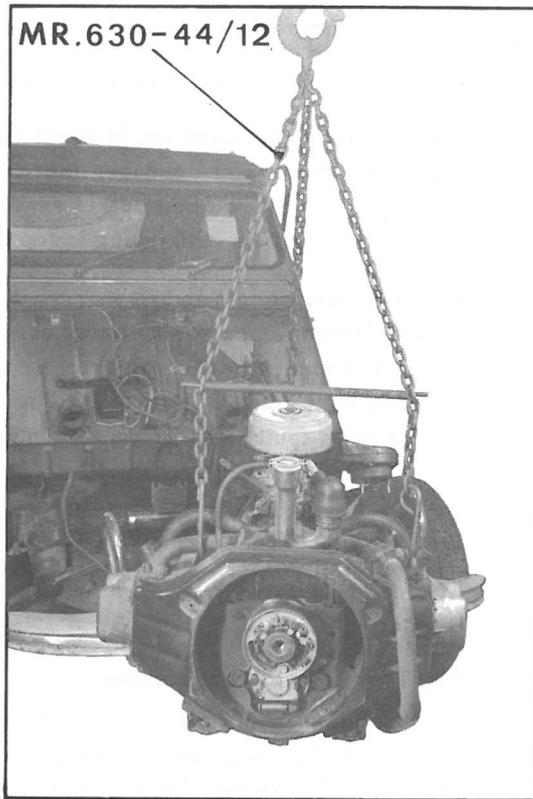


PL. 30



## POSE

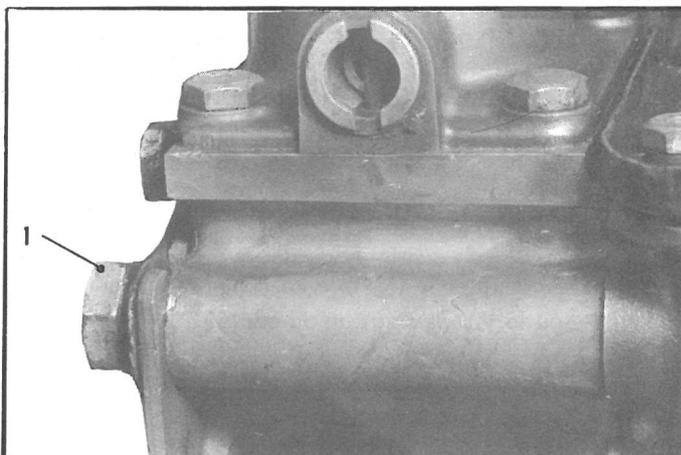
PL. 193



PL.14



PL.30



## 9. Poser l'ensemble moteur-boîte de vitesses :

a) Mettre en place la chaîne de levage MR. 630-44/12 et présenter l'ensemble moteur-boîte :  
Le descendre en engageant :

- les arbres de transmissions ( les cannelures préalablement graissées ( graisse TOTAL MULTIS ) dans les mâchoires à coulisse,
- les câbles de frein à main, munis de leur arrêt de gaine, dans les conduits de la traverse de plate-forme.

NOTA : Véhicules équipés de transmissions à croisillons simples :

Pour assurer l'homocinétié du mouvement, il est indispensable que les fourches de la mâchoire et de l'arbre cannelé soient dans le même plan.

b) Continuer à descendre l'ensemble :

- guider les embouts des câbles de frein dans les barilletts des leviers,
- guider les vis (1) dans le support de la traverse d'essieu.

c) Mettre en place les vis de fixation des supports moteur avant, sans les serrer (arrêter sous têtes).

Serrer les vis (1) de fixation du support arrière (rabattre les arrêteurs s'il y a lieu).

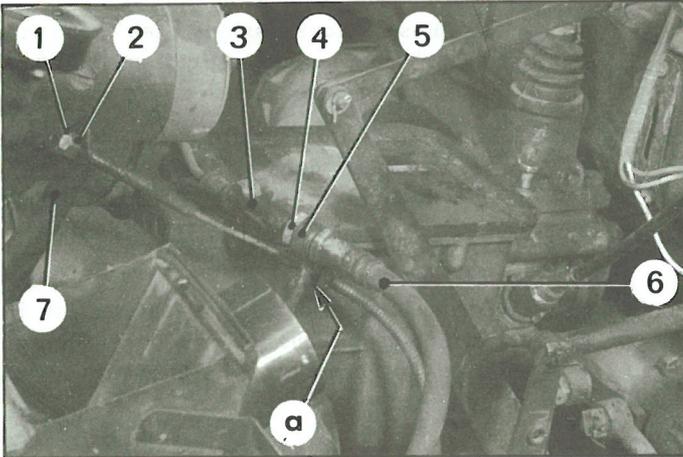
Serrer les vis de fixation des supports avant et rabattre les arrêteurs.

d) Visser provisoirement les écrous de réglage des câbles de frein à main.

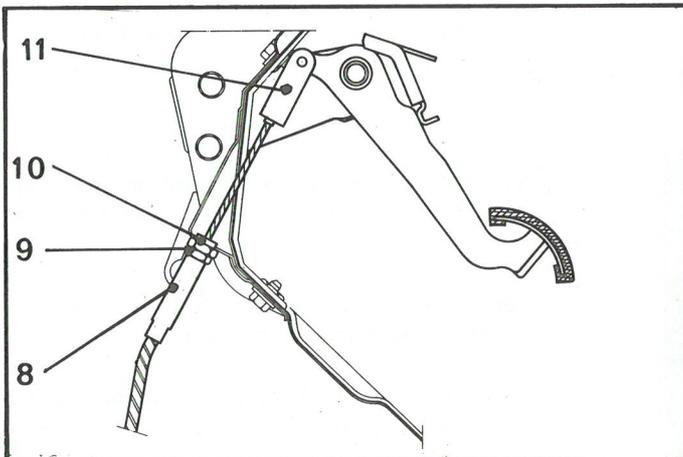
e) Déposer la chaîne de levage.

10. Mettre en place les gaines d'étanchéité des transmissions et serrer les colliers.

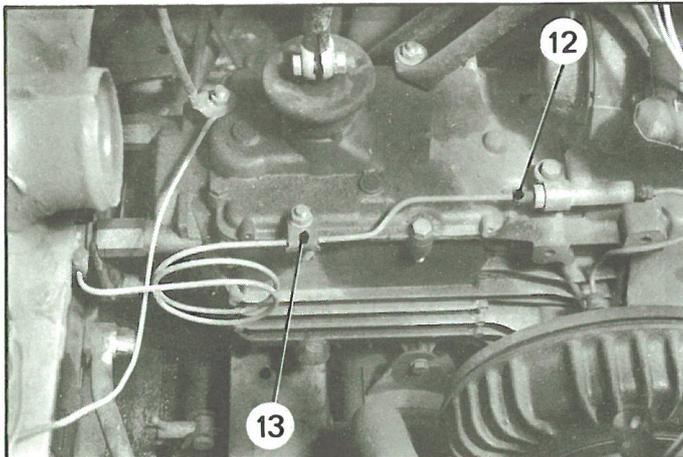
PL. 19



A. 31-1



10836



## 11. Accoupler le câble de débrayage :

### a) Véhicules équipés d'un pédalier non suspendu :

Placer la butée de gaine sur la gaine du câble de débrayage et l'engager dans le bossage « a » du carter de boîte de vitesses. Engager l'embout de câble dans la fourchette ( 7 ).

### Régler la garantie d'embrayage :

Visser l'écrou de réglage ( 2 ) pour obtenir un jeu entre butée graphitée et butée de linguets correspondant à une course de 1 à 2 mm à l'extrémité de la fourchette. Serrer le contre-écrou ( 1 ).

### b) Véhicules équipés d'un pédalier suspendu :

Accoupler la chape ( 11 ), à la pédale d'embrayage.

### Régler la garantie d'embrayage :

Maintenir le manchon ( 8 ) et agir sur l'écrou de réglage ( 10 ), pour obtenir une garde à la pédale de 20 à 25 mm. Serrer le contre-écrou ( 9 ).

## 12. Accoupler les tubes de frein :

### a) Véhicules équipés d'un pédalier non suspendu :

Accoupler le flexible de frein ( 6 ) au raccord distributeur ( 4 ) ( Joint cuivre de part et d'autre de l'œillette du tube de liaison gauche ( 5 ). Serrer le raccord en maintenant l'embout du flexible.

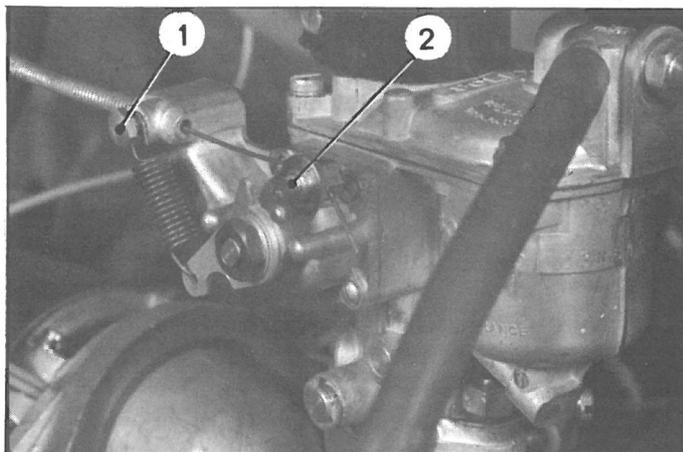
Accoupler le tube de liaison droit ( 3 ) au raccord ( 4 ).

### b) Véhicules équipés d'un pédalier suspendu :

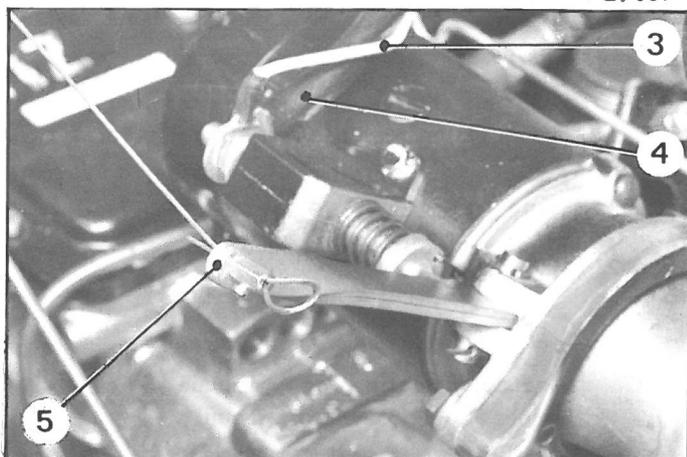
Accoupler le raccord ( 12 ) ( garniture joint neuve ) et poser la patte ( 13 ).

## 13. Accoupler le flexible de compteur, poser l'arrêtoir ou la vis de fixation du câble.

PL. 252

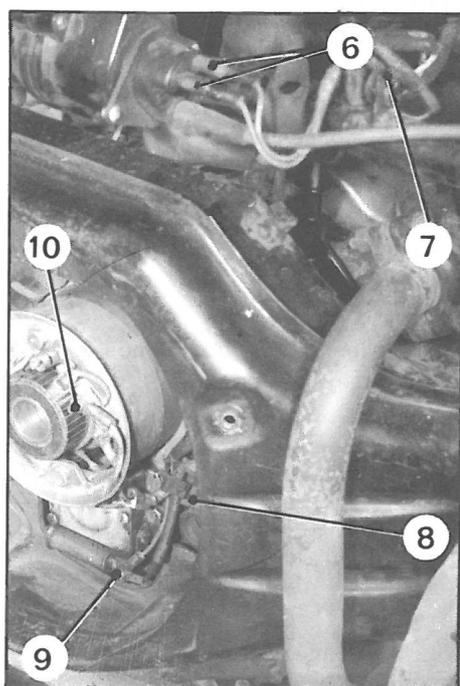


PL. 389



Manuel 621-2

PL. 198



#### 14. Accoupler les commandes :

- a) Accoupler la biellette de commande d'accélérateur à l'axe du papillon.
- b) Engager le câble de starter ou de volet de départ dans le levier de commande et la gaine dans le support.  
Serrer modérément la vis d'arrêt (1).  
Laisser une garde de 3 à 5 mm à la tirette,  
Serrer la vis (2) sur le câble.
- c) *Démarrreur à commande manuelle :*  
Accoupler le câble de commande de démarrage au levier (5) du contacteur. Le régler sans tension ni flottement. Serrer l'arrêt de câble.
- d) Accoupler le levier de commande des vitesses au levier de commande des fourchettes. L'axe doit entrer sans jeu dans la bague caoutchouc; sinon, changer cette bague. **Ne jamais la graisser.**

#### 15. Monter le support des phares :

- Engager la tringle de manœuvre des phares dans le tablier et dans le support sur tablette d'auvent.
- Présenter le support des phares sur les longerons de la plate-forme, serrer les vis de fixation sur les longerons ( rondelles plate et crantée ).
- Monter le bouton de commande des phares, serrer l'écrou.

#### 16. Etablir les connexions électriques :

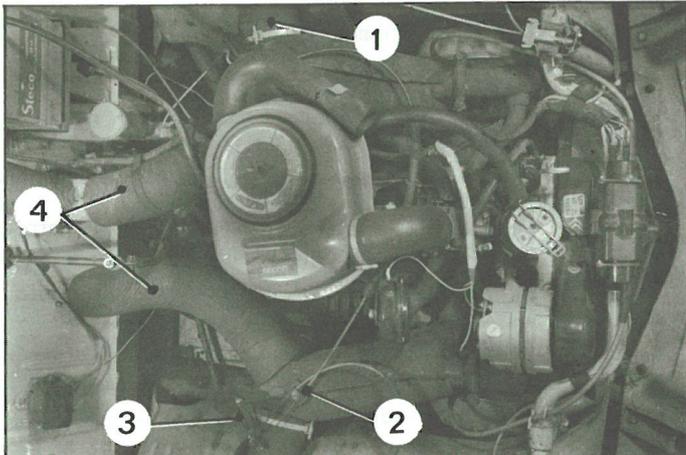
Mettre en place le faisceau électrique.

Connecter :

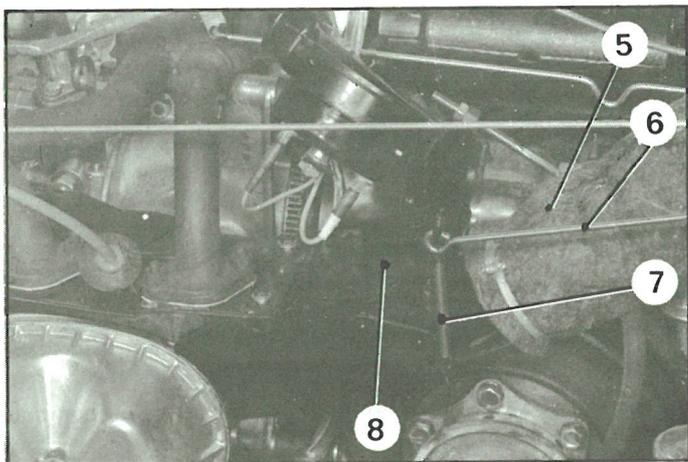
- le fil de masse du support des phares, à la vis de fixation du reniflard,
- le fil (3) et le câble (4) de batterie, au contacteur de démarrage;
- le fil d'avertisseur,
- les fiches (7) des fils d'alimentation des phares
- les fiches (6) d'alimentation de la bobine
- les fils des bougies,
- les fils (10) de la dynamo ou de l'alternateur,
- le fil (9) de l'allumeur, le maintenir en rabattant la patte tôle (8) du collecteur d'air ( *si nécessaire* ).
- le fil du mano-contact de pression d'huile,
- le câble de masse de la batterie sur le couvercle de boîte de vitesses ou sur le support de commande des vitesses ( *Anciens modèles* ).

17. Accoupler le tube d'arrivée d'essence à la pompe ou au tube d'alimentation sur le longeron gauche.

10819



PL. 351



18. Contrôler le point d'allumage : ( si nécessaire ).

19. Poser :

- le ventilateur, serrer la vis de fixation à 50 mAN ( 5 m.kg ) ( rondelle grower ).
- la grille de protection du ventilateur,
- la serrure de capot.

20. Régler le frein à main.

21. Purger les canalisations de frein.

22. Vérifier les pleins d'huile du moteur et de la boîte de vitesses.

23. Accoupler le tube de liaison du pot de détente, au silencieux d'échappement ( Véhicules à pédalier suspendu ).

24. Accoupler les commandes de chauffage :

a) Véhicules à pédalier suspendu :

Fixer les tirettes de chauffage côté commande ( 2 ) et régler la fermeture des volets ( 3 ).

Poser les conduits ( 4 ) et les gaines d'évacuation ( 1 ).

Poser les colliers élastiques.

b) Véhicules à pédalier non suspendu :

Accoupler les tiges de commande ( 6 ) aux volets ( 8 ) de prise d'air chaud.

Accrocher le ressort ( 7 ) de maintien à l'œil de la tige.

Poser les manches de chauffage ( 5 ) et serrer les colliers.

25. Poser :

- les ailes, connecter les fils des indicateurs de direction ( si nécessaire ),
- les joues d'ailes,
- le capot.

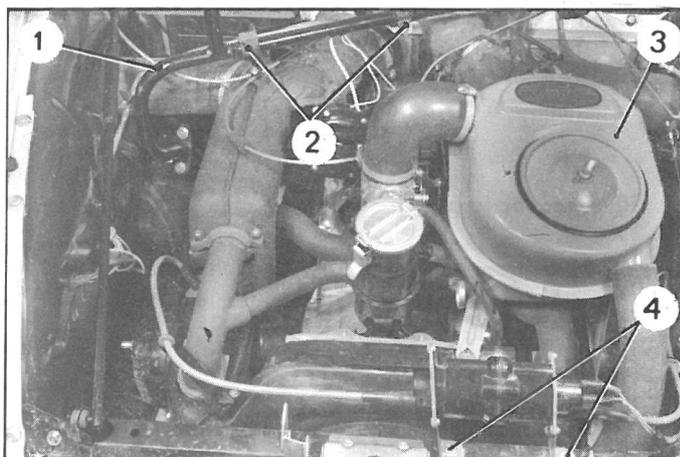
26. Accoupler les câbles, aux bornes de la batterie.

27. Mettre le moteur en marche, le laisser chauffer et régler le ralenti.

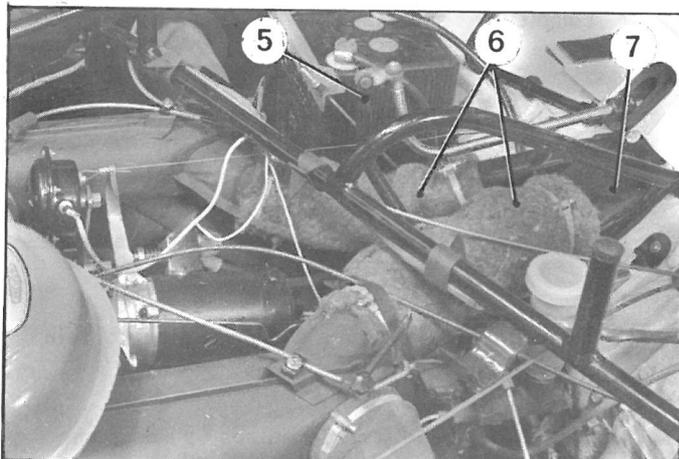
## DEPOSE ET POSE D'UN ENSEMBLE MOTEUR-BOITE DE VITESSES

Véhicules AY tous types

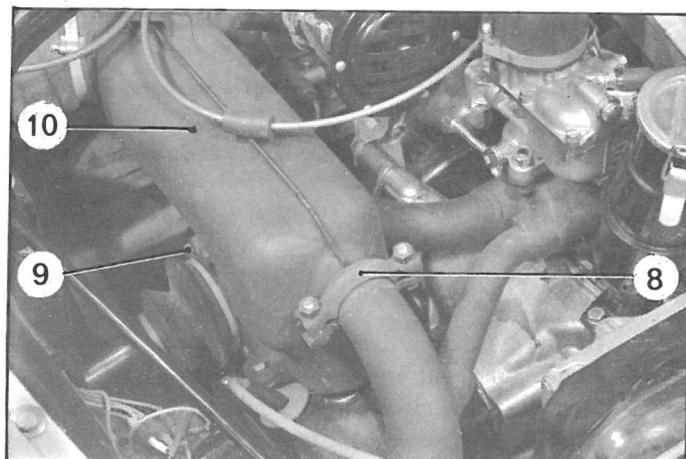
4105



4107



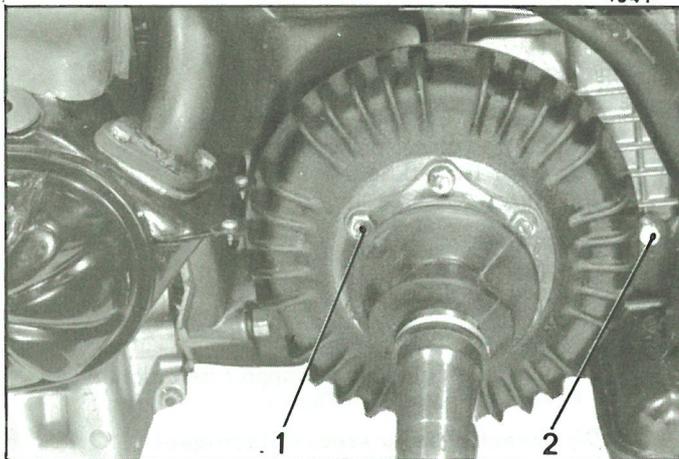
4108



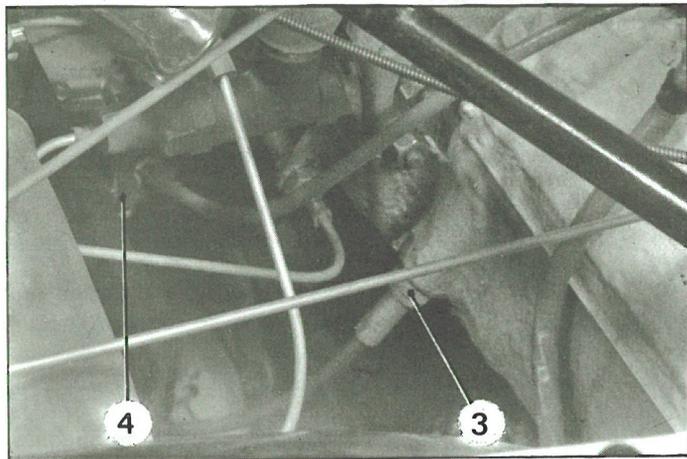
## DEPOSE.

1. Maintenir le capot levé au maximum, à l'aide d'une cordelette (attention à ne pas mettre le capot en appui sur les balais d'essuie-glace).  
*Véhicules AY.CA (Méhari)* : déposer le capot.
2. Déposer :
  - la béquille de capot,
  - la roue de secours,
  - le cric,
  - la batterie,
  - l'ensemble calandre et support de calandre  
*Véhicules AY.CA (Méhari)*.
3. **Déconnecter les faisceaux électriques :**  
Déconnecter les fils d'alimentation :
  - du phare droit,
  - de la dynamo ou de l'alternateur,
  - de l'avertisseur,
  - du démarreur (déposer le câble positif de la batterie),
  - de l'allumeur et de l'antivol (*sur les modèles qui en sont équipés*) et dégager les fils de la patte de maintien sur l'aile gauche.
 Déconnecter les fils de masse, de la batterie, du régulateur et du couvercle supérieur de boîte de vitesses.  
Dégager le faisceau de ses pattes de maintien sur l'aile droite et sur le support de roue de secours.
4. Déposer :
  - la bobine et ses supports (4),
  - le filtre à air (3)
  - les colliers (2) et le support de roue de secours (1) (*suivant le cas*).
5. Préparer un bouchon pour obturer la canalisation d'essence, qui est en charge sur le réservoir :  
Couper un morceau de durite d'alimentation d'essence de 50 mm de longueur environ et obturer l'une de ses extrémités à l'aide d'une vis de  $\phi = 7$  mm.
6. Désaccoupler :
  - la durite d'arrivée d'essence à la pompe, de la canalisation sur longeron (l'obturer à l'aide du bouchon préparé précédemment),
  - la tige de commande d'accélérateur, du carburateur (déposer la tige),
  - la commande de starter,
  - la tirette du démarreur (*suivant le cas*),
  - le levier (5) de liaison, du levier de commande des fourchettes sur le couvercle de la boîte de vitesses.
7. **Déposer le conduit de chauffage de l'auvent :**  
Désaccoupler les manches de chauffage (6) des échangeurs et déposer l'ensemble conduit de chauffage (7) et manches (6).
8. **Déposer les échangeurs de chauffage :**
  - a) Déposer :
    - les brides (8) de fixation sur tubulures,
    - les brides (9) de fixation sur le pot de détente,
    - la bride de fixation du tuyau d'échappement sur l'embout de sortie du pot de détente.
  - b) Desserrer les deux vis de fixation du pot de détente sur la boîte de vitesses,
  - c) Dégager les échangeurs (10), sans désaccoupler les commandes de chauffage. Les faire reposer sur le boîtier d'aération de l'auvent.

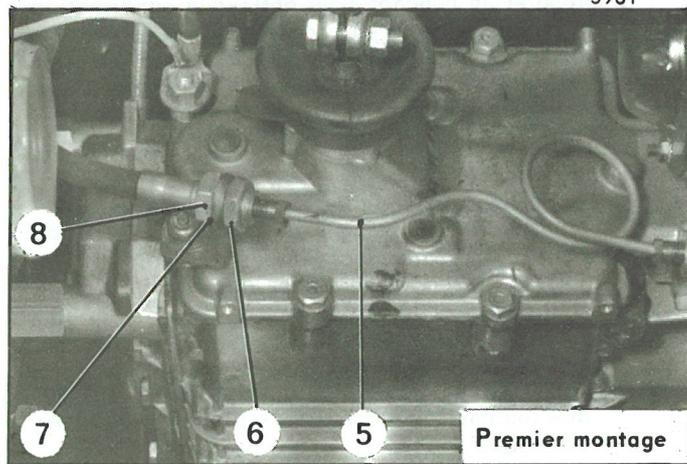
4041



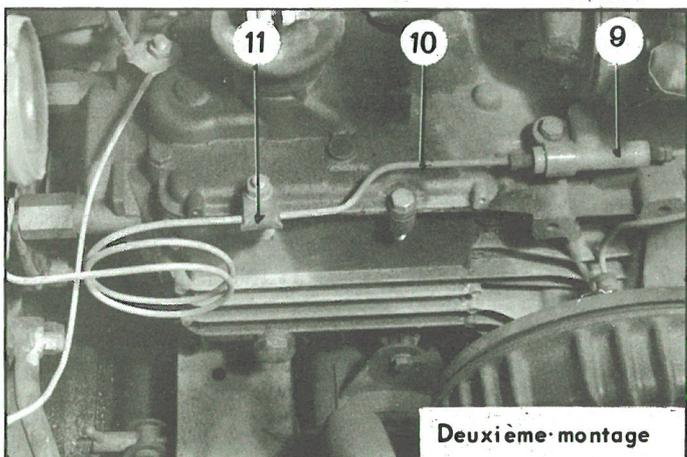
4107



3981



10836



### 9. Désaccoupler les transmissions :

Déposer les vis (1) de fixation aux arbres de différentiel.

Dégager les transmissions et maintenir chaque tambour à l'aide d'une vis.

### 10. Déposer le pot de détente :

Desserrer les vis (2) de fixation sur le carter de boîte de vitesses et dégager le pot, par le dessous du véhicule.

### 11. Désaccoupler le câble de débrayage et le câble de compteur :

Desserrer les écrous (3) et dégager l'embout du câble de débrayage de la chape de pédale. Déposer la vis (4) et dégager le câble de compteur.

### 12. Désaccoupler les câbles de frein à main :

Déposer les écrous de réglage des câbles de frein à main. Dégager les câbles de frein à main de leur conduit dans la traverse de plate-forme.

### 13. Désaccoupler les tubes d'alimentation de frein avant :

Désaccoupler le tube de liaison (5) de l'embout (8) du flexible. Dévisser complètement l'écrou (6) de fixation du flexible et dégager le flexible, l'écrou (6) et la rondelle plate (7) (*premier montage*) ou dégager la patte-support (11) et désaccoupler le tube (10) du raccord (9). (*deuxième montage*).

### 14. Déposer l'ensemble moteur-boîte de vitesses :

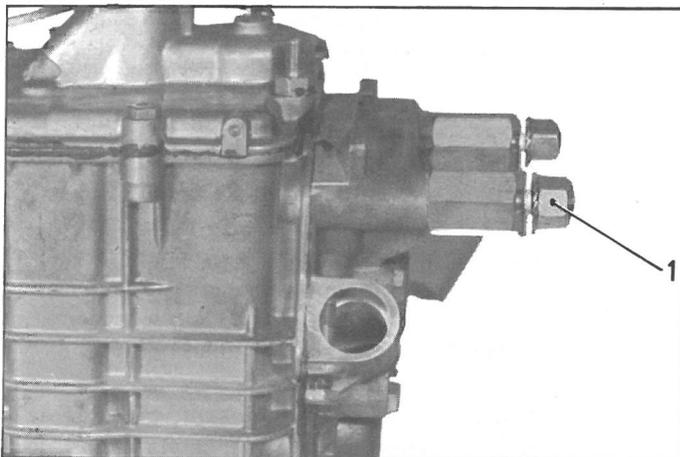
- Déposer les deux vis de fixation du moteur sur la traverse avant.
- Desserrer les vis de fixation arrière de la boîte de vitesses.
- Utiliser la chaîne MR. 630-44/4 pour lever l'ensemble.

NOTA : A défaut de chaîne ou d'appareil de levage, l'ensemble peut être déposé à la main par deux ouvriers, à condition de déposer l'ensemble pare-chocs et support d'habillage.

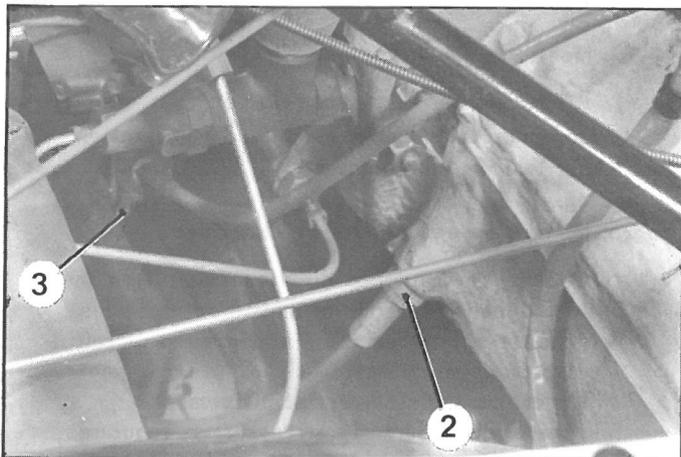
Poser l'ensemble à terre.  
Dégager la chaîne.

REMARQUE : Ne pas déplacer l'ensemble moteur-boîte de vitesses en le faisant glisser sur le sol afin de ne pas détériorer le carter moteur.

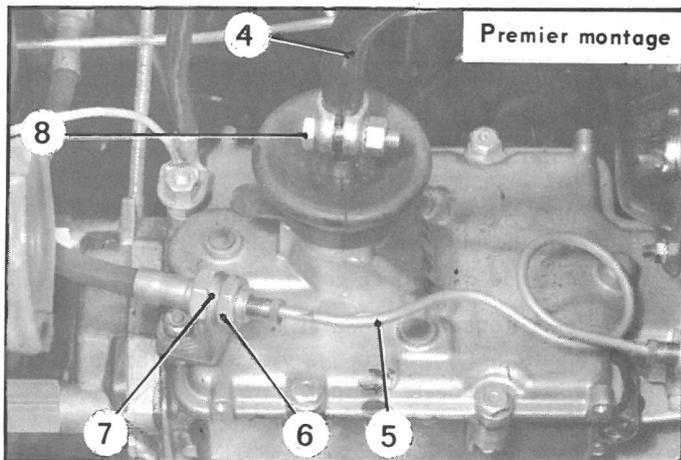
4140



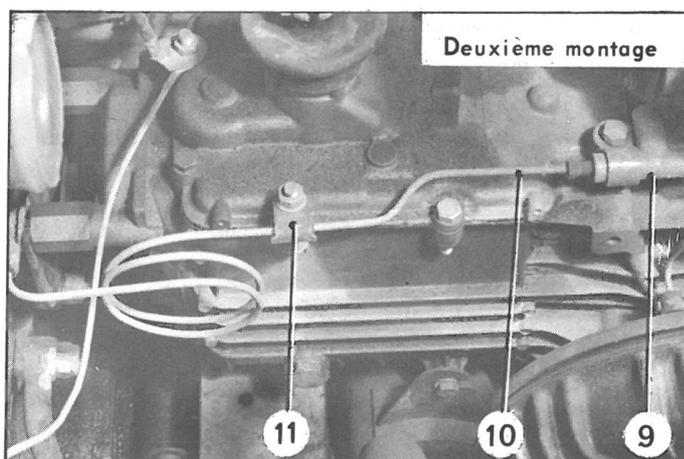
4107



3981



10836



POSE.

**15. Poser l'ensemble moteur-boîte de vitesses :**

- a) Mettre en place la chaîne de levage MR.630-44/4 présenter l'ensemble moteur-boîte de vitesses.
- b) Engager les câbles de frein à main, dans les conduits de la traverse.  
Continuer à descendre l'ensemble et guider les embouts des câbles de frein dans les barillettes des leviers.  
Guider les entretoises dans le support sur la traverse d'essieu, les écrous (1) et les rondelles placées derrière le support.
- c) Mettre en place les vis de fixation des supports-moteur avant, sans les serrer (arrêter scus tête).
- d) Serrer les écrous (1) de fixation arrière.  
Serrer les vis de fixation des supports avant à 60 mAN (6 m.kg).
- e) Visser provisoirement les écrous de réglage des câbles de frein à main.
- f) Déposer la chaîne de levage.

**16. Accoupler les transmissions :**

Serrer les vis de fixation aux plateaux d'arbres de différentiel (rondelle grower) de 50 à 60 mAN 5 à 6 m.kg).

**17. Accoupler le câble de débrayage :**

Engager l'extrémité du câble dans la caisse.  
Mettre en place l'embout du câble dans la chape de pédale.

**18. Régler la garantie d'embrayage :**

Visser l'écrou (2) de réglage pour obtenir un jeu entre butée et linguets correspondant à une course de 20 à 25 mm à l'extrémité de la pédale.  
Serrer le contre-écrou.

**19. Monter le câble de compteur :**

Engager l'embout du flexible dans la prise de mouvement sur boîte. Poser et serrer la vis (3).

**20. Accoupler les tubes de frein :**

Placer sur le tube de liaison (5), l'écrou (6) et la rondelle (7).

Engager l'embout du flexible dans la patte sur boîte de vitesses.

Accoupler le tube (5) de liaison, au flexible ou le tube (10), au raccord (9) (garniture-joint neuve) et poser la patte (11).

Approcher sans la serrer, la vis raccord du tube(5) de liaison (garniture-joint neuve).

Mettre en place la rondelle plate (7). Serrer l'écrou (6) tout en maintenant l'embout pour ne pas vriller le flexible.

Serrer la vis-raccord de 5 à 7 mAN (0,5 à 0,7 m.kg).

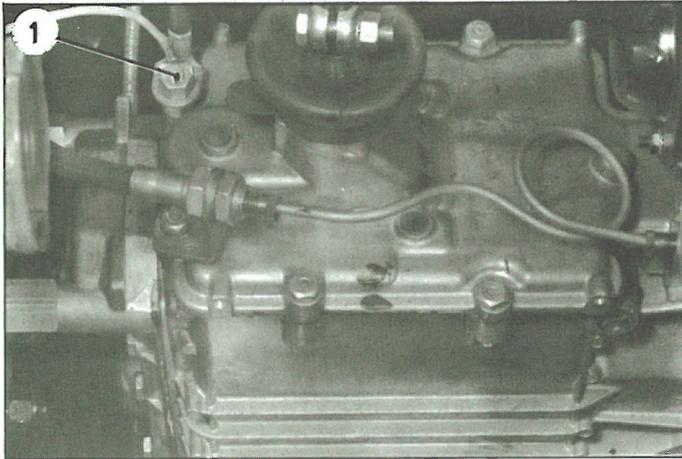
**21. Accoupler la commande des vitesses :**

Accoupler le levier (4) de liaison au levier de commande des fourchettes.

Choisir la position des cannelures permettant :

- la mise en place de la vis (8),
- la position « Point Mort » du levier de commande des vitesses au tableau de bord (moletage affleurant le support). Serrer la vis (8) (rondelle crantée).

3981



22. Accoupler le câble de masse de la batterie et le fil de masse du régulateur, à la vis colonnette (1) du couvercle supérieur de boîte de vitesses.

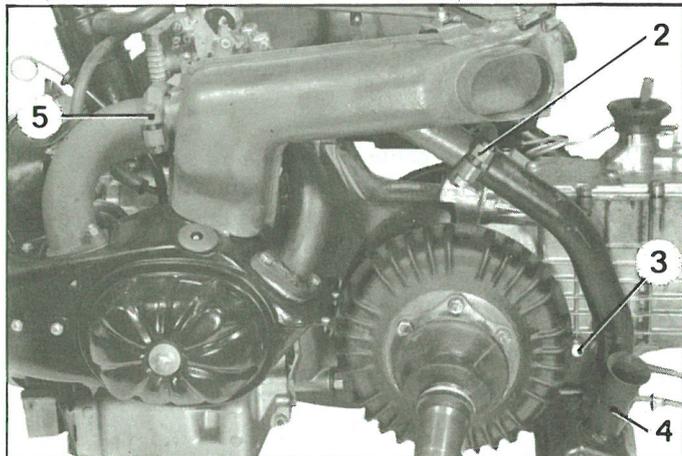
**23. Monter les commandes du carburateur :**

- a) Accoupler la tige de commande d'accélérateur à la pédale et au levier d'axe de papillon (rondelle feutre).  
Mettre en place le ressort de rappel.
- b) Engager le câble de starter dans le levier de volet.  
Engager la gaine dans le support et serrer modérément la vis d'arrêt.  
Régler la commande en laissant une garde de 3 à 5 mm. Serrer modérément la vis d'arrêt du câble.

**24. Monter le pot de détente :**

L'engager par le dessous du véhicule. Ne pas serrer définitivement les vis (3) de fixation sur la boîte de vitesses.

4041



**25. Monter les échangeurs de chauffage :**

Engager les manches d'évacuation (10) dans les passages de roue et mettre en place les échangeurs sur les tôles supérieures de refroidissement de culasse.

Poser, sans les serrer définitivement :

- les brides (5) de fixation sur les tubulures,
  - les brides (2) de fixation sur le pot de détente.
- Accoupler l'embout (4) de sortie du pot de détente au tuyau d'échappement.  
Serrer définitivement les cinq brides de fixation et les deux vis (3).

**26. Régler le frein à main.**

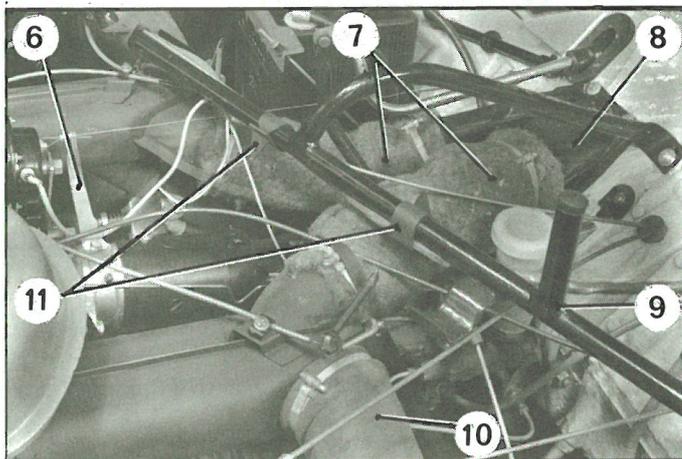
**27. Purger les canalisations de frein.**

**28. Monter le conduit de chauffage :**

Poser l'ensemble conduit (8) et manches de chauffage (7). Serrer les vis de fixation sur le tablier (rondelle contact).

Accoupler les manches de chauffage (7) aux échangeurs.

1107



**29. Monter le support de roue de secours (9) :**

Serrer les vis de fixation sur le tablier et la plate-forme (rondelle contact).

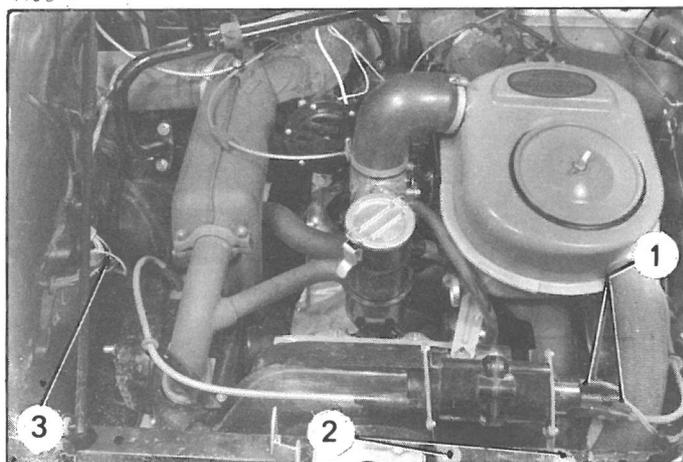
Poser les colliers (11) de maintien du faisceau électrique et des câbles de commande des phares.

**30. Monter la commande de démarreur (suivant le cas)**

Accoupler le câble au levier (6) du contacteur. Le régler sans tension ni flottement.

31. Accoupler la durite d'arrivée d'essence à la tuyauterie du réservoir.

4105



32. Monter la bobine et ses supports (2).

33. Poser la calandre et son support  
(Véhicules AY.CA Mébari).

34. Connecter les faisceaux électriques.

Connecter :

- le fil et le câble positif de batterie, au contacteur de démarreur (capuchon),
- le fil d'avertisseur,
- les fils (3) d'alimentation du phare droit,
- les fils de l'alternateur,
- les fils (1) d'alimentation de la bobine,
- les fils des bougies,
- les fils d'alimentation de l'allumeur et de la dynamo (sur les modèles qui en sont équipés).

35. Vérifier les niveaux d'huile du moteur et de la boîte de vitesses.

NOTA : Un niveau trop élevé, ou une huile trop épaisse, peuvent amener des perturbations dans le fonctionnement de la boîte de vitesses.

36. Monter la batterie. Connecter les câbles positif et négatif.

37. Poser le filtre à air.

38. Mettre le moteur en marche. Laisser chauffer. Vérifier le passage des vitesses et l'étanchéité des raccords d'échappement.

39. Vérifier la pression d'huile, si nécessaire.

40. Régler le ralenti.

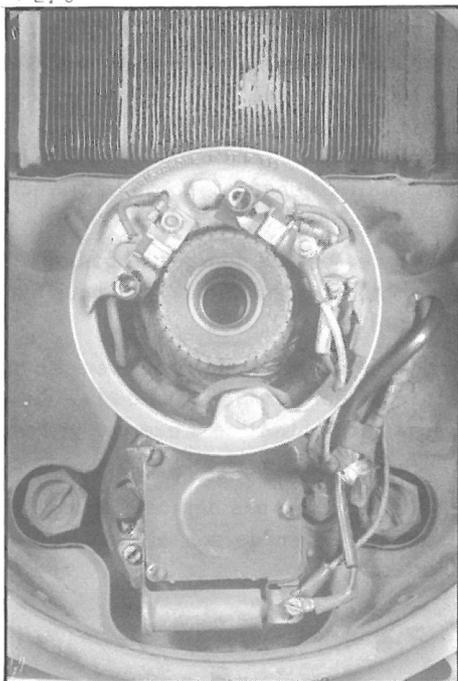
41. Monter la béquille de capot. Vérifier la fermeture du capot et le fonctionnement de la serrure de capot.

42. Poser le capot (Véhicules AY.AC Mébari).

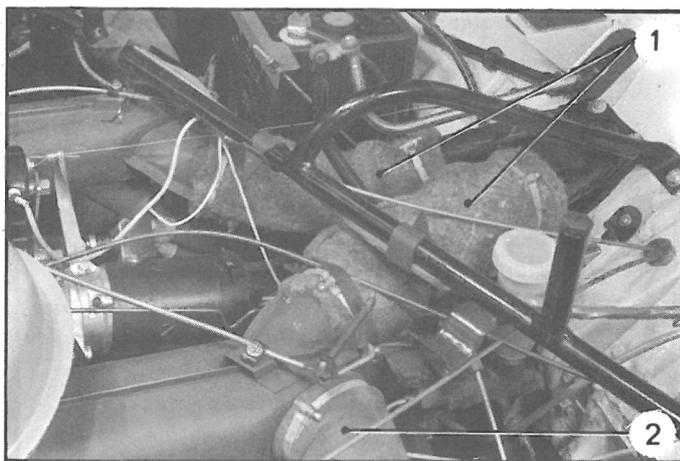
43. Poser le cric et la roue de secours.

## DEPOSE ET POSE D'UN MOTEUR SEUL

PL. 6

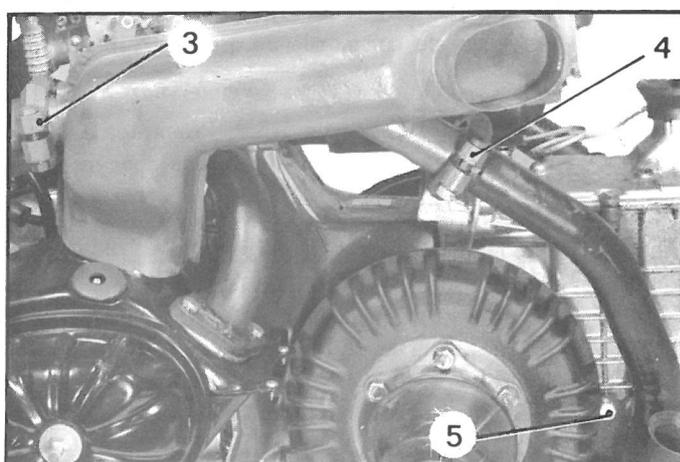


4107



Manuel 621-2

4041



## DEPOSE.

## 1. Véhicules AZ ( 2 cv 4 - 2 cv 6 et Fourgonnettes Tous Types ) :

Déposer :

- le capot,
- les ailes,
- les joues latérales de capot,
- l'ensemble support de phares,
- la béquille de capot.

Véhicules AY :

Maintenir le capot levé au maximum, à l'aide d'une cordelette ( sauf Méhari ).

Déposer :

- la béquille de capot,
- la roue de secours,
- le cric,
- l'ensemble pare-chocs, et support d'habillage.

## 2. Déconnecter les faisceaux électriques :

Déconnecter :

- le câble négatif de la batterie,
  - les fils de bougies,
  - les fils d'alimentation de la bobine,
  - les fils de l'alternateur,
  - les fils de l'allumeur et de la dynamo ( Sur les modèles qui en sont équipés. Dans ce cas, il faut déposer le ventilateur ) ( outil 3006-T bis ),
  - le fil de l'avertisseur.
- Les dégager de la patte de maintien ( Si nécessaire ).

## 3. Désaccoupler les commandes du carburateur :

Désaccoupler la durite d'arrivée d'essence, de la pompe ou de la tuyauterie sur longeron gauche ( suivant le cas ).

L'obturer à l'aide d'un bouchon.

## 4. Dégager les échangeurs de chauffage ( suivant le cas ) :

Désaccoupler les manches de chauffage ( 1 ) des échangeurs.

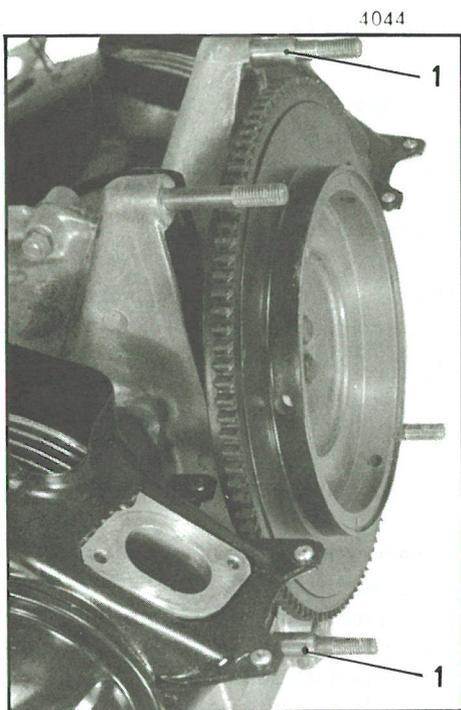
Déposer :

- les brides ( 3 ) de fixation sur les tubulures,
- les brides ( 4 ) de fixation sur le pot de détente.

Desserrer légèrement les deux vis ( 5 ) de fixation du pot de détente sur le carter de boîte de vitesses.

Dégager les échangeurs, munis des conduits d'évacuation ( 2 ), sans désaccoupler les commandes de chauffage. Les poser sur le boîtier de répartition de chauffage.

## 5. Desserrer les écrous de réglage du frein à main.



## 6. Déposer le moteur :

Déposer les deux vis de fixation du moteur sur la traverse avant.

Lever l'ensemble moteur-boîte ( utiliser la chaîne de levage MR. 630-44/4 ).

Caler l'ensemble sous la boîte de vitesses de telle sorte qu'il reste une garde entre le carter-moteur et la traverse avant.

Déposer :

- l'avertisseur et son support,
- le conduit d'échappement ou le silencieux d'échappement ( si nécessaire ).

Déposer les écrous des quatre goujons d'assemblage moteur-boîte ( clé 1791-T pour les écrous inférieurs ).

Déposer le moteur en le tirant vers l'avant. Maintenir le moteur par la chaîne de levage, de manière à ce qu'aucun effort ne s'exerce sur l'arbre de commande de boîte de vitesses.

**REMARQUE :** Ne pas déplacer le moteur en le faisant glisser sur le sol, afin de ne pas détériorer le carter.

POSE.

## 7. Préparer le moteur :

S'assurer que les deux pieds de centrage ( 1 ) sont en place dans leur logement sur le carter-moteur.

S'assurer également que le logement de ces pieds dans le carter d'embrayage n'est pas déformé.

**REMARQUE IMPORTANTE :** Si les logements des pieds de centrage sont détériorés, il faut remplacer le carter-moteur ou le carter-boîte, un mauvais alignement de la boîte et du moteur provoquant une détérioration rapide de l'embrayage.

*Pour vérifier l'alignement de l'ensemble moteur-boîte de vitesses ( voir l'Opération correspondante ).*

## 8. Accoupler le moteur à la boîte de vitesses :

a) *Véhicules à arbre de commande long :*

Présenter le moteur sur la boîte, engager l'extrémité de l'arbre de commande dans la douille à aiguilles du vilebrequin ( enduire la douille et l'arbre de commande de graisse à la silice ).

b) *Véhicules à arbre de commande court :*

Mettre une vitesse en prise. Présenter le moteur sur la boîte, engager les goujons pour amener le moyeu du disque au contact de l'arbre de commande. Tourner le volant à la main pour assurer l'engagement des cannelures ou des dentelures.

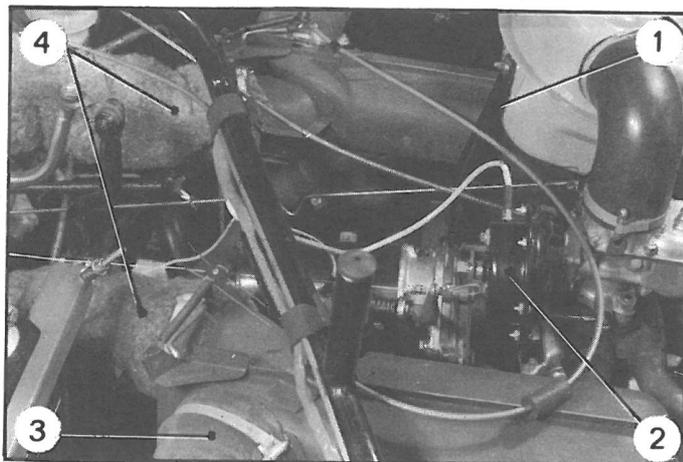
Suivant le cas, intercaler la patte support du pot de détente ( 2 ), sur le goujon inférieur gauche d'assemblage moteur-boîte de vitesses, entre le carter et l'écrou.

## 9. Accoupler le conduit ou le pot de détente au collecteur d'échappement ( suivant le cas ) :

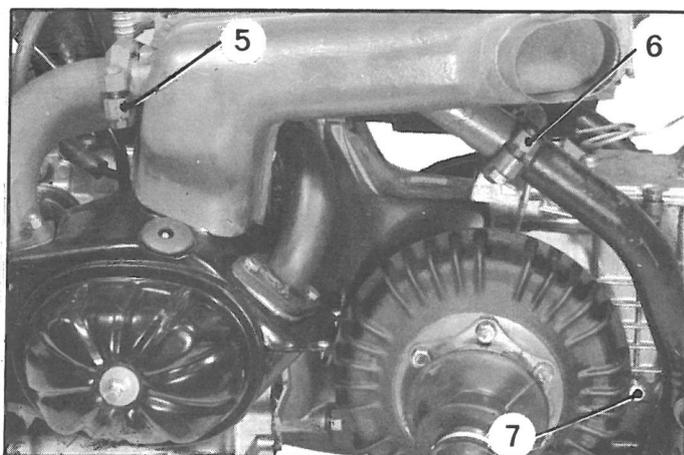
Serrer les écrous des goujons d'assemblage moteur-boîte de vitesses ( rondelle grower ) ( clé 1791-T ).



4109

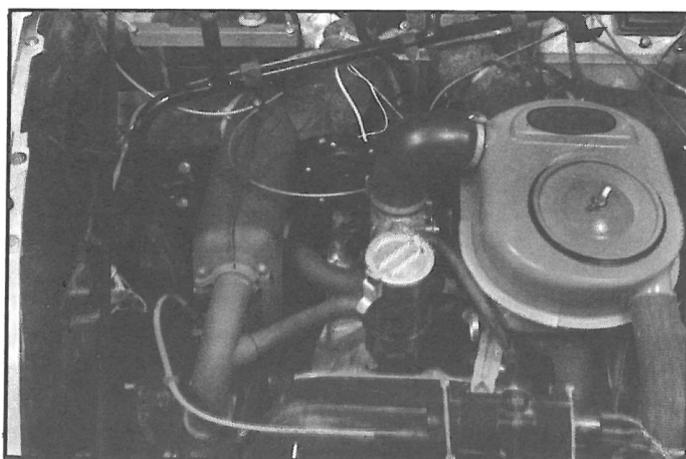


4041



Manuel 621-2

4105



10. Dégager la cale placée sous la boîte de vitesses et descendre le moteur sur la traverse avant.

Serrer les vis de fixation des blocs élastiques avant (arrêteur sous tête) à 60 m/AN ( 6 m.kg ).

11. Accoupler la durite d'arrivée d'essence à la tuyauterie du réservoir ou à la pompe à essence.

12. Fixer sur les goujons supérieurs d'assemblage moteur-boîte :
- l'avertisseur (2) et son support,
  - la patte (1) de fixation du silencieux d'admission ( si nécessaire ).

13. Régler le frein à main.

14. Vérifier et régler, si nécessaire la garantie d'embrayage :

15. Monter les commandes du carburateur :
- Accoupler la tige de commande au levier de papillon ( rondelle feutre ).
- Accoupler le câble de starter. Le régler en laissant une garde de 3 à 5 mm.

16. Monter les échangeurs de chauffage ( si nécessaire )

Engager les conduits d'évacuation (3) dans les passages de roue, et mettre en place les échangeurs sur les tôles supérieures de refroidissement de culasse.

Poser sans les serrer définitivement :

- les brides de fixation (5) sur les tubulures,
- les brides de fixation (6) sur le pot de détente.

Serrer définitivement les quatre brides ainsi que les deux vis (7) de fixation du pot de détente sur la boîte de vitesses.

Accoupler les manches de chauffage (4), aux échangeurs.

17. Poser l'ensemble support de phares ( Sur les modèles qui en sont équipés ).

18. Monter l'ensemble pare-chocs et support d'habillage ( Véhicules AY ).

19. Connecter les faisceaux électriques :

Connecter les fils d'alimentation :

- de la bobine,
- de l'allumeur et de la dynamo ( Sur les modèles qui en sont équipés ). Les fixer dans la patte de maintien sur l'aile gauche ( si nécessaire ).
- de l'avertisseur,
- de l'alternateur,

Connecter :

- les fils des bougies,
- le câble négatif à la batterie.

20. Monter le filtre à air.

21. Faire le niveau d'huile moteur ( Huile TOTAL GT 20 W 40 ou GTS 20 W 50 ).

22. Mettre le moteur en marche. Le laisser chauffer. Vérifier l'étanchéité des raccords d'échappement.

23. Régler le ralenti.

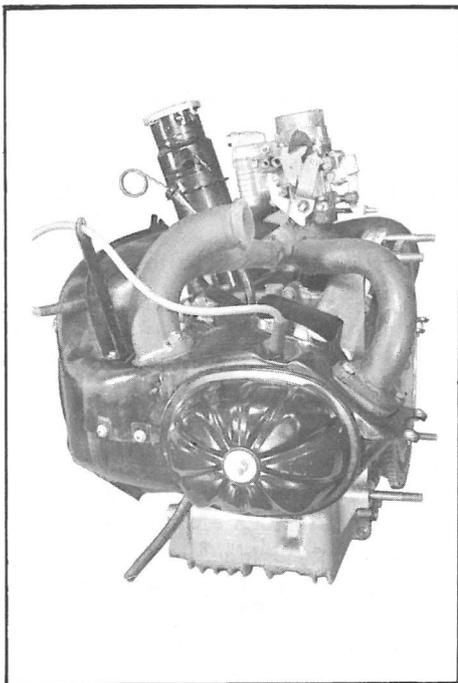
24. Vérifier, si nécessaire la pression d'huile.

25. Poser la béquille de capot, le cric et la roue de secours ou les ailes et les joues latérales de capot et le capot.

## DESHABILLAGE ET HABILLAGE D'UN MOTEUR

(pour échange ou remise en état)

4500



### DESHABILLAGE.

1. Vidanger le moteur et les couvre-culasses.
2. Placer le moteur sur une table d'atelier.
3. **Déposer :**
  - le ventilateur (outil 3006-T bis ou 3006-T),
  - l'alternateur ou la dynamo (*suivant le cas*), (Extracteur 2205-T pour la dépose de l'induit (1) de dynamo).
  - la courroie de ventilateur,
  - la pompe à essence avec son entretoise et sa tige de commande,
  - le reniflard et le tendeur de l'alternateur,
  - les bougies,
  - la tubulure d'admission et d'échappement équipée du carburateur,
  - le collecteur d'air de refroidissement,
  - les conduits d'air des cylindres,
  - les supports avant moteur,
  - le mano-contact de pression d'huile (*s'il y a lieu*).
  - l'embrayage,
  - le volant moteur,
  - les goujons d'assemblage moteur-boîte de vitesses avec les pieds de centrage,
  - le réfrigérateur d'huile et l'allumeur (*pour une remise en état seulement*).

REMARQUE : Les moteurs "Echange Standard" sont livrés avec : l'allumeur, le réfrigérateur et la jauge à huile.

### 4. Nettoyer les pièces.

### HABILLAGE.

### 5. Monter la pompe à essence :

Huiler la tige de commande et vérifier qu'elle coulisse librement dans son alésage.

Faire tourner le moteur à la main pour amener la tige à son point le plus bas.

Poser l'entretoise (2) (les faces doivent être propres).

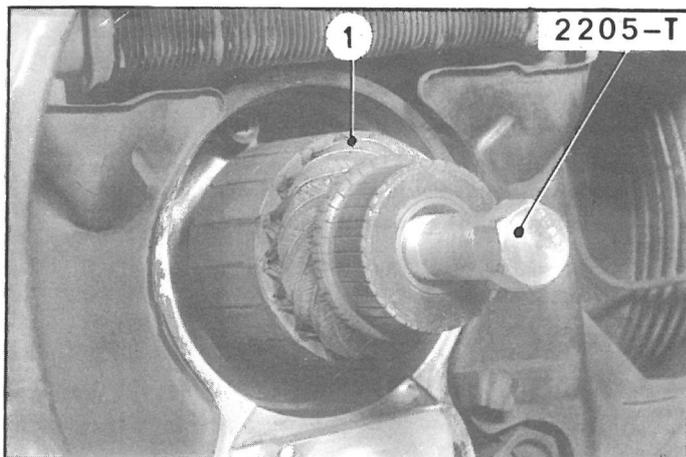
Vérifier que l'extrémité de la tige dépasse de 1,2 mm minimum de la face supérieure de l'entretoise. Sinon, diminuer l'épaisseur de l'entretoise pour obtenir cette condition.

Remplir de graisse (TOTAL MULTIS) le logement du levier de la pompe à essence.

Monter les durites sur les orifices d'aspiration et de refoulement.

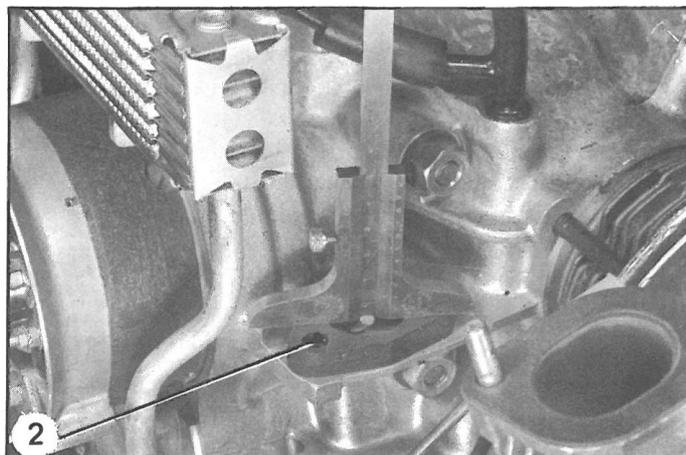
Monter la pompe à essence, serrer les vis (rondelette contact).

PL 31

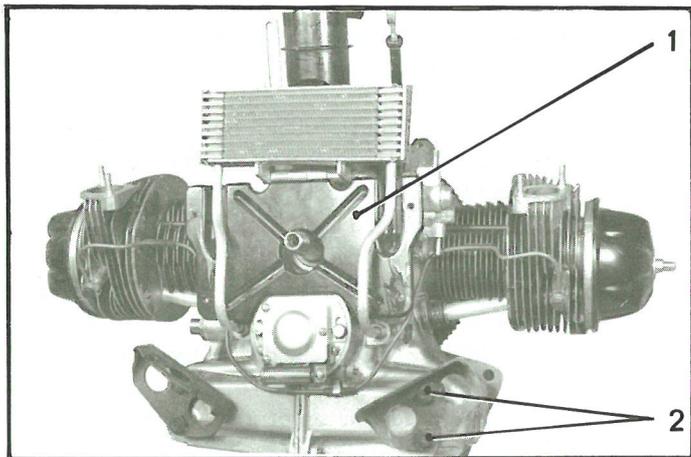


Manuel 621-2

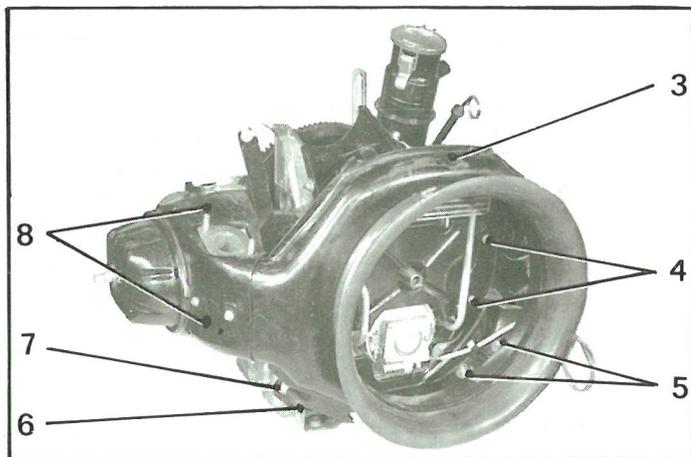
4045



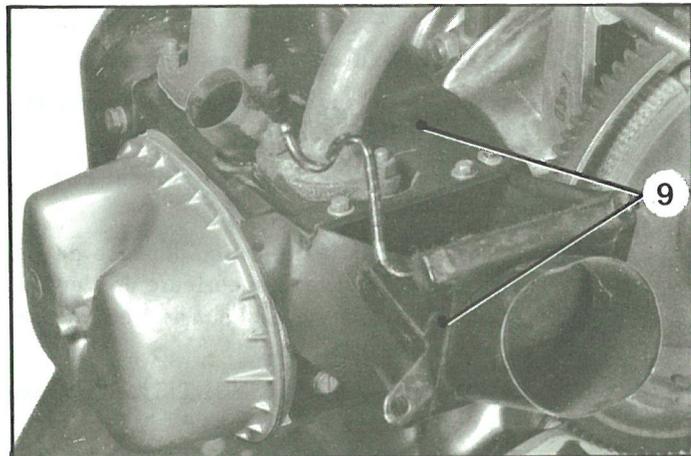
4225



5202



PL 209



### 6. Monter le volant moteur :

Serrer les vis de fixation de 40 à 45 mAN (4 à 4,5 m.kg) (clé dynamométrique 2471-T).

**Ces vis sont à remplacer à chaque démontage.**

*Si nécessaire, monter la couronne centrifuge porte-masselottes.*

### 7. Monter les supports avant moteur.

Serrer les vis (7) (rondelle grower).

### 8. Monter le collecteur d'air de refroidissement du moteur :

a) Poser la tôle d'étanchéité (1) (sur les moteurs qui en sont équipés).

b) Monter le réfrigérateur (si nécessaire).  
Monter des garnitures-joints neuves.

c) Poser le collecteur d'air (3).

Engager les supports entre les blocs élastiques (6) et le collecteur d'air.

Serrer les écrous (5) provisoirement (la position des blocs élastiques sera déterminée au montage sur le véhicule).

d) Fixer la tôle d'étanchéité (1) (suivant le cas).

e) Poser les conduits (8) ou (9) de refroidissement des cylindres.

### 9. Monter la dynamo.

(sur les moteurs qui en sont équipés).

Si nécessaire, monter le réfrigérateur et l'allumeur (garnitures-joints neuves).

### 10. Caler l'allumeur (si nécessaire).

### 11. Monter l'ensemble tubulure d'admission-échappement et carburateur :

Poser les joints sur les culasses.

NOTA : Les joints sont à remplacer à chaque démontage.

Engager les tubulures sur les goujons

Serrer les écrous et les vis à 15 mAN (1,5 m kg) (rondelle crantée).

### 12. Monter le reniflard :

Poser le joint klingérit entre bride et carter.

Intercaler la patte de fixation du tendeur d'alternateur sous la vis droite.

Serrer les vis (rondelle contact)

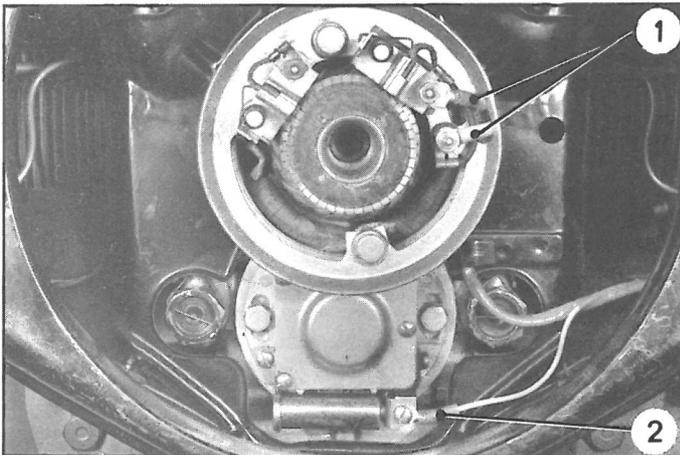
### 13. Monter les bougies (clé 1601-T).

### 14. Monter le mano-contact de pression d'huile (s'il y a lieu) (joint cuivre neuf).

Le serrer de 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg).

### 15. Poser les goujons d'assemblage moteur-boîte de vitesses et mettre en place les pieds de centrage.

3358



**16. Monter le mécanisme d'embrayage :**  
(Véhicules équipés d'embrayage non centrifuge)

Mettre en place le disque et le mécanisme d'embrayage.

Centrer le disque à l'aide du mandrin 1713-T.  
Serrer les vis (rondelle grower) de 10 à 14 mAN  
(1 à 1,4 m.kg).

**17. Monter l'alternateur :**  
(Sur les moteurs qui en sont équipés)

- Poser l'alternateur et placer la courroie sur la poulie de l'alternateur avant de mettre en place le boîtier de ventilation.
- Poser le boîtier de ventilation (3).
- Poser le tendeur (4) de la courroie de l'alternateur.

**18. Connecter les fils de la dynamo (1) (ou de l'alternateur, suivant le cas) et de l'allumeur (2).**

**19. Monter le ventilateur :**

REMARQUE : Le ventilateur ne doit être mis en place qu'après la pose du moteur sur le véhicule, ce qui permet de déterminer la position des blocs élastiques sur le collecteur de refroidissement du moteur.

Serrage des vis sur traverse à 60 mAN (6 m.kg) (arrêtoir sous tête).

Serrage des écrous sur le collecteur de 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg) (rondelles plate et crantée).

Monter le ventilateur, amener les pistons au point d'allumage.

Mettre la courroie dans la poulie (si nécessaire) et fixer le ventilateur sur le vilebrequin.

L'orienter de façon qu'à la mise en place de la manivelle, celle-ci soit horizontale.

Serrer la vis (5) à 50 mAN (5 m.kg) (rondelle grower).

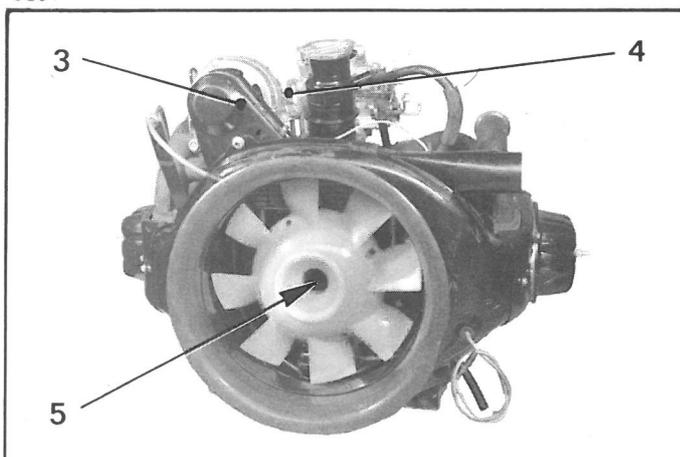
**20. Tendre la courroie de la dynamo ou de l'alternateur.**  
(Suivant le cas)

**21. Poser la grille de protection du ventilateur.**  
(Suivant le cas)

**22. Faire le plein d'huile moteur :**  
(TOTAL GT - 20 W 40 ou GTS - 20 W 50).

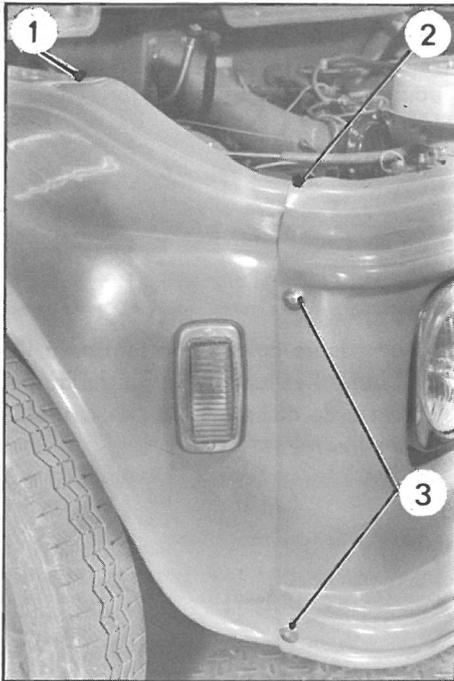
Manuel 621-2

5201

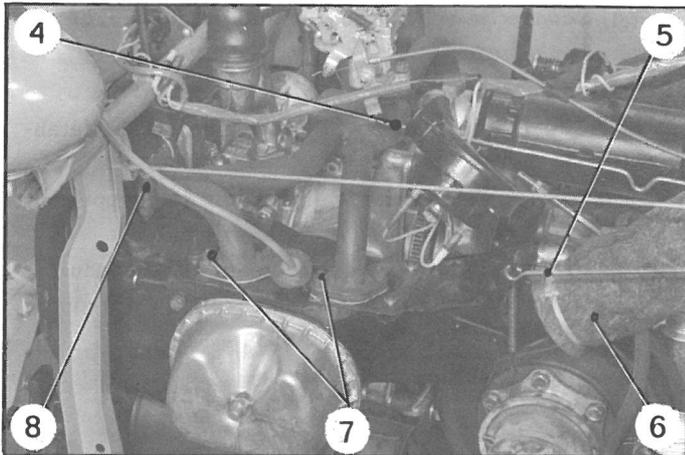


## DEPOSE ET POSE DES SEGMENTS DE PISTON (Moteurs tous types)

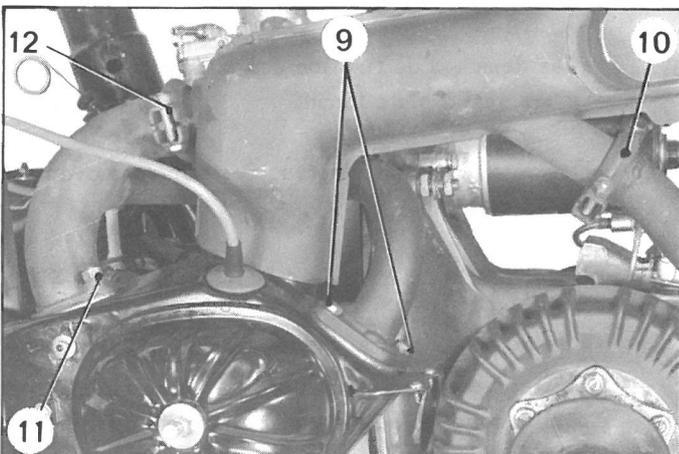
4577



PL.351



4162



DEPOSE.

REMARQUE : Dans le cas de travaux sur les deux cylindres, déposer le moteur (voir Op. A. 100-4).

### 1. Véhicules tous types (sauf AY.CA Mébari).

Déposer :

- la roue de secours (suivant le cas),
- la joue d'aile,
- l'aile, le passage de roue (suivant le cas) du côté où le travail est à effectuer.

### 2. Véhicules AY.CA (Mébari).

Déposer :

- a) - le capot moteur,  
- le cric ou la manivelle (suivant le cas),  
- les vis (1), (2) et (3) de fixation de la calandre sur l'aile,  
- les vis de fixation du support avant de calandre sur la plate-forme.
- b) Desserrer les vis du support de calandre sur la plate-forme du côté opposé à celui où le travail est à effectuer. Du côté où le travail est à effectuer, écarter les éléments de carrosserie d'une distance suffisante pour l'exécution du travail.

### 3. Déconnecter le câble négatif, de la borne de la batterie.

Désaccoupler :

- les manches de chauffage (6) (suivant le cas),
- le conduit d'évacuation d'air chaud (suivant le cas),
- la tige (4) d'accélérateur, du levier de commande de papillon.

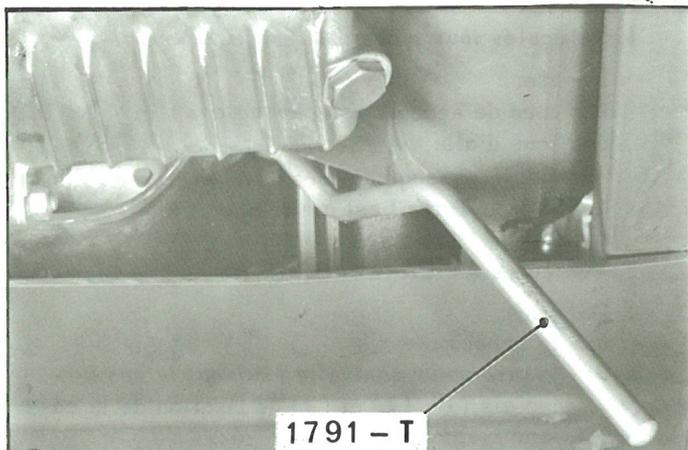
### 4. Déposer le silencieux d'admission (suivant le cas).

### 5. Dégager l'ensemble tubulure et carburateur :

(Sans désaccoupler la tirette de starter ou le câble de commande du volet de chauffage (suivant le cas).

- a) Désaccoupler la tige (5) et son ressort (ancien capotage).
- b) Déposer les demi-colliers (8) ou (10) et (12) du conduit d'échappement.
- c) De chaque côté : déposer les écrous (7) ou les vis (9) et les écrous (11), de fixation de la tubulure sur les culasses.  
Désaccoupler la durite d'arrivée d'essence au carburateur.
- d) Dégager l'ensemble des pièces et les faire reposer sur le moteur du côté opposé à celui où le travail est à effectuer.

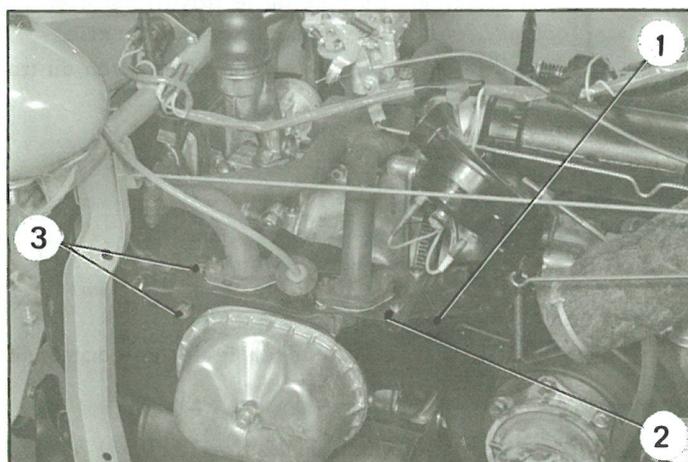
PL.403



- e) Déposer les joints entre tubulures et culasses.  
Obturer les orifices des culasses.  
Déconnecter le fil de la bougie.

6. Déposer le couvre-culasse (attention à l'écoulement de l'huile) et amener le piston au point mort haut, fin de compression (du côté où le travail est à effectuer).

PL.351

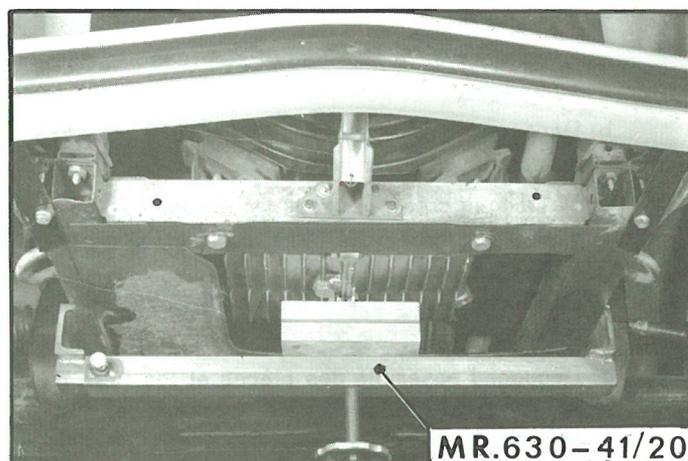


### 7. Moteurs équipés de l'ancien capotage :

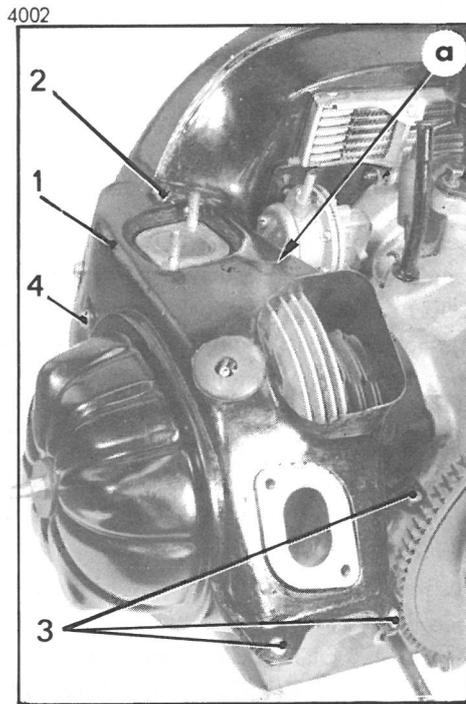
- a) Déposer le ventilateur (extracteur 3006-T bis).
- b) Desserrer :
- l'écrou de fixation de la patte du pot de détente (clé 1791-T),
  - le collier de serrage du conduit d'échappement sur le pot de détente, ou le silencieux.
  - Faire pivoter le pot de détente ou le conduit vers l'extérieur du véhicule, afin de pouvoir avancer le collecteur d'air.

- c) Déposer :
- la prise de chauffage (1),
  - le conduit supérieur (2) et les vis (3) (du côté opposé à celui où le travail est à effectuer).
  - les deux vis de fixation des supports élastiques sur la plate-forme.

2664



- d) Desserrer les quatre écrous des supports avant sur le collecteur d'air.
- e) Lever le moteur à l'aide du support MR. 630-41/20 ou, à défaut, à l'aide d'un cric, en interposant une cale de bois entre la tête du cric et le carter moteur. Faire pivoter le moteur à droite puis à gauche pour dégager le collecteur d'air vers l'avant, sans le déposer.



**8. Moteurs équipés du nouveau capotage :**

a) Déposer le conduit supérieur (1) :

Déposer :

- les vis (2),
- les vis en « a »,
- les vis (3),
- la vis (4),

Dégager la patte de maintien de fil de bougie.

Dégager le conduit (1).

b) Déposer le conduit inférieur (6) :

Déposer :

- les vis (5) de fixation sous la culasse.
- la vis en " b " de fixation sur le collecteur d'air.

Dégager le conduit (6).

**9. Déposer la culasse :**

Déposer la vis-raccord de graissage de culasse.

Déposer les trois écrous borgnes (7), en commençant par l'écrou inférieur.

Dégager la culasse, avec les tiges des culbuteurs.

**10. Déposer le cylindre.**

Déposer les poussoirs, si nécessaire, ( les extraire à l'aide d'un crochet en laiton ).

**11. Déposer les segments et nettoyer les gorges**  
( Les segments doivent tourner librement dans celles-ci ).

REMARQUE : Depuis Juin 1972, un certain nombre de moteurs 602 cm<sup>3</sup> ( 3 CV ), sont équipés de segments refouleurs U-FLEX. Le remplacement de ces segments nécessite la dépose du piston.

**12. Déposer le piston ( si nécessaire ) :**

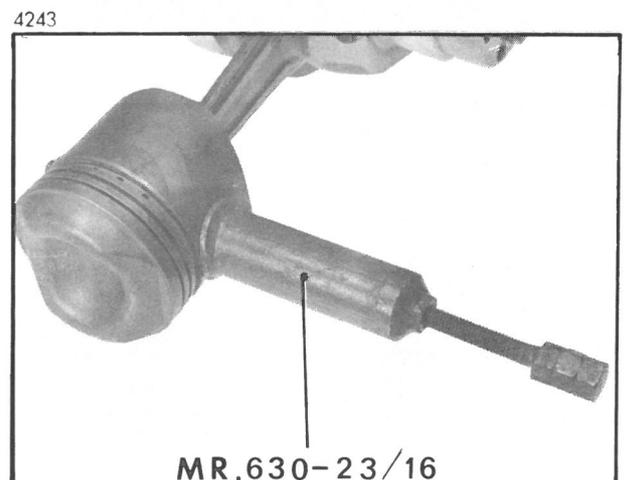
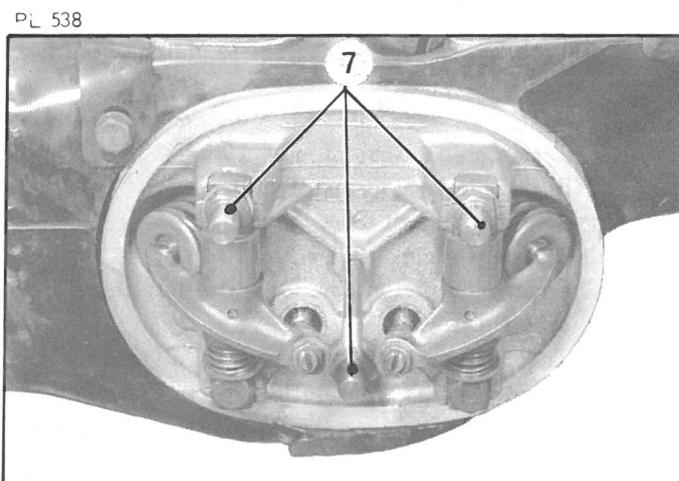
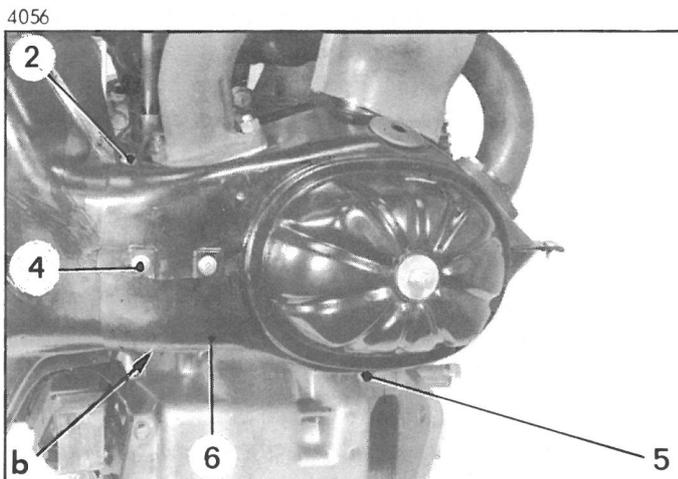
Déposer :

- les segments d'arrêt d'axe,
- l'axe du piston, à l'aide de l'extracteur MR. 630-23/16.

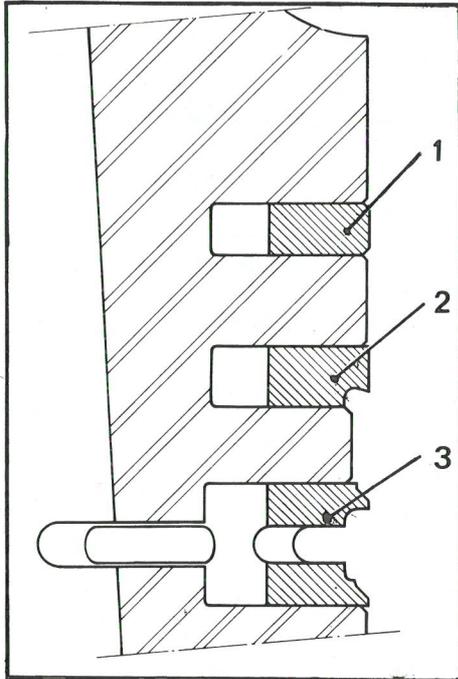
Dégager le piston.

Déposer les segments.

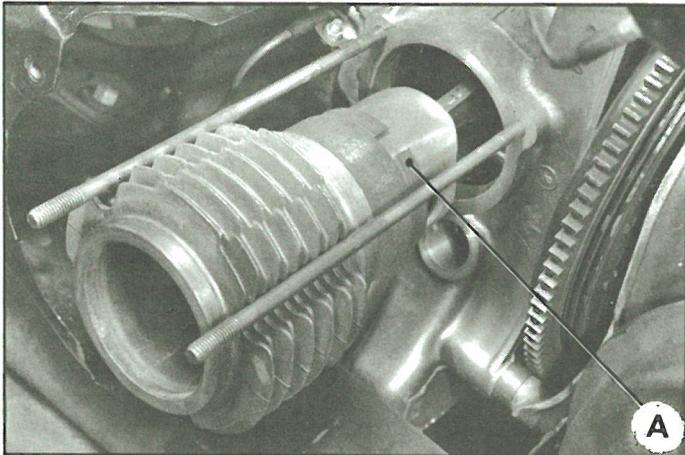
Manuel 621-2



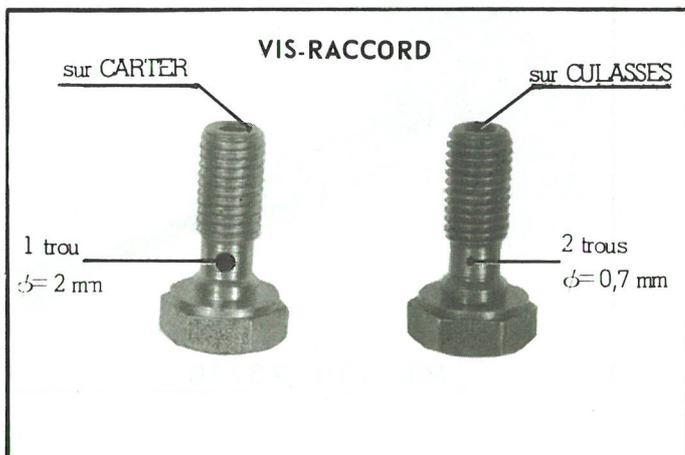
A.12-51



PL.550



4096



POSE.

### 13. Moteurs équipés de segments ordinaires :

#### a) Monter les segments :

Le segment d'étanchéité (1).

Le segment racleur (2) et le segment refouleur (3) portent une indication (Haut, H ou TOP) gravée sur une face.

Au montage, cette indication doit être orientée vers la partie supérieure du piston.

Monter les segments sur le piston en orientant les coupes à 120°. Des segments mal orientés provoquent une consommation d'huile exagérée.

#### b) Monter le cylindre.

Huiler le piston et placer une bague (A) d'entrée de segments sur le piston.

Moteur 425 cm<sup>3</sup> (2 CV) Bague 1654-T.

Moteur 435 cm<sup>3</sup> (2 CV) Bague 3063-T.

Moteur 602 cm<sup>3</sup> (3 CV) Bague 3002-T.

Engager la bague sur les segments en veillant que ceux-ci ne se coincent pas.

Monter le cylindre préalablement huilé sans le faire tourner, en orientant les encoches des ailettes.

Pousser jusqu'à ce que la bague se dégage du piston.

Dégager la bague.

### 14. Moteurs équipés de segments refouleurs U-FLEX.

#### IMPORTANT :

A l'état libre le segment U-FLEX a un diamètre plus grand que celui du piston et ne peut être monté sans la bague 3010-T.

#### a) Poser un segment d'axe sur le piston (côté flèche).

Monter les segments sur le piston (prendre les mêmes précautions qu'au § 13-a).

Huiler l'ensemble piston cylindre.

Monter le piston dans le cylindre.

Utiliser la bague 3010-T.

Engager le piston dans la partie inférieure du cylindre.

Engager l'axe préalablement huilé (prévoir le passage du pied de bielle).

#### b) Monter l'ensemble cylindre piston sur le moteur:

Huiler le pied de bielle.

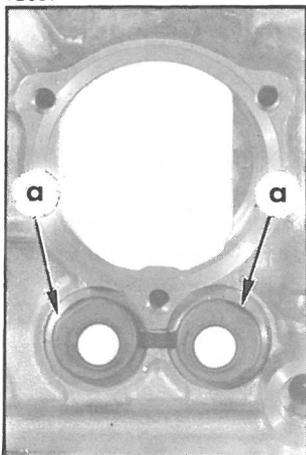
Présenter l'ensemble cylindre piston sur la bielle en orientant la flèche vers l'avant du moteur.

Achever la mise en place de l'axe.

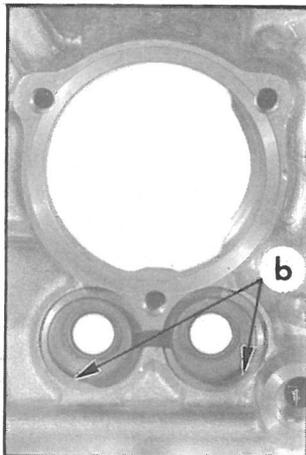
Poser le second segment d'arrêt de l'axe de piston.

Terminer l'engagement du cylindre en orientant les encoches des ailettes.

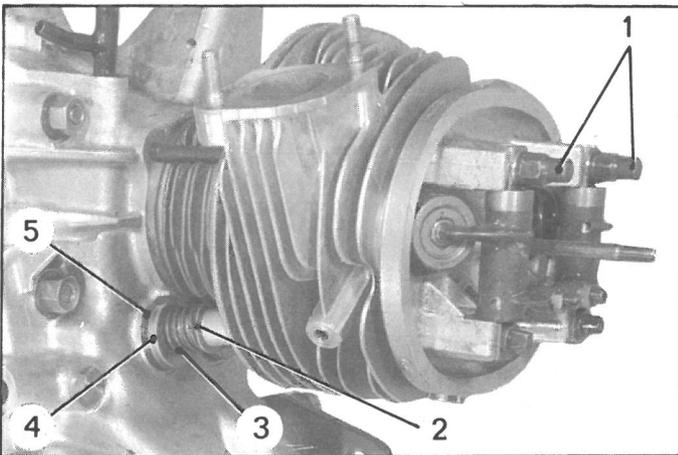
12059



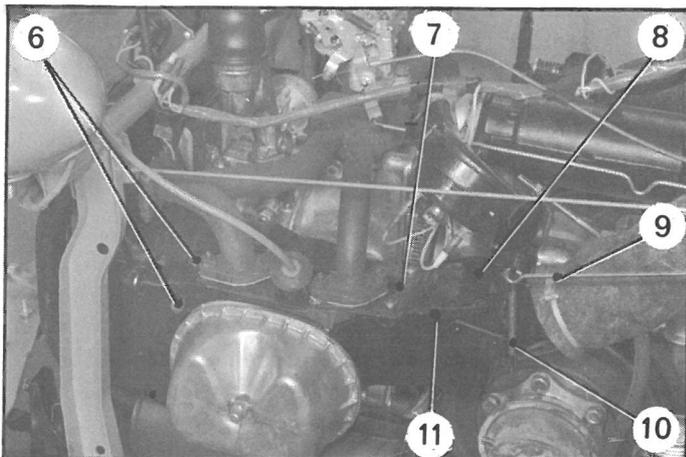
12060



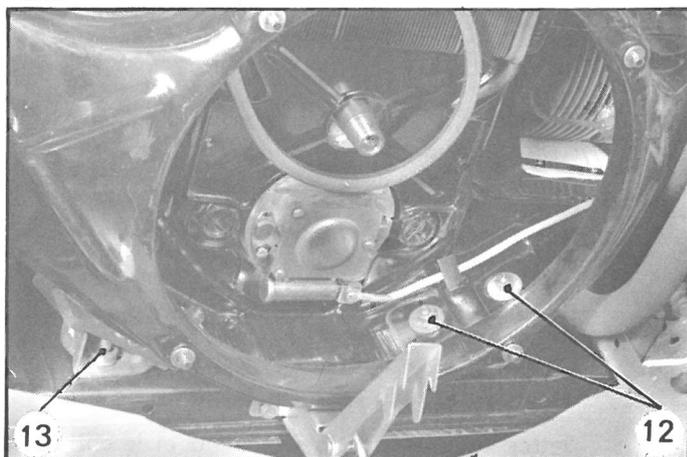
4062



PL.351



3953



**IMPORTANT :** Depuis Décembre 1972, les joints des tubes-enveloppes sont sans talon de centrage dans le carter et leur positionnement est différent suivant le type de moteur (voir photos ci-contre). Le montage de ce type de joint n'est pas possible sur les moteurs sortis avant cette date.

Moteurs M 28 et M 28/1 (602 cm<sup>3</sup>).

Les méplats «a» doivent être orientés vers le haut.

Moteur A 79/1 (435 cm<sup>3</sup>).

Les méplats «b» doivent être orientés vers le bas.

### 15. Monter la culasse :

Mettre en place les tiges de culbuteurs dans les tubes-enveloppes.

Présenter la culasse équipée des rondelles (2), des ressorts (3), des coupelles (4) et du joint double (5).

Approcher progressivement les trois écrous (1) (rondelle plate) jusqu'à ce que la culasse soit en appui sur le cylindre, et le cylindre sur le carter.

Pendant cette opération, guider les tubes-enveloppes pour que l'épaulement des joints d'étanchéité (5) (ancien montage) pénètre dans les alésages du carter.

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

### 16. Accoupler le tube de graissage de la culasse.

S'assurer que les orifices de la vis-raccord ne sont pas obstrués (voir page 4 pour conformité de la vis-raccord).

Placer un joint cuivre double, neuf, sur le raccord.

Serrer la vis-raccord de 10 à 13 mAN (1 à 1,3 m.kg).

### 17. Mettre en place le collecteur d'air :

*Moteurs équipés de l'ancien capotage :*

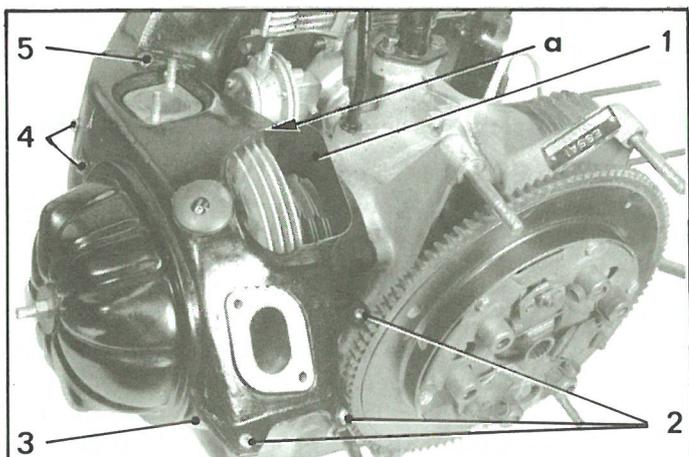
a) Mettre en place le collecteur d'air et baisser le moteur pour poser les vis (13) de fixation des supports élastiques sur la plate-forme (arrêteur sous tête de vis) sans les serrer. Positionner le collecteur d'air sur le moteur.

b) Poser le conduit supérieur (7) de chaque côté. Serrer les vis (6) (rondelles plate et éventail) de 10 à 15 mAN (1 à 1,5 m.kg). Serrer les écrous (12) de 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg).

c) Serrer les vis (13) des supports moteur sur la plate-forme à 60 mAN (6 m.kg). Rabattre les arrêteurs.

d) Poser la prise de chauffage (11) et serrer les vis (rondelles plate et éventail). Accoupler la tige (9) de commande du volet (8) et poser le ressort (10).

4002



### 18. Poser les conduits de refroidissement de la culasse :

*Moteurs équipés du nouveau capotage :*

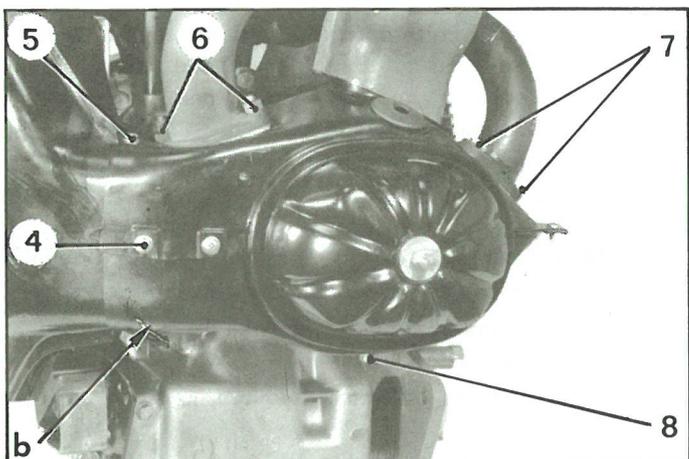
Poser le conduit inférieur (3), serrer les vis (8) de fixation sous la culasse et la vis en «b» de fixation au collecteur d'air (rondelle contact). Poser le conduit supérieur (1), serrer les vis (2), (4), (5) et en «a» (rondelle contact).

Intercaler la patte support de fil de bougie sous la vis (5).

### 19. Monter l'ensemble tubulure et carburateur :

Poser des joints neufs entre la tubulure et la culasse.

4056



ATTENTION : Sur les moteurs équipés des nouveaux capotages, les joints d'admission et d'échappement sont différents. Le trou de passage des gaz est plus grand sur les joints d'échappement.

Mettre en place la tubulure, serrer les vis et écrous (6) et (7) à 19 mAN (1,9 m.kg).

### 20. Serrer les écrous de culasse :

Serrage : 20 à 23 mAN (2 à 2,3 m.kg).

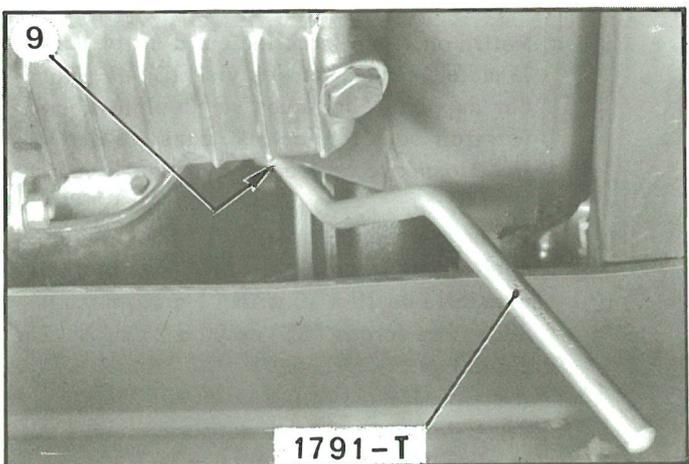
Respecter l'ordre de serrage suivant :

Écrou supérieur avant.

Écrou supérieur arrière.

Écrou inférieur.

PL,403



### 21. Accoupler l'échangeur au conduit d'échappement (suivant le cas) :

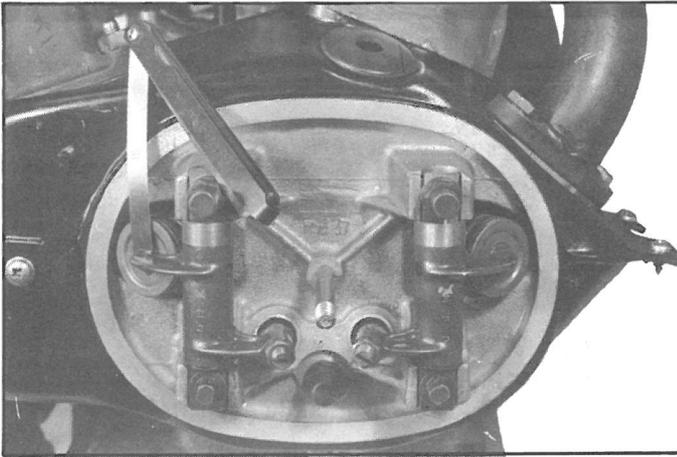
*Moteurs équipés de l'ancien capotage (côté gauche seulement).*

Remettre en place le conduit d'échappement.

Intercaler sous l'écrou (9) la patte de fixation du pot de détente (suivant le cas) (clé 1791-T).

Serrer le collier sur le silencieux et le collier de liaison à la tubulure.

4112

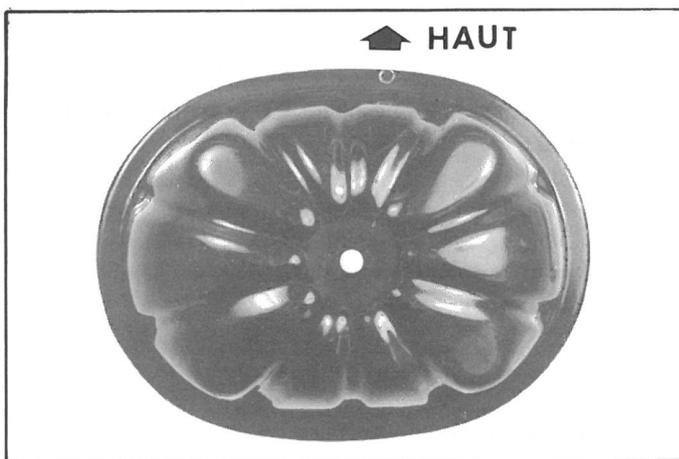


**22. Régler le jeu des culbuteurs (à froid) :**

**Admission et échappement = 0,20 mm.**

Régler une soupape quand la soupape correspondante du cylindre opposé est en pleine ouverture.

4278



**23. Monter les couvre-culasses :**

Vérifier qu'il n'y a aucune aspérité sur les plans de joint.

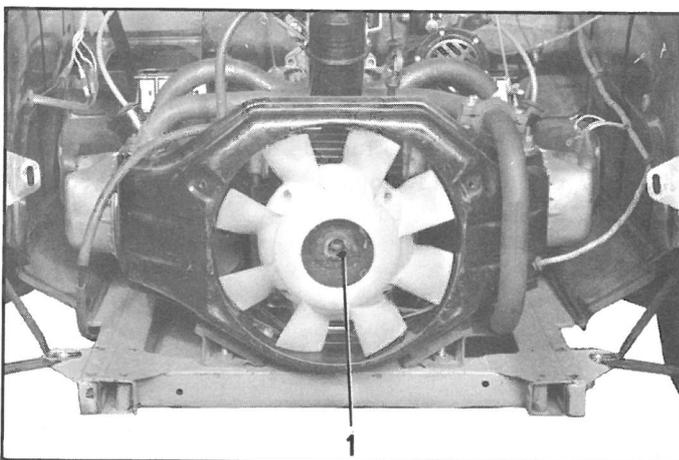
Coller le joint caoutchouc sur le couvre-culasse (colle BOSTIK 1400 ou MINNESOTA F 19).

Poser le couvre-culasse, serrer l'écrou de 5 à 7 mAN (0,5 à 0,7 m.kg).

**ATTENTION :** Un mauvais montage du joint caoutchouc ou un mauvais serrage de l'écrou peuvent entraîner la perte totale de l'huile du moteur. Sur un certain nombre de moteurs les couvre-culasses «tôle» sont repérés d'une lettre «O» : ce repère doit être placé vers le haut.

Manuel 621-2

3403



**24. Poser le ventilateur.**

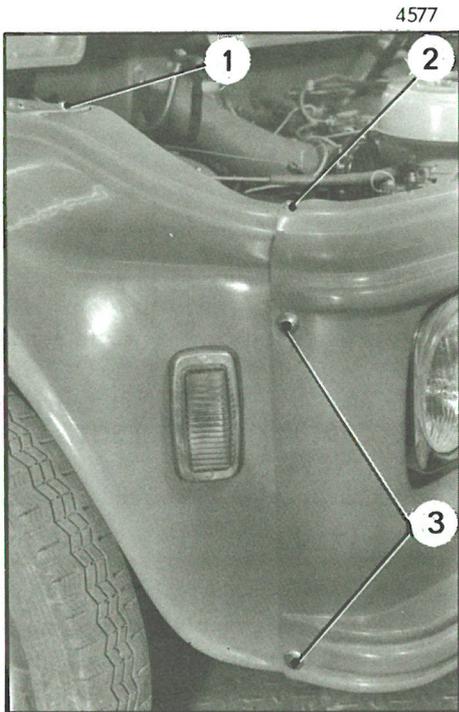
(suivant le cas)

L'orienter de façon qu'à la mise en place de la manivelle, celle-ci soit horizontale, l'un des cylindres étant au point d'allumage (trou de pige). Serrer la vis (1) (rondelle grower) de 49 à 51 mAN (4,9 à 5,1 m.kg).

Immobiliser le volant moteur, à l'aide d'un tourne-vis.

**25. Accoupler la durite d'essence au carburateur.**

Accoupler la tige d'accélérateur au levier de commande du papillon.



26. Accoupler les manches de chauffage et d'évacuation ainsi que le fil de bougie.

27. Véhicules tous types (sauf AY-CA Méhari) :

Poser :

- le passage de roue (suivant le cas),
- l'aile et la joue d'aile,
- la roue de secours (suivant le cas).

28. Véhicules AY.CA (Méhari) :

- Remettre en place les éléments de carrosserie.  
Poser les vis de fixation du support de calandre sur la plate-forme.  
Serrer les vis (1), (2) et (3) de fixation de la calandre.  
Poser le capot.  
Poser le cric ou la manivelle.

29. Connecter le câble négatif à la borne de la batterie.

30. Poser le silencieux d'admission :  
(suivant le cas).

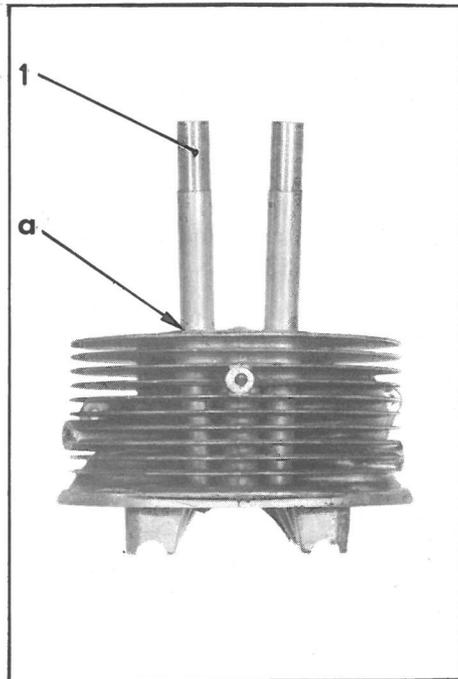
31. Poser la roue de secours :  
(suivant le cas).

32. Vérifier le niveau d'huile du moteur.

33. Mettre le moteur en marche et vérifier l'étanchéité :  
- des raccords du tube de graissage de culasse,  
- des tubes-enveloppes,  
- des cache-culbuteurs.

## I. DEPOSE ET POSE D'UN TUBE-ENVELOPPE DE TIGE DE CULBUTEUR

PL 575



DEPOSE.

## 1. Déposer la culasse.

## 2. Déposer les ensembles axe et culbuteur.

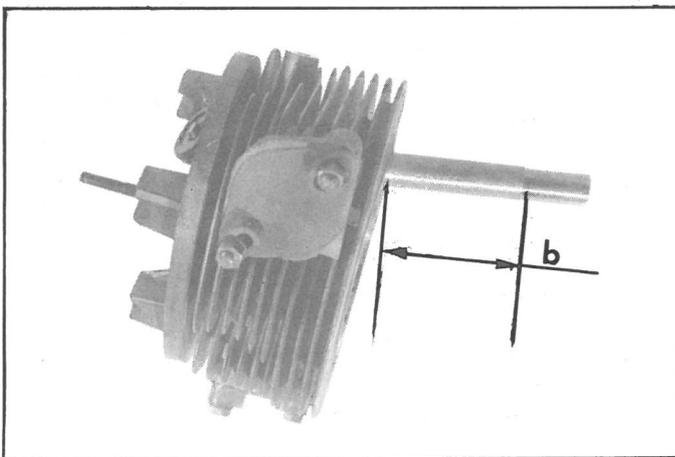
## 3. Déposer le tube-enveloppe :

- a) Scier le tube-enveloppe (1) au ras du plan inférieur de la culasse, en «a».
- b) Avec une lame de scie, couper dans le sens de la longueur, la partie du tube-enveloppe restant dans la culasse.

ATTENTION : Il ne faut pas attaquer l'alésage de la culasse.

- c) Chasser le tube-enveloppe à l'aide d'un mandrin épaulé.

12092



POSE.

## 4. Poser le tube-enveloppe :

Engager le tube dans la culasse jusqu'à ce que la cote «b» soit égale à 47,5 mm (Moteur 2 CV) ou 71 mm (Moteur 3 CV).

## 5. Dudgeonner le tube-enveloppe.

- Dudgeon 1605-T : Moteur 425 cm<sup>3</sup> (A 52)  
 Dudgeon 3005-T : Moteurs 425 cm<sup>3</sup> (A 53) - (A79/0)  
 Moteur 602 cm<sup>3</sup> (M 4)  
 Dudgeon 3036-T : Moteur 435 cm<sup>3</sup> (A 79/1)  
 Moteurs 602 cm<sup>3</sup> (M28/1) - (M28)

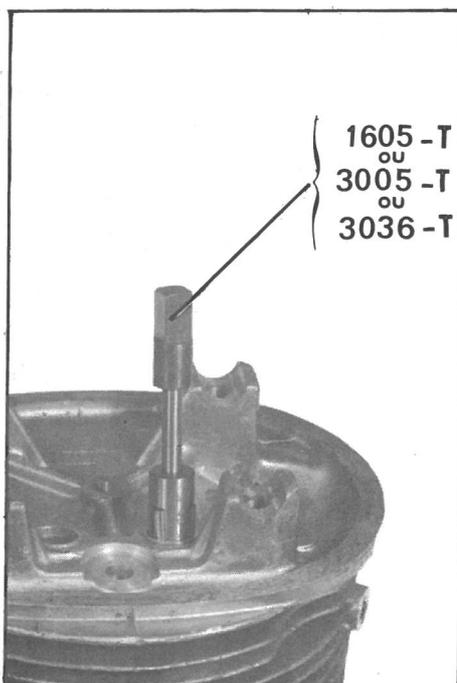
- a) A la partie supérieure :

Présenter le dudgeon en engageant les galets, de 12 mm dans ce tube.

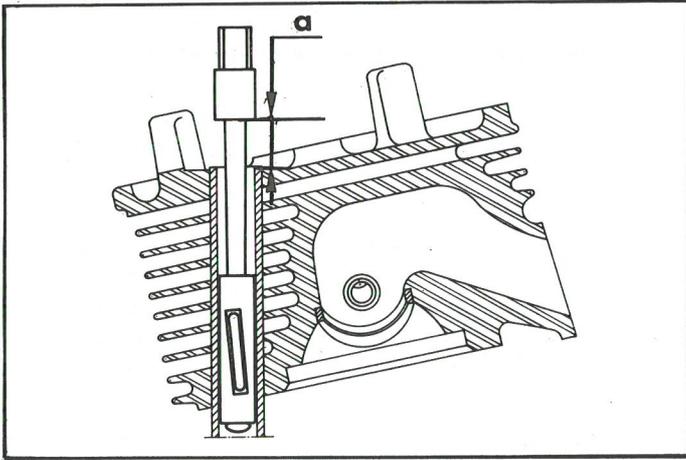
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, en appuyant légèrement sur la broche conique.

Arrêter l'opération lorsque l'extrémité des galets arrive à la partie inférieure du tube.  
 Dégager la broche en sens inverse.

PL 574



A 11-5



b) A la partie inférieure :

Engager le dudgeon jusqu'à ce que la cote « a » soit égale à 14 mm.

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, en appuyant légèrement sur la broche conique.

Arrêter l'opération lorsque le dudgeon sera descendu de 15 mm.

Dégager le dudgeon en tournant la broche en sens inverse.

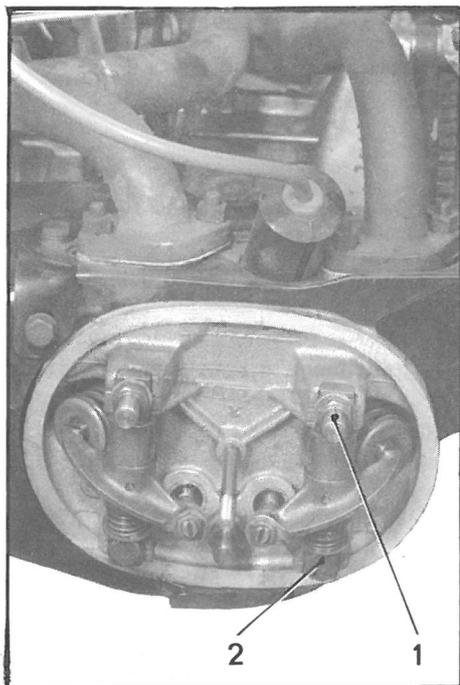
6. Poser les ensembles axe et culbuteur.

7. Poser la culasse.

8. Régler les culbuteurs.

## II. DEPOSE ET POSE D'UN AXE, D'UN CULBUTEUR, D'UNE TIGE DE CULBUTEUR, D'UN RESSORT DE SOUPE OU D'UN JOINT D'ETANCHEITE.

PL 538



DEPOSE.

### 1. Véhicules tous types (sauf Méhari) :

Déposer le passage de roue, l'aile et la joue d'aile.

### 2. Véhicule AY.CA (Méhari) :

Désaccoupler la calandre (avec son support) de l'aile du côté où le travail est à effectuer. Ecarter les éléments de carrosserie d'une distance suffisante pour l'exécution du travail.

### 3. Déposer le couvre-culasse :

Placer un récipient pour recueillir l'huile.

### 4. Déposer l'axe de culbuteur :

a) Tourner le moteur pour amener le piston au point mort haut, fin de compression (soupapes fermées).

b) Déposer :

- l'écrou borgne (1),
- la vis (2) (clé 1677-T *suivant le cas*).

c) Dégager l'ensemble axe, entretoise, culbuteur, ressort (*ancienne culasse*), ou la rondelle élastique (*nouvelle culasse*) et la rondelle d'appui.

### 5. Dégager la tige de culbuteur.

### 6. Déposer les ressorts de soupape :

Positionner le piston au point d'allumage (trou de pige).

a) Monter l'axe nu qui servira d'appui au lève-soupape. Serrer la vis et l'écrou borgne.

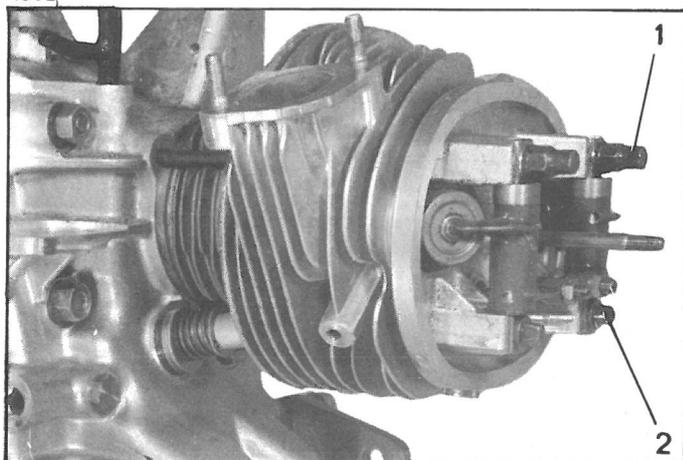
b) Placer le lève-soupape 3084-T comme indiqué ci-contre.

Comprimer les ressorts.

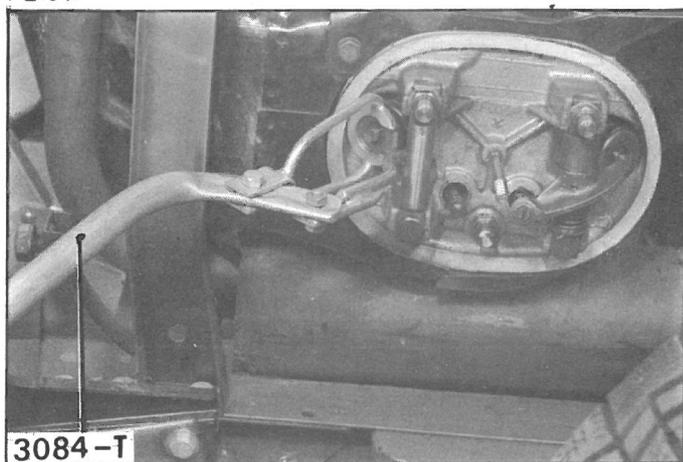
c) Dégager :

- les demi-segments d'arrêt,
- la cuvette,
- les deux ressorts,
- la coupelle de centrage des ressorts,
- le joint d'étanchéité de la queue de soupape.

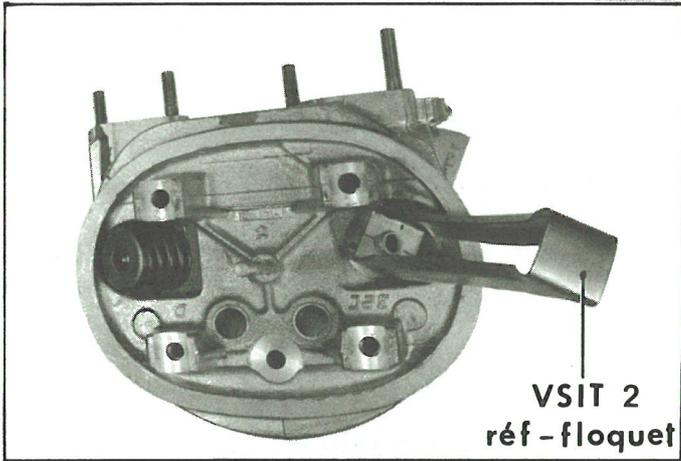
4062



PL 540



3584



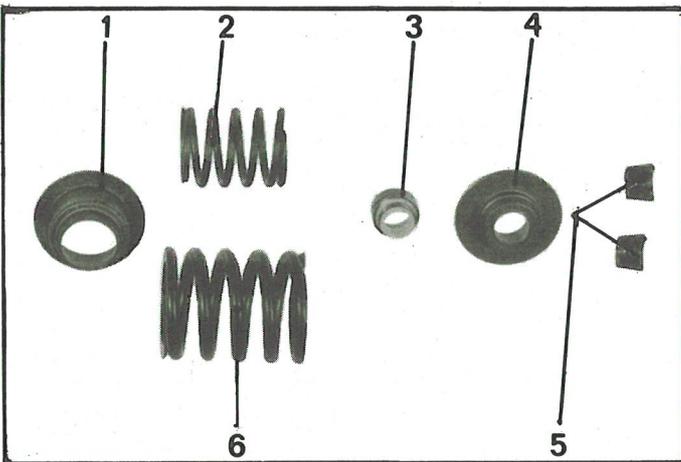
POSE.

**7. Monter le joint d'étanchéité :**

Huiler la queue de soupape et placer le capuchon de montage en plastique sur l'extrémité de la tige. Glisser le joint (3) sur le capuchon. Descendre le joint jusqu'à buter sur le guide.

Utiliser la pince VSIT 2 référence FLOQUET pour terminer l'engagement.

3583

**8. Monter les ressorts de soupape :**

a) Mettre en place :

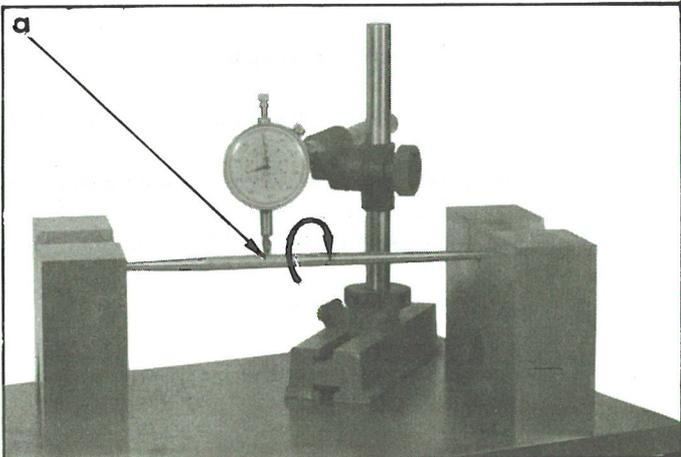
- la coupelle de centrage (1),
- le ressort intérieur (2),
- le ressort extérieur (6),
- la cuvette (4).

b) Utiliser le lève-soupape 3084-T, pour comprimer les ressorts et placer les demi-segments d'arrêt (5).

c) Déposer :

- le lève-soupape 3084-T,
- l'axe.

PL. 340

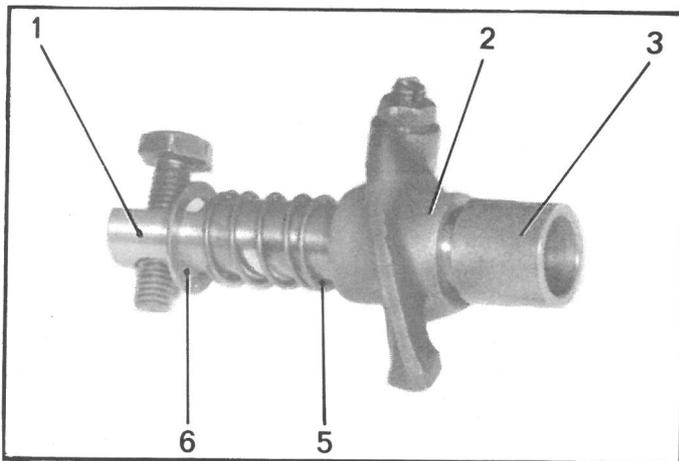
**9. Monter la tige de culbuteur :**

a) Si on remonte une tige de culbuteur usagée, vérifier que sa flèche « $\alpha$ » ne dépasse pas 0,2 mm. La contrôler sur deux vés. Si nécessaire, redresser la tige au maillet.

b) Mettre en place la tige, préalablement huilée, dans le tube-enveloppe, la rotule cuivrée côté culbuteur.

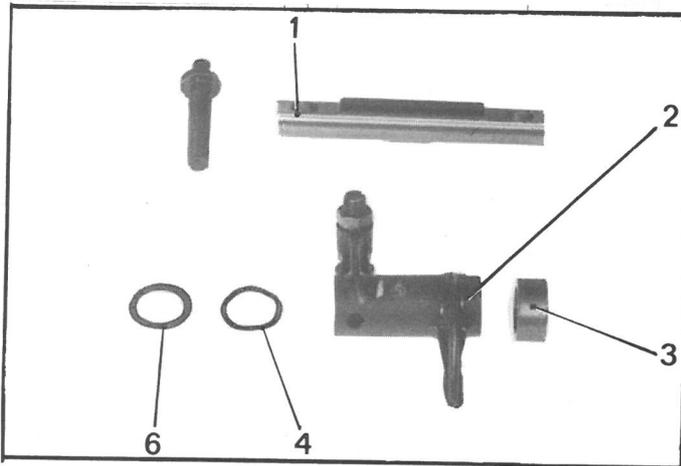
## PREMIER MONTAGE

220-bis

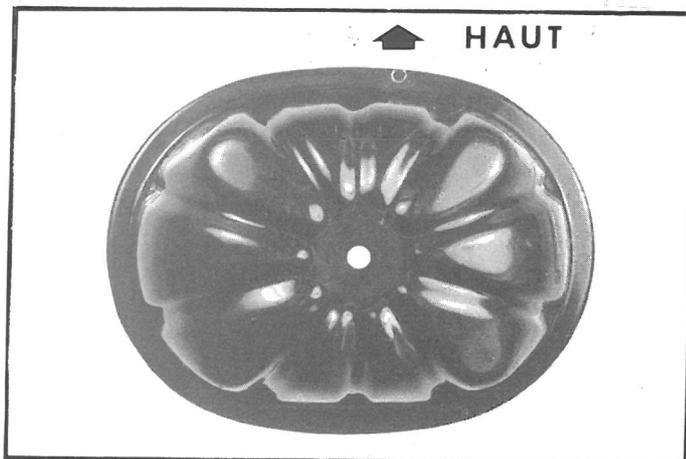


## DEUXIEME MONTAGE

4076



4278



## 10. Monter le culbuteur :

- a) Présenter sur l'axe (1) :
  - la rondelle d'appui (6),
  - le ressort (5) (*premier montage*),
  - la rondelle élastique (4) (*deuxième montage*),
  - le culbuteur (2),
  - l'entretoise (3).
- b) Poser l'axe ainsi équipé sur les supports de culbuteur.
- c) Serrer l'écrou borgne sur le goujon de culasse, de 20 à 23 mAN (2 à 2,3 m.kg).
- d) Vérifier le serrage des deux autres écrous.
- e) Serrer la vis inférieure de fixation, de l'axe (clé 1677-T, *deuxième montage*)

## 11. Régler les culbuteurs (moteur froid) :

Régler une soupape, quand la soupape correspondante du cylindre opposé est en pleine ouverture.

**Admission et Echappement = 0,20 mm.**

## 12. Monter les couvre-culasses :

S'assurer qu'il n'y a pas d'aspérité sur les plans de joint.

**ATTENTION :** Sur un certain nombre de moteurs, les couvre-culasses sont repérés d'une lettre « O » marquée à froid. Ce repère doit être placé vers le haut.

Serrer modérément les écrous (de 5 à 7 mAN (0,5 à 0,7 m.kg).

## 13. Faire le niveau d'huile moteur.

## 14. Véhicules tous types (sauf Méhari) :

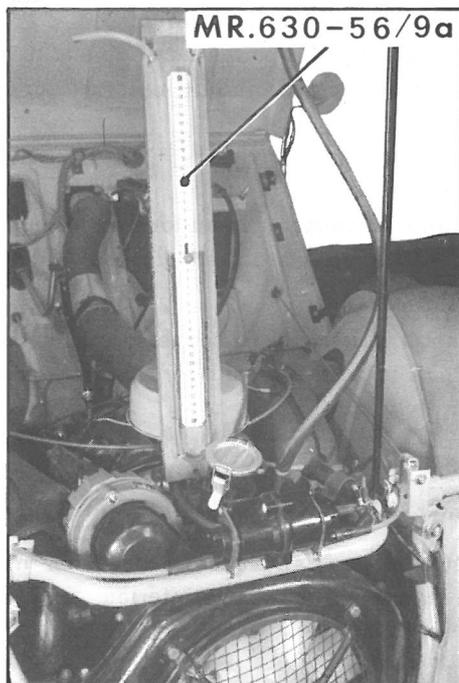
Monter le passage de roue (*suivant le cas*), l'aile et la joue d'aile.

## 15. Véhicule AY.CA (Méhari) :

Accoupler la calandre (avec son support) à l'aile.

## I. SUPPRESSION D'UNE FUITE AU PALIER AVANT

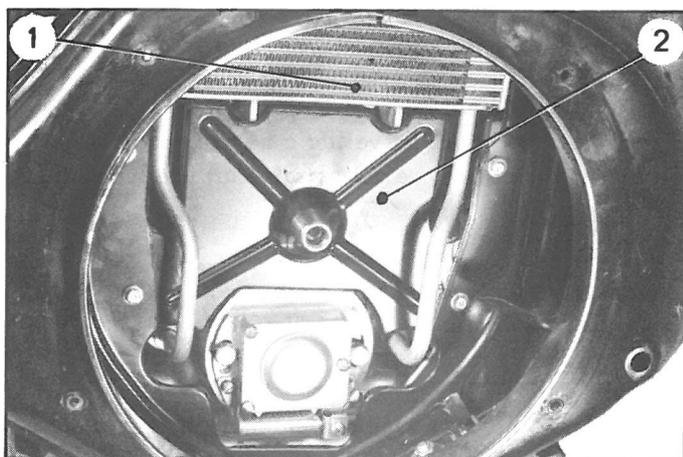
4237



## 1. Contrôler la dépression dans le carter moteur :

- a) Utiliser le manomètre à eau MR. 630-56/9a.  
Déposer la jauge à huile.  
Brancher l'une des extrémités du manomètre sur le tube de jauge d'huile.
- b) Le moteur tournant au ralenti, accélérer légèrement pour stabiliser les niveaux du manomètre  
  
*ATTENTION : Le liquide doit monter dans la branche du manomètre reliée au moteur.*
- c) Lire la différence des niveaux.  
Au ralenti, elle doit être de 5 cm au minimum.
- d) Si la dépression est incorrecte, changer le reniflard.
- e) Effectuer un essai sur route, moteur chaud.  
Si la fuite existe toujours, il faut intervenir sur le moteur.

4223

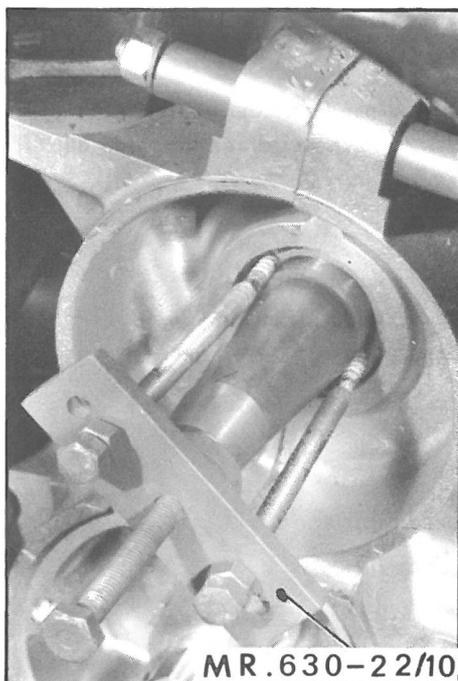


## 2. Déposer la grille et le ventilateur. ( extracteur 3006-T. bis ).

## 3. Déposer, selon le type de véhicule, la dynamo ou le réfrigérateur d'huile ( clé MR. 630-11/18 ) ( Voir Opération correspondante ).

- a) Dégager, si nécessaire, la tôle d'étanchéité arrière du collecteur d'air.
- b) Vérifier que les jeux ( latéral et diamétral ) du vilebrequin ne sont pas exagérés.

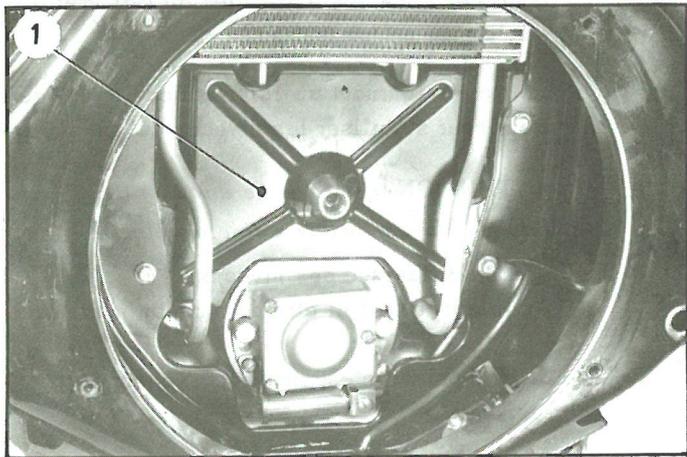
2840



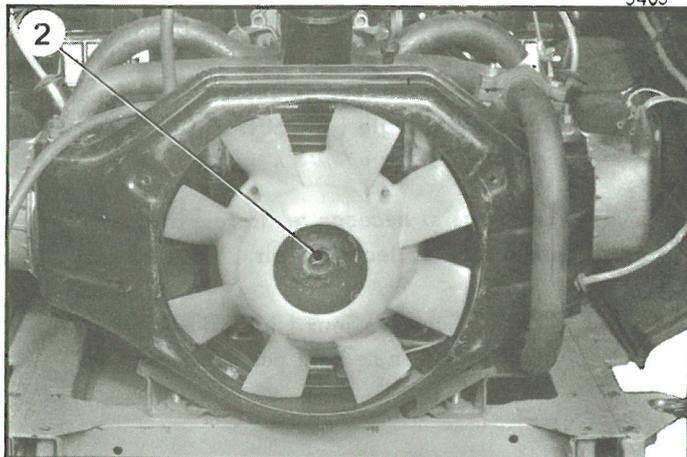
## 4. Déposer la bague d'étanchéité avant :

- a) Percer dans celle-ci deux trous de  $\phi = 2$  mm, diamétralement opposés.
- b) Visser les tiges de l'extracteur MR. 630-22/10 dans ces trous.
- c) Extraire la bague en vissant la vis centrale de l'extracteur.

4223



3403



**IMPORTANT :** Vérifier que la portée du vilebrequin recevant la bague ne porte aucune trace de coup ni aucune rayure longitudinale.

Ne jamais polir la portée du vilebrequin, pour ne pas détruire la microturbine existant sur cette portée.

5. Enduire l'alésage et la surface extérieure de la bague avec de la graisse ( graisse à haut point de fusion ).

Orienter la lèvre de la bague vers l'intérieur du moteur, la marque et la référence du fabricant vers l'extérieur.

6. **Monter la bague d'étanchéité avant :**

Mettre la bague en place à l'aide d'un tube (  $\phi$  extérieur = 45 mm,  $\phi$  intérieur = 31 mm, longueur = 100 mm ).

*La bague montée doit avoir un retrait maximum de 0,5 mm, par rapport au carter.*

**REMARQUE :** Pendant l'opération de mise en place de la bague, veiller à ne pas détériorer la lèvre rectifiée, ce qui entraînerait une fuite.

7. Mettre en place la tôle d'étanchéité arrière ( 1 ) du collecteur d'air ( s'il y a lieu ).

8. Poser, selon le type du véhicule, la dynamo ou le réfrigérateur d'huile ( Voir Opération correspondante ).

9. Faire tourner le moteur quelques minutes. Vérifier l'étanchéité des raccords du réfrigérateur ( si nécessaire ).

10. Poser le ventilateur. Serrer la vis de fixation ( 2 ) de 49 à 51 mAN ( 4,9 à 5,1 m.kg ).

11. Poser la grille.

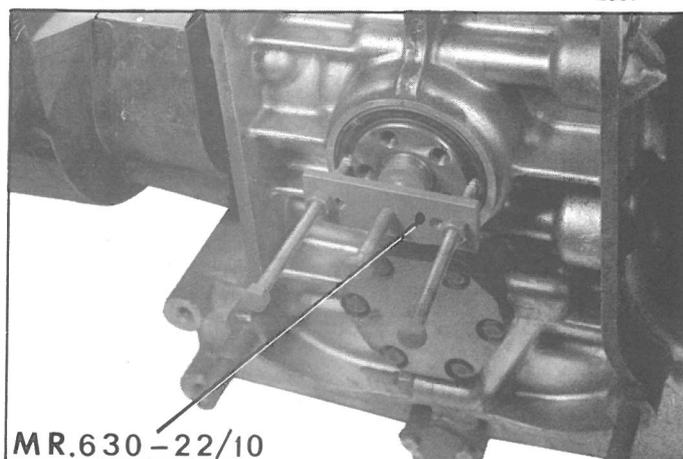
12. Compléter le niveau d'huile.

## II. SUPPRESSION D'UNE FUITE AU PALIER ARRIERE

1. Vérifier la dépression régnant dans le carter :  
( Voir chapitre 1 ).

Si la fuite persiste après l'échange du reniflard, et l'essai sur route, il faut intervenir sur le moteur.

2839



MR.630-22/10

2. Déposer le moteur :  
( Voir Opération correspondante ).
3. Déposer l'embrayage et le volant moteur.
4. Déposer la bague d'étanchéité arrière :
  - a) Percer dans le joint, deux trous de  $\phi = 2$  mm, diamétralement opposés.
  - b) Visser les tiges de l'extracteur MR. 630-22/10 dans ces trous.
  - c) Extraire le joint, en vissant la vis centrale de l'extracteur.

5. Poser la bague d'étanchéité arrière :

REMARQUE : Prendre les mêmes précautions que pour le montage d'une bague d'étanchéité avant.  
( Voir chapitre 1 ).

Utiliser l'appareil de mise en place :

- MR. 630-34/25 ou 3007-T, pour les véhicules AZ - AZU - AYA - AYA 2  
( moteurs A 53 - A 79/0 - A 79/1 ).
- 3004-T, pour les véhicules AYA 3 - AK ( 1968 )  
( moteur M 4 )
- 3007-T. bis, pour les véhicules AYB - AY..CA - AZ - AK  
( moteurs M 28/1 et M 28 ).

Huiler le cône intérieur de l'appareil avec de l'huile moteur.

REMARQUE : Ne monter que des bagues vendues par le Département des Pièces de Rechange.

6. Poser le volant moteur

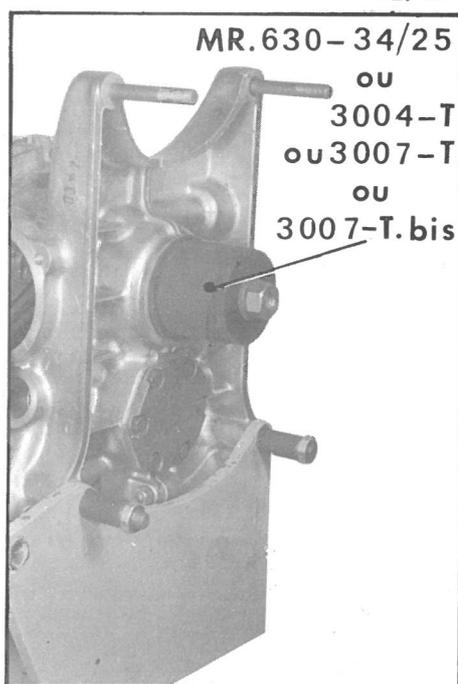
REMARQUE : Il faut remplacer les vis de fixation du volant à chaque démontage.

Serrer les vis de 40 à 45 mAN ( 4 à 4,5 m.kg ).

7. Poser le moteur.

( Voir Opération correspondante ).

PL.305



MR.630-34/25

ou

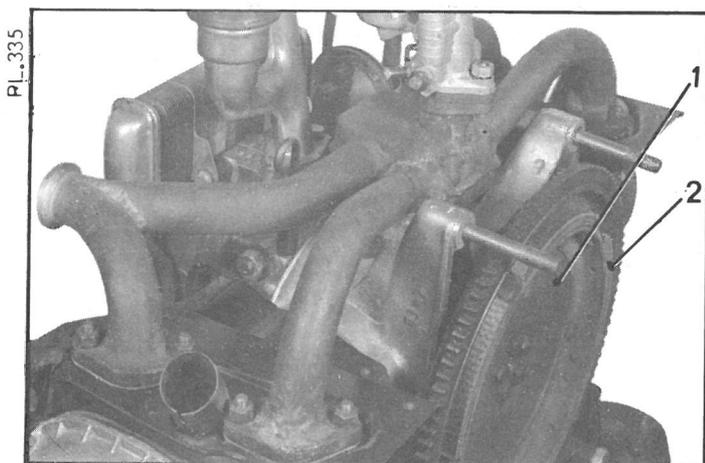
3004-T

ou 3007-T

ou

3007-T. bis

## DEPOSE ET POSE D'UN VOLANT MOTEUR OU D'UNE COURONNE DE DEMARREUR



### DEPOSE.

1. **Déposer le moteur seul :**  
( Voir Opération correspondante ).

2. **Déposer le volant moteur :**

a) *Véhicules à embrayage classique :*

Déposer :

- le mécanisme d'embrayage,
- le disque,
- le volant moteur.

b) *Véhicules à embrayage centrifuge :*

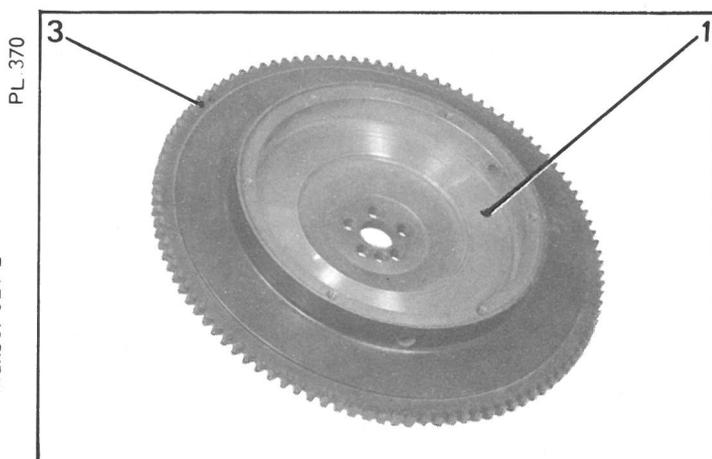
Déposer :

- la couronne porte-masselottes ( 2 ),
- le volant moteur ( 1 ).

3. **Déposer la couronne de démarreur :**

Chasser la couronne, à l'aide d'un matoir.

Nettoyer la portée de la couronne.



### POSE.

4. **Poser la couronne de démarreur :**

a) Chauffer la couronne ( 200 à 250° C ), à l'aide d'un chalumeau, en faisant constamment le tour, pour assurer une dilatation régulière.

b) Présenter la couronne ( 3 ), les entrées de dents orientées vers l'embrayage et la mettre en place sur le volant.

c) Contrôler le voile de la couronne ( 0,3 mm maxi ).

5. **Monter le volant moteur :**

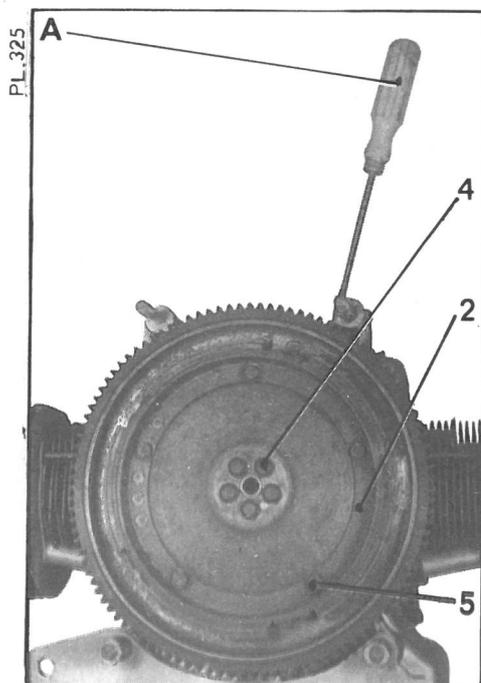
a) *Véhicules à embrayage centrifuge :*

Monter le volant.

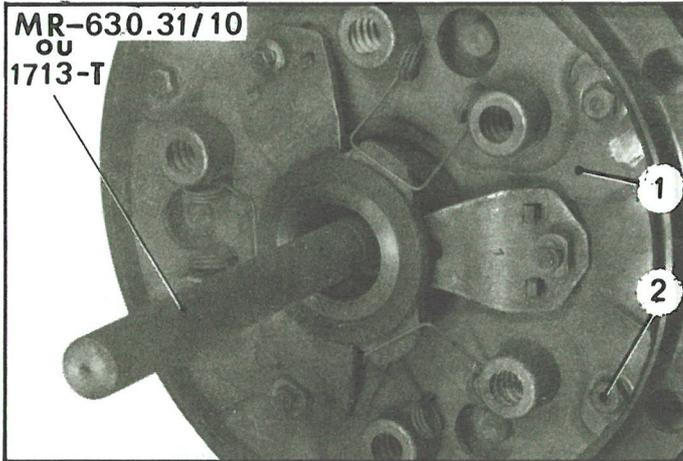
Remplacer les cinq vis ( 4 ) à chaque dépose, les serrer de 40 à 45 mAN ( 4 à 4,5 m.kg ) en immobilisant le volant à l'aide d'un tourne-vis A.

Poser la couronne porte-masselotte ( 2 ).

Serrer les vis ( 5 ) de 9 à 14 mAN ( 0,9 à 1,4 m.kg ).



PL.178



## b) Véhicules à embrayage classique :

Monter :

- le volant moteur ( Voir § 5 a ),
- le disque,
- le mécanisme d'embrayage ( 1 ).

Centrer le disque à l'aide d'un mandrin ( mandrin MR. 630-31/10 pour disque à moyeu à cannelures, ou 1713-T pour disque à moyeu à dentelures ).

Serrer les vis ( 2 ) de 10 à 13 mAN ( 1 à 1,3 m.kg ).

## 6. Poser le moteur :

( Voir Opération correspondante ).

## I. REMPLACEMENT DES BLOCS ELASTIQUES AVANT DU MOTEUR

DEPOSE.

## 1. Déposer le ventilateur :

*( Voir opération correspondante ).*

## 2. Déposer :

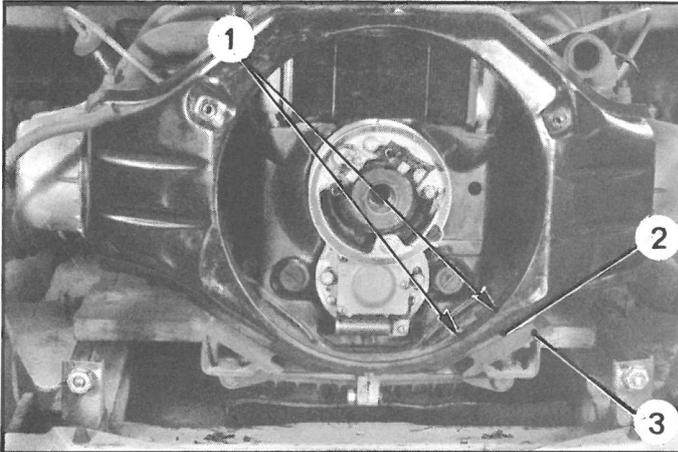
- les vis ( 4 ) de fixation des blocs élastiques sur la traverse avant ( *arrêteur sous tête* ),
- les écrous ( 1 ) de fixation des blocs élastiques sur le collecteur d'air.

## 3. Soulever le moteur à l'aide de l'étrier MR.630-41/20.

A défaut, utiliser un cric rouleur, en intercalant une cale en bois entre le cric et le carter moteur.

Dégager les blocs élastiques ( 3 ) avec leur entretoise ( 2 ).

3741



POSE.

## 4. Engager les blocs élastiques ( 3 ) et les entretoises ( 2 ) entre la traverse avant et le collecteur d'air.

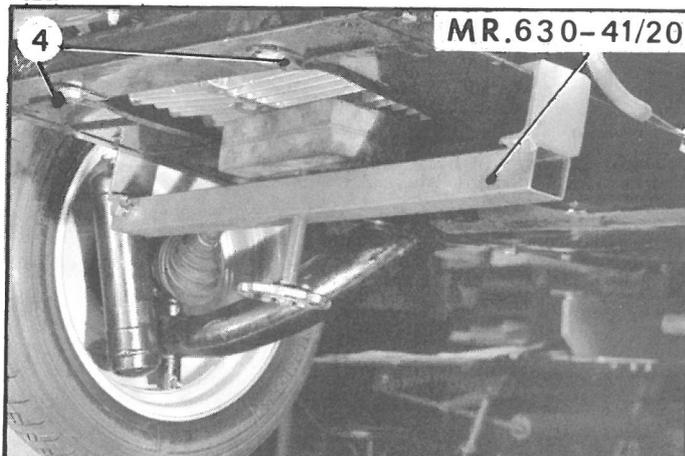
Visser les écrous ( 1 ) sans les serrer ( rondelles plate large et éventail ).

Baisser le moteur. Serrer les vis ( 4 ) de fixation des blocs élastiques sur la traverse à 60 mAN ( 6 m.kg ).

Rabattre les arrêteurs.

Serrer les écrous ( 1 ) de 20 à 25 mAN ( 2 à 2,5 m.kg ).

5227



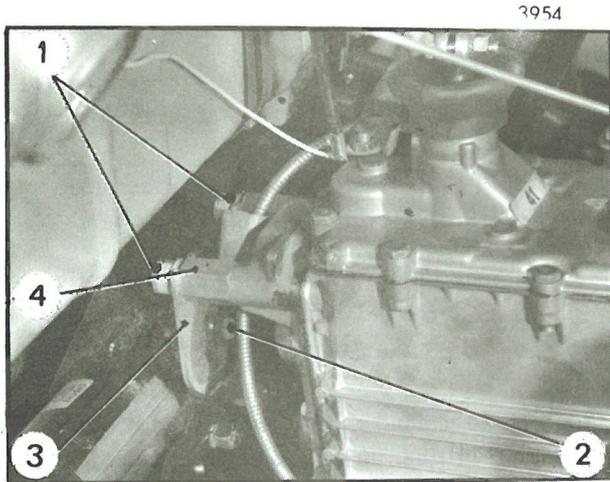
## 5. Monter le ventilateur :

*( Voir opération correspondante ).*

## II. REMPLACEMENT D'UN SUPPORT ARRIERE MOTEUR

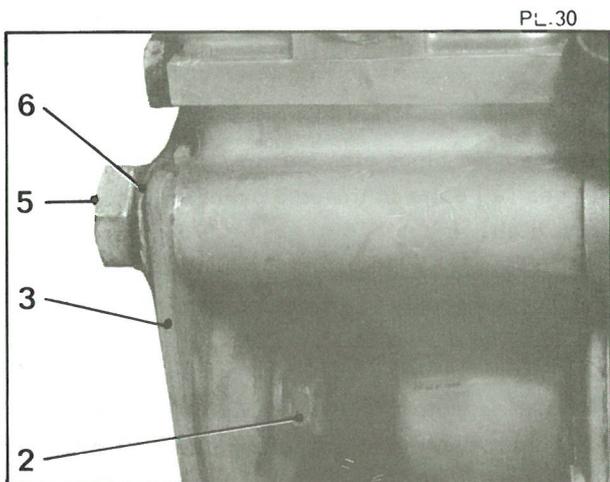
DEPOSE.

1. Déposer les deux conduits souples de chauffage.
2. Desserrer de plusieurs tours les deux écrous (1) ou les deux vis (5) de fixation du support arrière moteur sur la boîte de vitesses.
3. Soulever la boîte de vitesses et placer une cale en bois entre la boîte et la traverse de plate-forme.
4. Déposer les deux vis (2) de fixation du support élastique sur la traverse d'essieu avant.



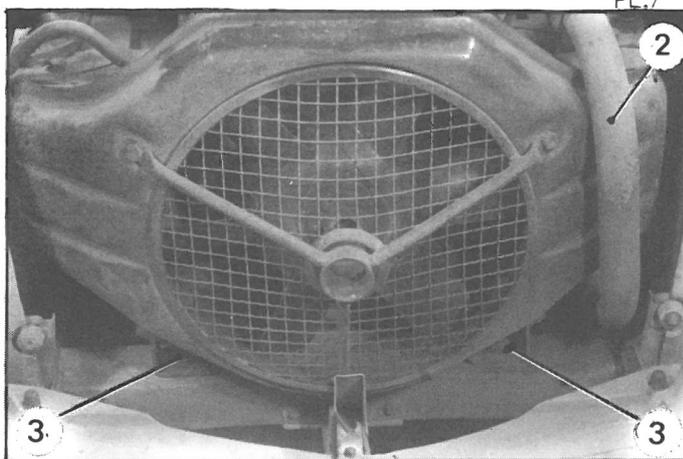
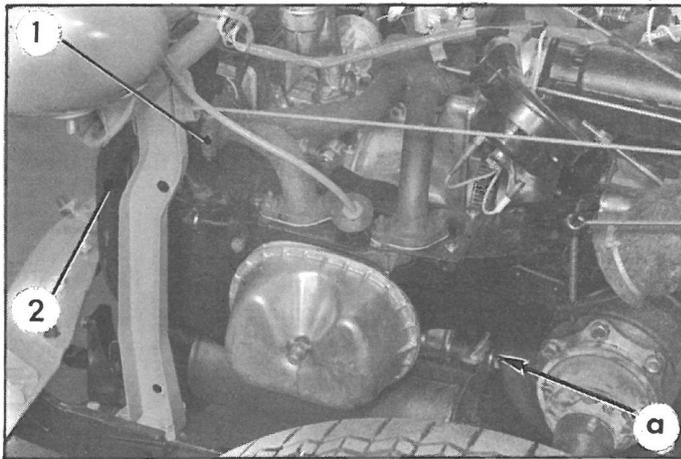
POSE.

5. Fixer le support élastique (3) sur la traverse d'essieu avant.  
Serrer les vis (2) (rondelle crantée).  
Dégager la cale en bois.
6. Baisser la boîte de vitesses.  
Engager les vis (5) ou les goujons (4) sur le support élastique (3).  
Serrer les deux écrous (1) (rondelles plate et crantée) ou les deux vis (5) (rabattre l'arrêtoir).
7. Poser les conduits souples de chauffage.



## I. DEPOSE ET POSE D'UN POT DE DETENTE

( 2 CV ( AZL ) → Février 1970 et 2 CV ( AZU ) → Juillet 1972 )



DEPOSE.

1. Déposer l'aile et la joue latérale de capot, côté gauche.
2. Déposer le silencieux (voir chapitre III).
3. Déposer les demi-colliers (1) de fixation du tube du pot de détente, à la tubulure.  
Desserrer l'écrou en « a » ( clé 1791-T ).
4. Déposer les deux vis (3) de fixation des supports avant du moteur, sur la plate-forme.
5. Braquer les roues à fond vers la gauche et déplacer le moteur vers le côté droit du véhicule à l'aide d'un levier.
6. Déposer le pot de détente :
  - a) Dégager le pot de détente en le poussant vers l'avant. Lorsque le pot est engagé sous le collecteur d'air, faire passer le tube de sortie du pot sous la transmission.
  - b) Basculer le pot de détente, pour amener le tube (2) d'entrée en position horizontale et le dégager, en le faisant tourner autour du support des phares.

POSE.

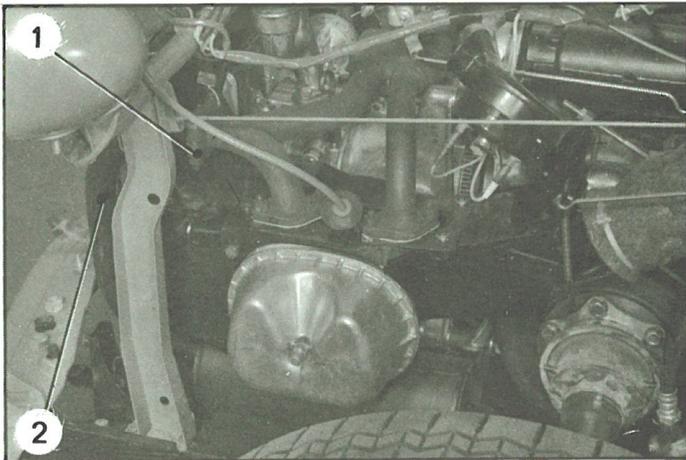
7. Les roues étant braquées à fond vers la gauche et le moteur poussé vers le côté droit du véhicule, placer le tube (2) d'entrée du pot en position horizontale, en l'engageant sous le moteur.

Le faire tourner autour du support des phares.

Avant que le pot soit complètement engagé sous le collecteur d'air, le faire basculer pour amener le tube d'entrée (2) en position verticale.

Terminer la mise en place en engageant le pot de détente sous le moteur et le tube de sortie sous la transmission.

PL.351

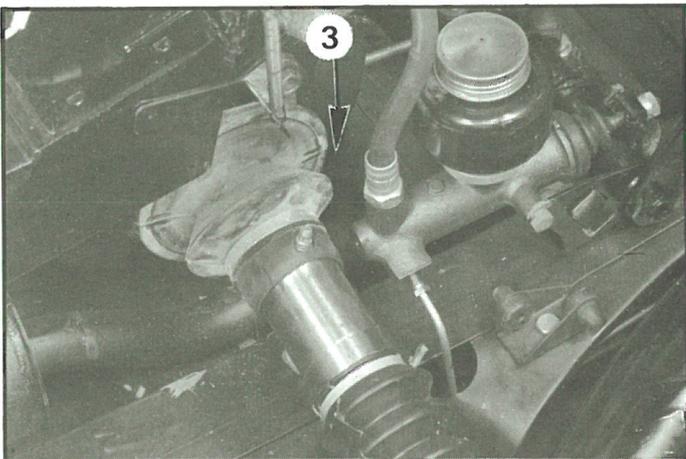


8. Poser le silencieux, sans serrer l'écrou de fixation de la patte, ni celui de la vis (3) de serrage du collier.

9. Serrer les demi-colliers (1) de fixation du tube du pot de détente à la tubulure.

Serrer l'écrou de fixation de la patte sur le carter moteur ( clé 1791-T ), puis serrer la vis (3) du collier de fixation du silencieux sur le tube de sortie du pot de détente.

PL.348



10. Mettre le moteur en place et poser les deux vis de fixation des supports avant moteur sur la plate-forme.

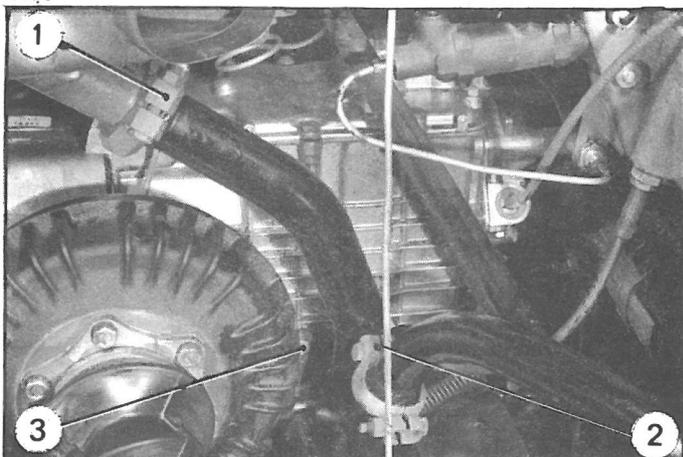
Serrer les vis à 60 mAN ( 6 m.kg ) et rabattre les arrêtoirs.

11. Accoupler les conduits de chauffage droit et gauche. Serrer les colliers.

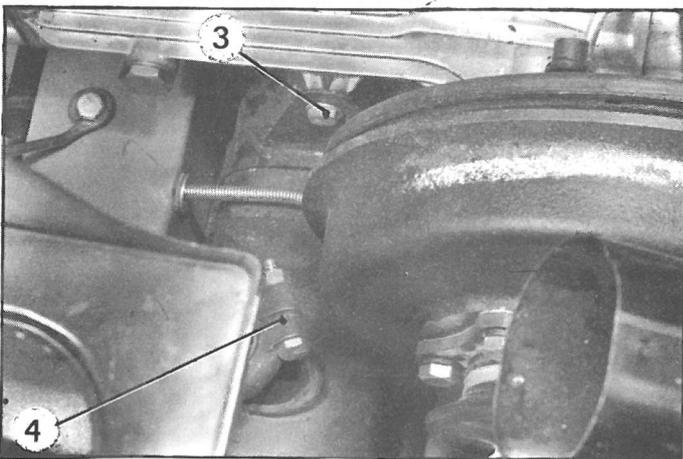
12. Poser l'aile et la joue latérale de capot, côté gauche.

## II. DEPOSE ET POSE D'UN POT DE DETENTE

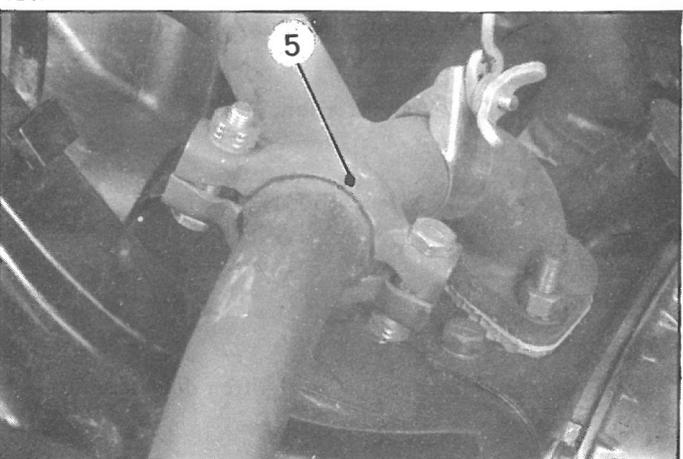
3978 Véhicules Tous Types ( sauf 2 CV ( AZL ) → Février 1970 et 2 CV ( AZU ) → Juillet 1972 )



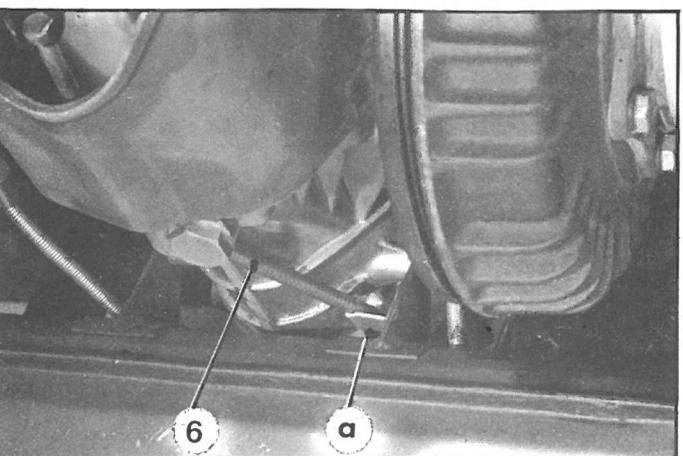
3451



3240



3997



## DEPOSE.

1. Déposer :
  - la roue de secours ( si nécessaire ),
  - les conduits de chauffage,
  - la tôle de protection inférieure du moteur ( Méhari seulement ).
2. Déposer ( suivant le type de véhicule ) :
  - les colliers ( 1 ) et ( 2 ) ou les colliers ( 4 ),
  - le collier ( 5 ).
3. Desserrer les vis ( 3 ), de fixation du pot de détente sur le carter de boîte de vitesses.
4. Dégager le pot de détente par le dessous du véhicule.

## POSE.

5. Présenter le pot de détente sous le véhicule en engageant les pattes de fixation sur les vis ( 3 ).

ATTENTION : S'assurer que le câble d'embrayage ( 6 ) repose sur la patte « a » afin qu'il ne vienne pas en contact avec le pot de détente.

Approcher les vis ( 3 ) sans les serrer.

6. Mettre en place les colliers ( 1 ) et ( 2 ) ou ( 4 ) et le collier ( 5 ).  
Serrer définitivement les vis ( 3 )

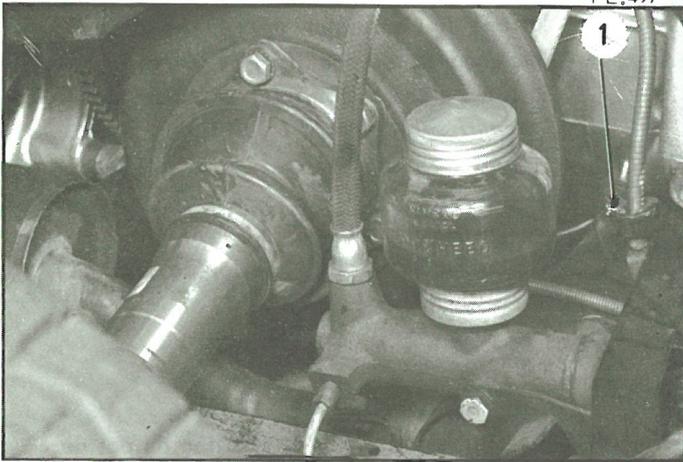
## 7. Poser :

- la tôle de protection inférieure du moteur ( Méhari seulement ),
- les conduits de chauffage,
- la roue de secours ( si nécessaire ).

### III. DEPOSE ET POSE D'UN SILENCIEUX

( 2 CV ( AZL ) —> Février 1970 et 2 CV ( AZU ) —> Juillet 1972 )

PL.497

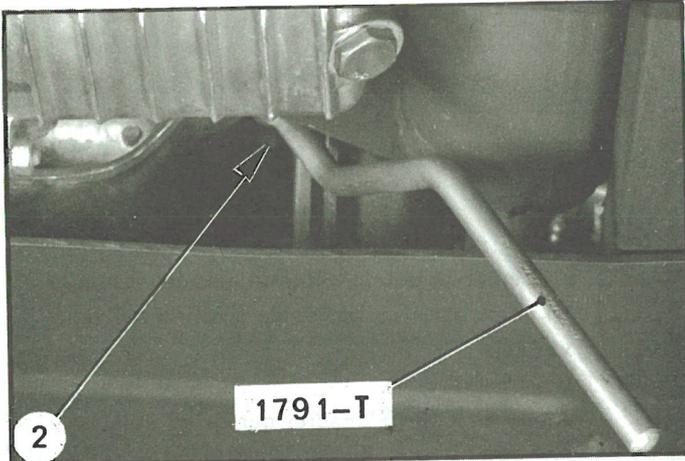


DEPOSE.

1. Déposer les conduits de chauffage droit et gauche.
2. Déposer les vis (1) fixant les pattes du silencieux sur le carter de boîte de vitesses.
3. Desserrer :
  - la vis du collier (3) de fixation du silencieux sur le pot de détente,
  - l'écrou (2) fixant la patte du pot de détente sur le carter moteur ( clé 1791-T ).

4. Dégager le silencieux du véhicule.

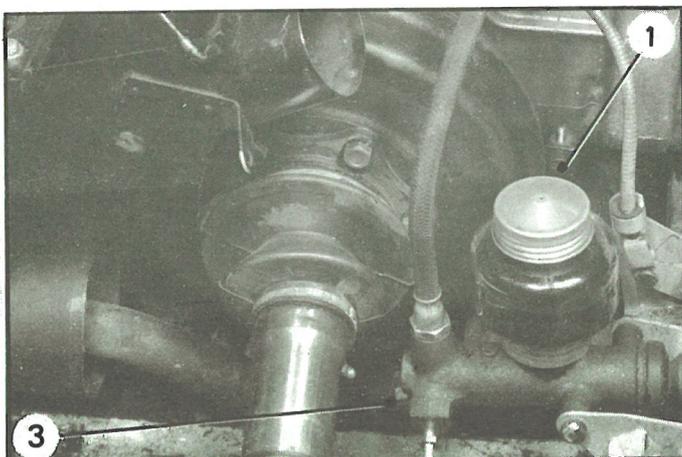
PL.403



POSE.

5. Présenter le silencieux sous le carter de la boîte de vitesses.  
Engager l'embout du silencieux sur le tube du pot de détente.  
Mettre en place le collier (3) de fixation sans le serrer.

PL.532



6. Accoupler les pattes de fixation du silencieux, au carter de boîte de vitesses.

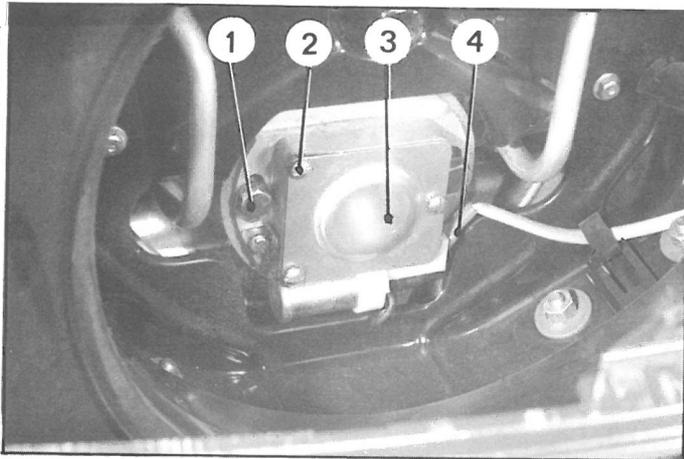
Serrer les vis (1).

7. Placer la patte du pot de détente sur le goujon d'assemblage des carters.  
Serrer l'écrou (2) ( clé 1791-T ).  
Serrer la vis du collier (3) de fixation du silencieux sur le tube du pot de détente.

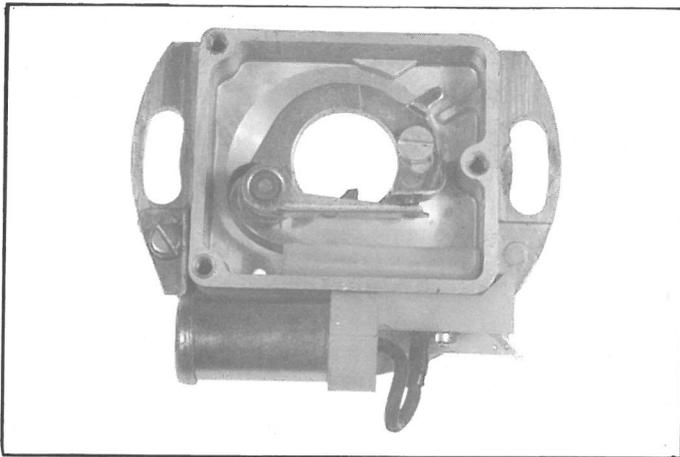
8. Poser les conduits de chauffage droit et gauche.  
Serrer les colliers.

## I. DEPOSE ET POSE D'UN ALLUMEUR

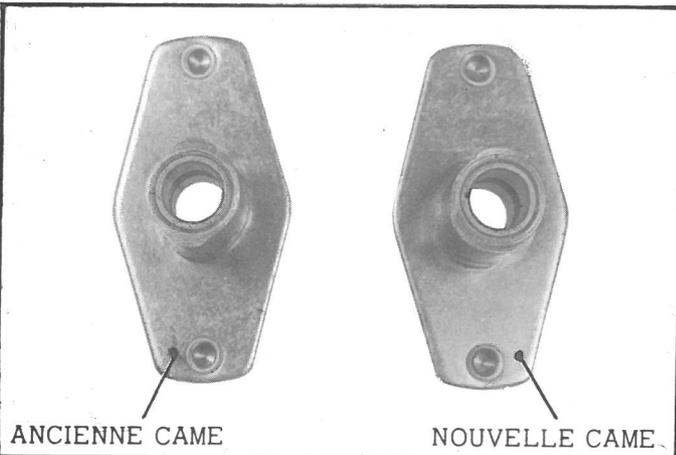
r 111



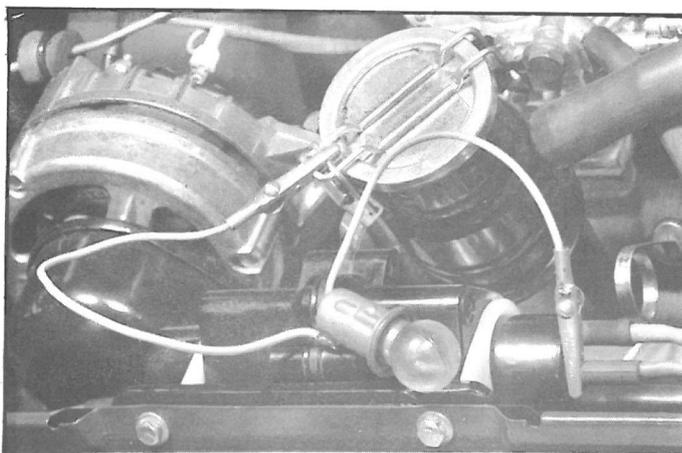
4834



Manuel 621-2



8383



5135

## DEPOSE

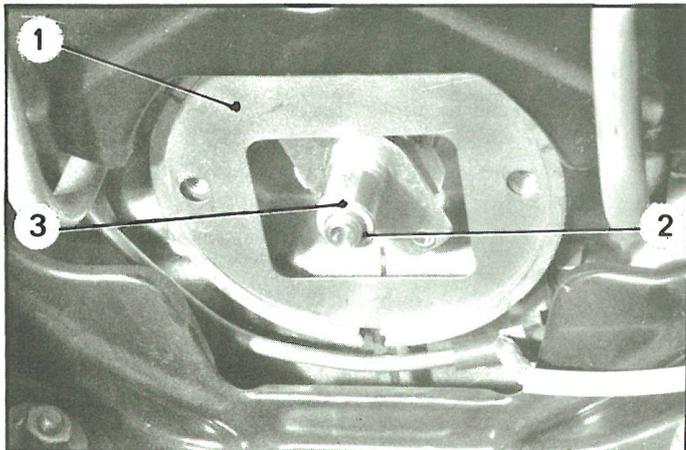
1. Déposer :
  - la grille de protection,
  - la calandre (si nécessaire),
  - le ventilateur (extracteur 3006-T bis).
2. Déconnecter le fil (4) de l'allumeur.
3. Déposer le couvercle (3) et son joint.
4. Déposer les deux vis (1) et dégager l'allumeur.
5. Remplacer le rupteur (si nécessaire).

## POSE

6. Mettre l'allumeur en place et approcher les vis (1) (rondelle plate).
7. Huiler l'axe du rupteur et graisser le toucheau fibre en appui sur la came (graisse TOTAL MULTIS MS).
8. Régler l'écartement des contacts (0,35 à 0,45 mm).
9. Connecter le fil (4) à l'allumeur.
10. Régler le point d'allumage :
  - a) Introduire la pige MR. 630-51/15 dans le trou du carter moteur côté gauche et la faire pénétrer dans le trou du volant moteur.
  - b) Connecter une lampe témoin entre la borne + de la bobine et la masse.  
Déconnecter les fils des bougies.  
Mettre le contact et chercher le point où la lampe s'allume, en tournant l'allumeur dans le sens convenable.  
Serrer les vis (1).
  - c) Dégager la pige et tourner le vilebrequin d'un tour. Au moment où la lampe s'allume, la pige doit pénétrer dans le trou du volant moteur. Si le trou a dépassé la pige, il y a du retard. Dans ce cas, refaire le réglage sur ce cylindre. La différence entre les deux cylindres ne doit pas être supérieure à 3° (1.1/2 dent sur le volant). Sinon, remplacer la came.
  - d) Couper le contact, déconnecter la lampe témoin et connecter les fils de bougie.
11. Poser le couvercle (3) muni de son joint. Serrer les trois vis (2).
12. Poser le ventilateur, la grille de protection et la calandre.

## II. REMPLACEMENT D'UNE CAME OU DES MASSES D'AVANCE

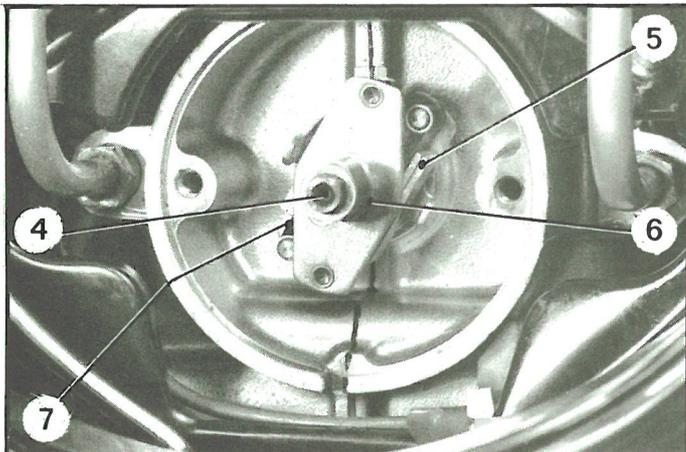
5116



DEPOSE.

1. Déposer l'allumeur.  
( Voir chapitre I ).
2. Dégager la tôle de protection ( 1 ).
3. Déposer le jonc d'arrêt ( 2 ).
4. Dégager :
  - la rondelle butée ( 3 ),
  - la came ( 6 ),
  - les deux masses d'avance ( 5 ) et ( 7 ).

5153

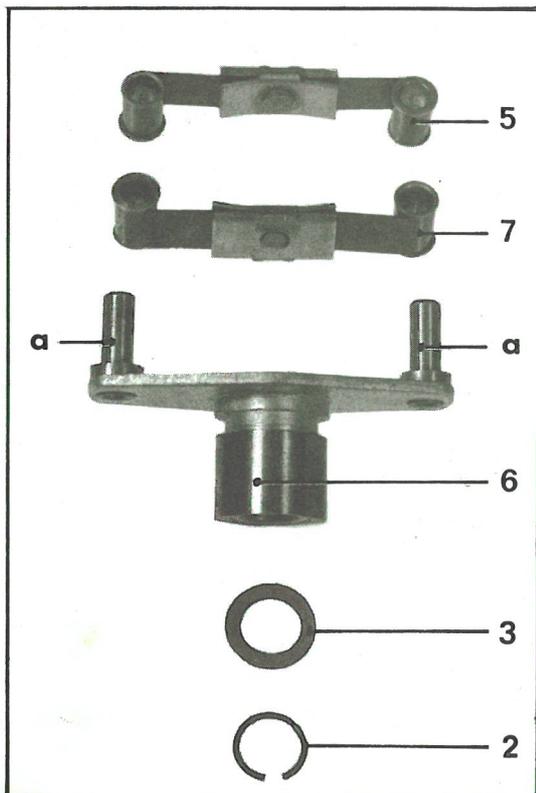


5. Nettoyer les pièces.  
En cas d'échange, remplacer les masses d'avance par des masses identiques.

POSE.

6. Huiler légèrement :
  - l'arbre ( 4 ) du plateau porte-came,
  - les axes « a » des masses d'avance sur le plateau porte-came et sur le plateau d'entraînement.

2804



7. Placer les masses d'avance ( 5 ) et ( 7 ) sur leurs axes « a » du plateau porte-came et présenter l'ensemble sur l'arbre ( 4 ) en engageant les masses d'avance sur leurs axes du plateau d'entraînement.

NOTA : Orienter les masses d'avance comme indiqué sur la photo.

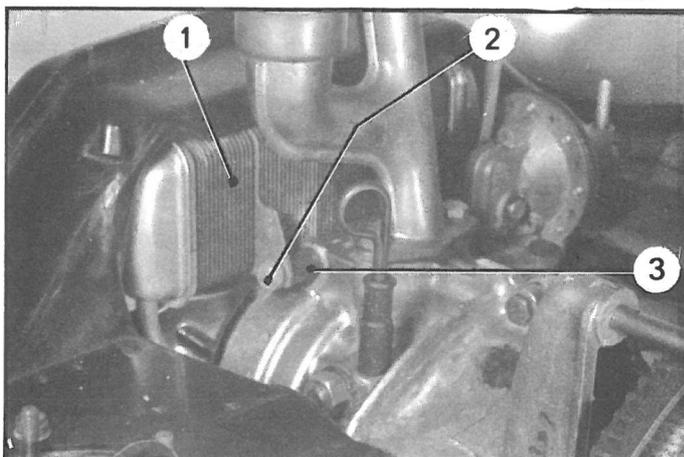
8. Mettre en place sur l'arbre ( 4 ) :
  - la rondelle butée ( 3 ),
  - le jonc d'arrêt ( 2 ).

9. Placer la tôle de protection ( 1 ).

10. Poser l'allumeur :  
( Voir chapitre I ).

## I. REMPLACEMENT D'UN REFRIGERATEUR D'HUILE (Premier modèle).

PL. 206



DEPOSE.

**IMPORTANT :** Ne jamais faire tourner le moteur sans réfrigérateur.

1. **Déposer le ventilateur :**  
( Voir opération correspondante ).
2. **Déposer le collecteur d'air :**  
( Voir opération correspondante ).

3. **Déposer le réfrigérateur :**

- a) Couper et extraire les fils de fer ( 4 ) arrêtant les vis-raccords de fixation des tubes.
- b) Déposer les deux vis-raccords ( 5 ) de fixation des tubes et la vis ( 2 ) de fixation du réfrigérateur sur le carter.
- c) Dégager le réfrigérateur ( 1 ) et les entretoises ( 3 ).

POSE.

4. Placer un joint métaloplastique ( 6 ) neuf, entre chaque raccord ( 7 ) de graissage de culasse et le carter moteur.
5. Engager les vis-raccords ( 5 ) dans les raccords des tubes du réfrigérateur, intercaler un joint métaloplastique neuf de chaque côté du raccord.

6. Présenter le réfrigérateur ( 1 ). Faire prendre, à la main, les vis-raccords ( 5 ) et les serrer de 27 à 29 mAN ( 27 à 29 m.kg ). Arrêter les vis, à l'aide d'un fil de fer ( 4 ).

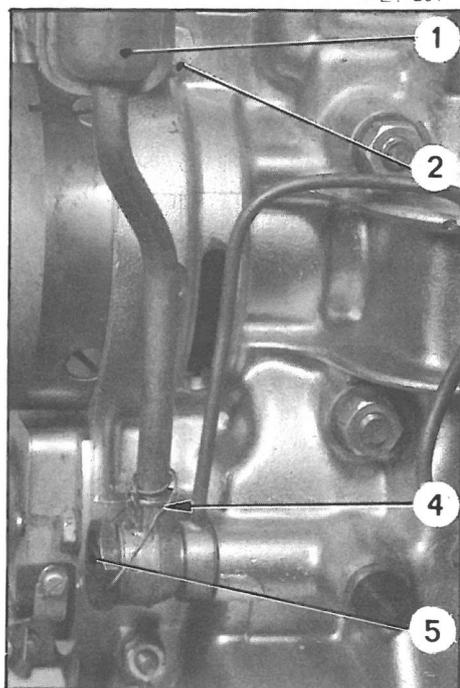
7. Monter la vis ( 2 ) de fixation du réfrigérateur. Intercaler les entretoises ( 3 ) entre le carter-moteur et les pattes de fixation du réfrigérateur. Serrer la vis ( 2 ) à 19 mAN ( 1,9 m.kg ).

8. **Monter le collecteur d'air :**  
( Voir opération correspondante ).

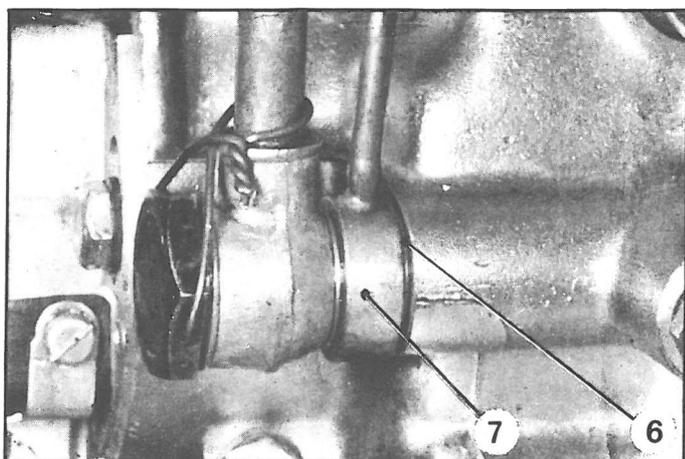
9. **Monter le ventilateur :**  
( Voir opération correspondante )

10. **Vérifier et établir le niveau d'huile moteur.**

PL. 207



PL. 324

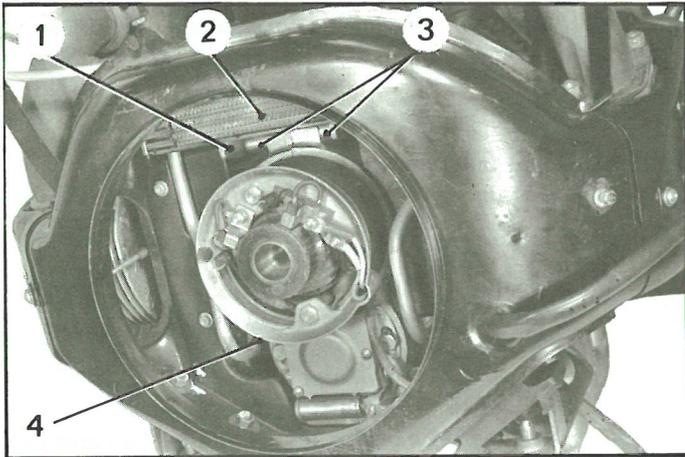


## II. REMPLACEMENT D'UN REFRIGERATEUR D'HUILE ( Deuxième modèle ).

DEPOSE.

**IMPORTANT :** Ne jamais faire tourner le moteur sans réfrigérateur.

4164



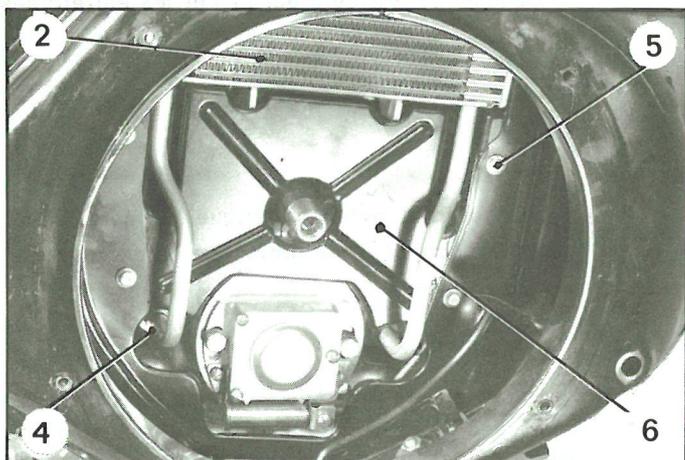
### 1. Déposer le ventilateur :

( Voir opération correspondante ).

### 2. Déposer le réfrigérateur :

- a) Déposer les quatre vis ( 5 ) fixant la tôle d'étanchéité ( 6 ) ( si nécessaire ).
- b) Déposer la vis ( 1 ) de fixation du réfrigérateur sur le carter.
- c) Dévisser les deux vis-raccords ( 4 ) de fixation des tubes ( clé MR. 630-11/18 ).
- d) Dégager le réfrigérateur ( 2 ) et les deux entretoises ( 3 ).

4223



POSE.

### 3. Présenter le réfrigérateur :

- a) Placer une garniture-joint neuve sur l'extrémité de chacun des tubes du réfrigérateur.
- b) Engager les extrémités des tubes dans leurs logements du carter.
- c) Serrer les vis-raccords de 10 à 14 mAN ( 1 à 1,4 m.kg ).

### 4. Mettre en place les entretoises ( 3 ) entre le carter moteur et les pattes de fixation du réfrigérateur.

Poser et serrer la vis ( 1 ).

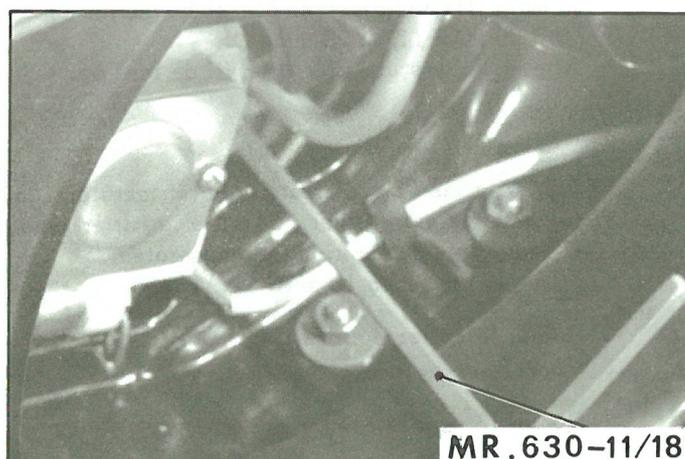
### 5. Poser et serrer les quatre vis ( 5 ) de fixation de la tôle ( 6 ) ( si nécessaire ).

### 6. Poser le ventilateur :

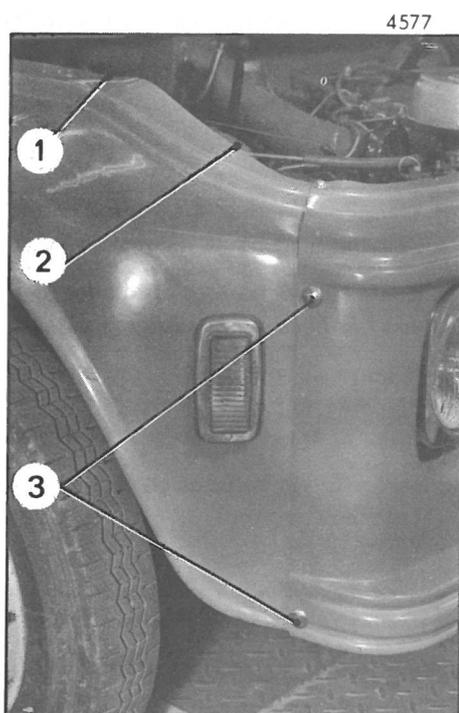
( Voir opération correspondante ).

### 7. Vérifier et établir le niveau d'huile du moteur.

5180



## I. REMPLACEMENT D'UN VENTILATEUR



DEPOSE

## VEHICULES AYCA (Méhari)

## 1. Déposer :

- les vis (1), (2) et (3) de fixation de la calandre sur les ailes avant.
- les vis «a» de fixation du support avant de la calandre sur la plate-forme.

2. Dégager l'ensemble support et calandre, des ailes avant, en écartant celles-ci et poser la calandre sur les ailes.

## VEHICULES TOUS TYPES

3. Déposer la grille de protection du ventilateur.

4572



4. Véhicules équipés d'un alternateur ou d'une dynamo entraînée par courroie :

**Détendre la courroie :**

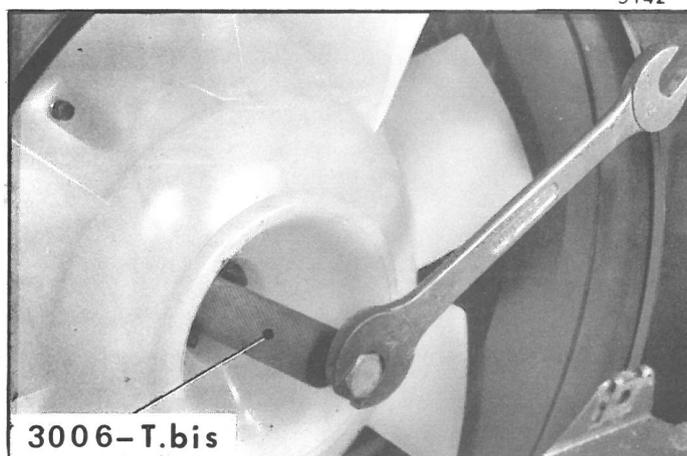
Desserrer :

- la vis de fixation de l'alternateur ou de la dynamo sur les tubulures,
- la vis de blocage du tendeur.

5. Déposer le ventilateur :

- a) Déposer la vis de fixation du ventilateur. Immobiliser le volant moteur, à l'aide d'un tournevis. Donner un coup de manivelle comme pour mettre le moteur en route.
- b) Si le ventilateur ne se décolle pas, serrer la vis de fixation, puis la desserrer de deux tours. Placer l'extracteur 3006-T bis et extraire le ventilateur.

5142



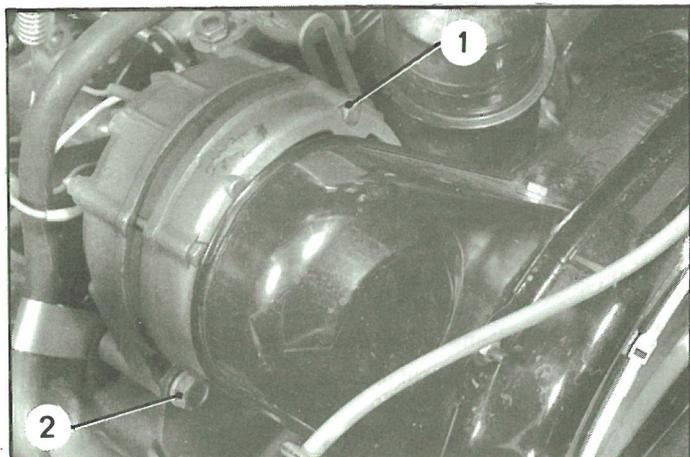
REMARQUE : Ne jamais décoller le ventilateur par choc sur la dent de loup, ce qui risquerait de fausser l'extrémité du vilebrequin.

6. Désaccoupler le ventilateur de la poulie.

## POSE

7. Accoupler le ventilateur à la poulie, serrer les vis à 10 mAN (1 m.kg).

4114



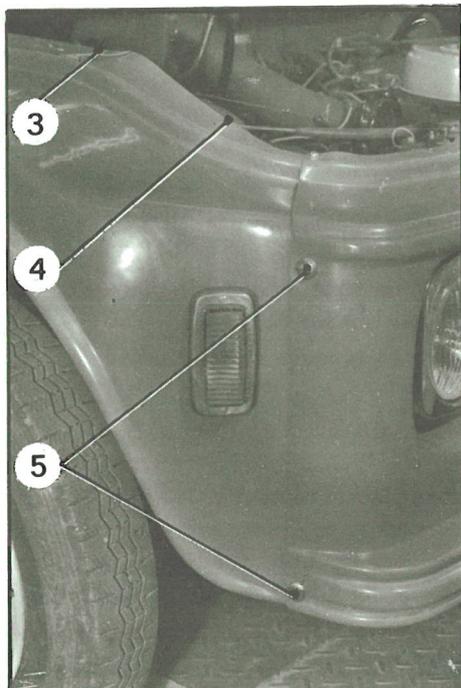
## 8. Poser le ventilateur :

- Tourner le moteur, pour amener les pistons au point mort haut.
- Monter le ventilateur en plaçant (suivant le cas) la courroie sur la poulie.
- Orienter le ventilateur pour qu'à la mise en place de la manivelle, celle-ci soit horizontale.
- Serrer la vis de fixation à 50 mAN (5 m.kg) (rondelle grower).

## 9. Véhicules équipés d'un alternateur ou d'une dynamo entraînée par courroie :

- Vérifier que la courroie d'entraînement est en place.  
Tendre la courroie (modérément).
- Serrer la vis (1) de blocage du tendeur et la vis (2) de fixation de l'alternateur ou de la dynamo sur les tubulures.

4577



## 10. Poser la grille de protection du ventilateur.

## 11. VEHICULE AY,CA (Méhari) :

Monter :

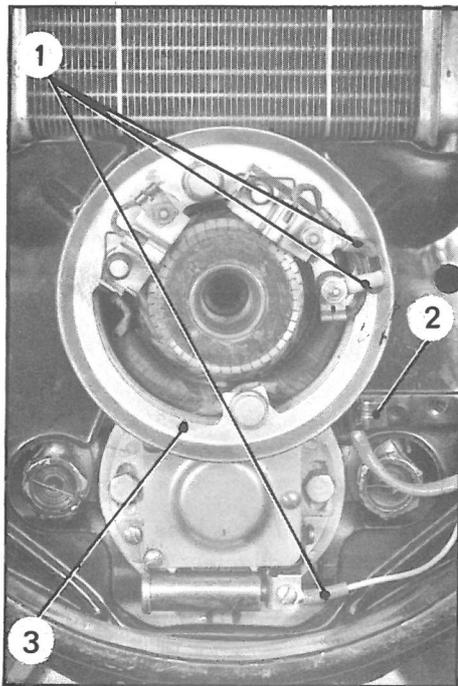
- les vis (3), (4) et (5) de fixation du support avant de la calandre sur la plate-forme.
- les vis de fixation de la calandre sur les ailes avant.

## II. REMPLACEMENT D'UN COLLECTEUR D'AIR

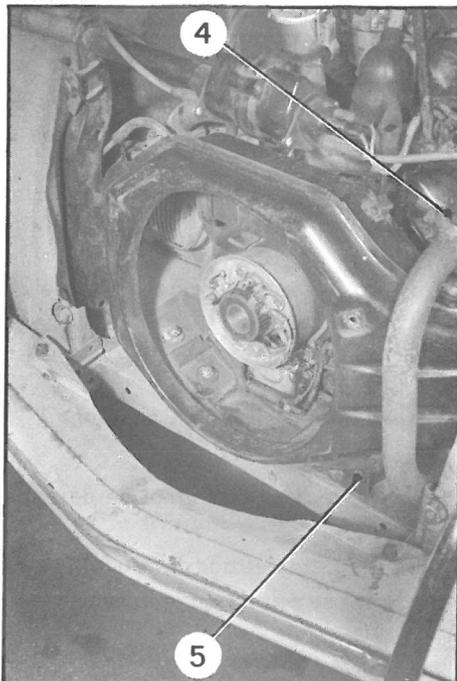
4572



3358



PL.198

**1. Véhicules "AZL" et Fourgonnettes :**

Déposer les deux joues d'ailes et les ailes.

**2. Véhicules "Dyane" :**

Déposer l'ensemble pare-chocs, tôle d'habillage, calandre et support d'habillage.

**3. Véhicules Méhari :**

Dégager l'ensemble support et calandre, des ailes avant en écartant celles-ci et poser la calandre sur les ailes.

**4. Déposer la grille de protection .****5. Déposer le ventilateur :**

( Voir opération correspondante ).

**6. Véhicules équipés d'une dynamo en bout de vilebrequin :**

a) Déconnecter les fils ( 1 ) de l'allumeur et de la dynamo.

Dégager le faisceau de la patte ( 2 ) sur collecteur d'air.

b) Déposer l'ensemble corps de dynamo-couvercle porte-balais ( 3 ).

**7. Moteurs équipés de l'ancien capotage :**

a) Déposer les demi-colliers ( 4 ) du conduit d'échappement sur la tubulure ( *si nécessaire* ).

b) Desserrer :

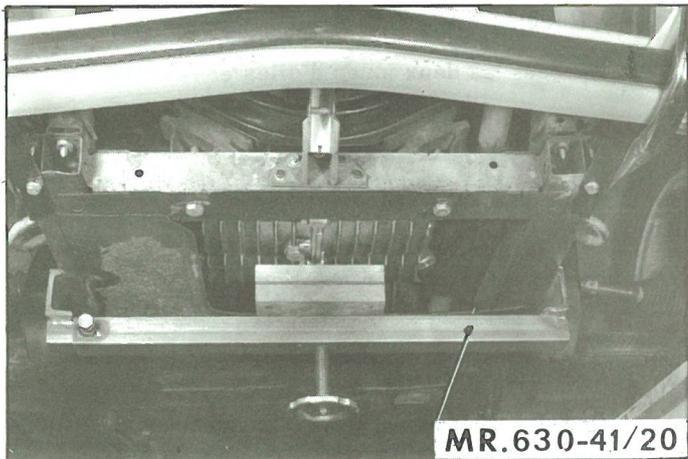
- l'écrou de fixation de la patte d'attache du pot de détente ( clé 1791-T ).

- le collier de serrage du conduit d'échappement sur le pot de détente, ou le silencieux.

c) Faire pivoter le pot de détente ou le conduit vers l'extérieur du véhicule.

**8. Déposer les deux vis ( 5 ) de fixation des blocs élastiques avant sur la plate-forme.**

2664



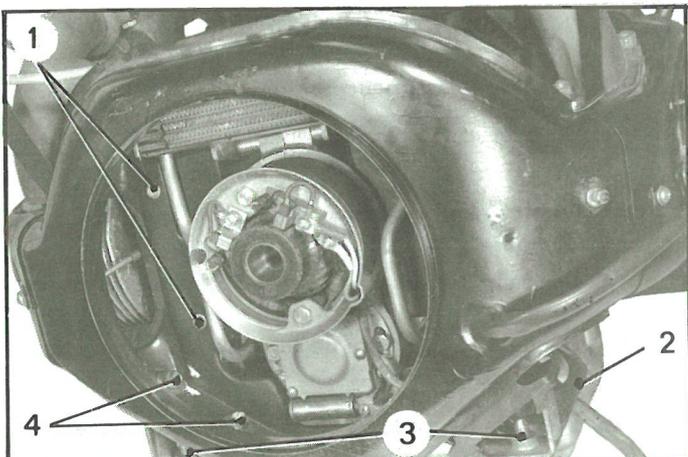
9. Soulever l'ensemble moteur - boîte de vitesses à l'aide de l'étrier MR. 630-41/20. A défaut, utiliser un cric, en intercalant une cale de bois entre la tête du cric et le carter moteur.

10. Déposer l'ensemble collecteur d'air et blocs élastiques.

- a) Desserrer les écrous (4) de fixation du collecteur sur les supports moteur.
- b) Déposer (suivant le cas) les vis (1) et les vis de fixation du collecteur sur les conduits de refroidissement des culasses.
- c) Dégager l'ensemble collecteur d'air et blocs élastiques.
- d) Déposer les blocs élastiques.

POSE

4164



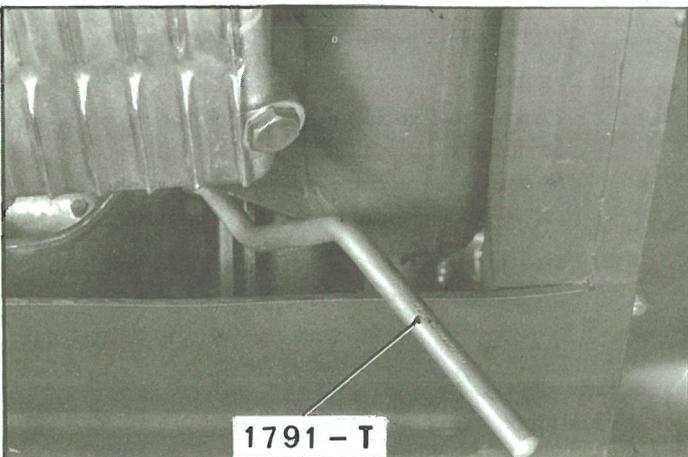
11. Présenter les blocs élastiques sur le collecteur d'air et visser les écrous (4) de quelques filets.

12. Poser l'ensemble collecteur d'air et blocs élastiques.

- a) Engager le collecteur dans les conduits de refroidissement des culasses, intercaler les supports (2) entre le collecteur et les blocs élastiques.
- b) Serrer (suivant le cas) les vis (1) et les vis de fixation du collecteur sur les conduits de refroidissement des culasses.

13. Laisser descendre l'ensemble moteur-boîte de vitesses et déposer l'étrier MR. 630.41/20.

PL.403



14. Placer et serrer à 60 mAN (6 m.kg) les deux vis (3) de fixation des blocs élastiques sur la plate-forme.

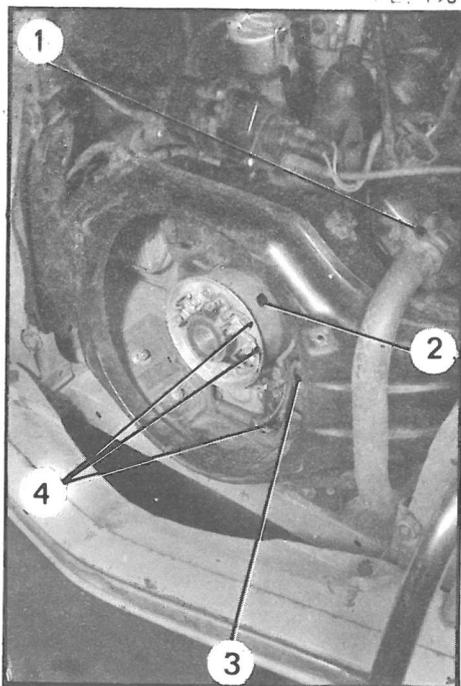
Rabattre les arrêtoirs.

Serrer définitivement les écrous (4) de 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg).

15. Moteurs équipés de l'ancien capotage :

- a) Serrer :
  - la patte de fixation du pot de détente (clé 1791-T),
  - Le collier de serrage du conduit d'échappement sur le pot de détente, ou le silencieux.

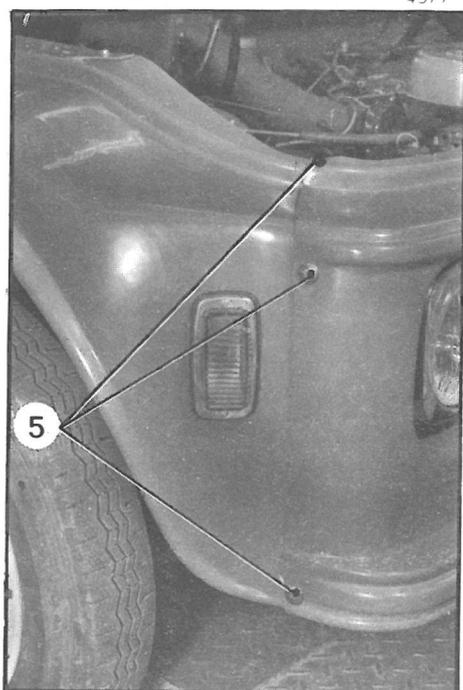
PL. 198



4572.



4577



b) Poser les demi-colliers (1) du conduit d'échappement à la tubulure (suivant le cas).

## 12. Véhicules équipés d'une dynamo en bout de vilebrequin :

- a) Poser l'ensemble corps de dynamo et couvercle porte-balais (2).
- b) Accoupler les fils (4) à la dynamo et à l'allumeur.
- c) Mettre en place le faisceau des fils sous la patte (3) sur collecteur d'air.

## 17. Poser le ventilateur :

(Voir opération correspondante).

## 18. Véhicules AZL et Fourgonnettes :

Poser les ailes et les joues d'ailes.

## 19. Véhicules Dyane :

Poser l'ensemble pare-chocs, tôle d'habillage, calandre et support d'habillage.

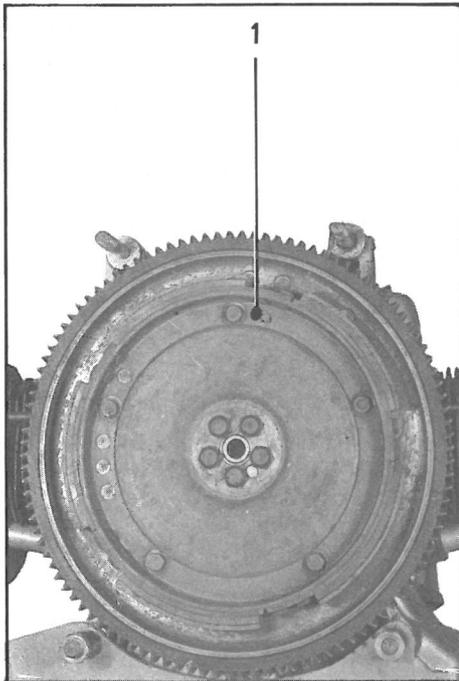
## 20. Véhicules Méhari :

Monter :

- les vis de fixation du support avant de la calandre sur la plate-forme en « a ».
- les vis (5) de fixation de la calandre sur les ailes avant.

**I. DEPOSE ET POSE D'UN EMBRAYAGE***( classique ou centrifuge )*

PL.325

**DEPOSE****1. Déposer le moteur seul :***( Voir Opération A. 100-4 ).***2. Véhicule à embrayage classique :**

Déposer le mécanisme d'embrayage et le disque.

**3. Véhicule à embrayage centrifuge :**

Déposer :

- la couronne porte-masselottes ( 1 ), du volant moteur.
- l'ensemble tambour et mécanisme, de l'arbre de commande de la boîte de vitesses.

**4. Déposer le tambour d'embrayage :**

- a) Dégager le métal de l'écrou de fixation rabattu dans le fraisage de l'arbre de commande ( en « a » ).
- b) Mettre une vitesse en prise et caler une roue. Desserrer l'écrou ( 3 ) ( *filetage à gauche* ).

**ATTENTION :** Pendant le desserrage de l'écrou ( 3 ), soutenir la clé pour ne pas appuyer sur l'arbre de commande.

- c) Dégager l'ensemble tambour ( 2 ) et mécanisme d'embrayage.

**ATTENTION :** Ne pas exercer de pression excessive derrière le tambour pour le dégager : « la toile » du tambour d'embrayage est fragile.

**5. Déshabiller le tambour d'embrayage :**

- a) Déposer les vis de fixation du mécanisme. Dégager le mécanisme, le disque et l'entretoise de réglage du tambour.
- b) Déposer le jonc d'arrêt ( 5 ), le roulement ( 4 ), le déflecteur d'huile ( *suyvant le cas* ).

**NOTA :** Le jonc d'arrêt doit être remplacé à chaque dépose.

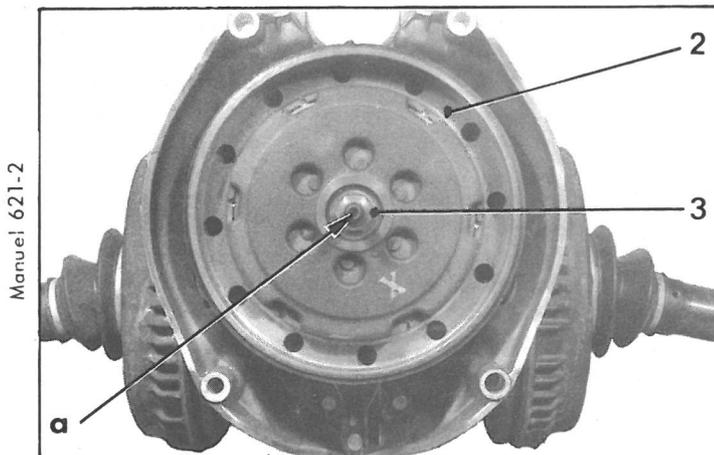
- c) Chasser le roulement ( 4 ) à l'aide d'un mandrin et à la presse.

**6. Nettoyer les pièces.**

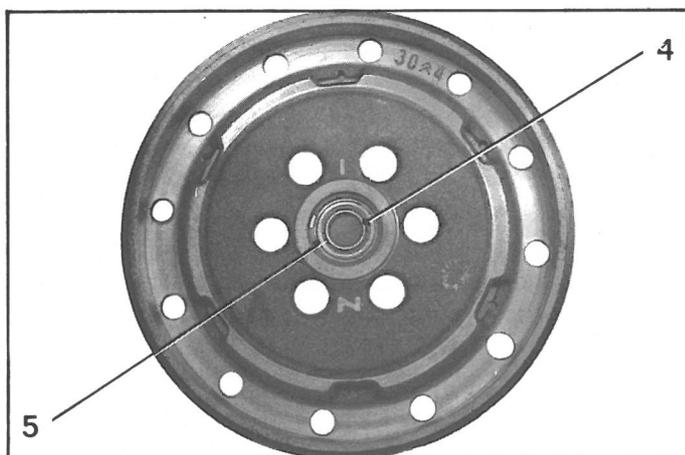
**REMARQUE :** Depuis Janvier 1966, le tambour d'embrayage est équipé d'un roulement étanche et le déflecteur d'huile est supprimé.

*Le roulement étanche ( 4 ) ne doit pas être nettoyé par immersion.*

5241



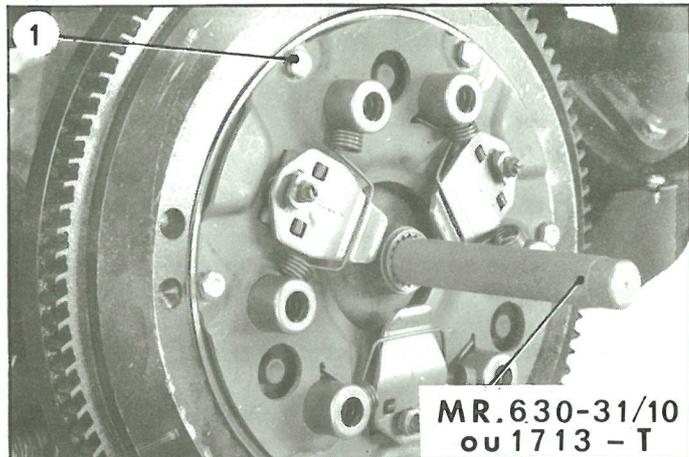
3779



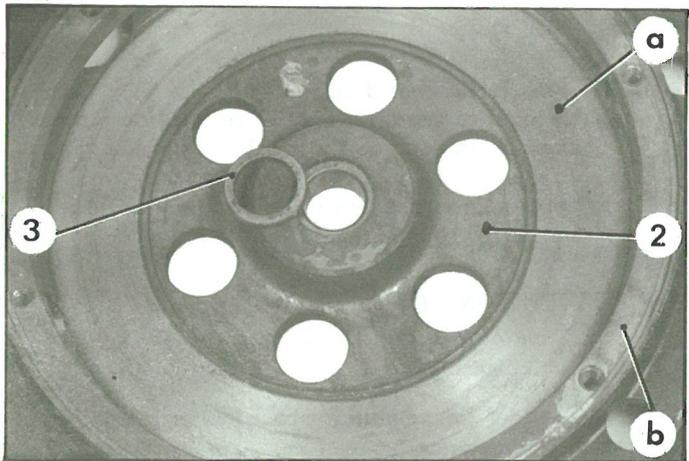
## POSE

## I. EMBRAYAGE CLASSIQUE :

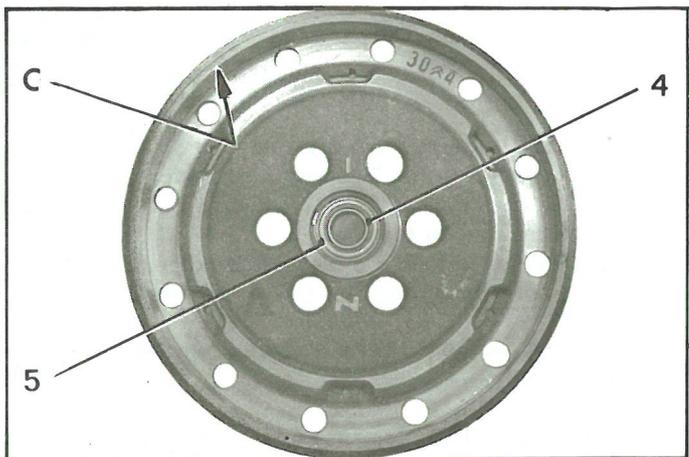
4259



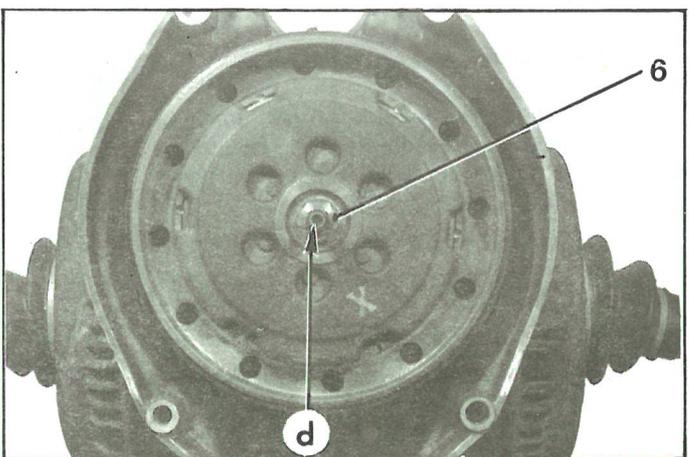
PL.180



7779



5241



7. Si nécessaire, rectifier la portée du disque sur le volant moteur, ( mandrin MR. 630-35/9 ).  
Procéder comme indiqué ci-dessous, pour la rectification du tambour d'embrayage centrifuge.

8. Présenter l'ensemble disque et mécanisme sur le volant moteur.  
Centrer le disque à l'aide du mandrin MR. 630-31/10 ou 1713-T.  
Serrer les vis (1) (rondelle grower) de 10 à 13 mAN (1 à 1,3 m.kg).

## II. EMBRAYAGE CENTRIFUGE :

## 9. Préparer le tambour d'embrayage (2) :

**IMPORTANT :** Il ne faut en aucun cas retoucher la portée « c » des masselottes.

Si cette portée est défectueuse, il faut remplacer le tambour d'embrayage.

a) Vérifier l'état de la surface d'appui du disque sur le tambour en « a » et le rectifier, si nécessaire (mandrin MR. 630-35/8).

À chaque rectification de la portée « a » du disque, rectifier de la même quantité la zone « b » d'appui du carter tôle sur le tambour.

b) Monter le roulement (4) dans le tambour, à l'aide d'un mandrin et à la presse.  
Monter le jonc d'arrêt (5). S'assurer qu'il est bien en place dans la rainure.

**IMPORTANT :** Si le tambour d'embrayage a été remplacé, il faut régler sa position (voir chapitre II).

## 10. Monter le disque et le mécanisme d'embrayage sur le tambour :

- Coller, à la graisse, l'entretoise de réglage (3) sur le roulement du tambour.
- Présenter le disque d'embrayage et le centrer, à l'aide du mandrin 1713-T.
- Monter le mécanisme. Serrer les vis de fixation (rondelle grower) de 10 à 13 mAN (1 à 1,3 m.kg).
- Dégager le mandrin.

## 11. Monter le tambour d'embrayage équipé :

- Présenter le tambour sur l'arbre de commande de la boîte, en guidant l'entretoise de réglage (3) pour permettre l'introduction de l'arbre.

- Poser et serrer l'écrou (6) de fixation, de 30 à 40 mAN (3 à 4 m.kg) (*filetage à gauche*).

**ATTENTION :** Pendant le serrage, soutenir la clé, pour ne pas appuyer sur l'arbre de commande.

- Arrêter l'écrou, en rabattant le métal dans le fraisage de l'arbre (en « d »).

**ATTENTION :** Pendant cette opération faire « tenir coup » sous l'écrou, pour ne pas détériorer les filets de retour d'huile de l'arbre de commande.

12. Remettre la commande des vitesses au point mort.

13. Monter la couronne porte-masselottes (*si nécessaire*) et serrer les vis (rondelle crantée) de 9 à 14 mAN (0,9 à 1,4 m.kg).

14. Poser le moteur.  
(voir Opération A. 100-4).

## II. REGLAGE DE LA POSITION D'UN TAMBOUR D'EMBRAYAGE CENTRIFUGE

### REMARQUE :

Cette opération est à faire chaque fois qu'il y a échange d'un arbre de commande, d'un carter de boîte de vitesses ou d'un tambour d'embrayage centrifuge.

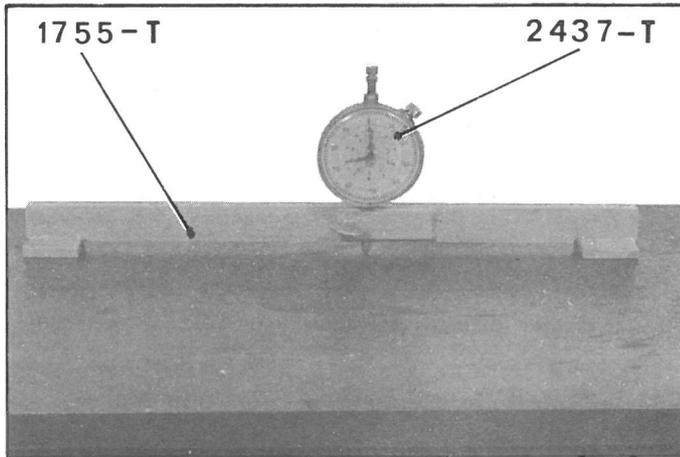
*Véhicules AZL 2 CV et Berlines Tous types équipés d'un pédalier non suspendu et d'une butée d'embrayage graphitée :*

Utiliser la règle 1755-T, équipée d'un comparateur 2437-T.

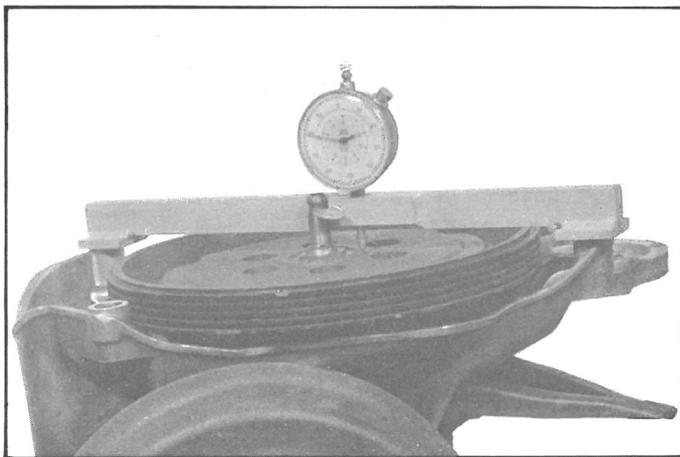
*Berlines 2 CV ou 3 CV Tous Types équipés du levier de commande des vitesses au centre du couvercle.*

Utiliser la règle 1755-T, équipée d'un comparateur 2437-T et la bague 3101-T.

PL.169

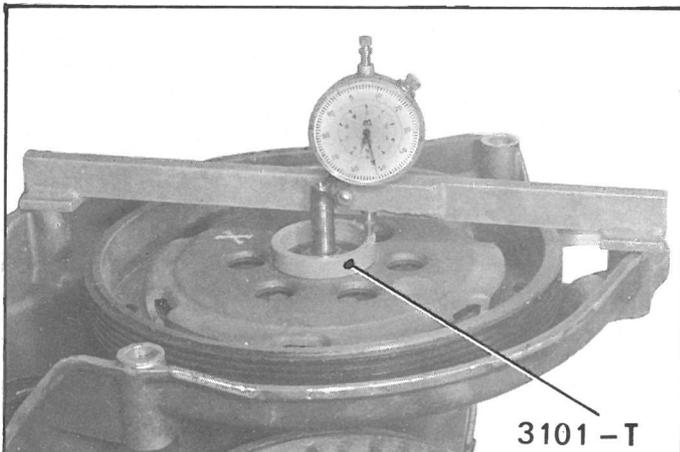


PL.170



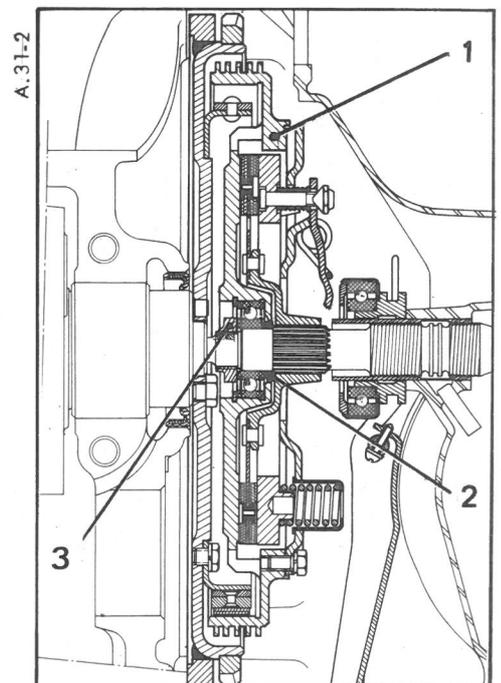
Manuel 621-2

4875

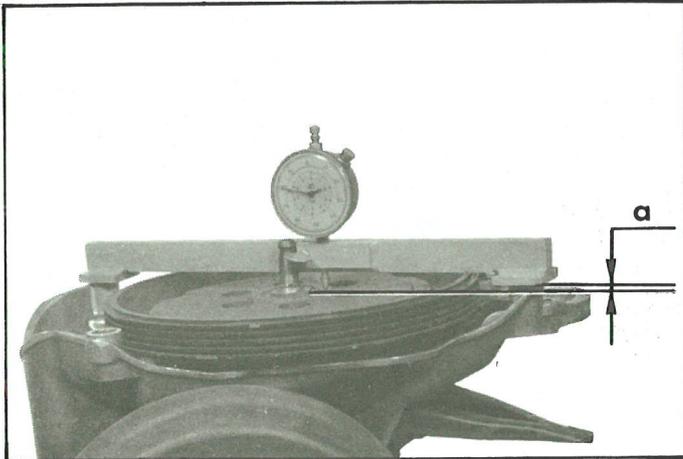


### 1. Régler la position du tambour d'embrayage :

- Etalonner le comparateur, en plaçant la règle 1755-T sur un marbre.
- Placer provisoirement une entretoise de réglage (2) d'épaisseur connue (3,1 mm, par exemple) sur l'arbre de commande.
- Poser le tambour d'embrayage (1) sans disque ni mécanisme, serrer provisoirement l'écrou (3).
- Si nécessaire, placer la bague-étalon 3101-T sur le bossage recevant le roulement dans le tambour d'embrayage.
- Placer la règle 1755-T sur les deux bossages d'appui du carter d'embrayage.



PL.170



- f) Mesurer la cote «a» entre le plan d'appui du carter d'embrayage et le **bossage recevant le roulement dans le tambour d'embrayage** ; ou la **face extérieure de la bague 3101-T**.

La cote «a» doit être comprise entre 5,12 et 5,42 mm.

Modifier la valeur de l'entretoise de réglage (2) montée provisoirement, pour obtenir cette cote.

NOTA : Le Département des Pièces de Rechange vend des entretoises d'épaisseur comprise entre 2,5 et 4 mm, de 0,3 en 0,3 mm.

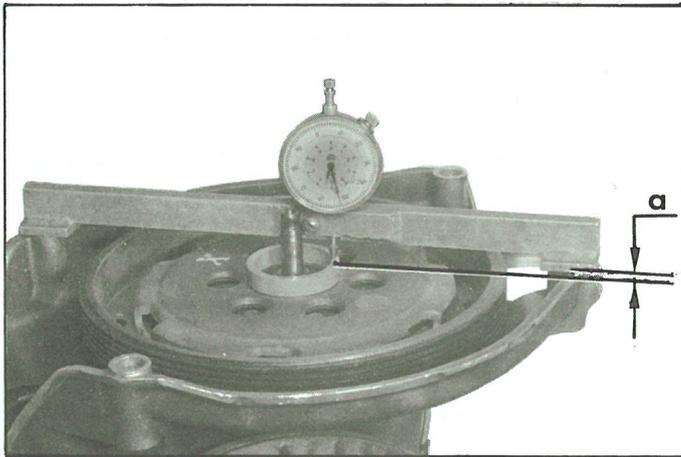
- g) Déposer l'écrou (3), le tambour (1) et l'entretoise provisoire (2).

## 2. Monter le tambour d'embrayage :

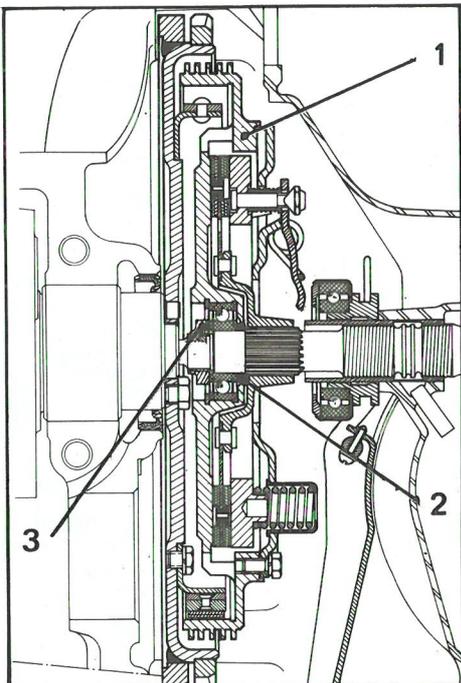
- Placer l'entretoise (2) déterminée ci-dessus contre le roulement, la coller à la graisse.
- Poser le disque d'embrayage, le centrer à l'aide d'un mandrin (MR. 630-31/10 ou 1713-T).
- Monter le mécanisme, serrer les vis de 10 à 13 mAN (1 à 1,3 m.kg) (rondelle crantée).
- Poser le tambour d'embrayage sur l'arbre de commande. Serrer l'écrou (3) (*filetage à gauche*) de 30 à 40 mAN (3 à 4 m.kg).

Rabattre le métal de l'écrou (en «b») (tenir coup sous l'écrou pour ne pas détériorer le passage de l'arbre de commande dans le carter d'embrayage).

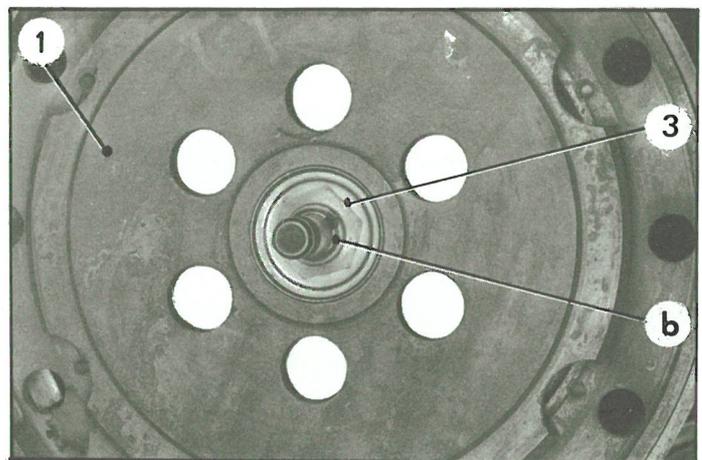
4875



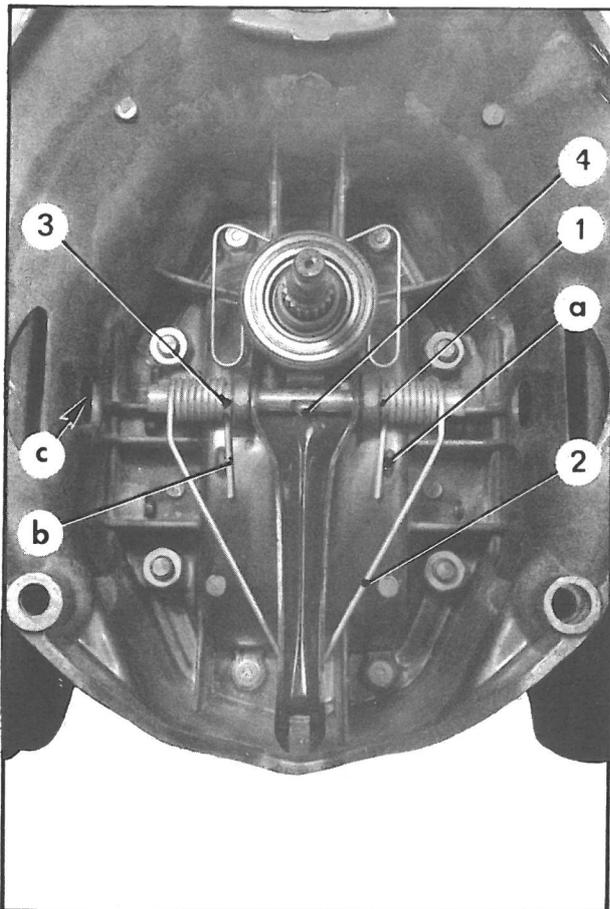
A.31-2



PL.175



3921



Manuel 621-2

## DEPOSE ET POSE DES BAGUES ANTI-BRUIT OU D'UN RESSORT DE FOURCHETTE.

Véhicules équipés d'un embrayage à butée à billes.

### DEPOSE.

1. Déposer le moteur seul.  
( Voir opération correspondante ).
2. Déposer la vis ( 4 ) de maintien de l'axe de fourchette.
3. Déplacer l'axe de fourchette le plus loin possible vers la droite ( lumière « c » dans le carter d'embrayage ).  
Dégager les spires du ressort ( 2 ) côté gauche et la bague anti-bruit ( 1 ).
4. Déplacer l'axe de fourchette le plus loin possible vers la gauche et dégager complètement le ressort.  
Déposer la seconde bague anti-bruit ( 3 ).

### POSE

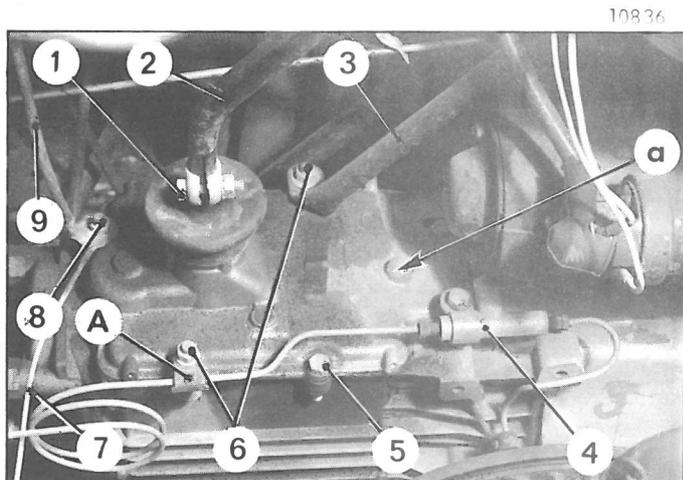
5. Mettre en place les deux bagues anti-bruit ( 1 ) et ( 3 ) dans les spires du ressort, les collerettes placées face à face.  
Huiler légèrement l'axe de fourchette.
6. Monter le ressort ( 2 ) de rappel de fourchette.
  - a) Engager le ressort derrière le bras de fourchette.
  - b) Engager l'axe de fourchette successivement dans les spires côté droit du ressort, puis dans les spires côté gauche, en déplaçant cet axe vers la droite, puis vers la gauche.
  - c) Serrer la vis ( 4 ) ( rondelle éventail ).
  - d) Placer les deux extrémités libres ( b ) du ressort en appui sur les bossages ( a ) du carter d'embrayage.
  - e) Huiler légèrement la zone d'appui du ressort sur le bras de fourchette.
7. Poser le moteur seul.  
( Voir l'opération correspondante ).

**DEPOSE ET POSE D'UN COUVERCLE DE BOITE DE VITESSES**

( Avec levier de commande au centre )

**DEPOSE.**

1. Déposer la roue de secours.( si nécessaire ).
2. Déposer la patte (3) de fixation du filtre à air la patte support A du tube de frein.
3. Déposer la vis (1) et désaccoupler le levier (2) de liaison, du levier de commande des vitesses.
4. Déposer les vis (5) de fixation du couvercle de boîte de vitesses, dégager les câbles de masse (9) et (7) de la batterie et du régulateur.
5. Déposer le couvercle, en s'assurant que le ressort de verrouillage de l'axe de 2ème-3ème reste en place dans son logement, en « c », dans le carter de boîte de vitesses.
6. Dégager le ressort de verrouillage et nettoyer le plan de joint.



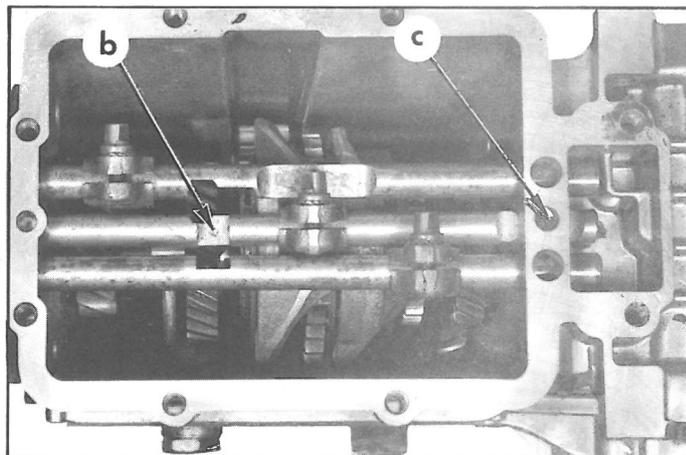
10836

**POSE.**

7. S'assurer que les vitesses sont au « point mort ».
8. Enduire les plans de joint de MASTI-JOINT HD 37 ou de CURTYLON.
9. Mettre en place le ressort de verrouillage de l'axe de 2ème-3ème dans son logement en « c » dans le carter de boîte de vitesses.
10. **Poser le couvercle :**

Guider le ressort de verrouillage dans le logement du couvercle en « a ».

S'assurer que l'extrémité du levier de commande des axes se place dans l'encoche de l'axe de fourchette de 2ème-3ème en « b ».



3690

**11. Poser les vis de fixation du couvercle :**

Mettre en place les vis (5) et les vis-colonnettes (6) et (8) ( rondelle crantée ).

Intercaler une entretoise entre le couvercle et le raccord trois voies (4).

Serrer toutes les vis.

Accoupler les câbles de masse (7) et (9) à la vis-colonnette (8) et serrer l'écrou ( rondelle crantée ).

Poser la patte (3) de fixation du filtre à air et la patte support A du tube de frein.

Serrer les écrous ( rondelle crantée ).

**12. Accoupler le levier (2) de liaison au levier de commande des vitesses.**

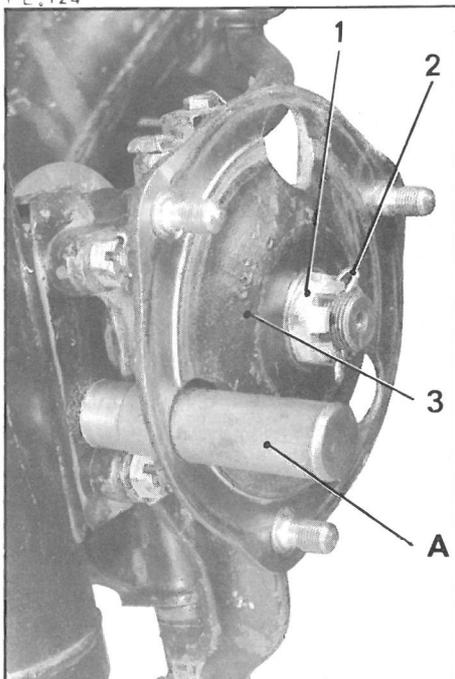
Serrer la vis (1).

**13. Contrôler le passage des vitesses.****14. Poser la roue de secours ( s'il y a lieu ).**

## I. DEPOSE ET POSE D'UNE TRANSMISSION

( Côté pivot )

PL 124

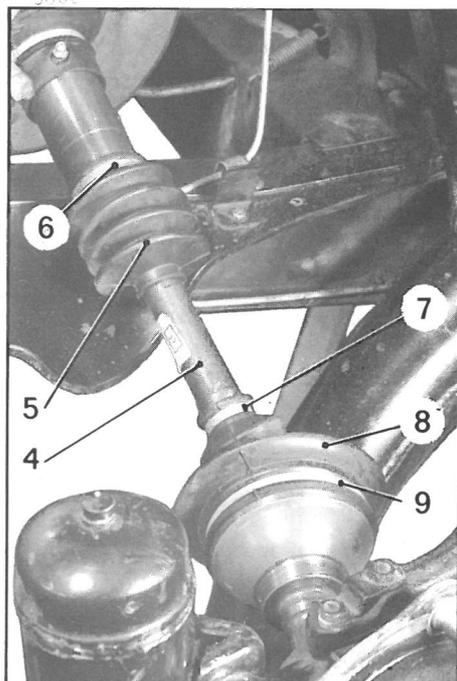


DEPOSE.

1. Lever le véhicule et le caler sous le châssis, à la hauteur de l'essieu avant.
2. Déposer la roue.  
Mettre le pivot en appui sur une cale, pour éviter la détérioration de la butée de débattement du bras au desserrage de l'écrou ( 1 ).
3. Retirer la goupille ( 2 ) et déposer l'écrou ( 1 ) de blocage du moyeu : immobiliser le moyeu ( 3 ) à l'aide de l'outil 6310-T, ou à défaut à l'aide d'une broche A introduite dans un des trous du moyeu et prenant appui sur le pivot.

**IMPORTANT :** Ne jamais faire prendre appui à la broche A sous le levier d'accouplement de direction ce qui risquerait d'entraîner la rupture des vis de fixation du levier.

3600

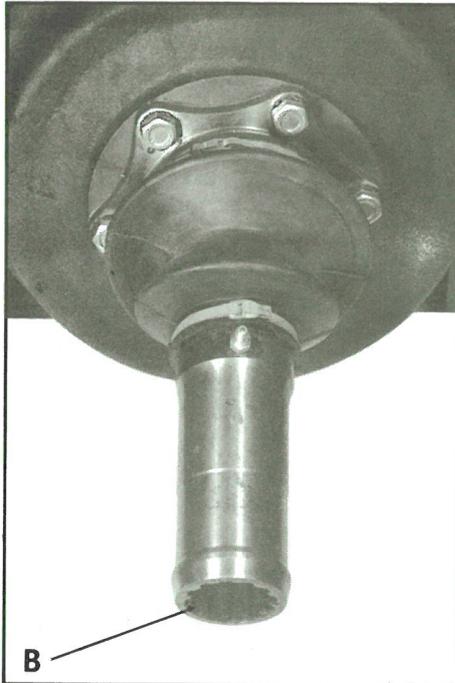


4. Braquer la direction à fond.
5. Dégager la gaine d'étanchéité ( 5 ), de la mâchoire à coulisse après avoir desserré le collier ( 6 )
6. Dégager la transmission ( 4 ), du pivot.

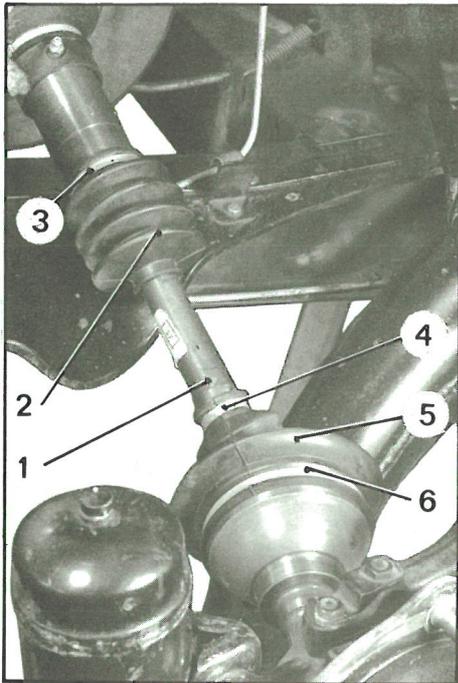
**REMARQUE :** Si la transmission est réutilisée, s'assurer que la gaine d'étanchéité ( 8 ) est en bon état et les colliers de fixation ( 7 ) et ( 9 ) correctement serrés. En effet, un manque d'étanchéité entraînerait une détérioration rapide du joint homocinétique. Si nécessaire, déposer la gaine ( 8 ).

*Ne pas nettoyer le joint homocinétique par immersion.*

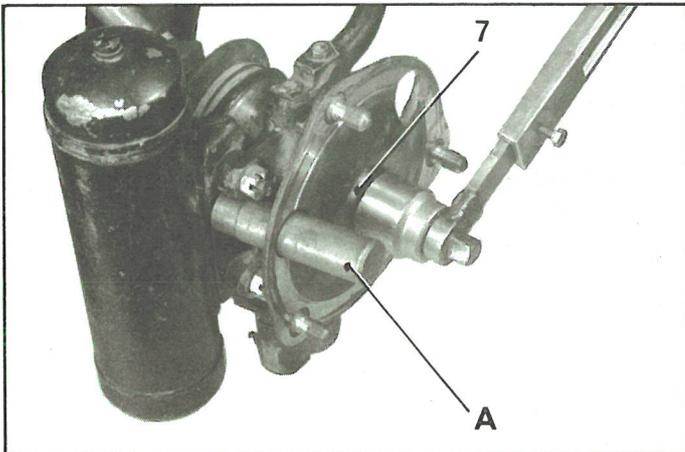
PL.119



3600



PL.120



POSE.

**7. Habiller la transmission :**

Après avoir graissé ( Graisse TOTAL MULTIS MS ) le joint homocinétique à billes, monter :

- la gaine d'étanchéité ( 5 ), si nécessaire. La fixer par les colliers ( 4 ) et ( 6 ).
- la gaine ( 2 ) d'étanchéité des cannelures.

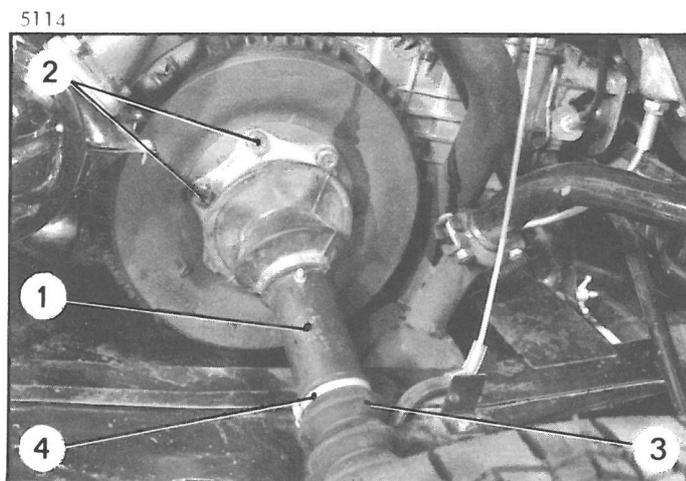
**8. Graisser les cannelures ( B ) du coulisseau de la mâchoire à coulisse.****9. Engager la transmission ( 1 ) :**

- dans les cannelures de la mâchoire à coulisse,
- dans le moyeu (direction braquée à fond).

NOTA : Sur ce type de transmission, la position des cannelures de l'arbre par rapport à celles de la mâchoire à coulisse est indifférente.

**10. Immobiliser le moyeu, à l'aide de l'outil 6310-T, ou d'une broche A ( voir § 3 pour les précautions à prendre ). Serrer l'écrou ( 7 ) de 350 à 400 mAN ( 35 à 40 m.kg ) et le goupiller.****11. Mettre en place la gaine d'étanchéité ( 2 ) sur la mâchoire à coulisse. La fixer à l'aide d'un collier ( 3 ).****12. Poser la roue. Serrer les écrous de 45 à 60 mAN ( 4,5 à 6 m.kg ).****13. Mettre le véhicule au sol.**

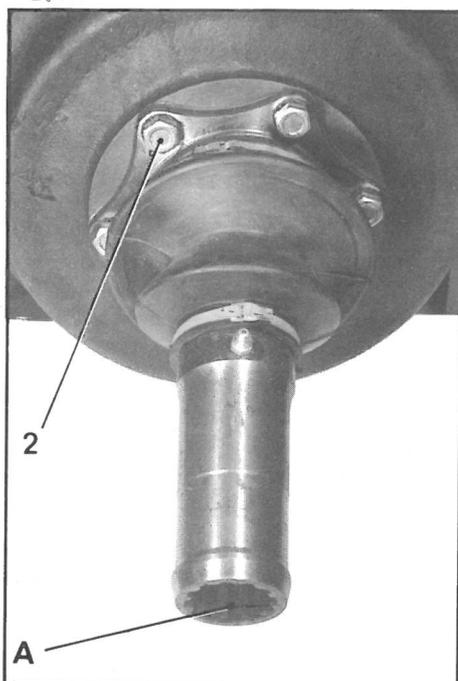
## II. DEPOSE ET POSE D'UNE TRANSMISSION (côté boîte de vitesses)



### DEPOSE.

1. Lever le véhicule et le caler à la hauteur de l'essieu avant.
2. Déposer la roue, du côté où le travail est à effectuer.
3. Desserrer le collier (4) et dégager la gaine d'étanchéité (3), de la mâchoire à coulisse (1).
4. Déposer les vis (2) de fixation de la transmission.
5. Déposer la transmission, en engageant d'abord à fond la mâchoire à coulisse (1) sur la partie cannelée de l'arbre. Faire pivoter toute la transmission vers l'avant, puis dégager la mâchoire à coulisse des cannelures de l'arbre.

PL.119



### POSE.

6. Graisser les cannelures (A) du coulisseau de la mâchoire à coulisse (TOTAL MULTIS MS) et engager à fond la transmission sur l'arbre cannelé.
7. Accoupler la transmission au plateau de sortie de boîte. Serrer les vis (2) (rondelle crantée) de 45 à 50 mAN (4,5 à 5 m.kg).

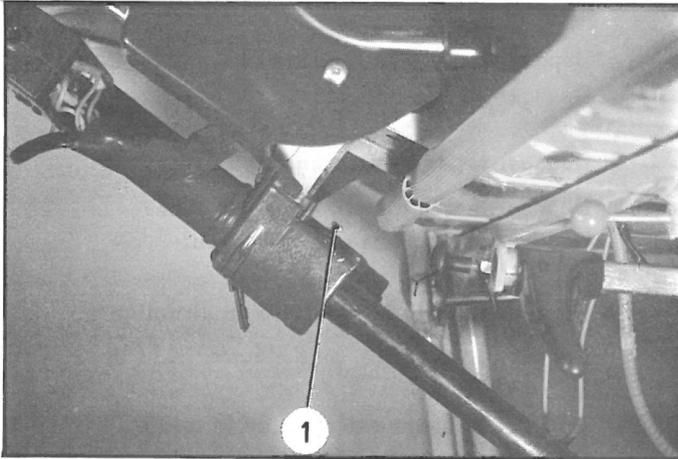
NOTA : Ces vis doivent être remplacées à chaque démontage.

8. Placer la gaine d'étanchéité (3) sur la mâchoire à coulisse et la fixer par le collier (4).
9. Poser la roue. Serrer les écrous de 45 à 60 mAN (4,5 à 6 m.kg).

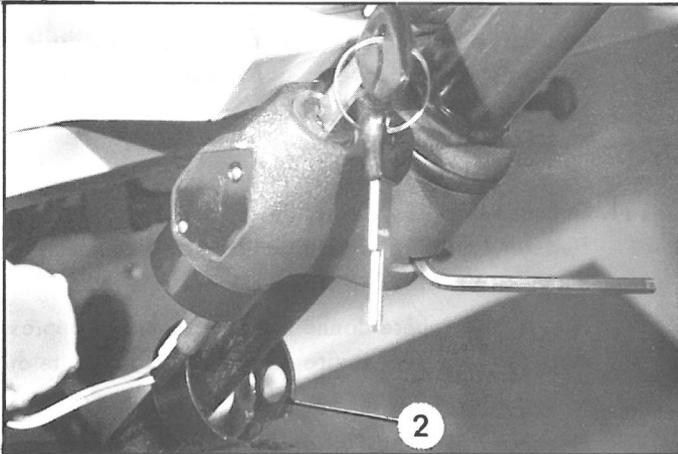
Mettre le véhicule au sol.

## DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE ESSIEU AVANT - DIRECTION

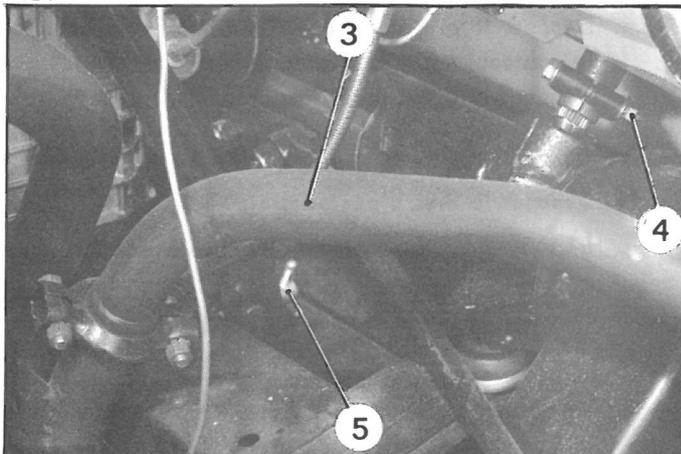
7853



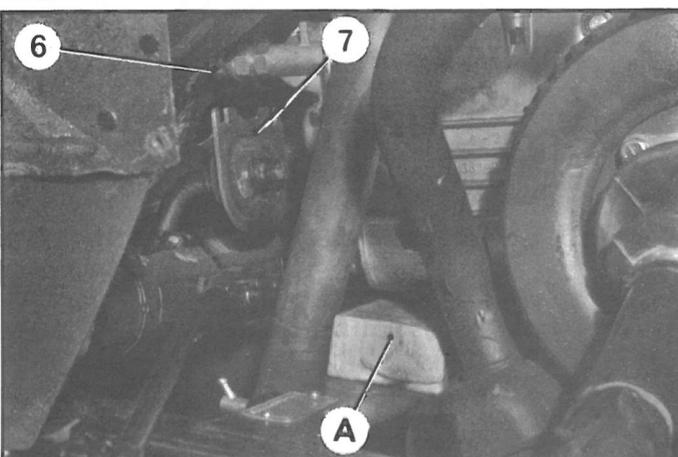
10058



9924



5222



## DEPOSE.

1. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
2. Déposer les joues d'ailes, les passages de roue et les deux ailes avant ( *Véhicules Tous Types sauf Méhari* ).

## 3. Désaccoupler le tube de direction :

a) *Véhicules munis d'un antivol :*

Déposer la vis (1).

Dégager la douille de protection (2).

Placer l'antivol en position « *déverrouillée* ».

Desserrer les vis d'assemblage de la bague de verrouillage ( clé Allen de 5 mm ) puis, opérer comme indiqué ci-dessous.

b) *Véhicules sans antivol :*

Déposer la vis (4) et dégager le tube-volant de direction, du pignon de crémaillère (utiliser si nécessaire, le levier 1951-T ou le levier MR. 630-27/6).

4. Déposer ( *suivant le cas* ) le tube d'échappement (3) de liaison du pot de détente au silencieux.

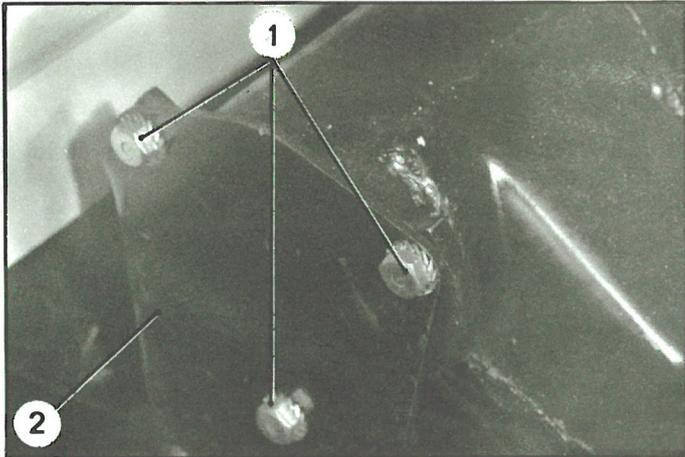
5. Desserrer les deux écrous à oreilles (5) de réglage des câbles de frein à main.

6. Desserrer les vis (6) de fixation de la boîte de vitesses sur le support élastique arrière et soulever la boîte de vitesses de manière à dégager les vis (6) du support arrière (7).

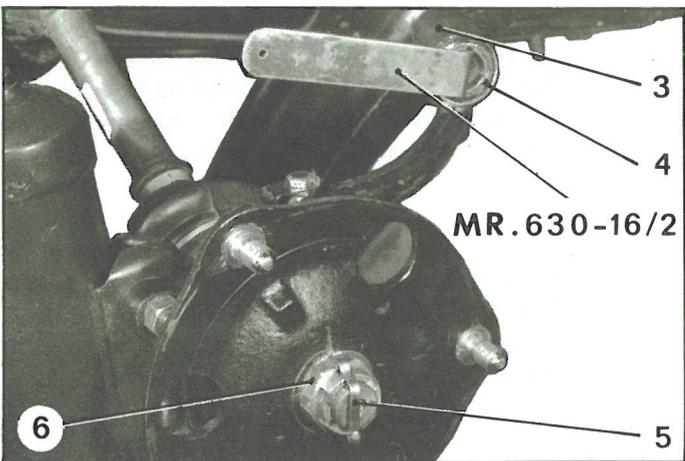
Placer une cale en bois A ( épaisseur = 35 mm ) entre la boîte et la traverse de la plate-forme.

7. Caler les roues arrière du véhicule.  
Lever l'avant et le mettre sur chandelles.  
Déposer les roues avant.

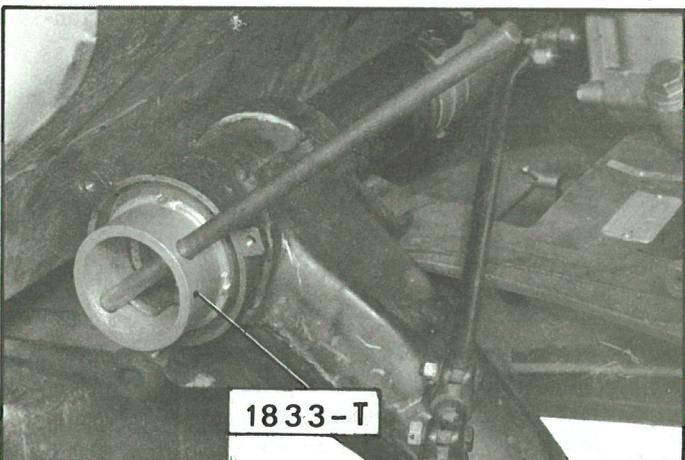
9925



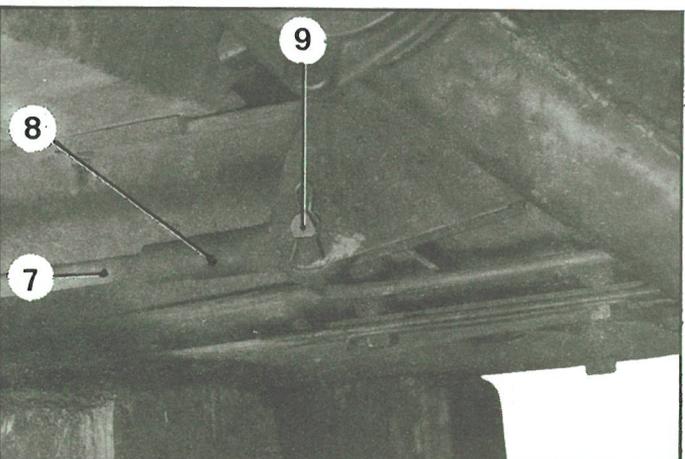
5221



PL.333



PL.314



### 8. Déposer les supports avant d'amortisseurs : ( pour les véhicules qui en sont équipés )

Déposer les vis de fixation (1).

Dégager le support (2) vers le bas.

### 9. Dégager les transmissions :

Déposer la goupille (5) et l'écrou (6).

Dégager la transmission du moyeu.

### 10. Désaccoupler la barre droite de direction :

Déposer la goupille, puis l'écrou (4) ( clé MR. 630-16/2 ).

Déposer le siège extérieur de la rotule.

Dégager le pare-poussière (3) sur le levier de direction.

Tourner le moyeu, pour amener les méplats de la rotule en concordance avec la lumière de la barre.  
Dégager la barre de direction.

### 11. Désaccoupler les tirants de suspension :

Repérer, à la peinture, la position de l'embout (8) sur le tirant (7).

NOTA : Ce repère donne un renseignement approximatif; il sera nécessaire de régler les hauteurs du véhicule au montage de l'essieu.

Desserrer le tirant (7) de manière à libérer le couteau (9).

Déposer la pincette d'arrêt intérieure et déposer le couteau vers l'extérieur.

Dégager le tirant vers l'arrière.

### 12. Déposer le bras d'essieu droit :

#### a) Véhicules équipés d'amortisseurs avant :

Déposer la goupille et l'écrou à créneaux.  
( Utiliser la clé 1833-T ).

#### b) Véhicules équipés de frotteurs :

Desserrer le collier, puis, dégager la gaine d'étanchéité.

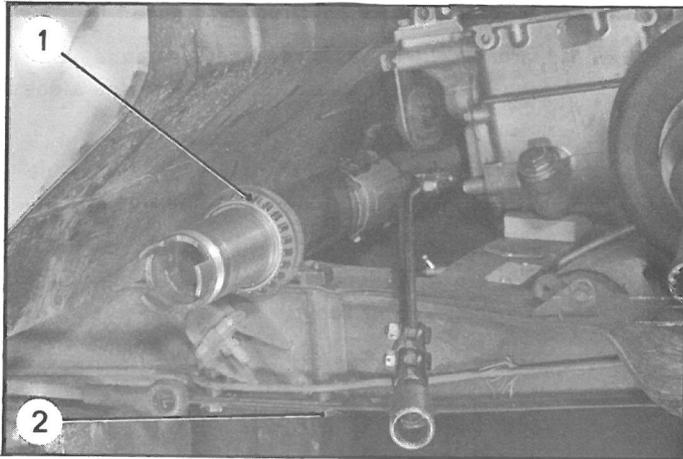
Déposer le carter de protection du frotteur.

Dégager le frotteur et la coupelle d'étanchéité.

Déposer la goupille et l'écrou à créneaux.  
( Utiliser la clé 1833-T ).

#### c) Dégager l'ensemble bras d'essieu et transmission, de la traverse, en frappant derrière le bras avec un maillet, si nécessaire.

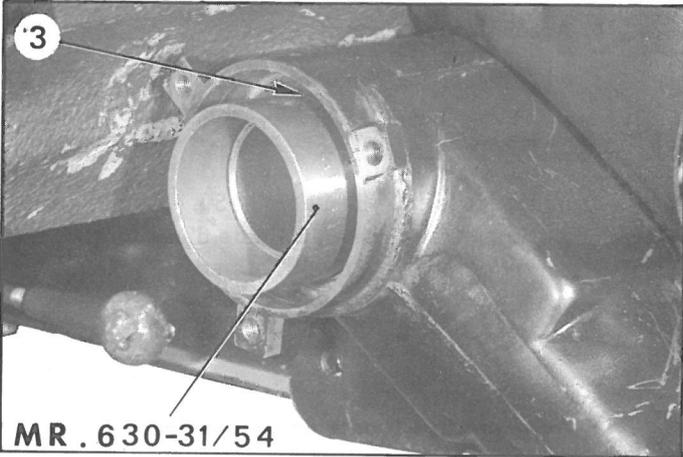
PL.318

**13. Déposer l'ensemble traverse et bras gauche :**

Déposer les quatre vis (2) de fixation de la traverse.  
Dégager, par la gauche, l'ensemble traverse et bras gauche.

POSE.

4882

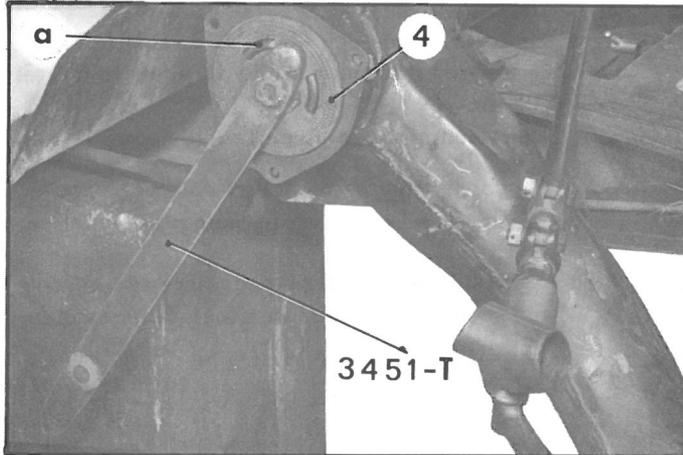
**14. Poser l'ensemble essieu avant - direction - bras gauche :**

- Présenter l'ensemble essieu avant sur la plate-forme, en l'engageant par la gauche du véhicule.
- S'assurer que les pieds de centrage de la traverse sont bien engagés dans les trous de la plate-forme.
- Fixer l'essieu :  
Intercaler un arrêtoir sous les têtes de vis (2). Serrer les vis à 50 mAN (5 m.kg) et rabattre les arrêtoirs.

**15. Poser le bras d'essieu droit :**

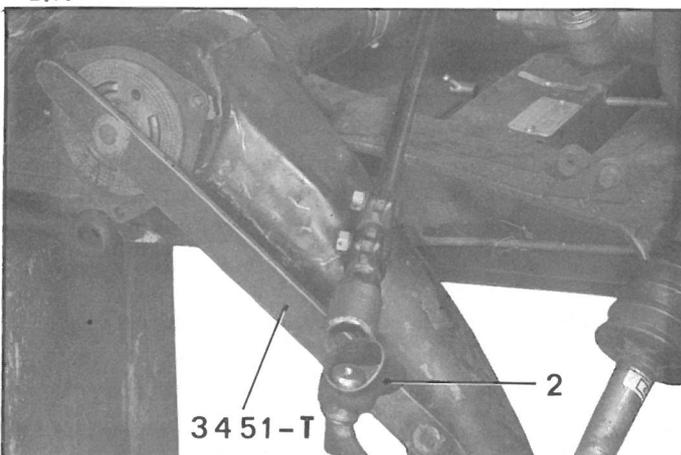
- Enduire de graisse ( TOTAL MULTIS ) les roulements intérieur et extérieur (1) et (3).
- Présenter le bras sur la traverse de l'essieu.
- Mettre en place le roulement extérieur, à l'aide du tube MR. 630-31/54.
- Visser et serrer l'écrou à créneaux à 50 mAN (5 m.kg) ( clé 1833-T ), Le bras doit tourner sans point dur.
- Goupiller l'écrou et écarter les branches de la goupille dans l'alésage de la traverse.

PL.332

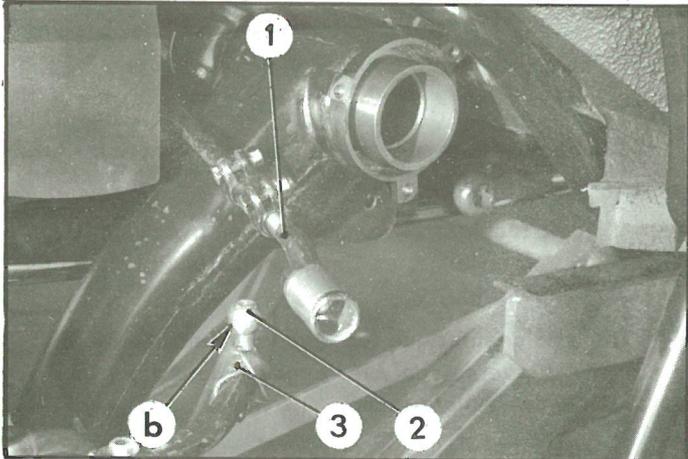
**16. Véhicules équipés de frotteurs :**

- Présenter le frotteur (4) muni de la coupelle d'étanchéité intérieure sur les tenons « a » de la traverse d'essieu.
- Amener les lumières du moyeu de frotteur en face des tenons ( clé 3451-T ) et terminer la mise en place du frotteur sur les tenons.
- Avec l'autre extrémité de la clé 3451-T, faire coïncider les trous de fixation du flasque de frotteur et ceux de la coupelle d'étanchéité avec les trous taraudés du moyeu de bras d'essieu.
- Poser le carter de protection et serrer les vis de fixation.
- Poser la gaine d'étanchéité et serrer le collier.

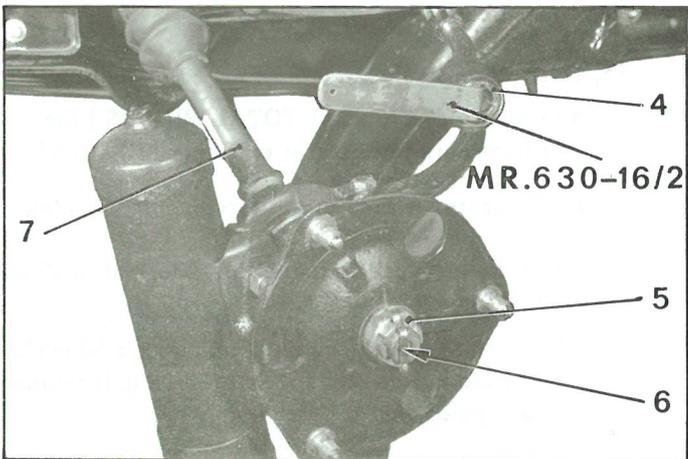
PL.331



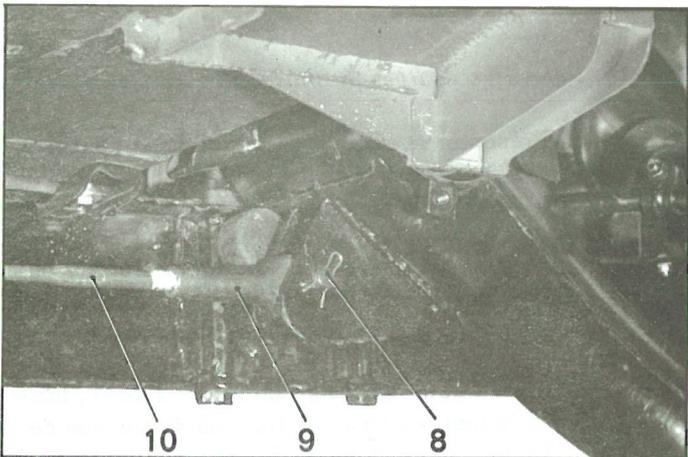
5219



5221



5223

**17. Accoupler la barre de direction droite :**

- a) Graisser avec de la graisse à cardans, le logement de la rotule, la rotule et les sièges.
- b) Orienter la rotule (2) de manière que les méplats « b » soient parallèles à la barre de direction (1). Engager la rotule dans la lumière de la barre.
- c) Faire glisser le cache-poussière (3) sur l'embout de la barre.
- d) Poser le siège de rotule. Poser et serrer à fond l'écrou (4), puis le desserrer de 1/6 de tour ( clé MR. 630-16/2 ). Poser la goupille.

**18. Accoupler les transmissions :**

- a) Graisser les cannelures de la transmission (7) ( graisse à cardans ) et l'engager dans le moyeu.
- b) Huiler la face de l'écrou (5). Maintenir le moyeu à l'aide d'une broche ou d'un levier MR. 630-64/40, et serrer l'écrou de 350 à 400 mAN ( 35 à 40 m.kg ). Poser la goupille (6).

**19. Accoupler les tirants de suspension :**

- a) Présenter l'embout (9) dans la chape du bras.
- b) Graisser le couteau (8) ( TOTAL MULTIS MS ) le mettre en place muni de sa pincette d'arrêt extérieure. Mettre en place la pincette intérieure.
- c) Visser le tirant (10) dans l'embout, jusqu'au repère de peinture fait au paragraphe 11.
- d) S'assurer que le cache-poussière caoutchouc est bien en place sur l'embout de réglage du pot de suspension.

**20. Véhicules équipés d'amortisseurs hydrauliques :**

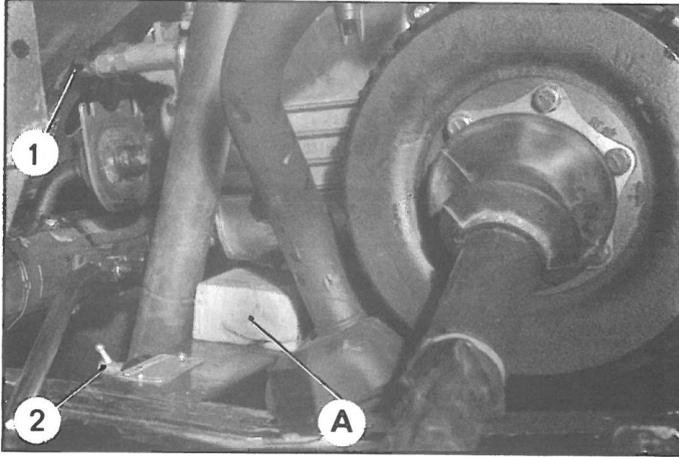
Accoupler les supports des amortisseurs avant.

**REMARQUE :** Pour faciliter le montage des vis et éviter de mettre en contrainte les silentblochs des amortisseurs, desserrer les écrous de fixation des amortisseurs.

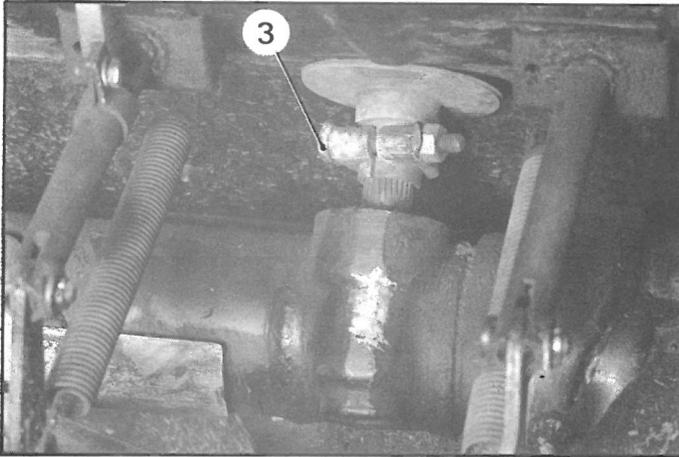
Réaliser l'étanchéité de la traverse, en appliquant du MASTI-JOINT sur les faces d'appui.

Serrer les vis de fixation à 40 mAN ( 4 m.kg )

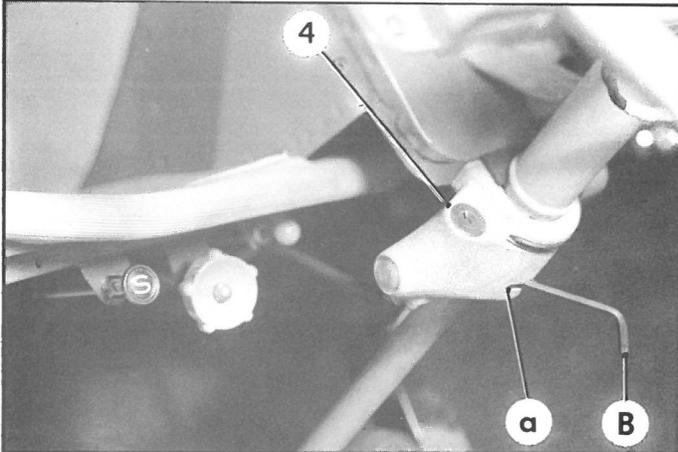
5222



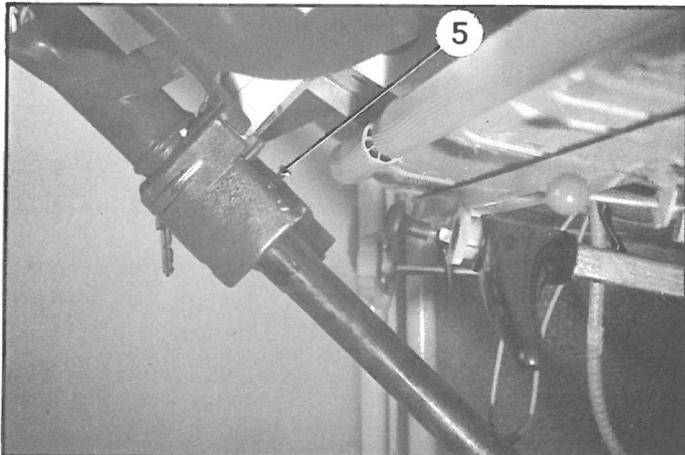
Pl. 229



PL. 524



7853

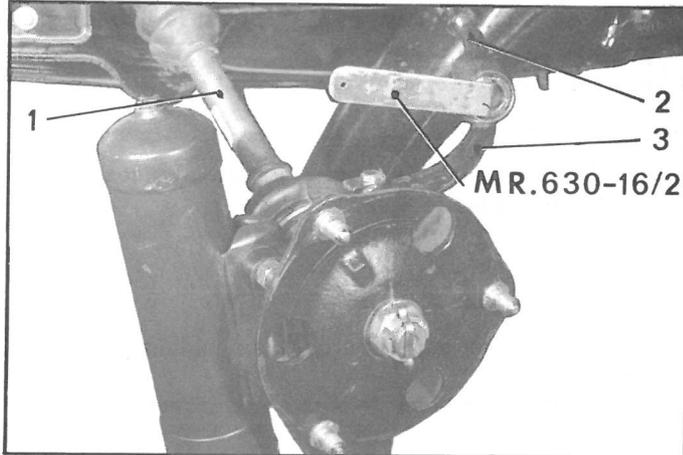


21. Poser, ( suivant le cas ) le tube de liaison, pot de détente silencieux.
22. Fixer la boîte de vitesses sur le support arrière:
  - a) Déposer la cale en bois A ( placée au § 6 ).
  - b) Serrer les vis de fixation ( 1 ).
23. Monter les roues.
24. Régler les câbles de frein à main :
 

Régler successivement la tension des deux câbles de frein, par les écrous à oreilles ( 2 ) de façon qu'en amenant la tirette de frein au troisième cran, les roues commencent à serrer et qu'au cinquième cran, elles soient bloquées.
25. Accoupler la direction :
  - a) Mettre le véhicule en ligne droite ( Repère sur tôle de protection des glissières de guide-rotules ).
  - b) Positionner le volant pour que la base des branches soit sur une ligne horizontale à 10° près vers le bas, puis engager le tube de direction sur le volant de crémaillère. Serrer la vis ( 3 ). Rabattre les arrêtoirs.
26. Régler ( suivant le cas ) la bague de verrouillage de l'antivol :
  - a) Amener la bague au ras du boîtier ( 4 ). Serrer alternativement les vis d'assemblage des demi-bagues, jusqu'à ce que la bague serre légèrement sur le tube, mais puisse coulisser.
  - b) Placer les roues comme pour la marche en ligne droite. Orienter le trou de la bague en face du doigt de verrouillage et la faire coulisser à l'intérieur du boîtier. Verrouiller l'antivol.
  - c) Déverrouiller et, par rotation du volant, amener la tête des vis d'assemblage de la bague en face de la fente « a » du boîtier. Serrer alternativement chaque vis ( clé Allen B de 5 mm ).
  - d) Mettre en place la douille de protection et serrer la vis ( 5 ).
27. Poser les ailes et les joues d'ailes ( s'il y a lieu ).
28. Vérifier la pression des pneus.
29. Vérifier les hauteurs avant et arrière et les régler s'il y a lieu ( Embout 3455-T ou 3455-T bis et clé 3456-T ).
30. Serrer les écrous de fixation des amortisseurs de 35 à 40 mAN ( 3,5 à 4 m.kg )
31. Régler le train avant ( Parallélisme et braquage ).
32. Connecter le câble de masse à la borne négative de la batterie.

## DEPOSE ET POSE D'UN BRAS D'ESSIEU AVANT

5221



## DEPOSE.

## 1. Déposer le bras d'essieu :

- a) Lever l'avant du véhicule et déposer la roue.
- b) Déposer les vis du support avant d'amortisseur ou le frotteur (*suivant le cas*).
- c) Désaccoupler :
  - le tube d'échappement du pot de détente (*suivant le cas*),
  - la transmission (1), du pivot,
  - la barre de direction (2), du levier (3) ( clé MR. 630-16/2 ),
  - le tirant de suspension et son embout ( embout 3455-T bis ou 3455-T et clé 3456-T ).

REMARQUE : Afin de ne pas dérégler les hauteurs et la répartition des poids, repérer, à la peinture, la position de l'embout sur le tirant de suspension.

- d) Desserrer l'écrou de fixation du bras d'essieu ( clé 1833-T ) et dégager le bras.

2. Déposer l'axe de pivot à la presse, ou à l'aide de l'extracteur 1858-T, ou de l'extracteur MR.630-22/14.

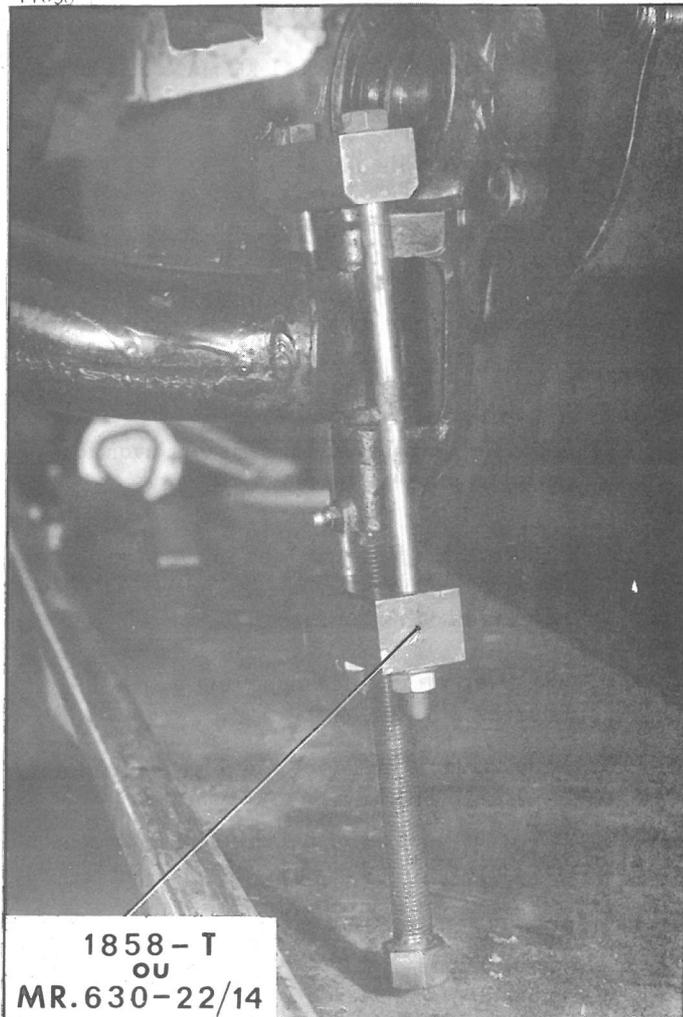
( Voir opération correspondante ).

3. Déposer les bagues extérieures des roulements de bras. ( *Si les bagues de roulement doivent être réutilisées, repérer leur position* ).

IMPORTANT : Si les roulements qui équipent un même bras, sont de marques différentes prendre soin de ne pas intervertir les cages et les bagues au montage.

*Il ne faut jamais monter une cage à rouleaux S.K.F. dans une bague de roulement TIMKEN et inversement, les cônes des rouleaux n'étant pas les mêmes.*

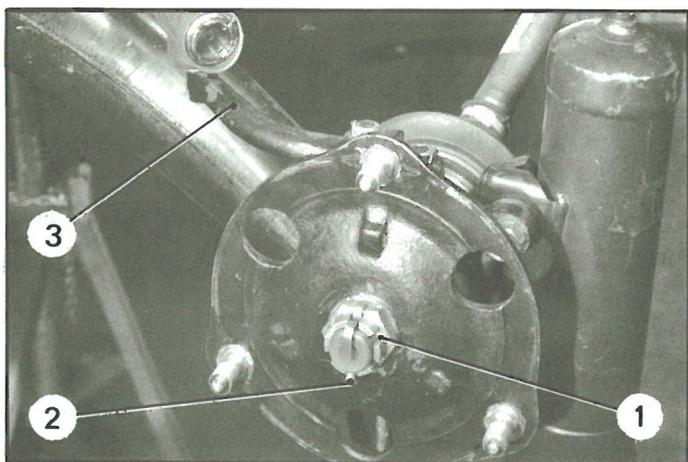
11056



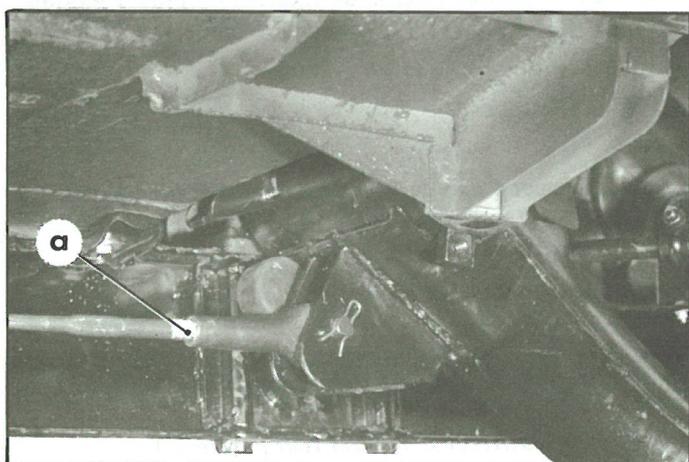
1858 - T  
OU  
MR.630-22/14

4. Déposer l'ensemble bague intérieure et cage à rouleaux du roulement intérieur, de la traverse ( *si nécessaire* ).

4893



5223

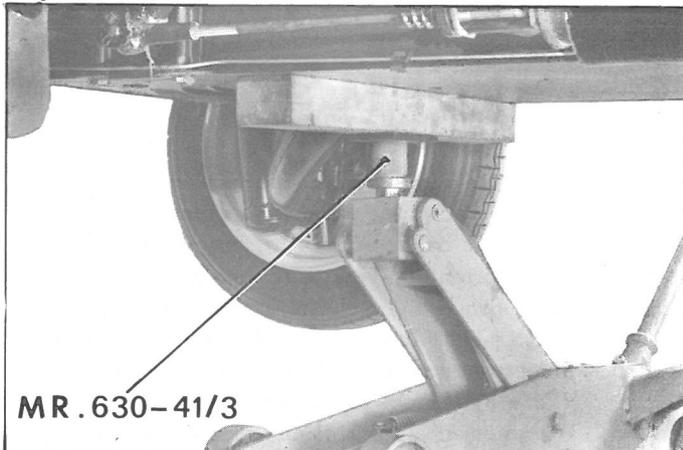


## POSE.

5. Poser l'ensemble bague intérieure et cage à rouleaux du roulement intérieur ( *si nécessaire* ) ( mandrin MR. 630-31/54 ).
  6. Poser l'axe de pivot et le pivot sur le bras d'essieu :  
( *Voir opération correspondante* ).
  7. Mettre en place les bagues extérieures des roulements dans le bras.
  8. Poser le bras d'essieu :
    - a) Mettre en place la transmission dans le moyeu.
    - b) Mettre en place le bras sur la traverse.
    - c) Poser l'ensemble bague intérieure et cage à rouleaux du roulement extérieur ( mandrin MR. 630-31/54 ).  
Serrer l'écrou de blocage du roulement à 50 mAN ( 5 m.kg ) ( clé 1833-T ) et le goupiller, sans revenir en arrière.
    - d) Serrer l'écrou ( 1 ) de 350 à 400 mAN ( 35 à 40 m.kg ) ( Maintenir le moyeu à l'aide du levier MR. 630-64/40 ).  
Poser la goupille ( 2 ).
    - e) Accoupler la barre de direction au levier sur pivot ( 3 ).
    - f) Accoupler le tirant du pot de suspension :  
Visser l'embout, jusqu'au repère « a » fait avant démontage.
    - g) Accoupler le support d'amortisseur avant ou mettre en place le frotteur.
- REMARQUE : Pour faciliter le montage des vis du support d'amortisseur, desserrer l'écrou de fixation de l'amortisseur.
- h) Accoupler le tube d'échappement au pot de détente ( s'il y a lieu ).
  9. Mettre le véhicule au sol et contrôler les hauteurs. Les régler, si nécessaire.
  10. Serrer l'écrou de fixation avant de l'amortisseur de 35 à 40 mAN ( 3,5 à 4 m.kg ). ( s'il y a lieu ).
  11. Vérifier :
    - le parallélisme,
    - le braquage.

## I. DEPOSE ET POSE D'UN MOYEU AVANT OU D'UN ROULEMENT DE MOYEU.

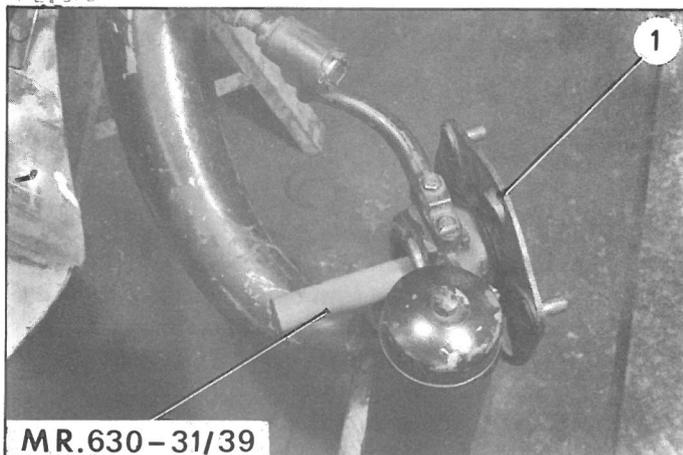
PL. 478



DEPOSE.

1. Lever le véhicule (support MR. 630-41/3 placé sur un cric rouleur).  
Caler sous le châssis, à la hauteur de la traverse d'essieu.  
Déposer la roue, du côté où le moyeu est à déposer.

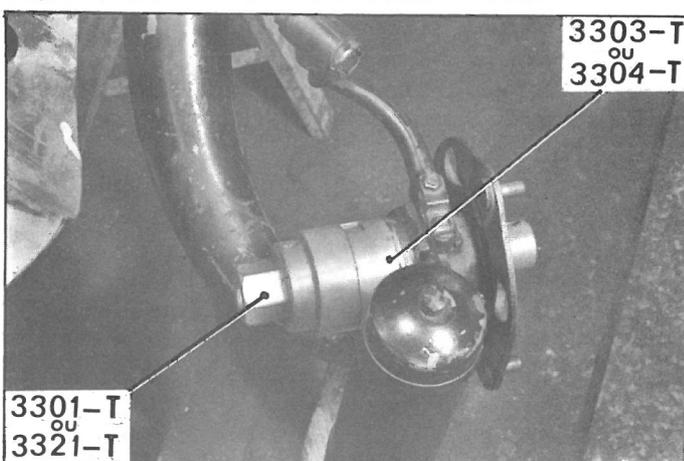
PL. 578



2. Déposer la transmission :  
( Voir opération correspondante ).

3. Déposer le moyeu :  
Caler sous le bras d'essieu.  
Chasser le moyeu ( 1 ) du pivot à l'aide d'un mandrin MR. 630-31/39.

PL. 577

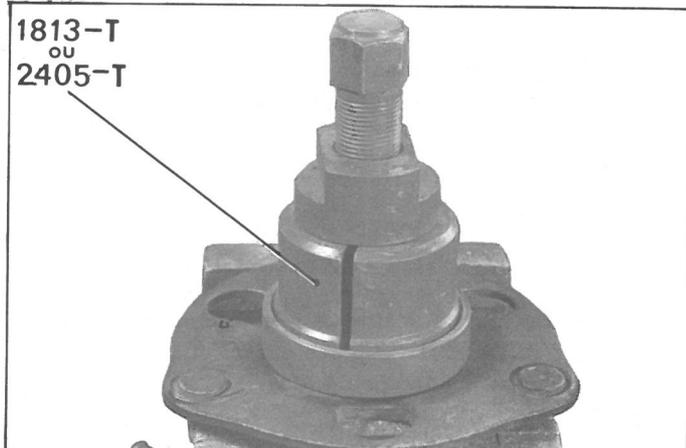


4. Déposer le roulement :
  - a) Percer, à l'aide d'un foret de  $\phi = 4$  mm, les coups de pointeau qui arrêtent la bague-écrou.
  - b) Déposer la bague-écrou; en utilisant l'embout central de l'ensemble 3301-T ( ou 3321-T ) et la clé 3303-T ou 3304-T.
  - c) Chasser le roulement de l'alésage du pivot, à l'aide d'un jet de cuivre si nécessaire.

REMARQUE : La bague intérieure du roulement peut rester sur la fusée.

Extraire cette bague avec l'extracteur 1813-T ou avec l'extracteur-décolleur universel 2405-T.

PL. 582

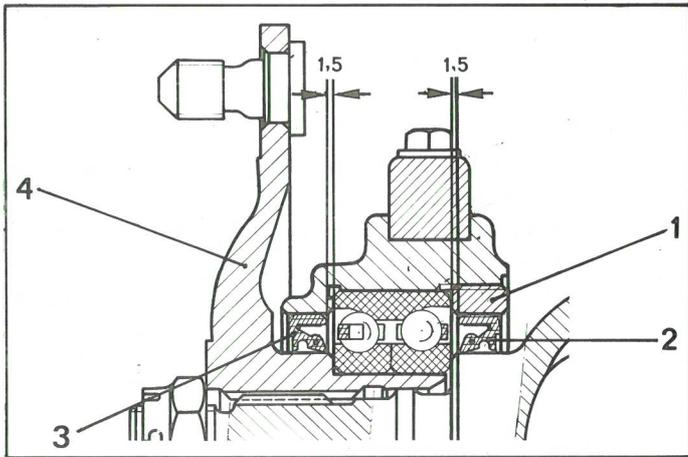


5. Déposer les bagues d'étanchéité ;  
Chasser les bagues d'étanchéité, du pivot et de la bague-écrou.

6. Nettoyer les pièces.

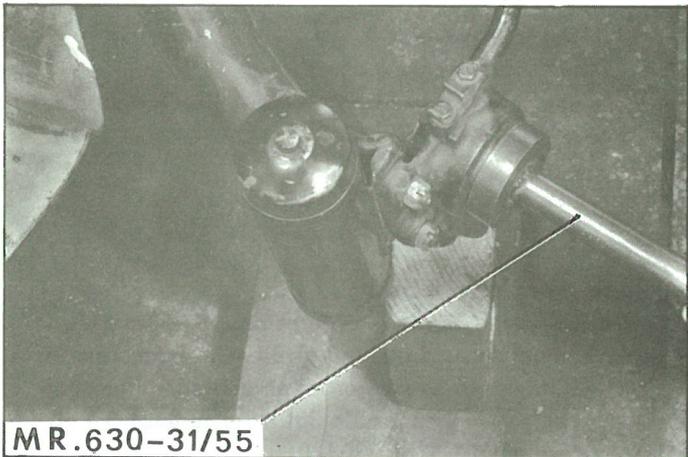
POSE.

A. 41-1

**7. Poser les bagues d'étanchéité :**

- a) Mettre en place la bague d'étanchéité (2) dans la bague-écrou (1), les lèvres de la bague orientées vers le roulement. La bague d'étanchéité doit être en retrait de 1,5 mm de la collerette d'appui du roulement.
- b) Mettre en place la bague d'étanchéité (3) dans l'alésage du moyeu. La bague doit être également en retrait de 1,5 mm, par rapport à la collerette d'appui du roulement. Utiliser pour le montage des deux bagues, le mandrin MR. 630-31/55.

PL.579

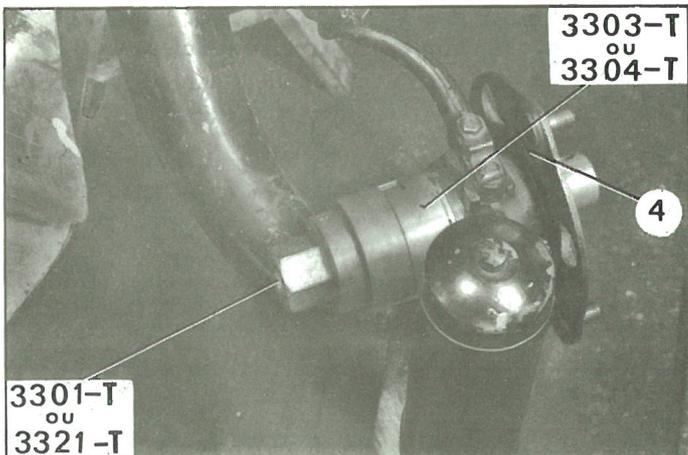
**8. Monter le roulement de moyeu :**

- a) Enduire le roulement de graisse ( TOTAL MULTIS ) et le mettre en place dans l'alésage du pivot à l'aide d'un tube portant sur la bague extérieure du roulement ( tube extérieur = 70 mm, longueur = 100 mm ).
- b) Visser et serrer la bague-écrou (1) de 350 à 400 mAN ( 35 à 40 m.kg ). Utiliser l'embout central de l'ensemble 3321-T ou 3301-T ( sans guide extérieur ) avec l'embout 3303-T ou 3304-T. Arrêter la bague par deux coups de pointeau.

**9. Monter le moyeu :**

- a) Mettre en place le moyeu (4) dans le roulement ( maillet ou massette « plastique » ).
- b) Enlever la cale placée sous le bras.

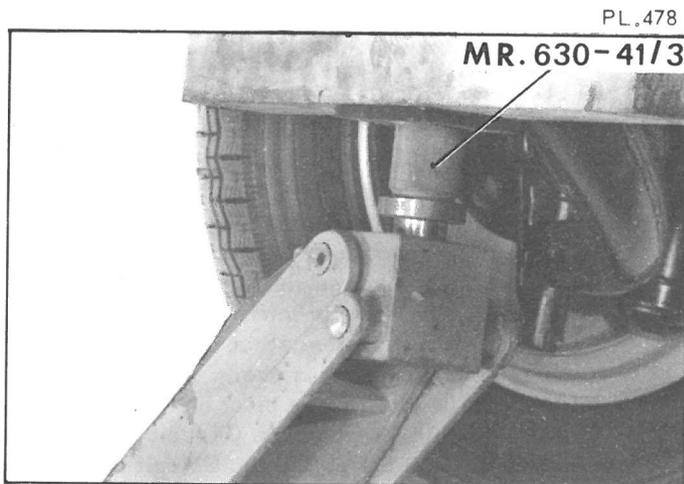
PL. 577

**10. Poser la transmission :**

( Voir opération correspondante ).

11. Poser la roue. Mettre le véhicule au sol ( support MR. 630-41/3 placé sur un cric rouleur ) et serrer les écrous de roue.

## II. DEPOSE ET POSE D'UN PIVOT OU D'UN AXE DE PIVOT.

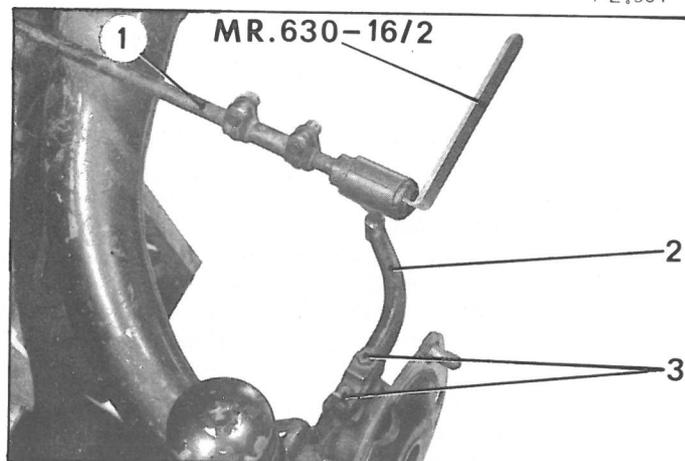


DEPOSE.

1. Lever le véhicule (support MR. 630-41/3 placé sur un cric rouleur). Caler sous le châssis à la hauteur de la traverse d'essieu. Déposer la roue.

2. Déposer la transmission :  
(Voir opération correspondante).

3. Déposer le batteur :



4. Désaccoupler la barre de direction (1) du levier de pivot (clé MR. 630-16/2).

5. Déposer le pivot :

- Défreiner le bouchon inférieur de pivot et le déposer à l'aide d'un tournevis.
- Chasser le bouchon expansible à l'aide d'une broche de  $\phi = 7$  mm et de longueur = 200 mm.
- Extraire l'axe en utilisant l'appareil 1858-T. ou l'appareil MR.630-22/14.

NOTA : Dans certains cas, on ne peut déposer l'axe qu'à l'aide d'une presse, ce qui nécessite la dépose du bras (voir opération correspondante).

- Dégager le pivot et la rondelle de frottement, les rondelles de butée et le pare-poussière.

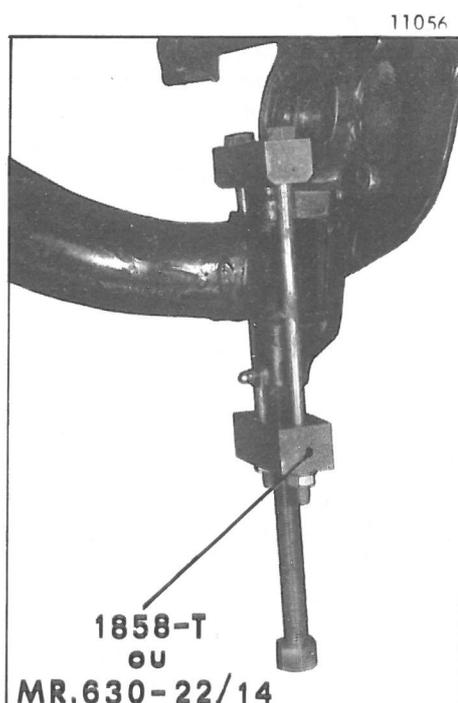
5. Déshabiller le pivot (si nécessaire) :

Déposer le moyeu et le déshabiller (Voir opération correspondante).

Défreiner et déposer les vis de fixation (3).  
Déposer le levier de pivot (2).

6. Nettoyer les pièces.

POSE.

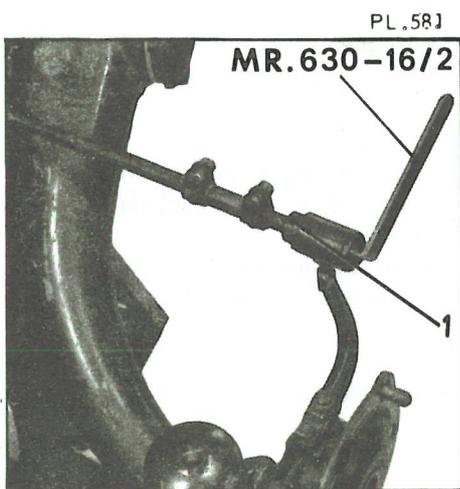
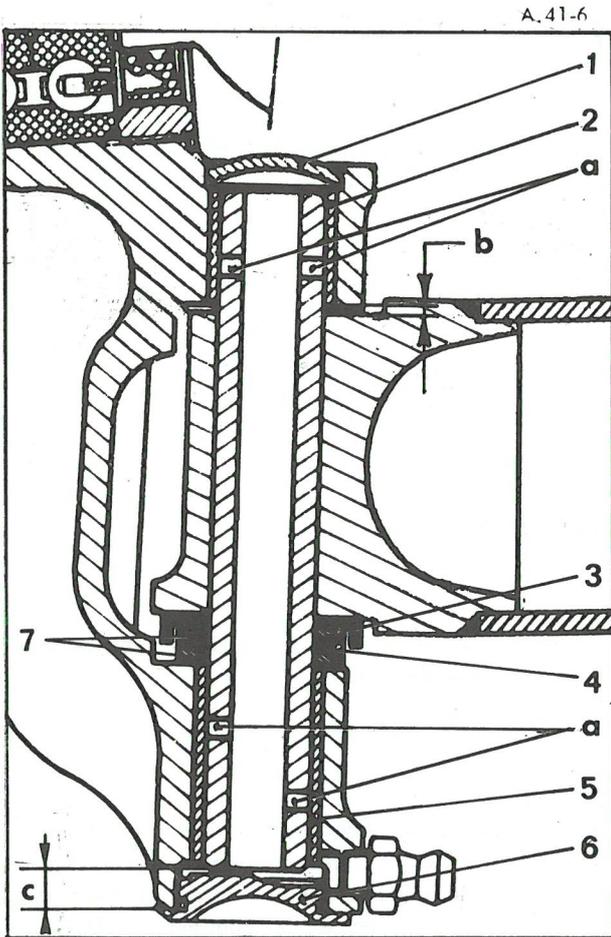


7. Habiller le pivot (si nécessaire) :

(Voir opération correspondante).

Poser le levier de pivot (2) sur le pivot. Serrer les vis (1) de 15 à 20 mAN (1,5 à 2 m.kg).

Rabattre les pans de l'arrêt.



### 8. Monter le pivot :

REMARQUE : Si les bagues supérieure (2) et inférieure (5) sont ovalisées ou détériorées, il faut les remplacer.

- a) Préparer un faux axe de pivot à bout conique.  
Diamètre de l'axe = 16,5 mm  
Longueur = 150 mm
- b) Placer dans le pare-poussière (3) :  
- une rondelle de butée (7),  
- la rondelle de frottement (4),  
- une autre rondelle de butée (7).
- c) Présenter le pivot sur le bras. Entre le pivot et le bras, à la partie inférieure, engager l'ensemble pare-poussière et rondelles. Positionner le tout à l'aide du faux axe.
- d) Mesurer le jeu entre le pivot et le bras en « b » à l'aide d'un jeu de cales. Ce jeu doit être compris entre 0,1 et 0,4 mm. Obtenir cette condition en choisissant des rondelles de butée parmi celles vendues par le Département des Pièces de Rechange.
- e) Nettoyer soigneusement l'axe au trichloréthylène. Pierrer les cachets de contrôle. Huiler les bagues supérieure et inférieure de pivot. Huiler l'axe de pivot, puis le mettre en place : commencer l'engagement à l'aide d'une masette de cuivre, puis utiliser l'appareil 1858-T. ou l'appareil MR.630-22/14.  
ATTENTION : Orienter les trous « a » de l'axe comme indiqué sur la figure ci-contre.  
La partie inférieure de l'axe doit être en retrait de la partie inférieure du pivot, d'une distance :  
« c » = 7,10 à 7,25 mm
- f) Remplir de graisse TOTAL MULTIS l'intérieur de l'axe et les espaces disponibles entre l'axe, le bouchon expansible (1) et le bouchon inférieur (6). Serrer le bouchon (6), à l'aide d'un tournevis.  
Rabattre la collerette sur le corps du pivot. Mettre en place le bouchon expansible (1). L'aplatir au marteau pour le serrer. Rabattre le métal du pivot en quatre points, à l'aide d'un matoir, pour arrêter le bouchon expansible.
- g) Si le pivot a été remplacé, poser le graisseur.

### 9. Poser le batteur.

10. Accoupler la barre de direction au levier de pivot (clé MR. 630-16/2).

### 11. Poser la transmission :

(Voir opération correspondante).

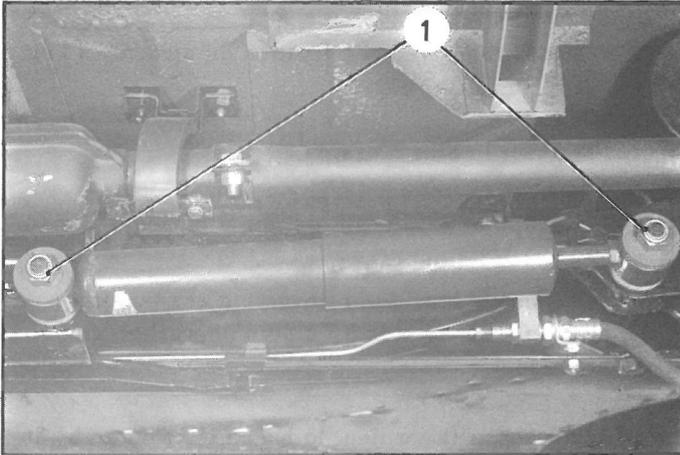
12. Régler le parallélisme et le braquage des roues avant.

13. Graisser le pivot (TOTAL MULTIS).

## DEPOSE ET POSE D'UN BRAS ARRIERE

## DEPOSE.

4857



1. Caler le véhicule, roues pendantes à la hauteur des supports arrière des pots de suspension. Déposer la roue du côté où le travail est à effectuer.

2. Déposer l'amortisseur arrière du côté du bras à déposer :

Déposer les écrous (1) de fixation de l'amortisseur et le déposer.

3. Désaccoupler le tirant de suspension du bras :

REMARQUE : Afin de ne pas dérégler les hauteurs et la répartition des poids, repérer à la peinture, en « a » la position de l'embout (3) sur le tirant de suspension (4).

a) Desserrer le tirant, pour libérer le couteau de suspension (2) ( clé 3455-T ou 3455-T bis ).

b) Déposer la pincette intérieure et dégager le couteau (2).

4. Déposer le tube d'alimentation de frein arrière :  
( Véhicules équipés de tubes « spirale » )

a) Déposer :

- le collier de fixation du couvercle,
- le couvercle d'étanchéité.

b) Désaccoupler l'écrou-raccord, du cylindre de roue. Ecarter la patte de fixation et dégager le tube, du cylindre de roue.

c) Déposer :

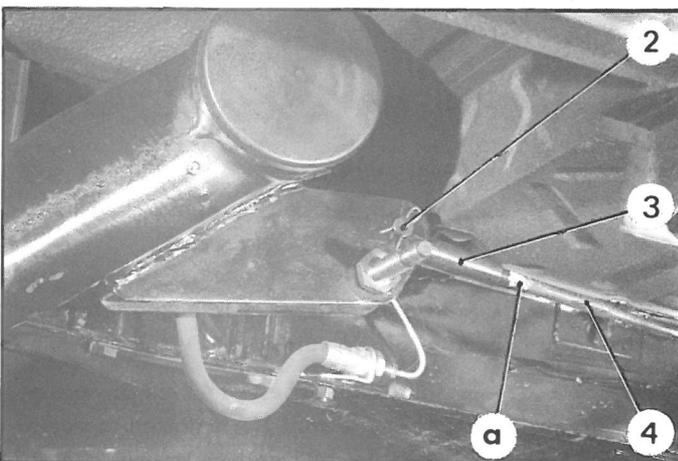
- la vis (7) de fixation du raccord trois voies sur la traverse,
- l'écrou (5) de la vis (9) de fixation du tube dans la traverse.

d) Dégager les bagues caoutchouc de protection(8) et dévisser l'écrou-raccord (6) de la canalisation de frein du bras à déposer.

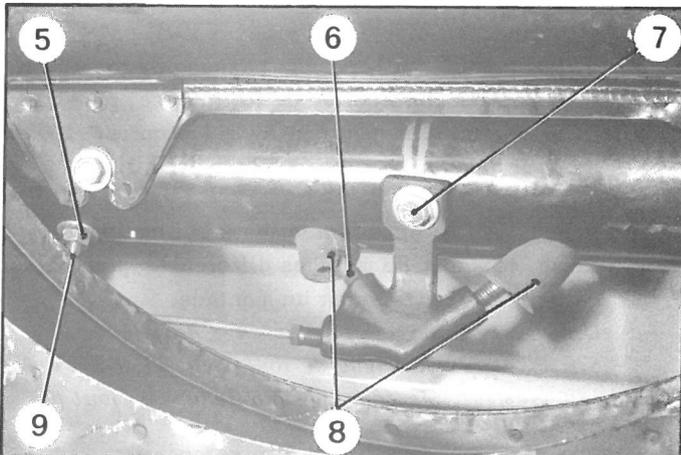
c) Dégager :

- la vis (9) de fixation du tube dans la traverse, en la poussant à l'intérieur,
- le tube, du raccord trois voies,
- le tube d'alimentation, de la traverse.

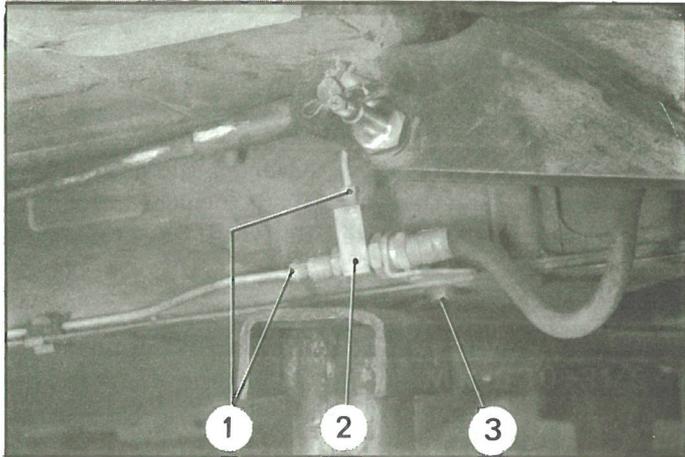
4886



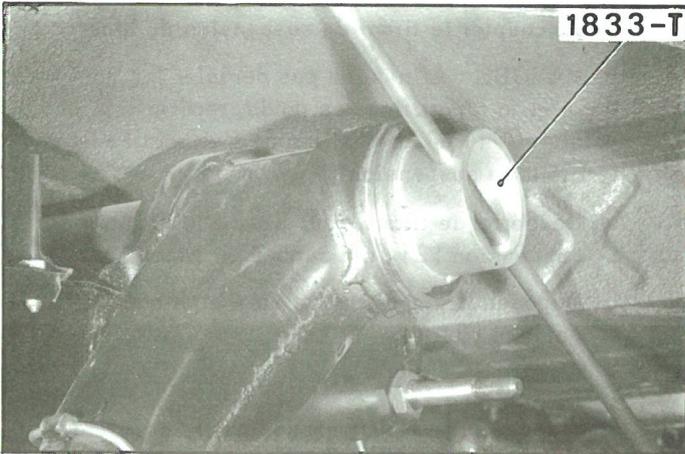
10920



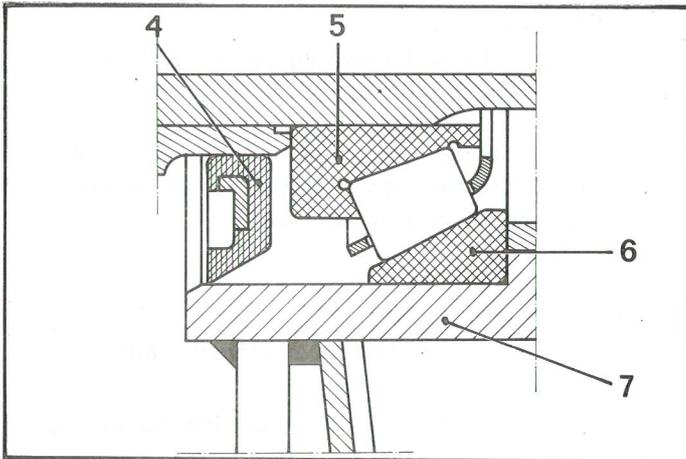
PL.552



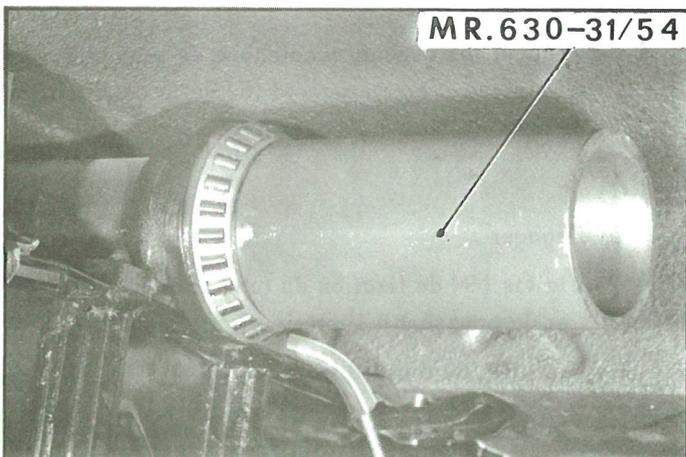
1907



A.41.2



1909



### 5. Déposer le tube d'alimentation de frein arrière : ( Véhicules équipés de " flexibles " )

Dévisser les deux écrous-raccords (1) des tubes de frein sur le raccord trois voies (2) placé sur le côté gauche ( un seul écrou-raccord sur le côté droit ).

Déposer la vis (3) de fixation du raccord (2) sur la plate-forme.

### 6. Déposer le bras d'essieu :

Déposer le frotteur ( s'il y a lieu ).

Dégoupiller et déposer l'écrou à créneaux ( clé 1833-T ).

Dégager le bras de la traverse d'essieu, en frappant sur le bras à l'aide d'un maillet, si nécessaire.

### 7. Déposer, s'il y a lieu, la bague intérieure (5) du roulement et le joint d'étanchéité (4). ( Utiliser l'extracteur universel 2405-T ).

### 8. Chasser, s'il y a lieu, les bagues extérieures (6) des roulements du moyeu (7) du bras.

POSE.

### 9. Poser, s'il y a lieu, les bagues extérieures (6) des roulements du moyeu (7) du bras.

### 10. Poser, le joint d'étanchéité et la bague intérieure du roulement sur la traverse ( s'il y a lieu ) :

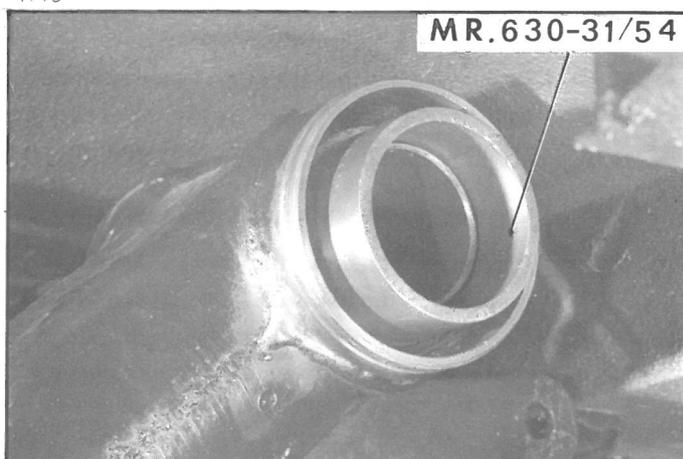
a) Placer le joint d'étanchéité (4) sur la portée du palier, en respectant l'orientation ci-contre : la partie plane du joint doit se trouver contre le roulement. Utiliser le tube MR. 630-31/54 ( longueur = 150 mm ).

b) Monter la bague intérieure (5) du roulement intérieur, sur la portée de la traverse d'essieu, d'abord à l'aide du tube MR. 630-31/54 ( longueur = 50 mm ), pour le passage du roulement sur la première portée de la traverse, puis avec le second tube MR. 630-31/54 ( longueur = 150 mm ), pour assurer sa mise en place définitive.

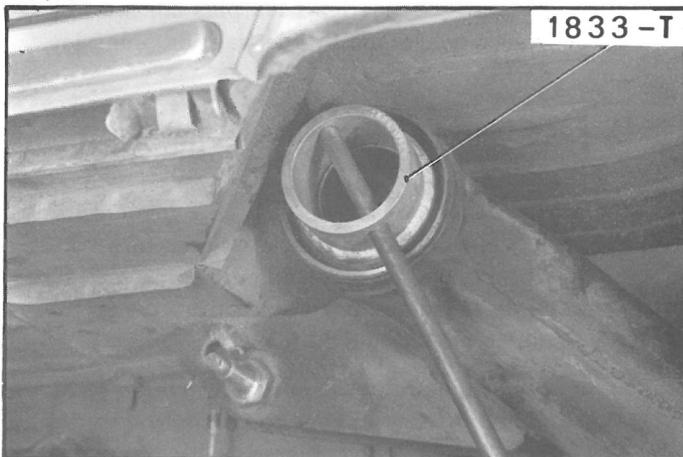
**IMPORTANT :** Si les roulements qui équipent un même bras sont de marques différentes, prendre soin de ne pas les intervertir au montage.

*Il ne faut jamais monter une cage à rouleaux S.K.F. dans une bague de roulement TIMKEN et inversement, les cônes des rouleaux n'étant pas les mêmes.*

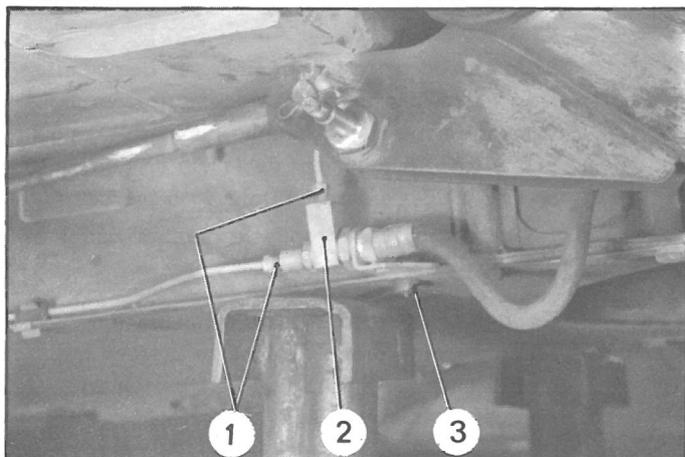
4915



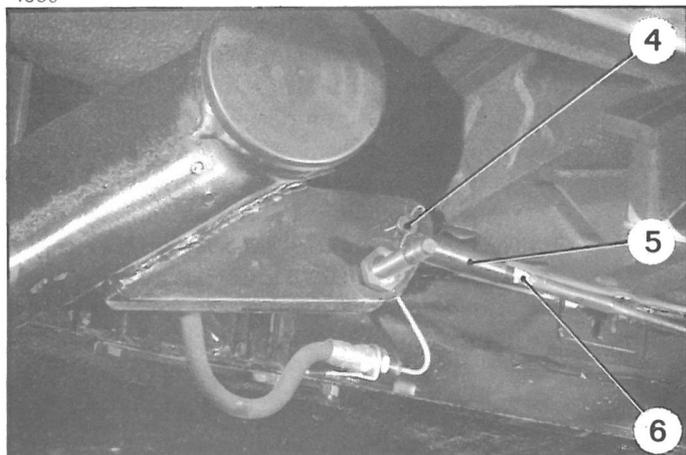
PL. 559



PL. 552



4886

**11. Poser le bras d'essieu sur la traverse :**

- a) Enduire de graisse ( TOTAL MULTIS MS ) les roulements intérieur et extérieur.
- b) Présenter le bras sur la traverse.
- c) Mettre en place le roulement extérieur sur la traverse d'essieu, à l'aide d'un tube ( tube MR. 630-31/54, longueur = 50 mm ).
- d) Visser et serrer l'écrou à créneaux à 55 mAN ( 5,5 m.kg ).( clé 1833-T ).  
Le bras doit tourner sans point dur.  
Amener le créneau le plus proche en face du trou de goupille en serrant ( *ne jamais desserrer* ) et goupiller l'écrou.

**12. Poser, s'il y a lieu, le frotteur, le carter de protection et le caoutchouc d'étanchéité.****13. Poser le tube d'alimentation de frein arrière :**

( Véhicules équipés de " flexibles " )

Accoupler les tubes ( 1 ) de frein au raccord trois voies ( 2 ) ( garnitures-joints neuves ).

Poser la vis ( 3 ).

Serrer les raccords de 6 à 8 mAN. ( 0,6 à 0,8m.kg )

**ATTENTION :** Le tube souple ne doit toucher ni le châssis, ni le bras dans les débattements.

**14. Accoupler le tirant de suspension au bras :**

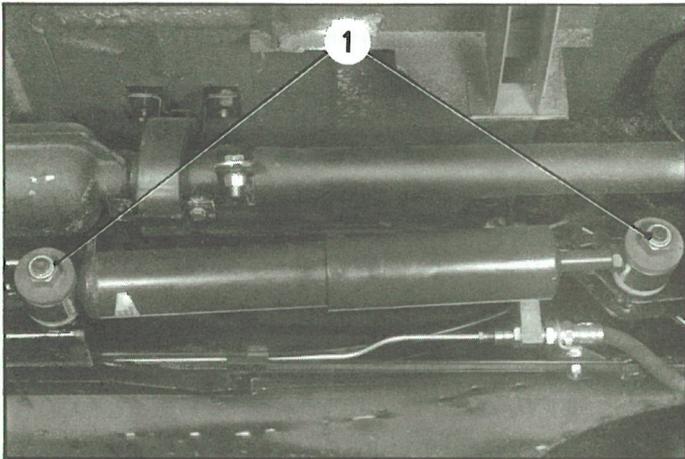
Graisser l'embout porte-couteau ( 5 ) et le couteau ( 4 ) ( TOTAL MULTIS ).

Présenter l'embout porte-couteau dans la chape.

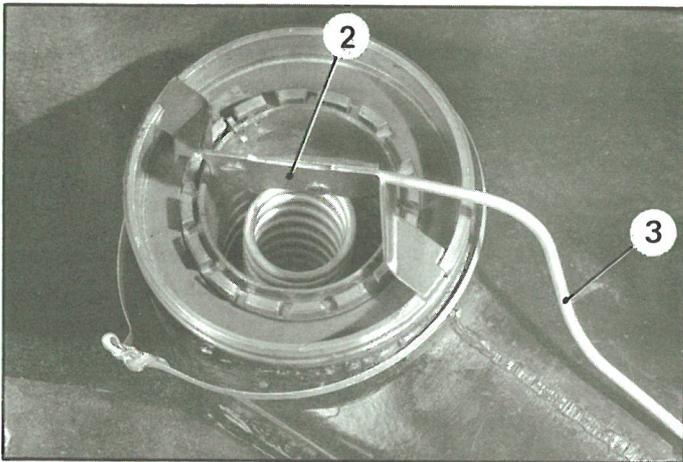
Engager le couteau et poser la pincette.

Visser le tirant ( 6 ) dans l'embout ( 5 ), jusqu'au repère fait au démontage.

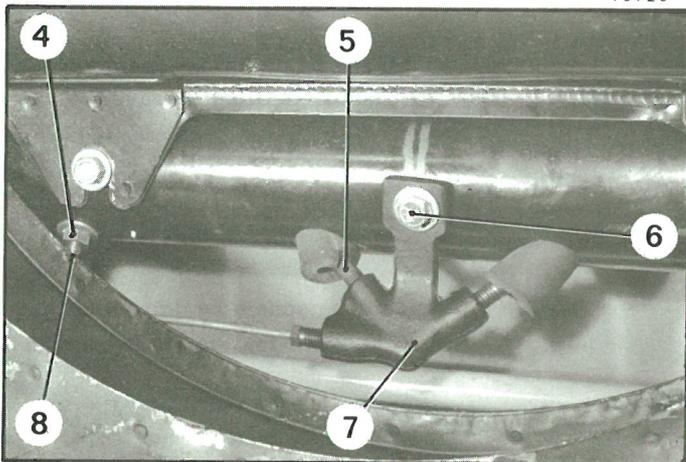
4857



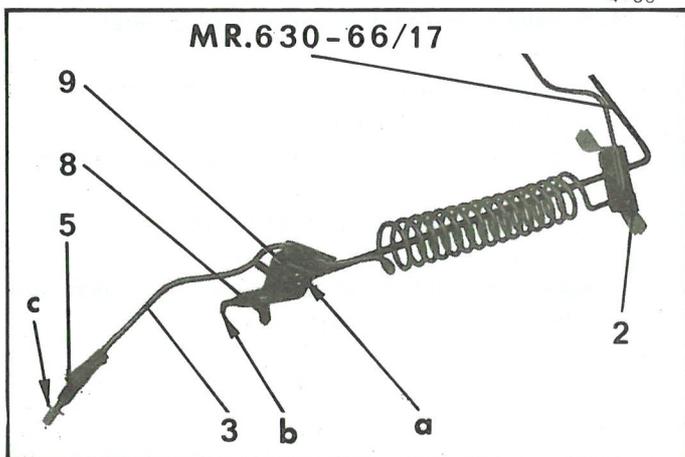
5326



10920



4986

**15. Poser l'amortisseur ( s'il y a lieu ) :**

a) Placer sur les axes, les rondelles les plus épaisses.

b) Placer l'amortisseur de la manière suivante :

*Amortisseur « BOGE » :*

Le plus gros diamètre de l'amortisseur dirigé vers le bras, le repère ( billage ) vers le haut. Les trous d'évacuation orientés vers le bas.

*Amortisseur « ALLINQUANT » ou « LIPMESA » :*

Le plus gros diamètre de l'amortisseur dirigé vers le pot de suspension.

Se référer aux inscriptions marquées sur le corps de l'amortisseur pour positionner celui-ci.

c) Placer les rondelles ( les plus minces ) et visser les écrous ( 1 ) de fixation, sans les serrer.

**16. Poser le tube d'alimentation de frein arrière :**

( Véhicules équipés de tubes " spirale " )

NOTA : L'écrou-raccord ( 5 ), côté raccord trois voies risquant de glisser le long du tube ( 3 ) lors de la mise en place de celui-ci, il est nécessaire de le maintenir à l'extrémité « c » du tube, à l'aide de papier adhésif.

a) Engager le tube ( 3 ) dans la traverse et le guider à la main, pour sortir son extrémité « c » de l'orifice de la traverse.

Placer le tube ( 3 ) le long du bras, dans sa position définitive.

Maintenir la patte ( 2 ) et tirer sur l'extrémité « c » en lui imprimant, si nécessaire, un mouvement de rotation à gauche ou à droite, pour permettre l'engagement de la vis ( 8 ) dans son emplacement prévu dans la traverse.

Poser l'écrou ( 4 ) ( rondelle crantée ) sans le serrer.

b) Accoupler le raccord ( 5 ) d'alimentation au raccord trois voies ( 7 ) sans le serrer.

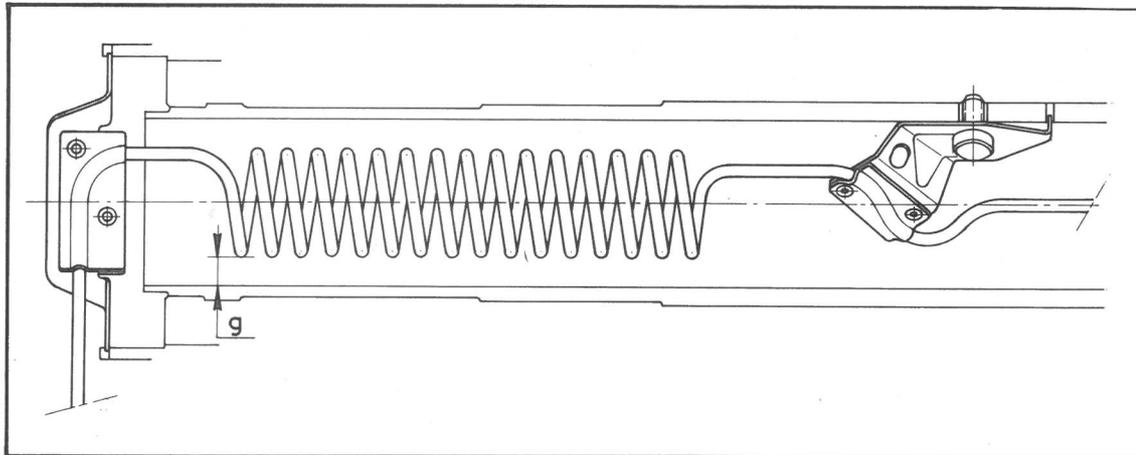
Mettre en place la vis ( 6 ) de fixation du raccord trois voies, sans la serrer.

REMARQUE : Dans certains cas, la mise en place de la vis ( 8 ) dans son emplacement de la traverse peut présenter des difficultés.

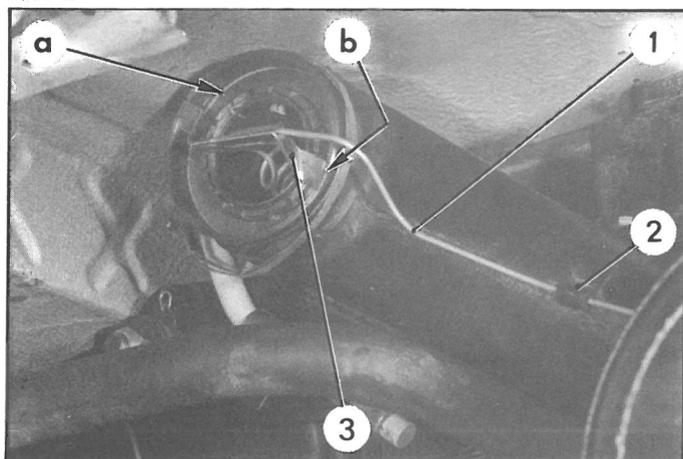
Utiliser alors l'outil MR. 630-66/17. Engager l'outil à l'intérieur du tube « spirale », l'embout dans la lumière « a » comme indiqué sur la photo. Engager l'ensemble dans la traverse, puis accoupler l'écrou-raccord ( 5 ) au raccord trois voies ( 7 ) sans le serrer. Poser la vis de fixation ( 6 ) du raccord trois voies, sans la serrer.

Tout en maintenant la patte ( 2 ) et à l'aide de l'outil MR. 630-66/17, orienter la patte ( 9 ) pour permettre l'engagement de la vis ( 8 ) et de l'ergot « b » dans les emplacements prévus dans la traverse. Mettre en place l'écrou ( 4 ) ( rondelle crantée ) sans le serrer.

A. 15.55



11009



c) Accoupler le tube (1) au cylindre de roue arrière. Serrer l'écrou-raccord de 8 à 9 mAN (0,8 à 0,9 m.kg) (garniture-joint neuve).

Mettre en place :

- le tube (1) sous la patte (2) et le manchon de protection. Rabattre la patte.
- la patte (3) dans les encoches « a » et « b » du bras.

d) Serrer :

- l'écrou-raccord (5) du tube d'alimentation de 8 à 9 mAN (0,8 à 0,9 m.kg),
- la vis (6) de fixation du raccord trois voies à 19 mAN (1,9 m.kg),
- l'écrou (4) de fixation du tube (1) dans la traverse à 10 mAN (1 m.kg) (s'assurer que l'ergot « c » est bien en place dans la traverse).

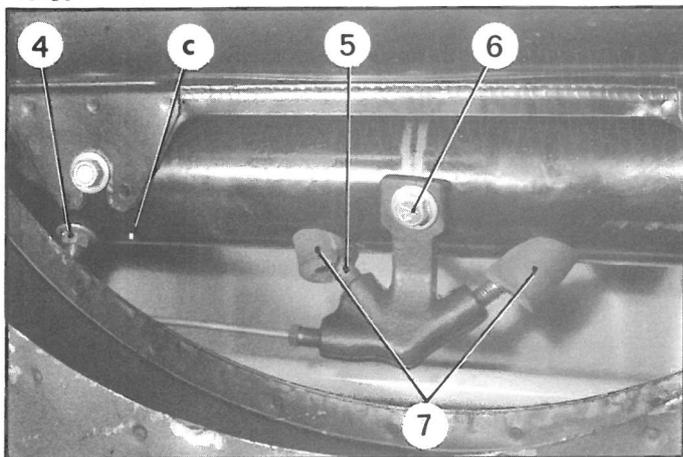
e) Mettre en place les manchons caoutchouc d'étanchéité (7).

**ATTENTION :** S'assurer, à l'aide d'une pige  $\phi = 6$  mm, longueur = 250 mm, que les spires du tube d'alimentation ont une garantie « g » = 6 mm mini avec la traverse sur toute la longueur du tube d'alimentation.

f) Mettre en place le couvercle d'étanchéité sur le bras.

Poser et serrer le collier de fixation.

10920



**17. Purger les canalisations de frein arrière.**

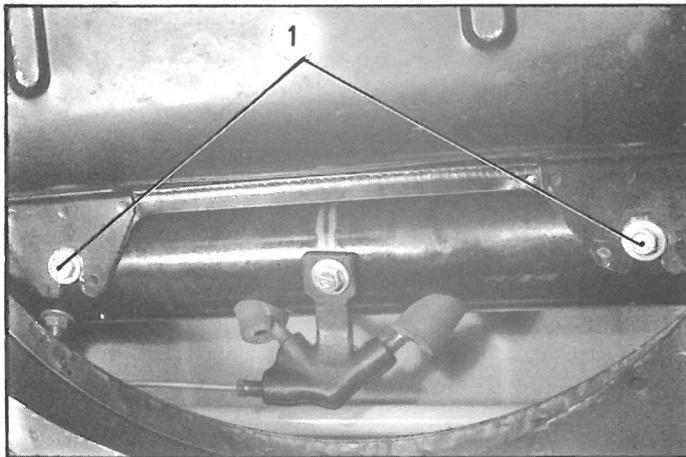
**18.** Poser la roue, mettre le véhicule au sol et serrer les écrous de roues.

**19.** Contrôler et régler, s'il y a lieu, les hauteurs.

**20.** Serrer les écrous de fixation des amortisseurs de 35 à 40 mAN (3,5 à 4 m.kg).

## DEPOSE ET POSE DE LA TRAVERSE ARRIERE

10920



## DEPOSE

1. **Déposer les deux bras d'essieu :**  
( Voir opération correspondante )
2. Déposer les deux vis ( 1 ) de fixation avant du réservoir à essence.
3. **Déshabiller la traverse :**  
( Voir opération correspondante ).
4. **Déposer la traverse d'essieu :**  
Défreiner et déposer les quatre vis de fixation ( 4 ).  
Dégager :
  - les cales d'aluminium ( 2 ) ( s'il y a lieu ).
  - la traverse ( 5 ), par la gauche du véhicule.

ATTENTION : Lors de la dépose et de la pose de la traverse, éviter de déformer les canalisations de frein et d'essieu ou de décrocher leurs agrafes de fixation.

## POSE.

## 5. Poser la traverse :

- a) Engager la traverse par le côté gauche du véhicule.
- b) Placer, s'il y a lieu, les cales d'aluminium ( 2 ) entre la traverse et le châssis.
- c) S'assurer que les ergots de positionnement de la traverse sont bien en place dans leur logement et mettre la traverse en place.
- d) Poser les arrêteurs et les vis de fixation.  
Serrer les vis de 40 à 50 mAN ( 4 à 5 m.kg ) et rabattre les arrêteurs.

6. Poser les deux vis ( 1 ) de fixation avant du réservoir.

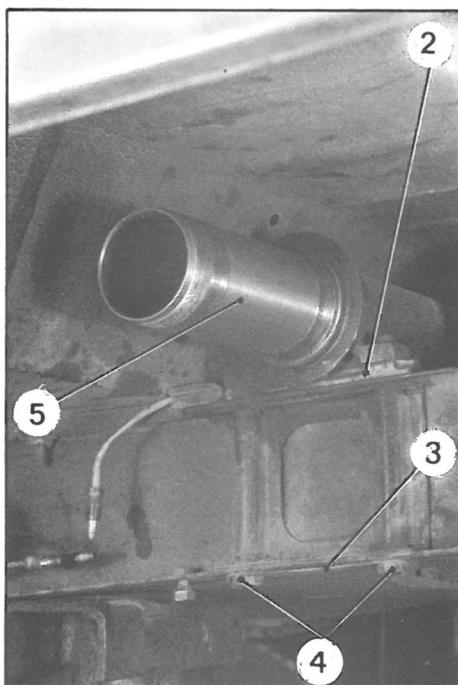
## 7. Habiller la traverse :

( Voir opération correspondante ).

## 8. Poser les deux bras d'essieu :

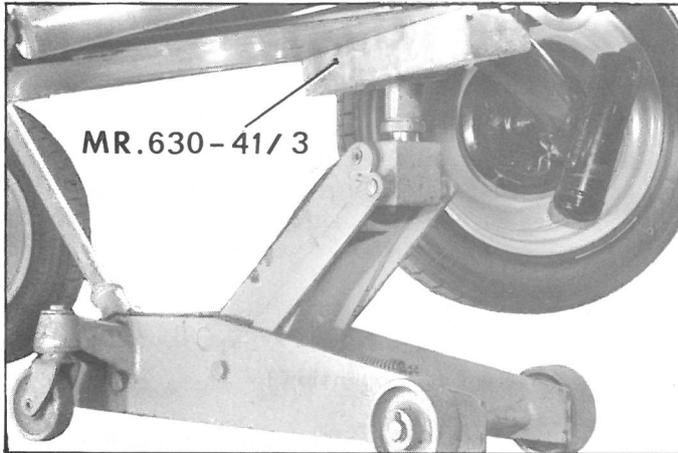
( Voir opération correspondante ).

PL, 572



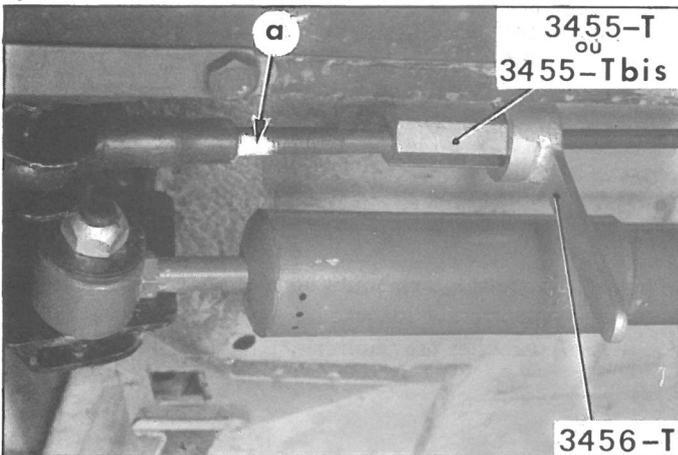
## DEPOSE ET POSE D'UN POT DE SUSPENSION.

179 P.



## DEPOSE.

1. Lever le véhicule à l'aide d'un support placé sur un cric rouleur ( support MR. 630-41/3 ). Caler sous la plate-forme, à la hauteur des essieux avant et arrière, du côté du pot à déposer.



2. Déposer l'amortisseur arrière ( et, suivant le cas, l'amortisseur avant ).

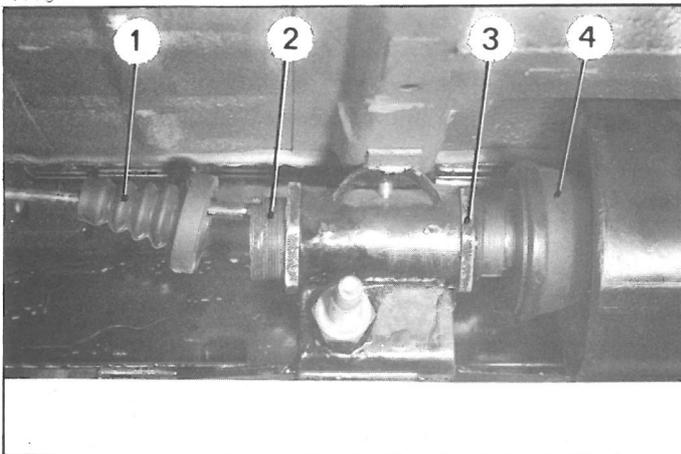
3. Désaccoupler les tirants de suspension des bras avant et arrière :

REMARQUE : Afin de ne pas dérégler les hauteurs et la répartition des poids, si on ne procède pas à l'échange du pot, repérer à la peinture, en « a », la position de l'embout sur le tirant de suspension.

- a) Dévisser et désaccoupler les tirants des embouts avant et arrière ( utiliser un embout 3455-T ou 3455-T bis et la clé 3456-T ).

- b) Dégager les pare-poussière ( 1 ) avant et arrière, du pot de suspension.

181 P.



4. Déposer le pot de suspension :

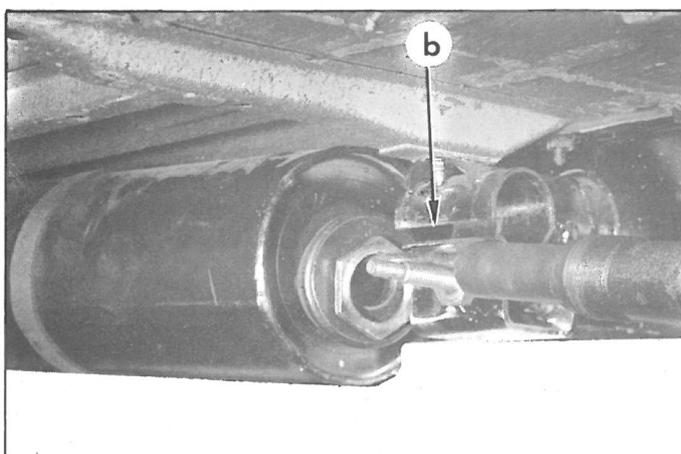
Déposer les embouts ( 2 ) avant et arrière, des supports sur longeron :

- a) Maintenir l'embout ( 2 ) de réglage à l'aide de la clé 3458-T et dévisser complètement l'écrou ( 3 ) de réglage intérieur ( clé 2186-T ou 3453-T ).

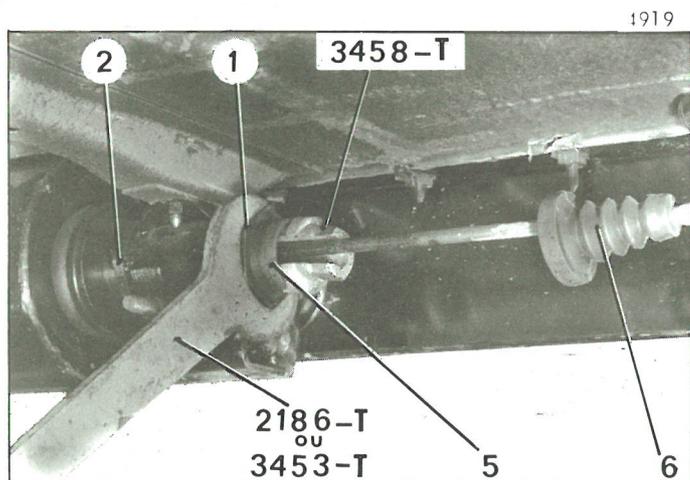
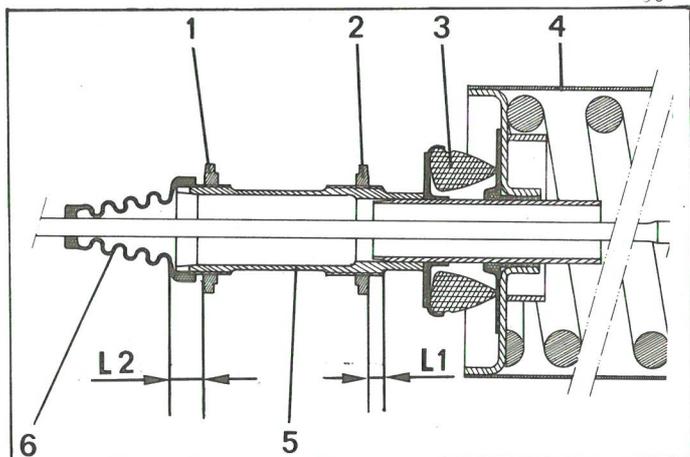
- b) Dégager les embouts ( 2 ), des supports du pot de suspension.

- c) Dégager le tirant avant, par la fente « b » du support sur longeron, puis dégager le pot de suspension vers l'avant, en faisant passer le tirant arrière dans le support sur longeron.

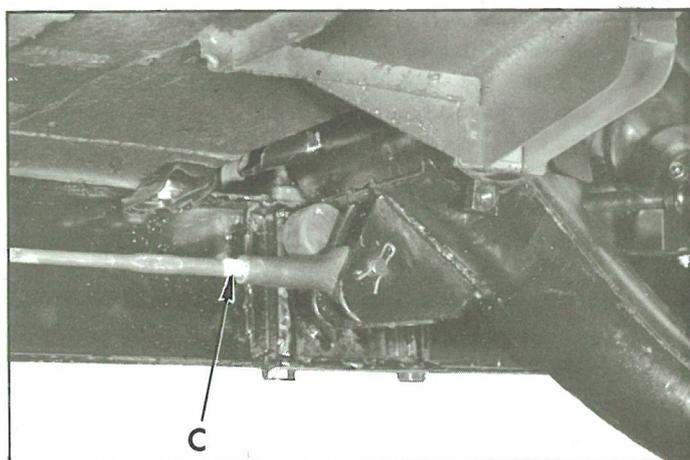
- i) Dégager les butées élastiques ( 4 ).



-50



1919



-223

POSE.

NOTA : Les pots de suspension sont livrés complets par le Département des Pièces de Rechange. L'avant du pot de suspension est repéré par les lettres AV embouties sur l'enveloppe tôle.

### 5. Poser le pot de suspension :

- Placer les butées élastiques (3) contre le pot (4).  
Placer les écrous intérieurs (2) contre les butées élastiques (3).
- Présenter le pot de suspension, en engageant le tirant arrière dans le support sur longeron arrière, puis le tirant avant dans la fente du support avant.
- Engager les embouts de réglage (5) dans les supports sur longeron.  
Approcher provisoirement les écrous (2).

### 6. Régler l'embout avant :

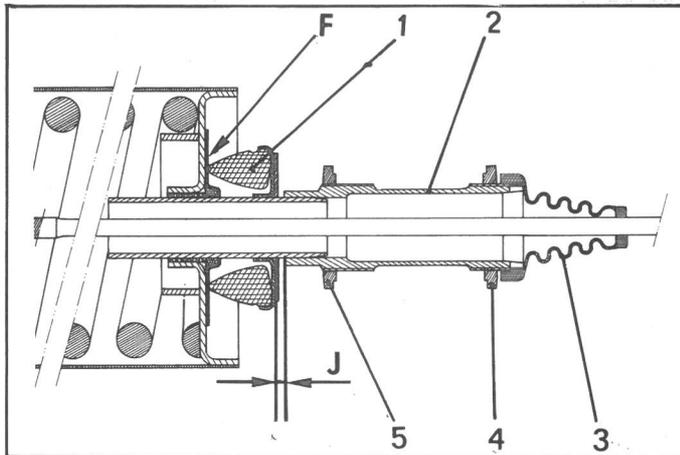
- A l'aide des écrous (2) et (1), régler l'embout avant pour obtenir :  
 $L1 = 5 \text{ mm mini}$  et  $L2 = 12 \text{ mm mini}$
- Serrer les écrous (2) et (1) de 180 à 220 mAN (18 à 22 m.kg) (clé 3453-T ou 2186-T) tout en maintenant l'embout (1) à l'aide de la clé 3458-T.

7. Engager les pare-poussière (6) dans les supports avant et arrière du pot de suspension.

8. Graisser les ensembles couteau et embout des tirants de suspension (graisse TOTAL MULTIS MS). Visser les tirants dans les embouts avant et arrière jusqu'aux repères faits avant démontage, en « c ».

9. Mettre le véhicule au sol.

A. 43-50

**10. Régler les hauteurs :***( Voir opération correspondante ).*

REMARQUE : Pour exécuter cette opération, le véhicule doit être en état de marche, à vide, placé sur un sol plan et horizontal, pneus gonflés, roues non calées, roues avant en position ligne droite, freins desserrés, amortisseurs déposés.

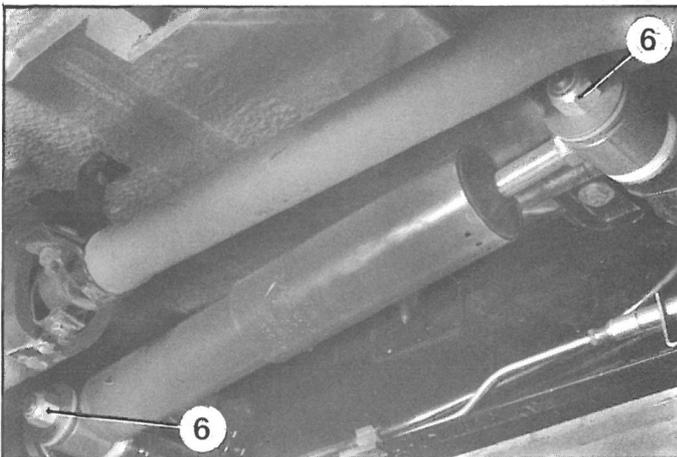
**11. Régler la butée anti-galop arrière :**

a) Mettre la butée (1) en appui sur la face F du pot de suspension, et, à l'aide des écrous (4) et (5), régler pour obtenir un jeu  $J = 0$  à 2 mm.

b) Serrer les écrous (4) et (5) de 180 à 220 mAN (18 à 22 m.kg) (clé 2186-T ou 3453-T), tout en maintenant l'embout (2), à l'aide de la clé 3458-T.

c) Remettre en place les pare-poussière (3) sur les embouts.

5330

**12. Poser l'amortisseur arrière (et, suivant le cas, l'amortisseur avant) :**

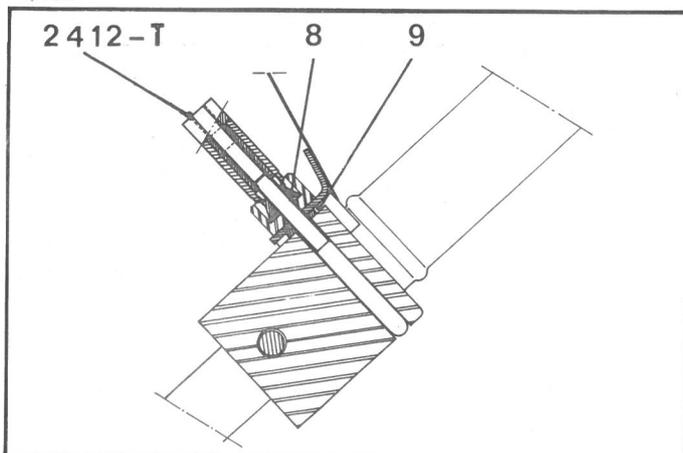
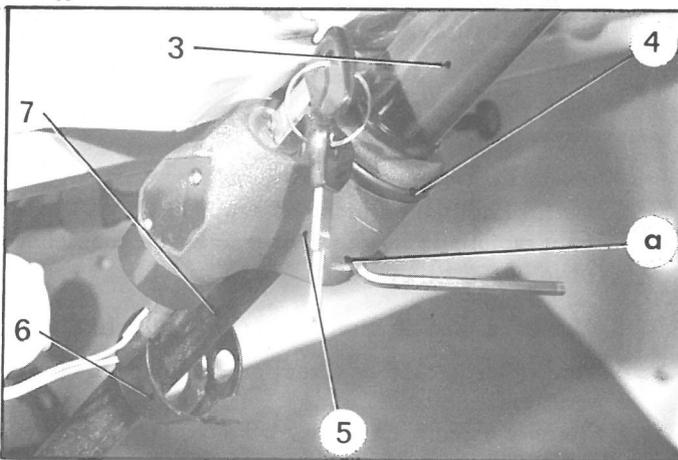
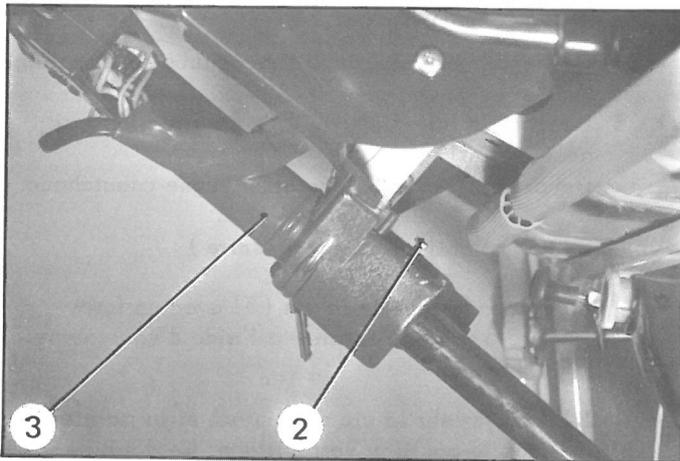
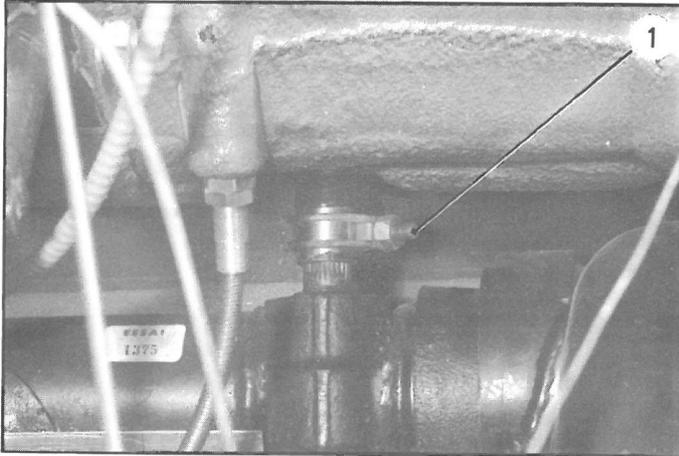
REMARQUE : Ne serrer les écrous (6) que lorsque le véhicule repose sur ses roues, pour éviter de mettre les silentblochs en contrainte.

Serrer les écrous de fixation des amortisseurs de 35 à 40 mAN (3,5 à 4 m.kg).

## I. DEPOSE ET POSE DU TUBE FIXE DE DIRECTION OU DE L'ANTIVOL

( Tous Types sauf DYANE )

3244



## DEPOSE

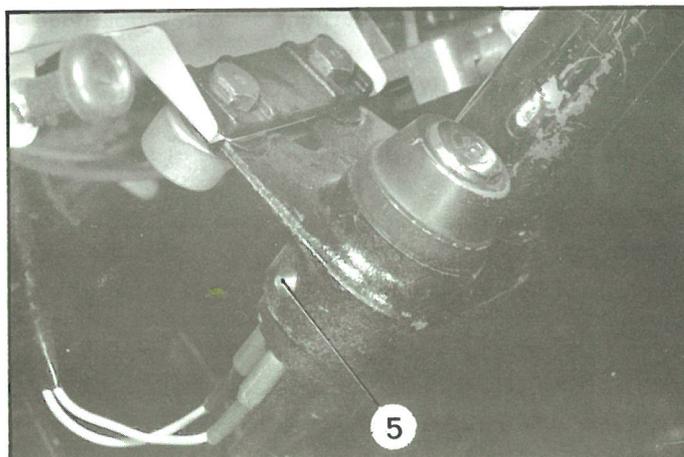
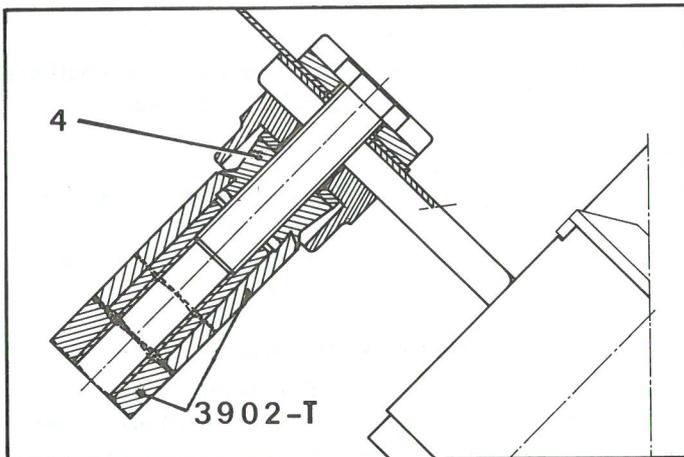
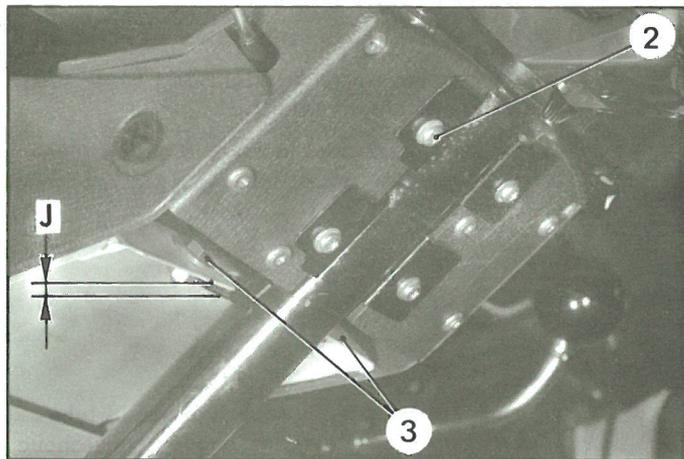
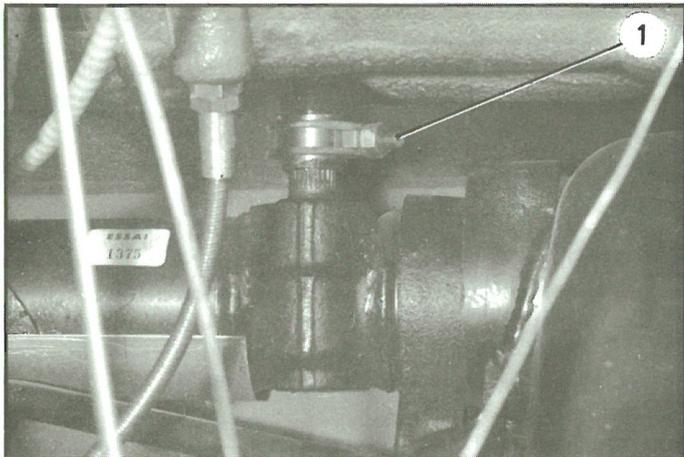
1. Déposer la vis (1) du collier de serrage du tube-volant sur le pignon de crémaillère et déconnecter les fils d'alimentation de l'antivol.
2. **Déposer la douille de protection :**  
Déposer la vis de fixation (2).  
Dégager la douille de protection (6).
3. **Déposer la bague de verrouillage :**  
Mettre l'antivol en position déverrouillée.  
Déposer les vis de fixation, en « a » ( clé Allen  $\phi = 5$  mm ).  
Dégager la bague de verrouillage.
4. **Déposer l'antivol :**  
Déposer les écrous (8) de fixation de l'étrier de maintien (4) ( outil 2412-T ).  
Dégager l'antivol (5) et ses cales de réglage (9)
5. Déposer le tube-volant de direction (7), le tube fixe (3) et la cale caoutchouc.
6. Dégager, si nécessaire, le tube-volant du tube-fixe, les bagues Rilsan et les bagues caoutchouc.

## POSE.

7. Monter, si nécessaire, le tube fixe sur le tube-volant et mettre en place, les bagues caoutchouc et les bagues Rilsan.
8. Accoupler le tube-volant au pignon de crémaillère.  
Serrer l'écrou (1) à 19 mAN ( 1,9 m.kg ).
9. **Poser l'antivol :**  
Intercaler la cale caoutchouc, entre le tube fixe et la plaque de fixation de l'antivol.  
Poser l'antivol et ses cales. Serrer les écrous (8) jusqu'à la rupture de la tête de l'écrou.
10. **Poser la bague de verrouillage :**  
Mettre l'antivol en position déverrouillée.  
Mettre en place la bague de verrouillage. Serrer légèrement la vis en « a ».  
Vérifier que le verrouillage et le déverrouillage s'effectuent normalement.  
Serrer définitivement les vis.
11. Poser la douille de protection (6) et serrer la vis (2).
12. Connecter les fils d'alimentation à l'antivol.

## II. DEPOSE ET POSE DU TUBE FIXE DE DIRECTION OU DE L'ANTIVOL

( DYANE 4 et DYANE 6 )



DEPOSE.

REMARQUE : Pour déposer un tube fixe de direction, il n'y a pas lieu de déposer l'antivol.

1. Déposer la vis (1) du collier de serrage du tube volant sur le pignon de crémaillère.  
Déposer les vis (2) et (3).
2. Déposer les écrous coniques (4) de maintien de la plaquette de fixation du tube fixe et de l'antivol ( outil 3902-T ).
3. Dégager le tube volant, du pignon de crémaillère.  
Déconnecter les fils d'alimentation de l'antivol.
4. Dégager l'ensemble tube fixe et tube de direction.
5. Dégager le tube fixe, du tube de direction ( si nécessaire ).  
Déposer la bague Rilsan et la bague caoutchouc.
6. Déposer l'antivol ( si nécessaire ) :

- a) Percer la tête de la vis (5) avec un foret de 3,5 mm et l'extraire à l'aide d'un « tourne à gauche ».
- b) Appuyer sur la clé de contact et la maintenir dans la position verrouillage. Le doigt de blocage reste ainsi dans le corps de l'antivol et permet son dégagement.

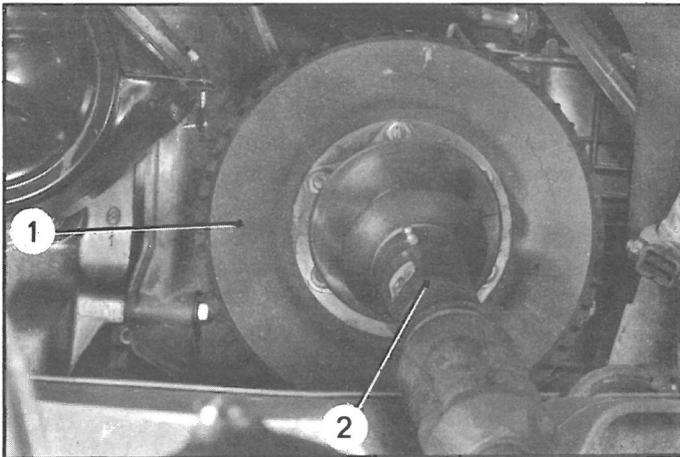
POSE.

7. Poser l'antivol :  
Mettre l'antivol en place et serrer la vis (5) jusqu'à rupture de la tête. Poser la bague caoutchouc et la bague Rilsan.
8. Monter le tube de direction dans le tube fixe.
9. Accoupler le tube de direction, au pignon de crémaillère.  
Serrer l'écrou à 19 mAN ( 1,9 m.kg ).
10. Poser les vis (2) et (3) et les deux écrous à tête conique. Les approcher, sans les serrer.  
Intercaler la plaquette de fixation du tube fixe et de l'antivol.  
Centrer le tube fixe. Placer, si nécessaire, des cales de réglage, de façon à obtenir un jeu « j. » compris entre 0,05 et 0,5 mm, entre le support inférieur et la planche de bord.
11. Serrer les vis (2) et (3). Vérifier le fonctionnement de l'antivol et la rotation du tube de direction.  
Serrer définitivement les écrous coniques jusqu'à rupture des têtes.
12. Connecter les fils d'alimentation, à l'antivol.

## I. DEPOSE ET POSE D'UN TAMBOUR.

## DEPOSE.

4604



## 1. Désaccoupler la transmission ( 2 ) :

a) Côté moyeu :

( Véhicules équipés de transmissions à croisillons simples ou doubles ).

( Voir opération correspondante ).

b) Côté sortie de boîte de vitesses :

( Véhicules équipés de transmissions à billes ).

## 2. Dégager le tambour de frein ( 1 ) :

a) Véhicules équipés de transmissions à croisillons simples :

Déposer les écrous de fixation du tambour.

Dégager le tambour.

b) Véhicules équipés de transmissions à croisillons doubles :

Déposer le graisseur et dégager la coupelle

tôle ( 4 ) côté mâchoire à coulisse ( extrac-

teur 3251-T ou extracteur MR. 630-21/17 ).

Dégager la gaine de protection ( 5 ).

Déposer les écrous de fixation du tambour ( 6 )

et déposer l'ensemble tôle ( 7 ), tambour et

joint papier.

c) Véhicules équipés de transmissions à billes :

Dégager le tambour de l'arbre de sortie de boîte de vitesses.

d) Véhicules MEHARI :

Ecarter ou déposer le passage de roue ( suivant le cas ).

NOTA : Pour déposer le passage de roue, il suffit de percer les rivets « POP » placés en « a » et « b » à l'aide d'un foret de  $\phi = 3,75$  mm.

7555



Manuel 621-2

## POSE.

## 3. Centrer les segments de frein :

( Voir opération correspondante ).

## 4. Mettre en place le tambour de frein :

Véhicules équipés de transmissions à croisillons doubles :

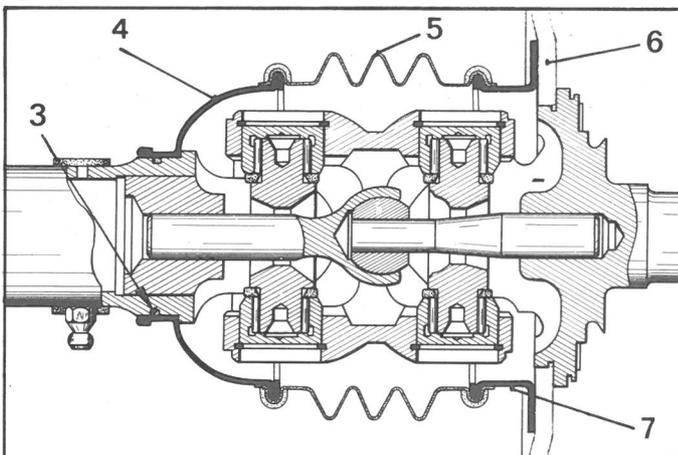
a) Intercaler un joint papier entre le tambour et le plateau d'entraînement.

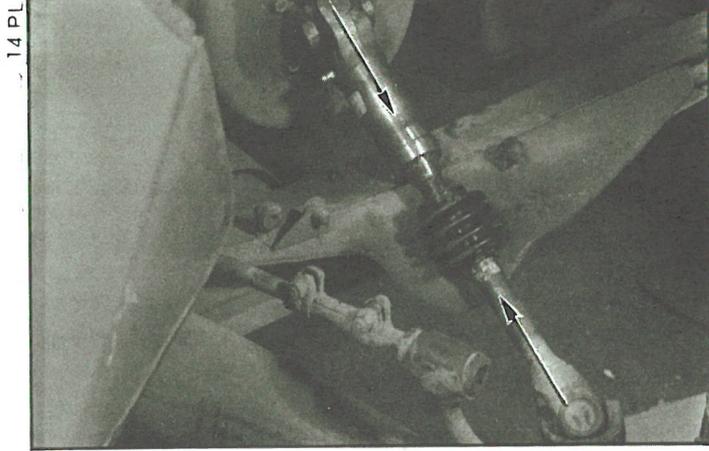
Présenter la coupelle tôle ( 7 ), en intercalant un joint papier entre la coupelle et le tambour. Serrer les écrous à 25 mAN ( 2,5 m.kg ).

b) Mettre en place la gaine de protection ( 5 ). S'assurer de la présence du joint torique ( 3 ) et engager la coupelle tôle ( 4 ) à l'aide d'un tube.

Poser le graisseur.

A. 37-P





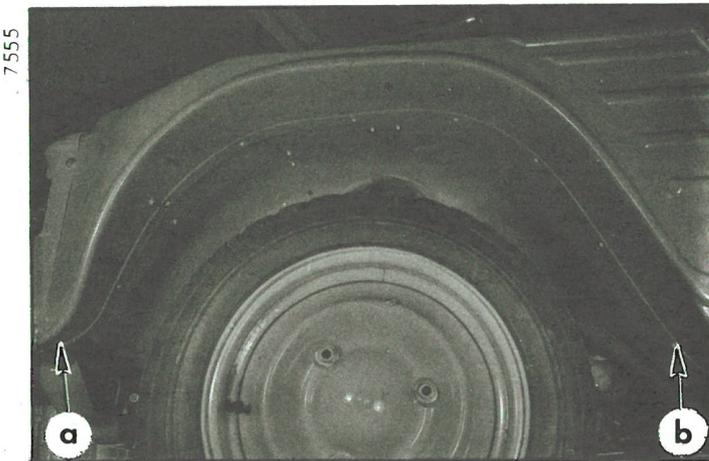
### 5. Accoupler la transmission :

- a) Côté moyeu :  
(Véhicules équipés de transmission à croisillons simples ou doubles).

REMARQUE : Pour assurer l'homocinétie du mouvement d'une transmission à croisillons simples, il est indispensable que la fourche de la mâchoire à coulisse et la fourche de l'arbre cannelé soient dans le même plan.

Serrer l'écrou de fixation sur le moyeu (face et filets graissés) de 350 à 400 mAN (35 à 40 m.kg).

- b) Côté sortie de boîte de vitesses :  
(Véhicules équipés de transmissions à billes) :  
Serrer les vis de 45 à 50 mAN (4,5 à 5 m.kg).



### 6. Régler les segments de frein : (Voir opération correspondante).

### 7. Poser le passage de roue (Véhicules MEHARI).

Le fixer en « a » et « b » à l'aide de rivets « POP »  
 $\phi = 3,75$  mm (pince à river 2669-T).

## II. DEPOSE ET POSE DES SEGMENTS DE FREIN OU D'UN CYLINDRE DE ROUE

### DEPOSE.

1. Désaccoupler la transmission, du plateau de sortie de boîte de vitesses ou du moyeu de pivot, suivant le cas.

( Voir opération correspondante )

2. Déposer le tambour de frein

( Voir opération correspondante )

3. Déposer le cylindre de roue :

Déposer la vis-raccord d'alimentation du cylindre de roue.

Déposer les deux vis de fixation du cylindre de roue.

Ecarter les segments en tournant les cames de réglage et dégager le cylindre de roue.

4. Déposer les segments de frein :

Dégoupiller et déposer les écrous ( 2 ) de maintien des excentriques.

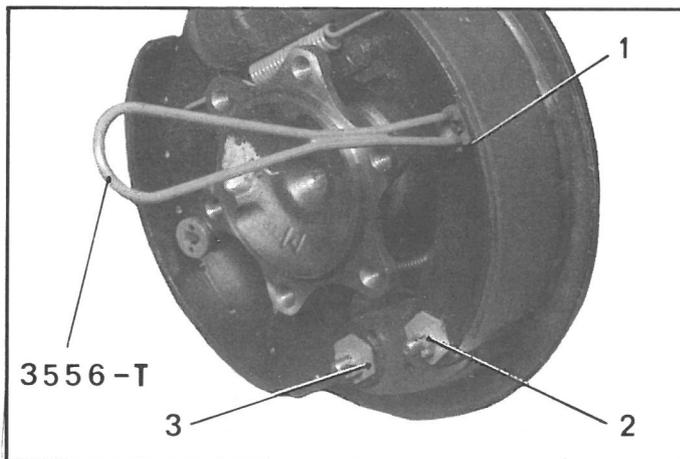
Dégager les excentriques ( 3 ).

Déposer les calottes ( 1 ) à l'aide de l'outil 3556-T et dégager les ressorts d'appui de segment.

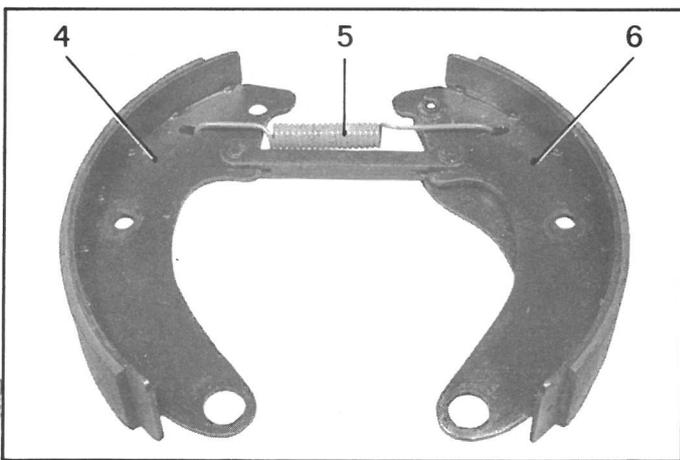
Déposer les deux segments ( 4 ) et ( 6 ) après avoir décroché le câble de frein à main.

**ATTENTION :** Il est nécessaire de maintenir en place la tige-guide du ressort d'appui du segment avant. Celle-ci risque de tomber à l'intérieur du carter d'embrayage par l'orifice d'usinage et de montage de l'axe de la fourchette d'embrayage.

5. Déposer le ressort de rappel ( 5 ) en écartant la partie inférieure des segments.

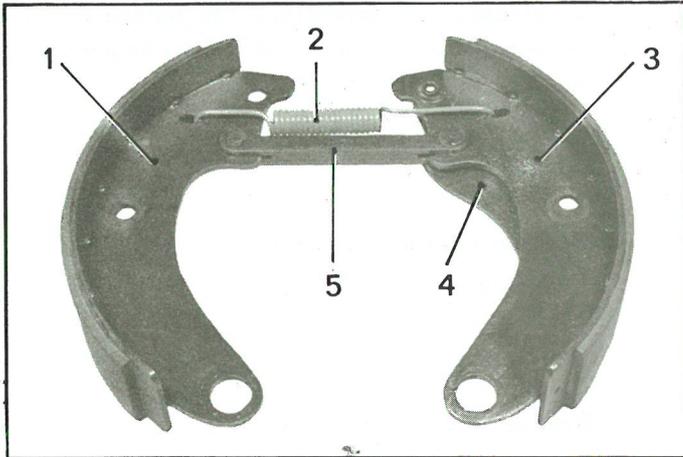


3567

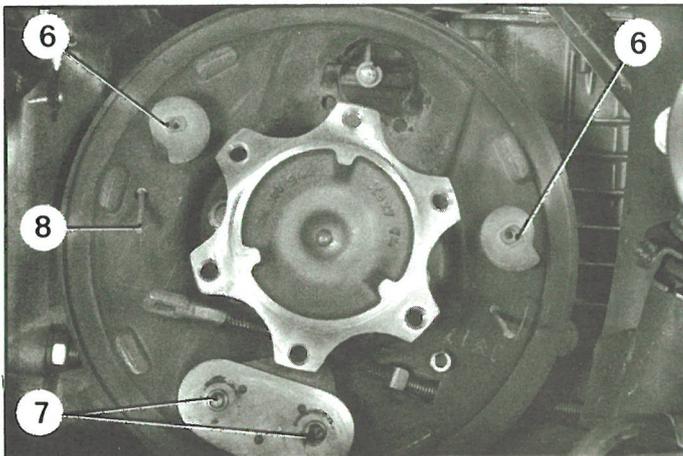


Manuel 621-2

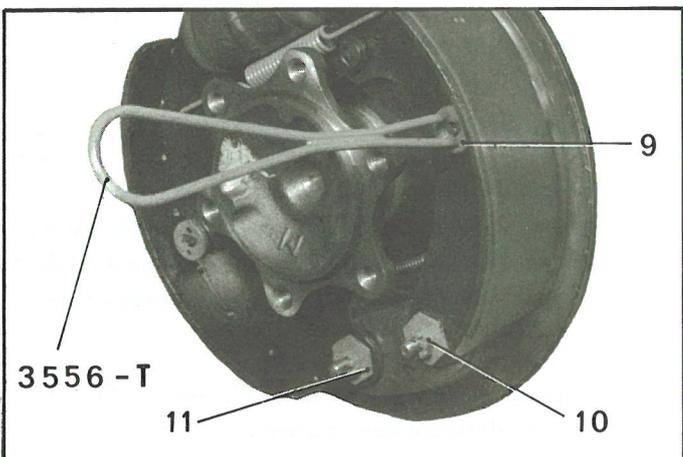
3587



3582



4601



3561

POSE.

NOTA :

- 1°) Veiller à ce que la surface des garnitures soit sèche et exempte de trace d'huile ou de graisse.
- 2°) Pour conserver une bonne répartition de freinage, il faut toujours remplacer les quatre segments d'un même essieu. Il faut aussi que les tambours aient le même état de surface.

#### 5. Monter les segments de frein :

- a) Accrocher le câble de frein à main au levier (4) du segment (3). Ce segment porte une garniture longue et se monte vers l'avant.
- b) Monter le ressort de rappel (2), tout en positionnant la barette (5) sur le segment arrière (1). Maintenir le ressort en place, en rapprochant la partie inférieure des segments.
- c) Engager les segments sur les goujons (7) du plateau. Placer les excentriques (11), les rondelles et les écrous crénelés (10). Serrer les écrous provisoirement.

#### 7. Mettre le cylindre de roue en place :

Ecarter les segments en tournant les cames de réglage si nécessaire. Serrer les vis de fixation du cylindre ( rondelle crantée ).

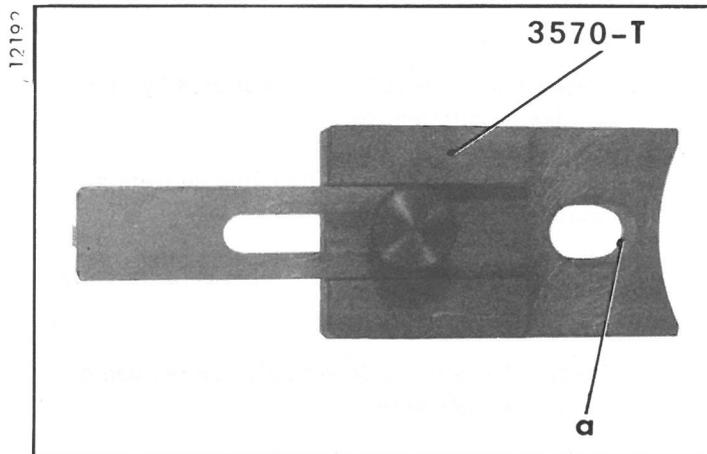
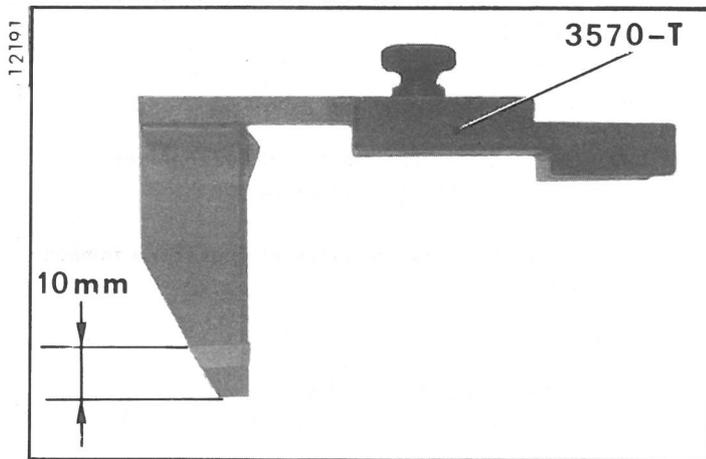
- 8. Poser les ressorts d'appui, les calottes (9) et les verrouiller sur les tiges-guides (8) à l'aide de l'outil 3556-T .

#### 9. Centrer les segments de frein :

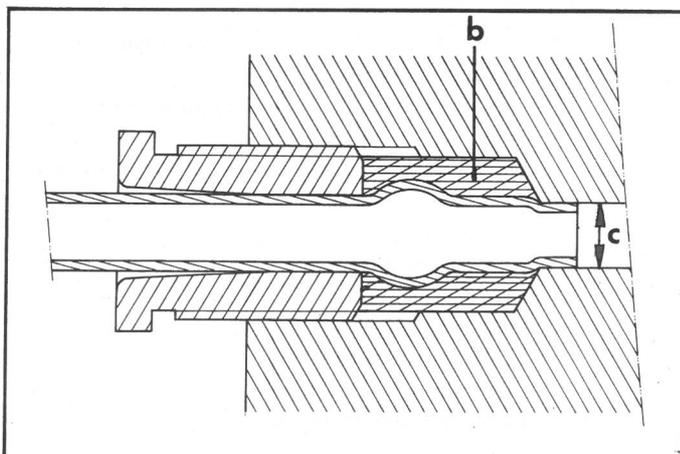
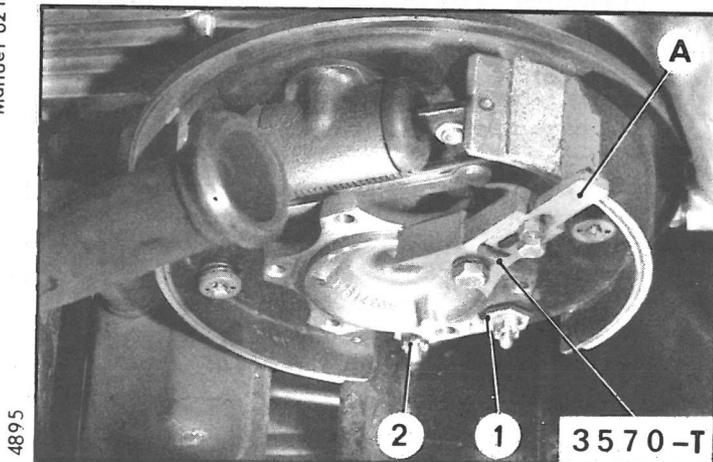
- a) Relever le diamètre du tambour :

- 1°) Régler les cames (6) et les excentriques (11) de façon à pouvoir monter librement le tambour.
- 2°) Fixer le tambour à l'aide de trois vis. Intercaler une entretoise de 7 mm d'épaisseur, sous chaque tête de vis, pour compenser l'épaisseur de la transmission ( si nécessaire ).

- 3°) Agir sur la came de réglage d'un segment pour que la garniture effleure le tambour. ( Faire tourner le tambour pour tenir compte du faux rond ).



Manuel 621-2



- 4°) Déposer le tambour, puis fixer l'appareil à centrer les freins 3570-T sur le plateau de sortie de boîte.

REMARQUE : L'outil 3570-T permet d'effectuer le centrage des segments de frein avant de tous les types de véhicules, à condition de le modifier comme indiqué ci-dessous :

Diminuer la longueur de l'index de 10 mm.  
Si nécessaire, retoucher à la lime la boutonnière, en « a ».

- 5°) Régler l'index A de l'appareil pour qu'il effleure la garniture à la partie supérieure du segment.

b) Centrer les segments de frein :

- 1°) Faire tourner le plateau de sortie de boîte. Le centrage est correct lorsque l'index A effleure les garnitures sur tout leur pourtour.  
Obtenir cette condition en agissant successivement sur les excentriques (1) de points fixes et les cames de réglage.

- 2°) Déposer l'appareil 3570-T, puis serrer et goupiller les écrous crénelés (2) des excentriques.  
Desserrer les cames pour faciliter le montage du tambour.

10. Accoupler le tube d'alimentation au cylindre de roue.

Mettre en place une garniture « b » neuve sur le tube.

NOTA : Les garnitures de raccords sont à remplacer à chaque démontage.

La garniture doit être en retrait de 2 mm de l'extrémité du tube ( avant montage ).

Centrer le tube dans l'alésage, en le présentant suivant l'axe du trou. S'assurer que l'extrémité du tube pénètre bien dans le petit alésage, en « c ».

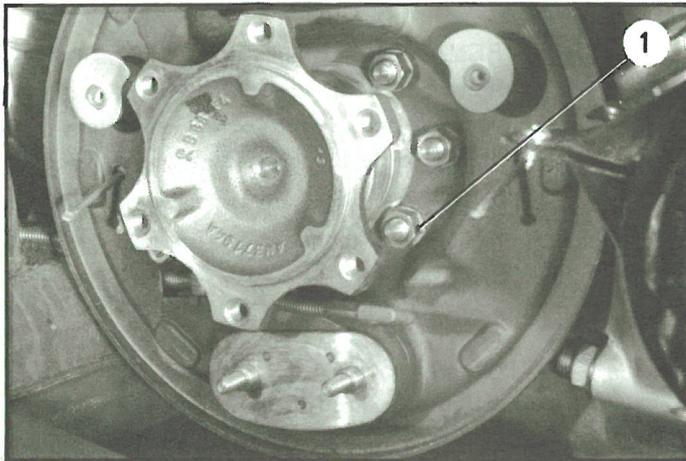
Faire prendre l'écrou-raccord à la main et le serrer modérément : 6 à 8 mAN ( 0,6 à 0,8 m.kg )

Ce serrage relativement faible est suffisant pour assurer une bonne étanchéité.

Un excès de serrage occasionnerait une fuite.

11. Mettre en place le tambour de frein et accoupler la transmission.  
( Voir opération correspondante )
12. Régler les cames de frein et purger les canalisations.

### III. DEPOSE ET POSE D'UN PLATEAU DE FREIN OU D'UN ARBRE DE DIFFERENTIEL OU D'UNE BAGUE D'ETANCHEITE DE ROULEMENT



DEPOSE.

1. Vidanger la boîte de vitesses et déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
2. **Désaccoupler la transmission et déposer le tambour de frein :**  
( Voir opération correspondante ).
3. **Déposer les segments de frein :**  
( Voir opération correspondante )
4. **Déposer le plateau de frein et l'arbre de différentiel :**

- a) Déposer les écrous ( 1 ) de fixation du palier d'arbre de différentiel.
- b) Déposer l'arrêt de gaine du câble de frein à main.
- c) Dégager l'ensemble palier, arbre de différentiel et plateau de frein.

NOTA : Ne pas égarer les cales de réglage du boîtier de différentiel.

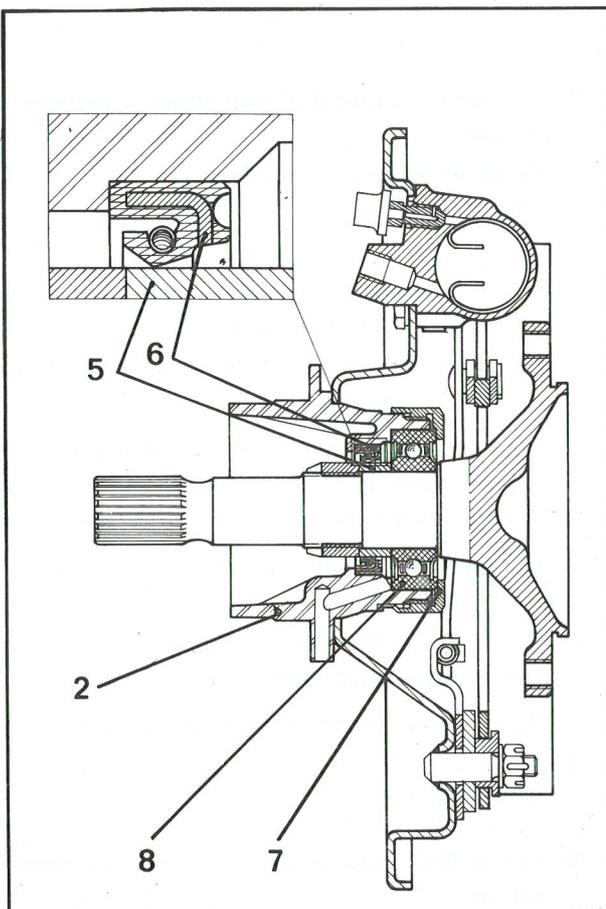
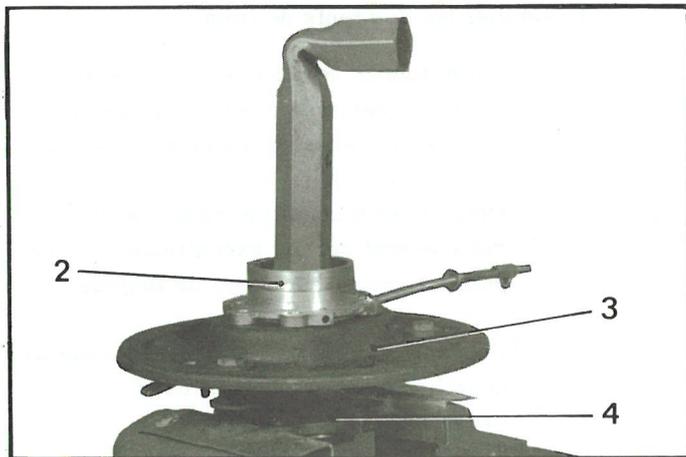
5. **Déshabiller l'ensemble palier, arbre et plateau de frein :**

- a) Tenir l'arbre de différentiel, par le plateau d'entraînement ( 4 ), dans un étau muni de mordaches.  
Dégager, au bédane ( suivant le cas ), le métal rabattu et déposer l'écrou de fixation de l'arbre de différentiel dans le roulement de palier.

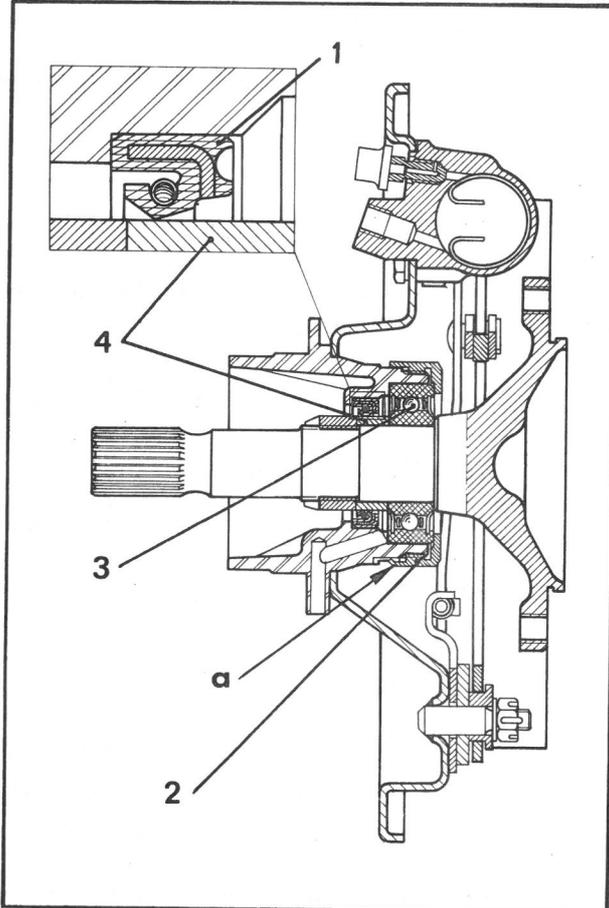
Chasser l'arbre de différentiel du roulement, à la presse, en faisant reposer le plateau tôle ( 3 ) sur deux vés.

Dégager le plateau du palier ( 2 ).

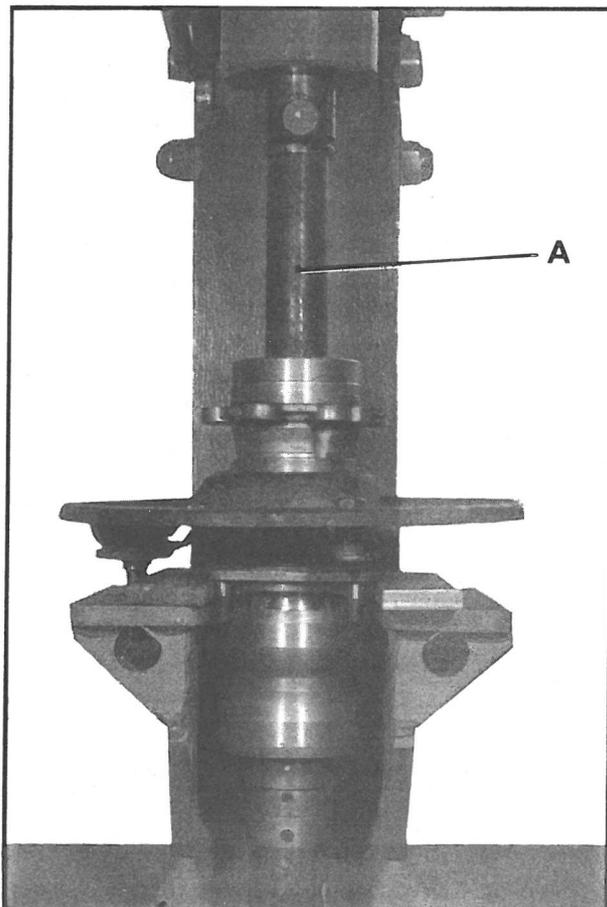
- b) *Véhicules équipés d'une boîte de vitesses avec levier de commande sur couvercle arrière :*  
Extraire la bague d'étanchéité du moyeu, à l'aide d'un tournevis.  
( Ne pas détériorer le moyeu pendant cette opération ).
- c) *Véhicules équipés d'une boîte de vitesses avec levier de commande sur couvercle supérieur :*  
Fixer le palier ( 2 ) à l'étau.  
Desserrer la bague-écrou ( 7 ) ( clé à chaîne ou à sangle ).  
Déposer :
  - le roulement étanche ( 8 ),
  - l'entretoise ( 5 ),
  - la bague d'étanchéité ( 6 ).



A. 33-6



12688



POSE.

### 6. Habiller l'ensemble palier, arbre et plateau de frein :

- a) Si nécessaire, monter les cames de réglage  
Sertir les axes de façon à obtenir un couple de rotation de 10 à 25 mAN ( 1 à 2,5 m.kg ).  
Utiliser un tas MR. 630-62/13 et une bouteille MR. 630-62/11.
- b) Véhicules équipés d'une boîte de vitesses avec levier de commande sur couvercle supérieur :

Mettre en place :

- la bague d'étanchéité ( 1 ) ( préalablement huilée ),  
( Respecter l'orientation indiquée ci-contre )
- l'entretoise ( 4 ), dans l'alésage de la bague, en l'introduisant par l'extérieur,
- le roulement étanche ( 3 ),
- la bague-écrou ( 2 ), la serrer à l'aide d'une clé à chaîne ou à sangle, de 60 à 75 mAN ( 6 à 7,5 m.kg ).

Rabattre au matoir le métal de la bague-écrou en « a ».

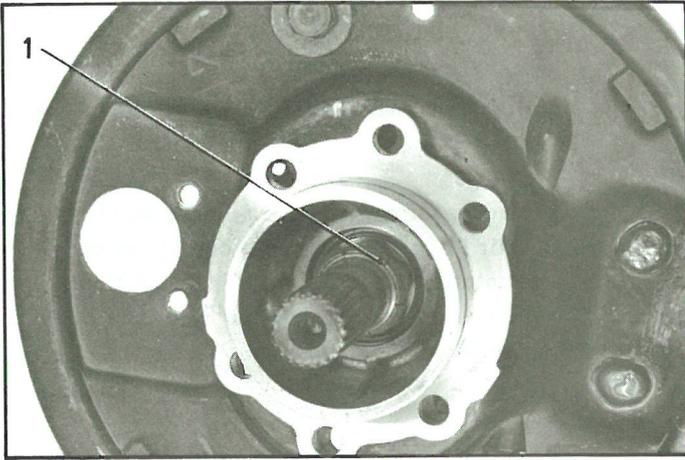
- c) Véhicules équipés d'une boîte de vitesses avec levier de commande sur couvercle arrière :

Mettre en place la bague d'étanchéité, préalablement huilée, dans le moyeu ( la lèvre de la bague dirigée vers l'intérieur ).

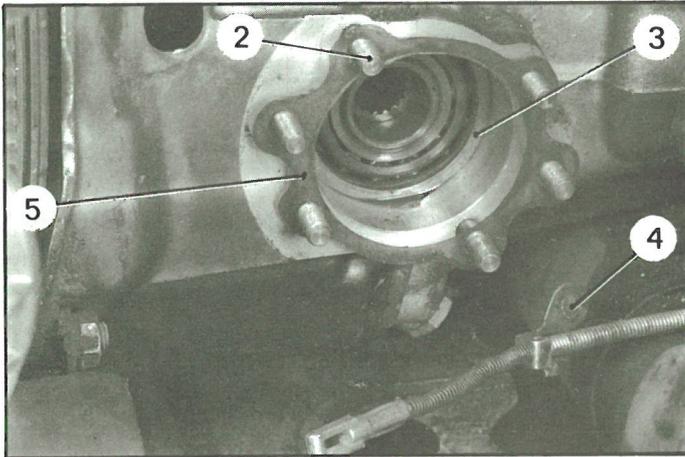
### 7. Monter l'arbre de différentiel dans le palier :

- a) Placer le plateau de frein sur le palier ( le trou de passage du câble de frein dans le plateau doit se trouver vers l'arrière, après montage ).
- b) Présenter l'ensemble sur l'arbre.  
Mettre en place l'arbre de différentiel dans le roulement, à la presse, en faisant reposer le palier sur un tube A (  $\phi$  intérieur = 26 mm,  $\phi$  extérieur = 34 mm, longueur = 150 mm ).

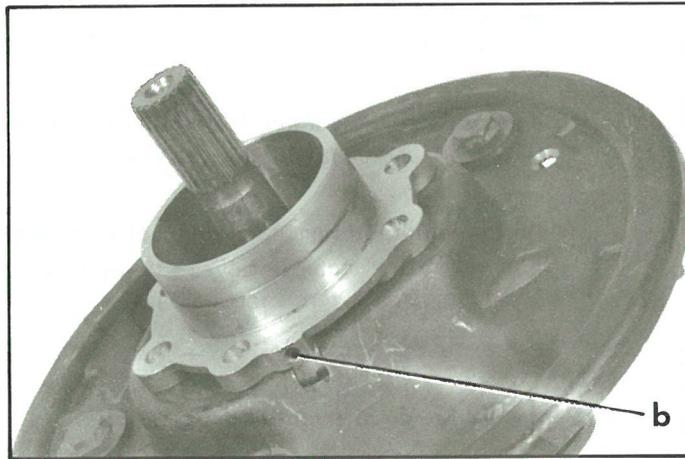
3724



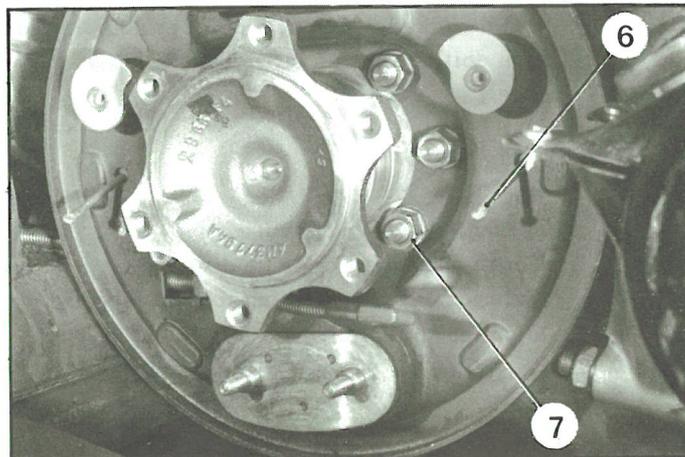
101 PL



1721



1889



- c) Visser et serrer l'écrou (1) de 100 à 120 mAN ( 10 à 12 m.kg ).

Rabattre, au matoir, le métal de l'écrou dans le fraisage de l'arbre.

#### 8. Poser l'ensemble arbre et plateau :

- a) Poser un joint papier (5) sur les goujons de fixation du palier.

- b) Coller à la graisse les cales de réglage (3) trouvées au démontage, contre la bague extérieure du roulement de différentiel.

Poser l'ensemble arbre de différentiel-plateau de frein - palier, sur les goujons (2) de fixation.

#### ATTENTION :

- 1°) Positionner le palier de façon que les trous d'écoulement « b » soient dirigés vers le bas.

- 2°) A la pose de l'ensemble, s'assurer que les tiges-guides (6) des ressorts d'appui des segments sont en place dans le plateau et les maintenir en position.

Serrer les écrous (7) de 38 à 42 mAN ( 3,8 à 4,2 m.kg ).

- c) Mettre en place, l'arrêt de gaine (4) du câble de frein à main, poser et serrer la vis de fixation.

9. Poser et centrer les segments de frein :  
( Voir opération correspondante )

10. Poser le tambour de frein et accoupler la transmission :  
( Voir opération correspondante ).

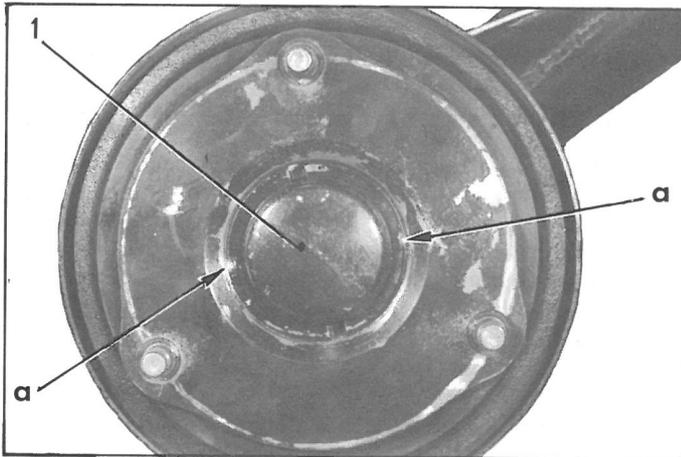
11. Faire le plein de la boîte de vitesses :  
( 0,9 litre d'huile SAE 80 EP ).

12. Purger les canalisations de frein :  
( Voir opération correspondante ).

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

**I. DEPOSE ET POSE D'UN MOYEU TAMBOUR**  
( ou d'un roulement, ou d'une bague d'étanchéité)

10021



DEPOSE.

1. Caler le véhicule à hauteur de l'essieu arrière.  
Déposer la roue du côté à intervenir.

2. Déposer le moyeu tambour :

a) Percer à l'aide d'un forêt de  $\phi$  4 mm, les coups de pointeau « a » qui arrêtent l'écrou-bouchon (1)

b) Déposer l'écrou-bouchon :

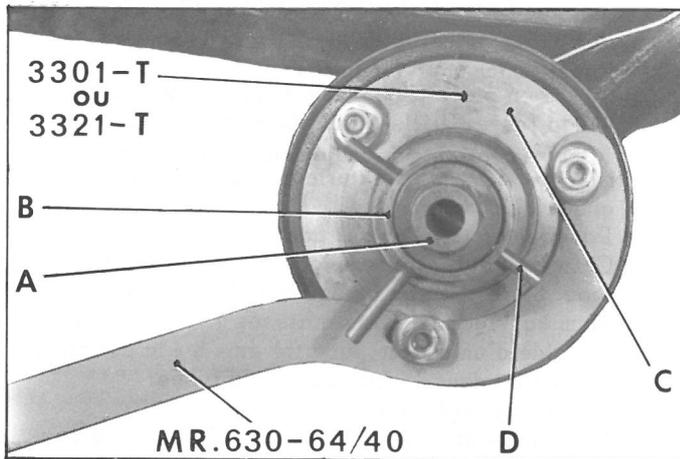
Utiliser l'ensemble 3301-T ou 3321-T avec la clé 3303-T ou 3304-T. et l'outil MR.630-64/40 d'immobilisation du tambour .

Fixer le guide C et l'outil MR.630-64/40 par les trois écrous de roue. Engager les ergots de la clé 3303-T ou 3304-T dans les créneaux de l'écrou-bouchon ( 1 ) puis placer l'embout A .

Visser la bague-écrou B jusqu'au contact de l'embout A sans bloquer.

Verrouiller l'ensemble embout A et bague-écrou B par l'intermédiaire d'une broche D. Dévisser l'écrou-bouchon du moyeu, en dévissant l'embout A.

Déposer les écrous de roue, l'outillage et la bague-écrou de moyeu.



c) A l'aide d'un bédane, relever en « b » le métal rabattu dans le fraisage de la fusée.

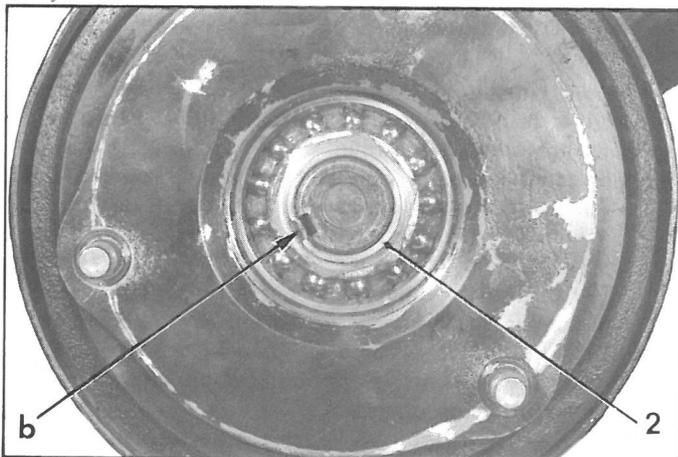
Déposer l'écrou (2) de blocage du roulement.

d) Déposer le tambour.

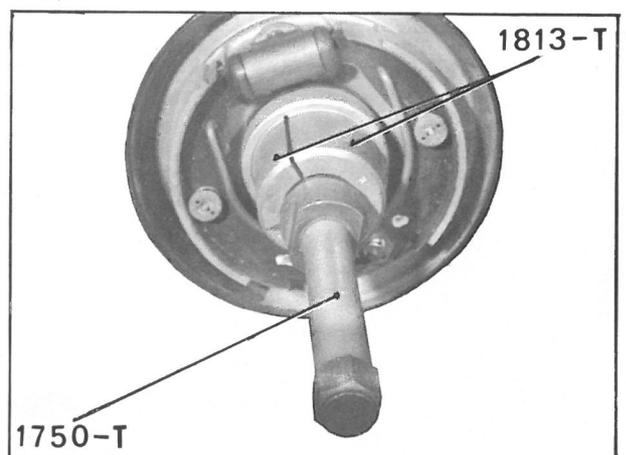
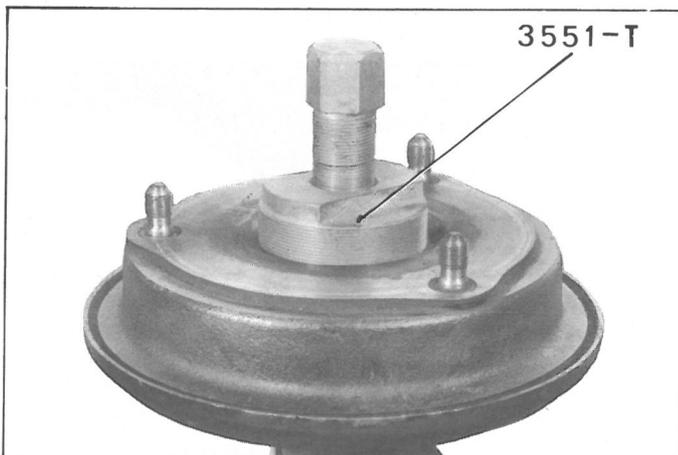
Utiliser l'extracteur 2003-T ou 3551-T

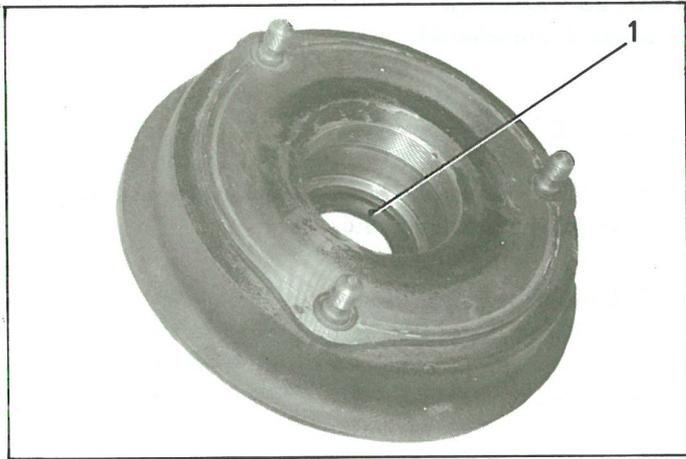
REMARQUE: Il arrive que la bague intérieure du roulement reste sur la fusée. Extraire cette bague à l'aide de l'extracteur 1750-T et d'un ensemble coquille et frette 1813-T.

A défaut de cet outillage, utiliser l'extracteur universel 2405-T .



1001





3. Déposer, s'il y a lieu, le roulement et la bague d'étanchéité (1).

Chasser:

- le roulement,
- la bague d'étanchéité.

POSE.

4. Poser, s'il y a lieu, le roulement et la bague d'étanchéité (1).

a) Mettre en place la bague d'étanchéité, la lèvre du joint vers le roulement.

la bague d'étanchéité doit être en retrait de :  
 $\alpha = 1$  à  $1,5$  mm, par rapport à la collerette d'appui du roulement.

b) Monter le roulement :

Enduire le roulement de graisse (TOTAL MULTIS MS) le mettre en place dans l'alésage du moyeu, à la presse et à l'aide d'un tube s'appuyant sur la bague extérieure (tube  $\phi$  extérieur =  $75,5$  mm,  $\phi$  intérieur =  $72$  mm, longueur =  $100$  mm).

5. Poser le tambour sur le bras :

a) Mettre en place l'ensemble tambour-roulement sur la fusée. Utiliser un tube E s'appuyant sur la cage intérieure du roulement ( tube  $\phi$  intérieur =  $36,5$  mm,  $\phi$  extérieur =  $44$  mm, longueur =  $200$  mm ).

b) Poser l'écrou (2) de serrage du roulement :

Cet écrou doit être remplacé à chaque démonstration. Serrer l'écrou de  $350$  à  $400$  m $\bar{N}$  (  $35$  à  $40$  m.kg ) ( face et filets graissés ).

A l'aide d'un matoir, rabattre en « b » la collerette de l'écrou dans la fraise de la fusée.

c) Poser l'écrou-bouchon :

Remplir de graisse (TOTAL MULTIS MS) le bouchon tôle de l'écrou.

Serrer l'écrou-bouchon :

Utiliser l'ensemble 3301-T ou 3321-T avec la clé - 3303-T ou 3304-T et l'outil MR. 630-64/40 d'immobilisation du tambour.

Fixer le guide C et l'outil MR. 630-64/40 par les trois écrous de roue.

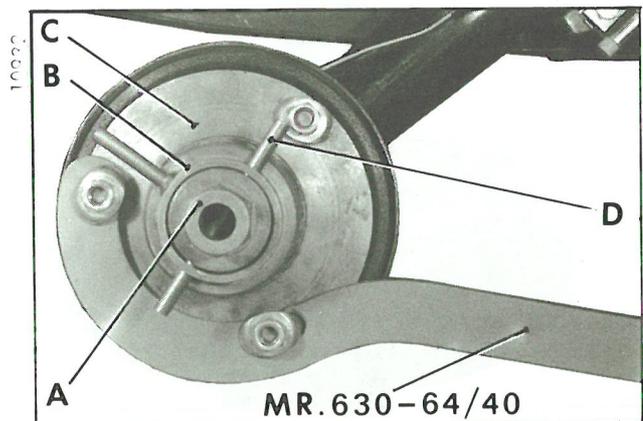
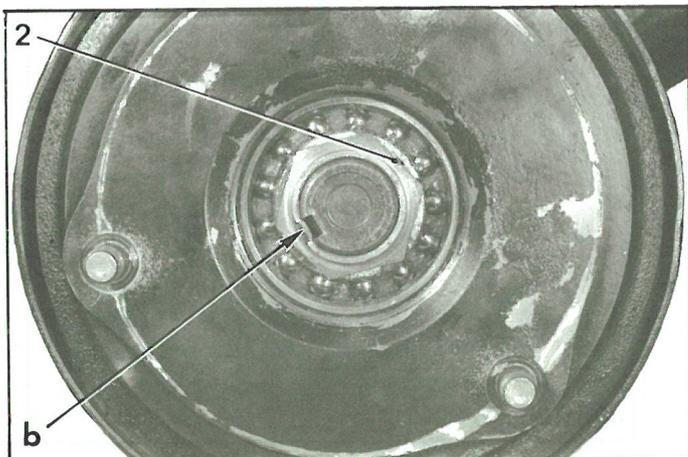
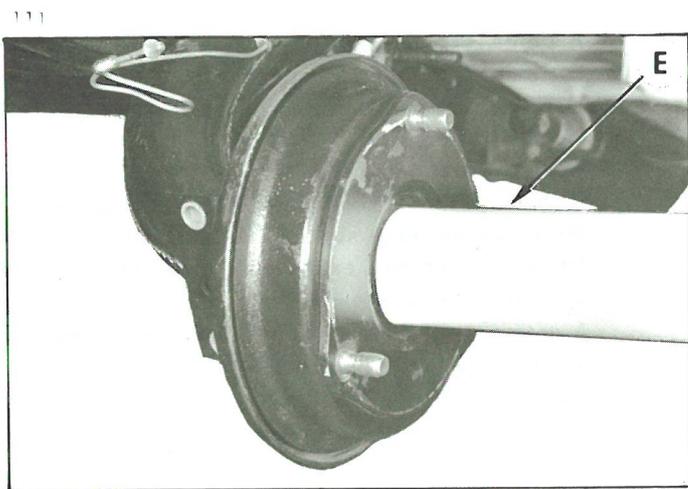
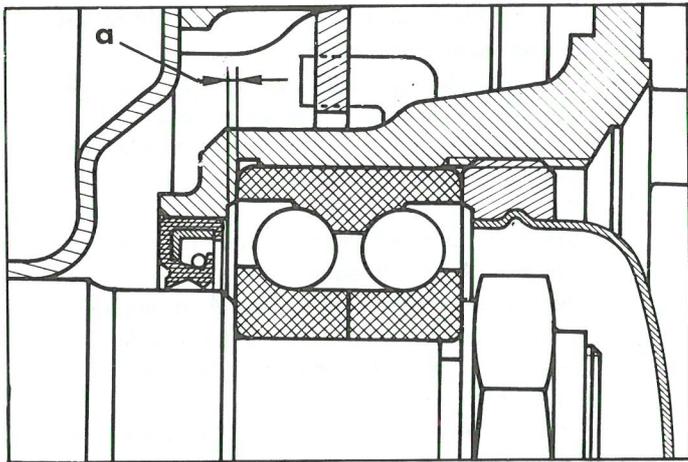
Engager les deux ergots de la clé 3303-T ou 3304-T dans les créneaux de l'écrou-bouchon, puis l'embout A. Visser la bague-écrou B jusqu'au contact de l'embout A, sans la bloquer.

Verrouiller l'ensemble embout A et bague-écrou B au moyen d'une broche D. Serrer l'écrou-bouchon de  $350$  à  $400$  m $\bar{N}$  (  $35$  à  $40$  m.kg ) ( face et filets graissés ) et l'arrêter par deux coups de pointeau diamétralement opposés.

6. Régler, s'il y a lieu, les segments de frein.

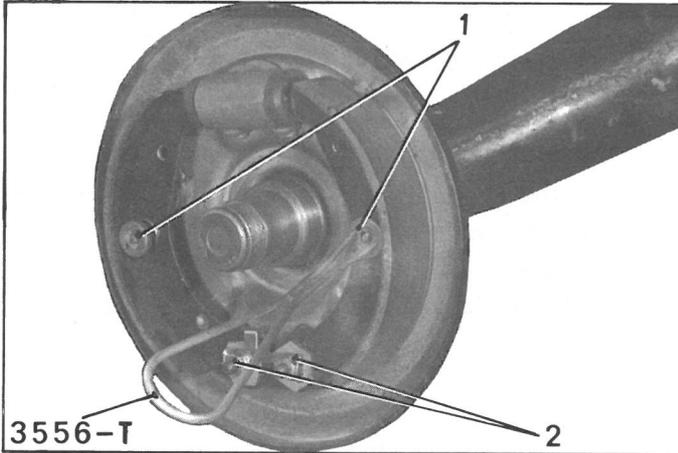
7. Purger les freins, si nécessaire.

8. Poser la roue. Mettre le véhicule au sol.

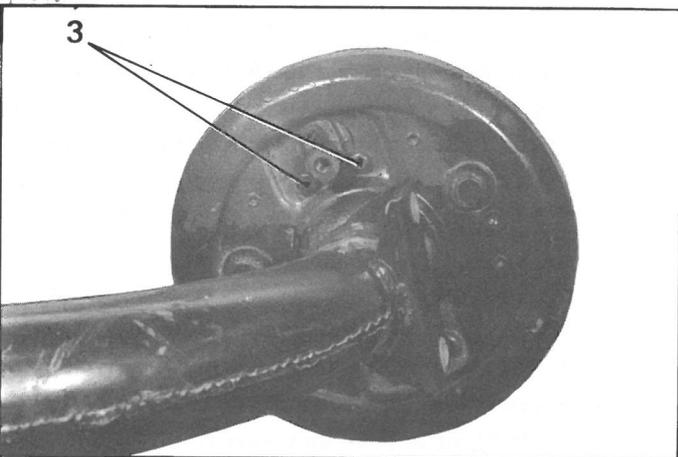


## II. DEPOSE ET POSE DES SEGMENTS DE FREIN

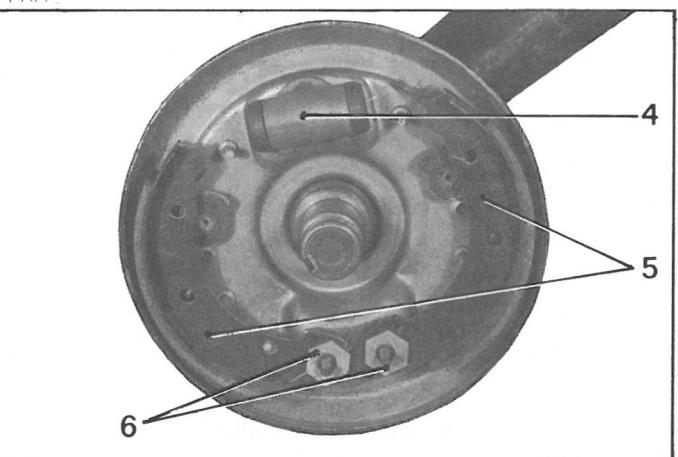
11013



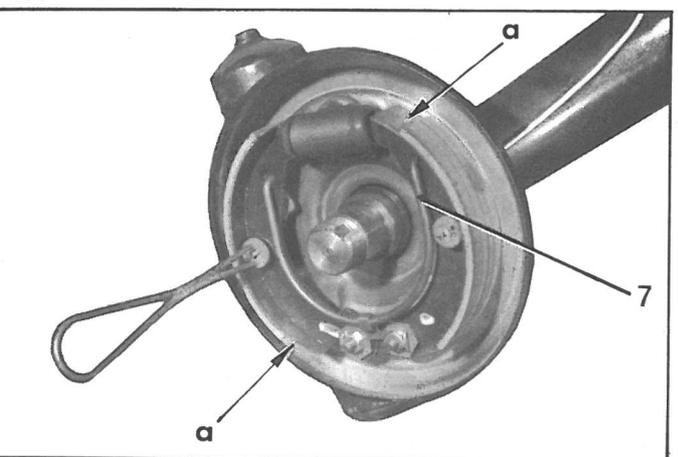
11046



11014



190.1



**IMPORTANT :** Pour conserver une bonne répartition du freinage, il faut toujours remplacer les quatre segments à la fois. De plus, il est souhaitable que les tambours aient le même état de surface.

DEPOSE.

**1: Déposer le moyeu tambour arrière :**

(voir opération correspondante )

**2. Déposer les segments de frein :**

- a) Dégager le ressort (7) de rappel des segments frein.
- b) Déposer les calottes (1) de retenue des ressorts d'appui. Comprimer chaque ressort et tourner la calotte d'un quart de tour. Dégager les calottes, les ressorts et les tiges-guides des ressorts. (Utiliser l'outil 3556-T).
- c) Défreiner l'arrêteur double et déposer les écrous (2) des axes de points fixes. Dégager l'arrêteur.
- d) Déposer les segments de frein.

**3. Déposer, s'il y a lieu, le cylindre de roue (4) :**

Déposer le capuchon de protection de la vis de purge. Désaccoupler la canalisation de frein, du cylindre de roue.

Déposer les vis de fixation (3).

Déposer le cylindre de roue.

POSE.

**4. Poser, s'il y a lieu, le cylindre de roue (4) :**

Présenter le cylindre de roue et poser les deux vis de fixation (3) (rondelle grower).

Accoupler la canalisation de frein, au cylindre de roue (garniture-joint neuve).

Serrer l'écrou-raccord de 8 à 9 mAN (0,8 à 0,9 m. kg).

**5. Monter les segments de frein (5) :**

**REMARQUE :** Chaque segment comporte une zone « a » sur le patin, qui n'est pas recouverte par la garniture.

Le segment dont la zone « a » se trouve à la partie supérieure se monte à l'avant et celui dont la zone « a » se trouve à la partie inférieure se monte à l'arrière.

a) Présenter les segments de frein sur le flasque.

b) Graisser légèrement les excentriques (6) et les mettre en place.

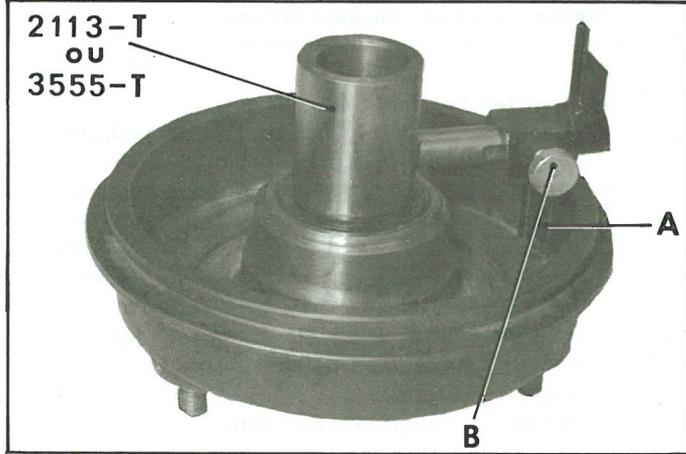
Poser l'arrêteur double.

Poser et serrer provisoirement les écrous de fixation.

c) Engager les tiges, les ressorts d'appui et les calottes (1). Verrouiller l'ensemble en engageant les calottes dans les tiges et en les tournant d'un quart de tour. (Utiliser l'outil 3556-T). Vérifier que les segments se déplacent sans contrainte.

d) Accrocher le ressort de rappel (7).

PL. 464



**6. Centrer les segments de frein :**

a) Relever le diamètre du tambour :

Mettre l'appareil 2113-T ou 3555-T en place dans le tambour.

Amener l'index A au contact de l'alésage du tambour et l'immobiliser à l'aide de la vis de blocage B.

b) Centrer les segments de frein :

Engager l'appareil 2113-T ou 3555-T sur l'axe de la fusée du bras .

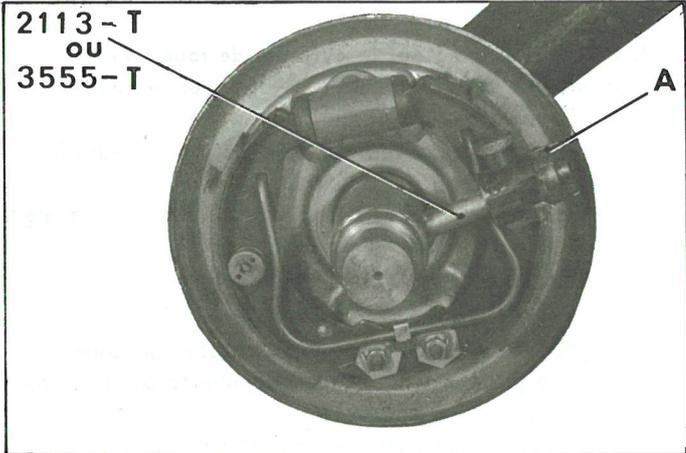
Le centrage est correct lorsque l'index A effleure les garnitures sur tout leur pourtour .

Obtenir cette condition en agissant successivement sur les excentriques de points fixes, et les cames de réglage.

c) Déposer l'appareil puis serrer et freiner les écrous des axes de points fixes.

Desserrer les cames de réglage des garnitures pour faciliter la pose du tambour.

11 015



**7. Poser le tambour de frein .**

**8. Régler les cames :**

( voir opération correspondante ).

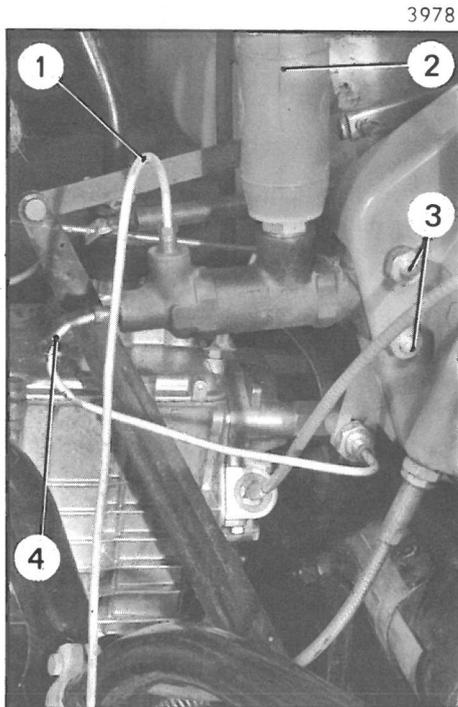
9. Poser la roue et mettre le véhicule au sol.

Serrer les écrous de roue.

10. Purger, s'il y a lieu, les canalisations de frein.

## DEPOSE ET POSE DU MAITRE-CYLINDRE ET DU PEDALIER.

## DEPOSE.



1. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
2. Déposer la roue de secours ( s'il y a lieu ).  
Vidanger le réservoir de liquide de frein.
3. **Désaccoupler les canalisations du maître-cylindre :**  
Désaccoupler les tubes ( 1 ) et ( 4 ) d'alimentation des freins avant et arrière.

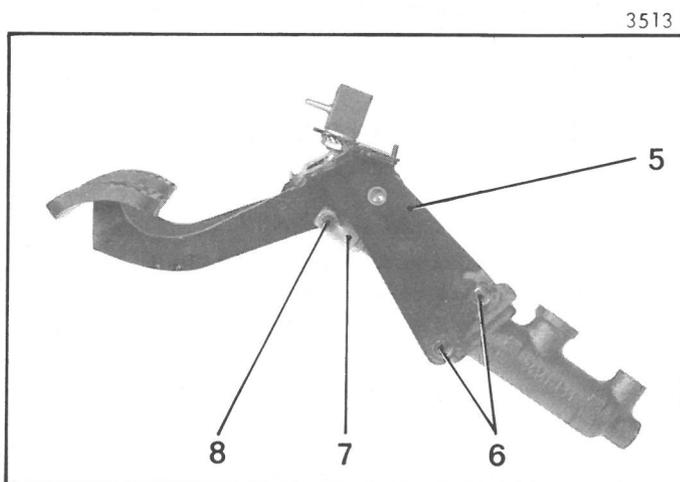
4. **Déposer :**

- le réservoir ( 2 ) de liquide de frein,
- les deux vis ( 3 ) de maintien de l'ensemble maître-cylindre et pédalier sur le tablier d'auvent.

5. **Dégager l'ensemble pédalier et maître-cylindre :**  
Désaccoupler les fils électriques du contacteur de stop.

Dégager légèrement l'ensemble pédalier, maître-cylindre vers l'intérieur du véhicule et désaccoupler le câble de débrayage de la chape ( 7 ).

Dégager complètement l'ensemble pédalier et maître-cylindre.

6. **Désaccoupler le maître-cylindre :**

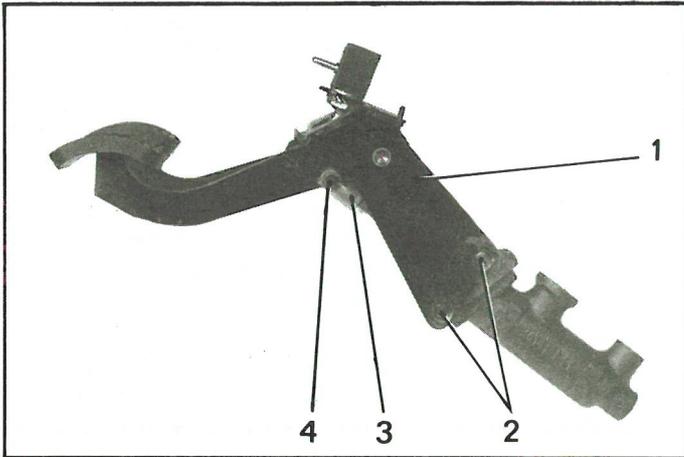
Dégoupiller et déposer l'axe ( 8 ) de sa chape. Déposer les entretoises ( 6 ), en perçant à  $\phi = 10,5$  mm le sertissage.

REMARQUE : Les entretoises sont à remplacer à chaque intervention. Toutefois, il est possible de les réutiliser, à condition de s'assurer au montage que leurs extrémités pénètrent dans les trous du support ( 5 ).

Dégager le maître-cylindre.

POSE.

3513



7. Engager les entretoises (2) dans leur logement et les serrer à leurs deux extrémités de façon que l'entretoise ne désaffleure pas du support (1).

8. Poser et goupiller l'axe (4) de la chape (3).

9. Engager le pédalier et le maître-cylindre par l'intérieur du véhicule.

10. Poser et serrer les deux vis (6) de maintien du maître-cylindre sur le tablier d'auvent.

11. Poser le réservoir (5). (Intercaler un joint cuivre).  
Serrer l'écrou de 35 à 45 mAN (3,5 à 4,5 m.kg).

**12. Accoupler :**

- le câble de débrayage au pédalier,
- les fils au contacteur de stop,
- les tubes (7) et (8) d'alimentation des freins avant et arrière.

Serrer les vis-raccord de 6 à 8 mAN (0,6 à 0,8 m.kg).

NOTA : Les garnitures-joints sont à remplacer à chaque démontage.

13. Régler la garantie de la pédale de frein :  
2 à 5 mm, à la pédale

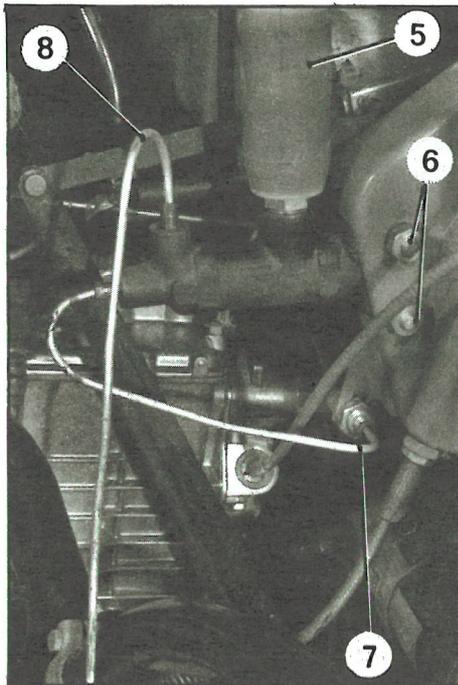
14. Régler la garantie d'embrayage :  
20 à 25 mm, à la pédale

15. Faire le niveau du réservoir de liquide de frein et purger les canalisations.

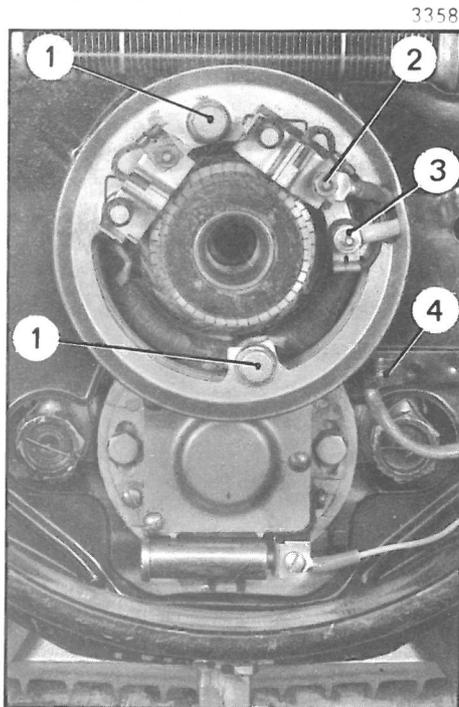
16. Poser la roue de secours (s'il y a lieu).

17. Connecter le câble négatif à la batterie.

3978



## DEPOSE ET POSE D'UNE DYNAMO (6 volts).



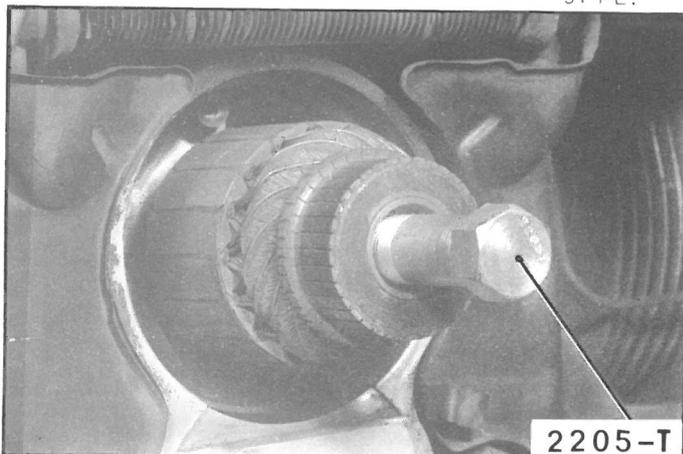
## DEPOSE.

1. Déconnecter le câble négatif de la batterie (extracteur de cosses 2200-T, si nécessaire).
2. Déposer le ventilateur :  
( Voir opération correspondante ).
3. Déposer la calandre et la grille de calandre ( suivant le cas ).
4. Déconnecter :
  - le fil de charge ( 2 ) ( repère rouge ),
  - le fil d'excitation ( 3 ) ( repère jaune ) de la dynamo.
5. Déposer les deux vis ( 1 ) de fixation de la dynamo.
6. Dégager le corps de dynamo, de l'alésage du carter, sans tirer sur le couvercle porte-balais, pour ne pas arracher les fils.
7. Déposer l'induit du vilebrequin, en utilisant l'extracteur 2205-T.

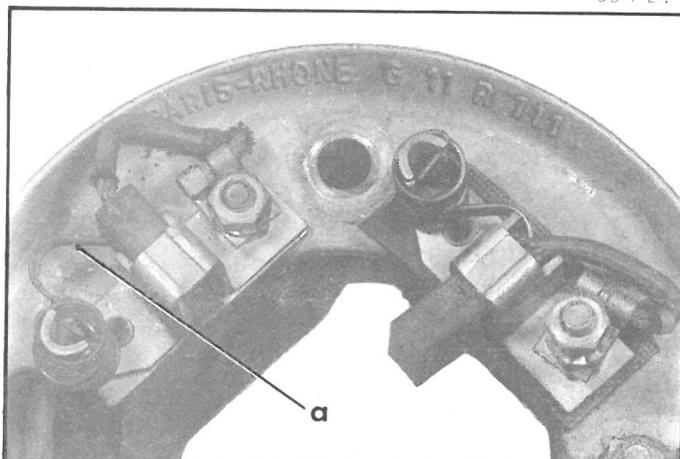
## POSE.

8. Dégraisser l'alésage conique dans l'induit et la portée sur le vilebrequin.  
S'assurer de la propreté de l'alésage recevant la dynamo dans le carter-moteur.
9. Placer l'induit sur le vilebrequin.
10. Maintenir les balais levés, à l'aide de leur ressort, comme indiqué en « a ».
11. Graisser légèrement l'alésage du carter ( TOTAL MULTIS ). Engager le corps de la dynamo dans l'alésage du carter. S'assurer de la présence des isolants sur les deux vis ( 1 ). Faire prendre ces vis à la main, de quelques filets. Les serrer de 5 à 8 mAN ( 0,5 à 0,8 m.kg ).  
ATTENTION : Ne pas dépasser ce couple, afin d'éviter la rupture des bossages du couvercle porte-balais.
12. Amener les balais au contact de l'induit.
13. Connecter les fils aux bornes ( 2 ) et ( 3 ). Intercaler une rondelle éventail et serrer les écrous. Vérifier que les fils sont bien maintenus par la patte ( 4 ) et plaqués contre la face avant du carter-moteur et contre le corps de la dynamo.
14. Poser le ventilateur :  
( Voir opération correspondante ).
15. Poser la grille de calandre et la calandre ( suivant le cas ).
16. Connecter le câble négatif à la batterie.

31 PL.



35 PL.



**LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT  
AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 621**

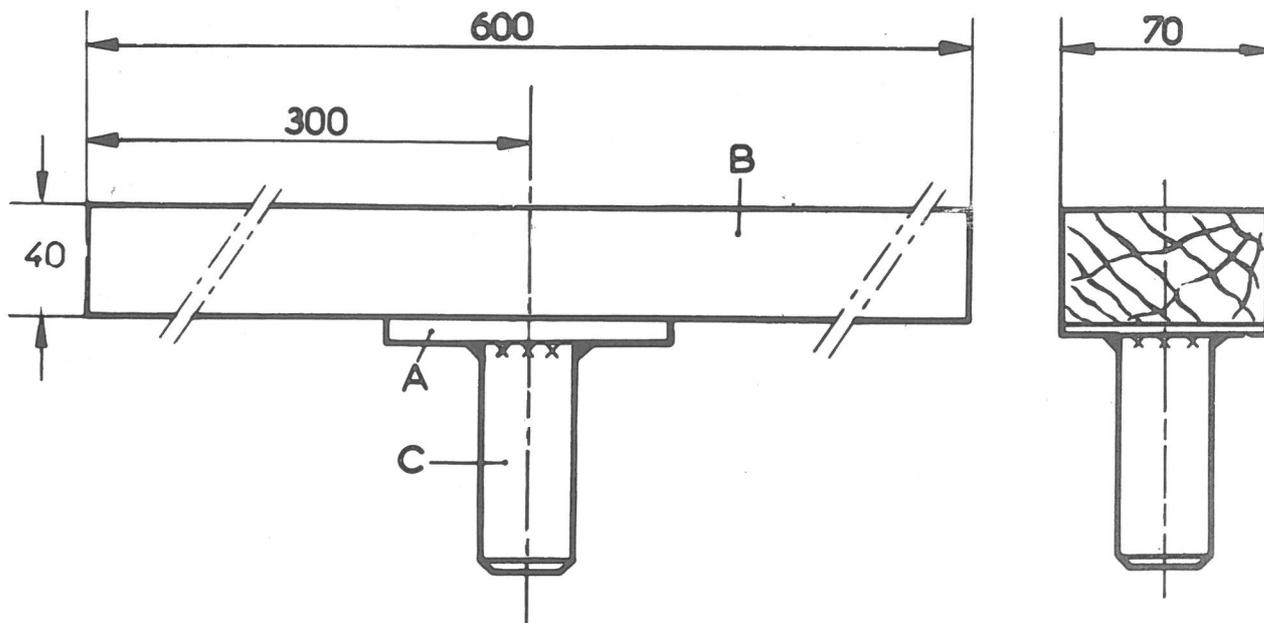
REMARQUE : Les outils dont le numéro est précédé d'un astérisque ( \* ) ne sont plus vendus par la Société FENWICK et doivent être réalisés suivant les plans MR. correspondants .

DESIGNATION	NUMERO Méthodes-Réparations	REFERENCE de l'outil vendu
<b>1 GENERALITES.</b>		
Traverse de levage du véhicule .....	MR. 630-41/3	
<b>2 MOTEUR</b>		
Clé pour vis à méplats ( 6 × 9 ) .....		1677-T
Clé à bougies .....		1601-T
Bague d'entrée de segments ( $\phi$ = 66 mm ) .....		1654-T
Bague d'entrée de segments ( $\phi$ = 68,5 mm ) .....		3063-T
Bague d'entrée de segments ( $\phi$ = 74 mm ) .....	MR. 630-65/7	* 3002-T
Bague d'entrée de segments U-FLEX ( $\phi$ = 74 mm ) .....		3010-T
Mandrin pour mise en place du joint de palier arrière ( $\phi$ = 48 mm ) .....	MR. 630-34/25	* 3007-T
Mandrin pour mise en place du joint de palier arrière ( $\phi$ = 52,5 mm ) .....		3004-T
Mandrin pour mise en place du joint de palier arrière ( $\phi$ = 56 mm ) .....		3007-T bis
Compresseur de ressorts de soupapes ( Remplace 1613-T ) .....		3084-T
Dudgeon pour sertissage des tubes-enveloppes ( 2 CV 425 cm3 ) .....		1605-T
Dudgeon pour sertissage des tubes-enveloppes ( 2 CV 435 cm3 ) .....		3005-T
Dudgeon pour sertissage des tubes-enveloppes ( 3 CV 602 cm3 ) .....		3036-T
Chaîne de levage moteur-boîte de vitesses .....	MR. 630-44/4	* 1619-T
Extracteur pour dépose du ventilateur .....		3006-T bis
Clé coudée à œil ( 12 mm ) pour dépose du carburateur .....		3081-T bis
Clé pour accouplement moteur-boîte de vitesses ( 17 mm ) .....		1791-T
Extracteur de douille à aiguilles de vilebrequin ( ou bague auto-lubrifiante ) .....		1671-T
Mandrin pour montage de bague auto-lubrifiante .....		3052-T bis
Mandrin pour montage de la douille à aiguilles de vilebrequin .....	MR. 630-31/46	
Etrier de soutien moteur-boîte de vitesses .....	MR. 630-41/20	
Extracteur d'axe de piston .....	MR. 630-23/16	
Manomètre de contrôle de la dépression dans le carter-moteur .....	MR. 630-56/9 a	
Clé pour écrou-raccord de réfrigérateur d'huile .....	MR. 630-11/18	
Extracteur de joints d'étanchéité avant et arrière du vilebrequin .....	MR. 630-22/10	
<b>3</b> <b>4 EMBRAYAGE - BOITE DE VITESSES</b>		
Règle pour positionner le tambour d'embrayage .....		1755-T
Bague de réglage du tambour d'embrayage .....		3101-T
Comparateur .....		2437-T
Mandrin pour centrage du disque d'embrayage ( cannelures ) .....		1713-T
Mandrin pour centrage du disque d'embrayage ( dentelures ) .....	MR. 630-31/10	
Mandrin pour rectification du tambour d'embrayage .....	MR. 630-35/8	
Mandrin pour rectification du volant moteur .....	MR. 630-35/9	
<b>5 TRANSMISSIONS</b>		
Outil de maintien des moyeux avant et arrière .....		6310-T
Extracteur de coupelle tôle de transmission .....	MR. 630-21/17	3251-T

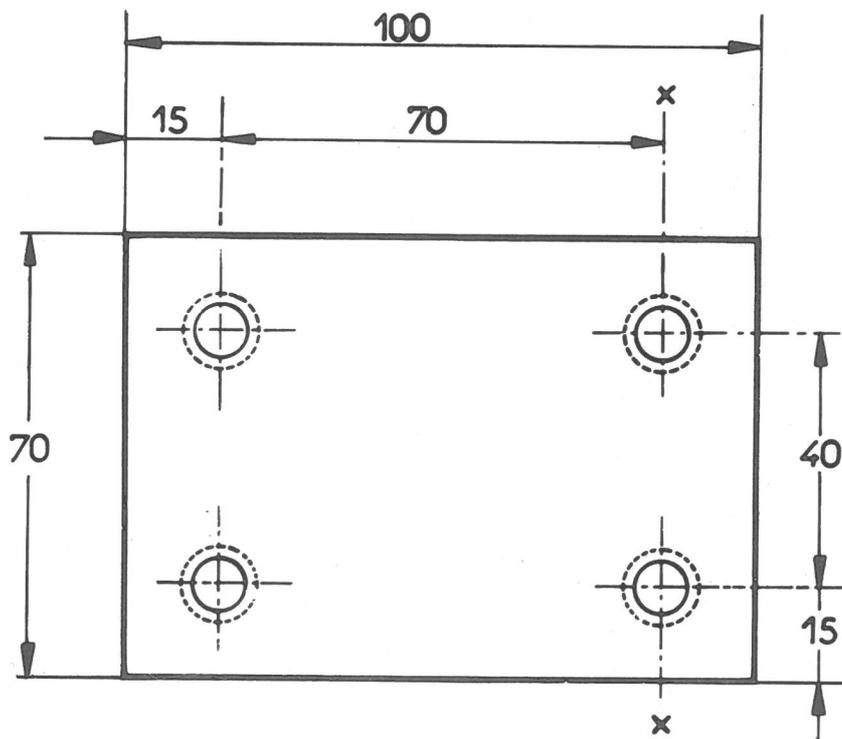
**LISTE DES OUTILS SPECIAUX FIGURANT  
AU FASCICULE N° 2 DU MANUEL 621**

DESIGNATION	NUMERO Méthodes - Réparations	REFERENCE de l'outil vendu
<b>7</b>		
<b>8</b> <b>ESSIEUX AVANT ET ARRIERE</b>		
Clé à créneaux pour écrous de roulements de bras .....		1833-T
Clé pour dépose et pose des frotteurs .....		3451-T bis
Extracteur-décolleur universel .....		2405-T
Outil pour remplacement de l'axe de pivot sur véhicule .....	MR. 630-22/14	* 1858-T
Ensemble pour dépose des bagues-écrous et écrous-bouchons de moyeux .....		3321-T ou 3301-T
Clé pour bagues-écrous et écrous-bouchons de moyeux .....		3303-T et 3304-T
Clé pour écrous intérieurs des rotules de direction .....	MR. 630-16/2	
Mandrins pour montage des roulements de traverse .....	MR. 630-31/54	
Mandrin pour dépose des moyeux avant .....	MR. 630-31/39	
Mandrin pour montage des roulements de moyeux .....	MR. 630-31/55	
<b>9</b> <b>SUSPENSION</b>		
Embout pour réglage des hauteurs .....		3455-T ou 3455-T bis
Clé pour embout de réglage .....		3456-T
Clé pour embouts des pots de suspension .....		3458-T
Clé pour écrous de réglage des embouts de pots de suspension .....		3453-T ou 2186-T
<b>10</b> <b>DIRECTION</b>		
Extracteur de rotule de crémaillère .....		3502-T
Grain pour extracteur de rotule .....		1965-T
Extracteur d'écrous d'antivol (vis $\phi = 7$ mm) .....		2412-T
Extracteur d'écrous d'antivol (vis $\phi = 9$ mm) .....		3902-T bis
Lever pour dépose du volant de direction .....	MR. 630-27/6	* 1951-T
<b>11</b> <b>FREINS</b>		
Outil pour calottes de ressorts d'appui des segments de frein .....		3556-T
Appareil pour centrer les segments de frein arrière .....		2113-T
Appareil pour centrer les segments de frein arrière .....		3555-T
Appareil pour centrer les segments de frein avant .....		3570-T
Outil pour mise en place du tube « spirale » .....	MR. 630-66/17	
Tas pour river les cames de frein .....	MR. 630-62/13	
Bouterolle pour river les cames de frein .....	MR. 630-62/11	
<b>12</b> <b>ELECTRICITE</b>		
Extracteur de cosses de batterie .....		2200-T
Extracteur d'induit de dynamo (6 volts) .....		2205-T
<b>DIVERS</b>		
Pince à rivets « POP » .....		2669-T

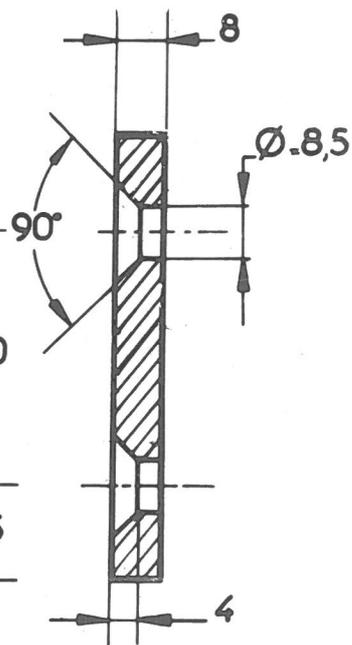
MR. 630-41/3



Détail de la plaque A



Coupe X X'



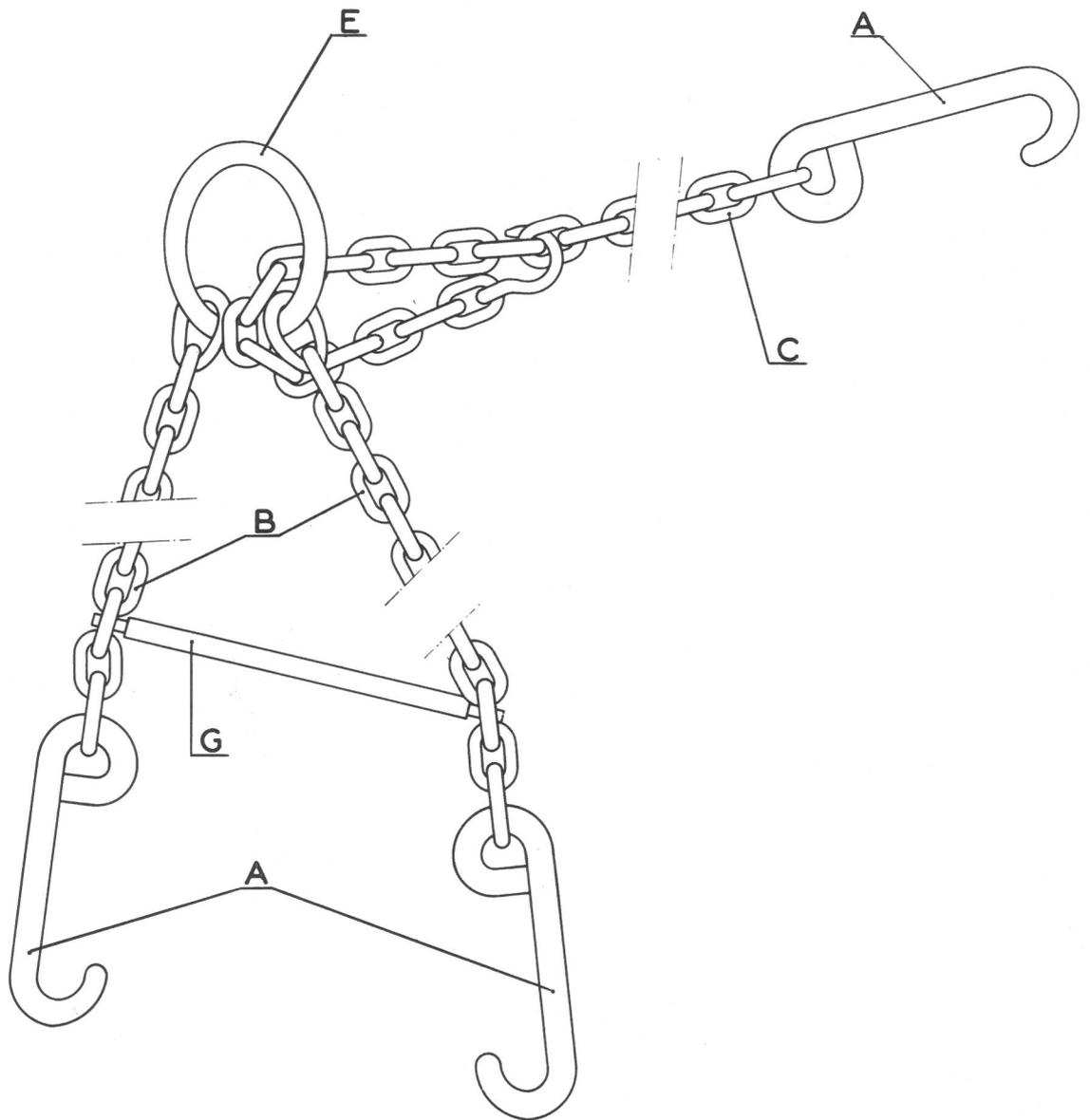
A-Plaque de fixation, tôle acier de 8.

B-Madrier chêne fibres suivant longueur.

C-Etiré rond, hauteur et  $\varnothing$  suivant cric.

- Fixation de la plaque par 4 vis tête fraisée  $\varnothing 8$  Long $\geq 40$ .

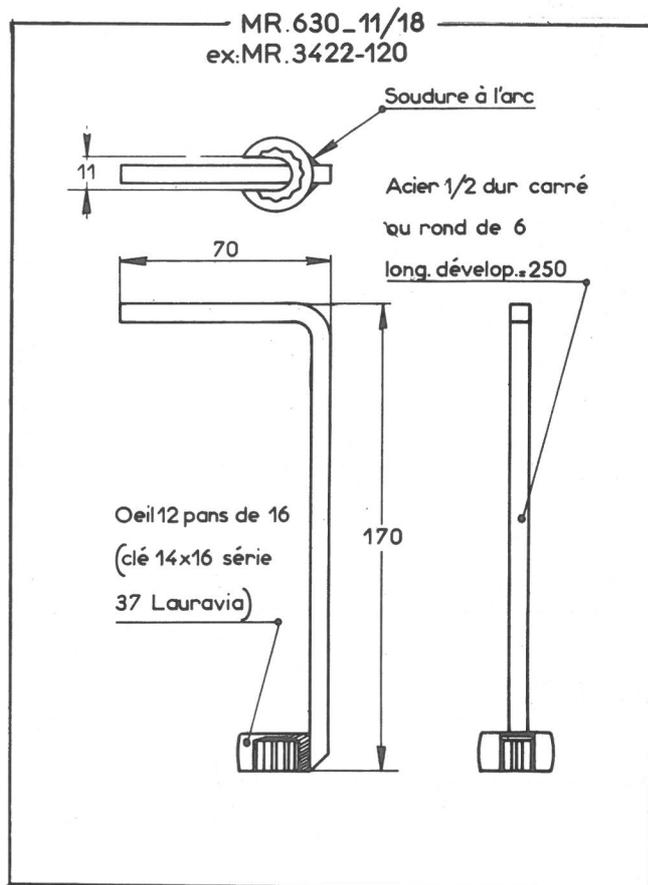
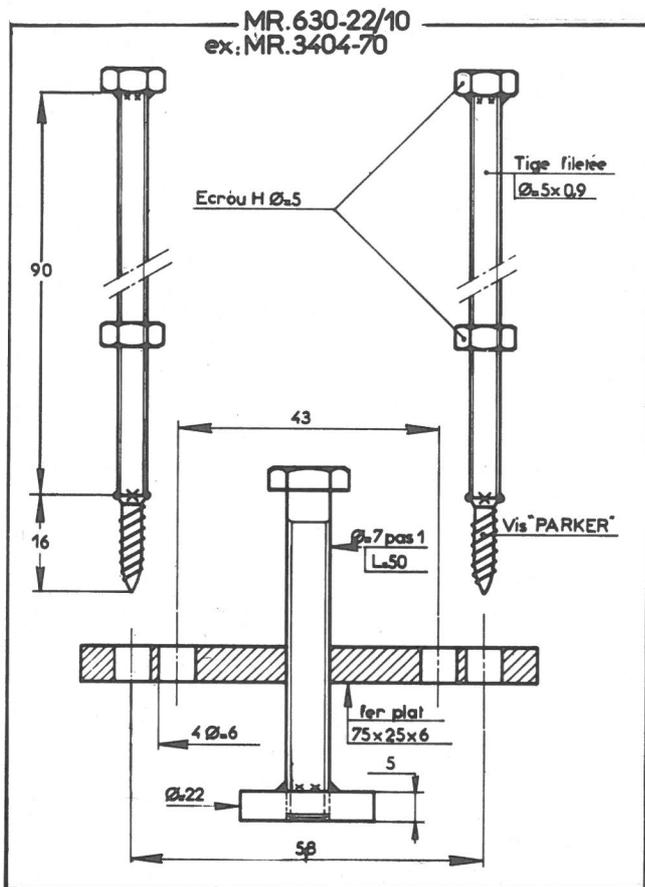
MR 630.44/12



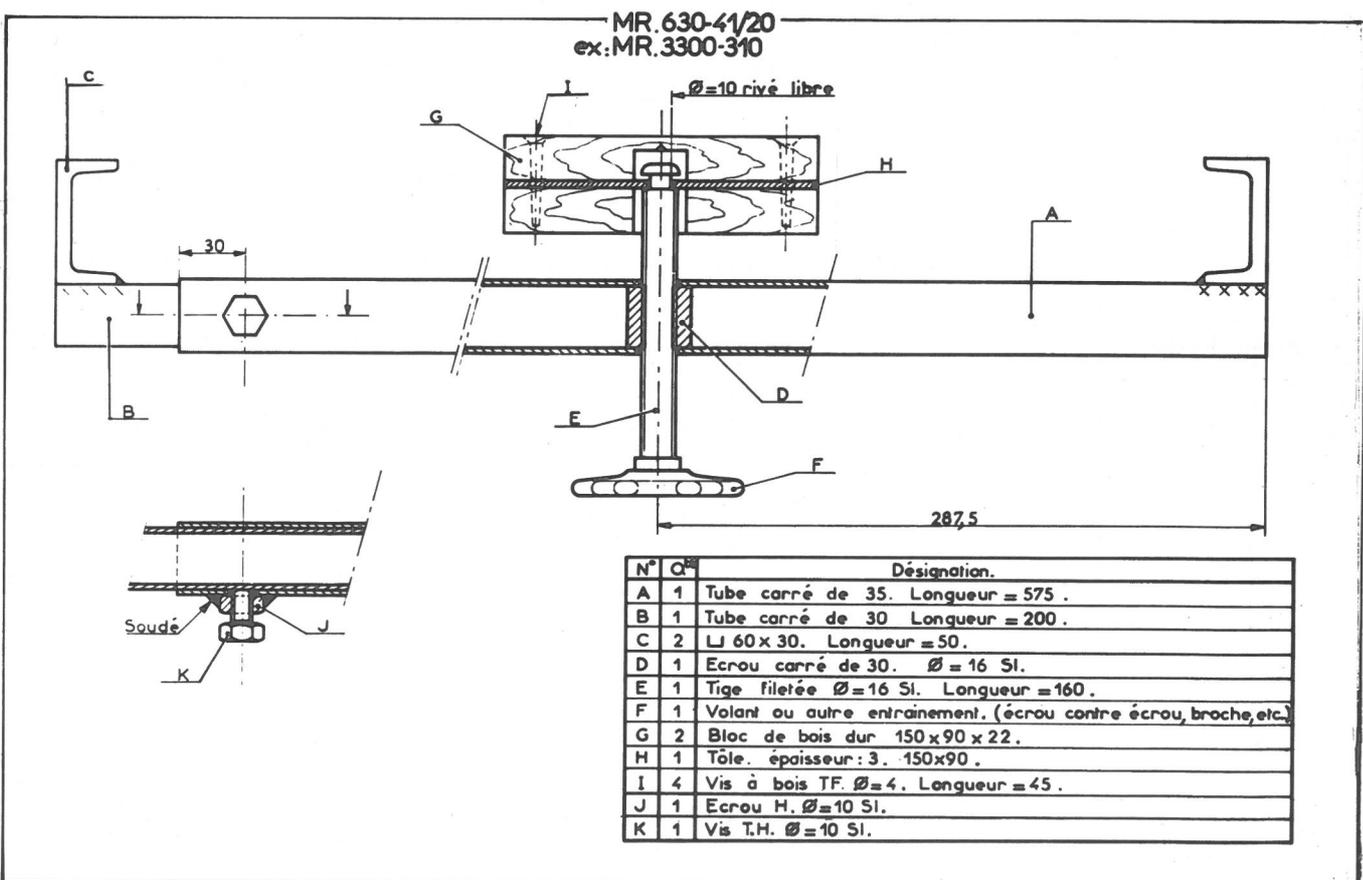
Manuel 621.2

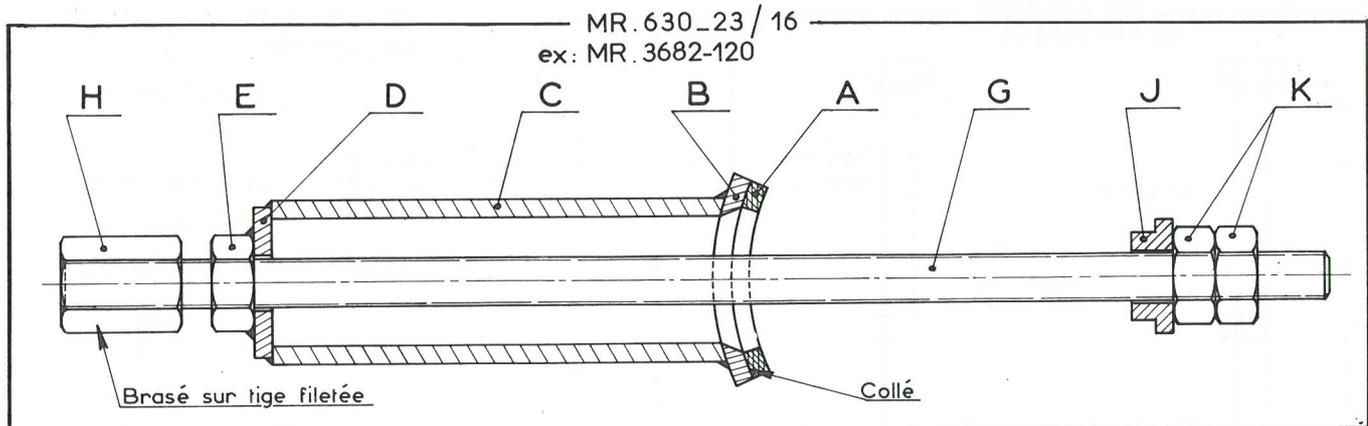
## MR 630 \_44/12

Rep.	Q <sup>tes</sup>	Matière	CROQUIS
A	3	Acier doux $\varnothing=14$ Long. dév.=408	
B	2	Chaine Maille.. fil de $\varnothing=6$	
C	1	Chaine Maille.. fil de $\varnothing=6$	
D	1	Acier doux $\varnothing=6$	
E	1	Acier doux $\varnothing=10$	
F	5	Acier doux $\varnothing=7$	
G	1	a=tube 12 x 17 b= fer $\varnothing=6$	

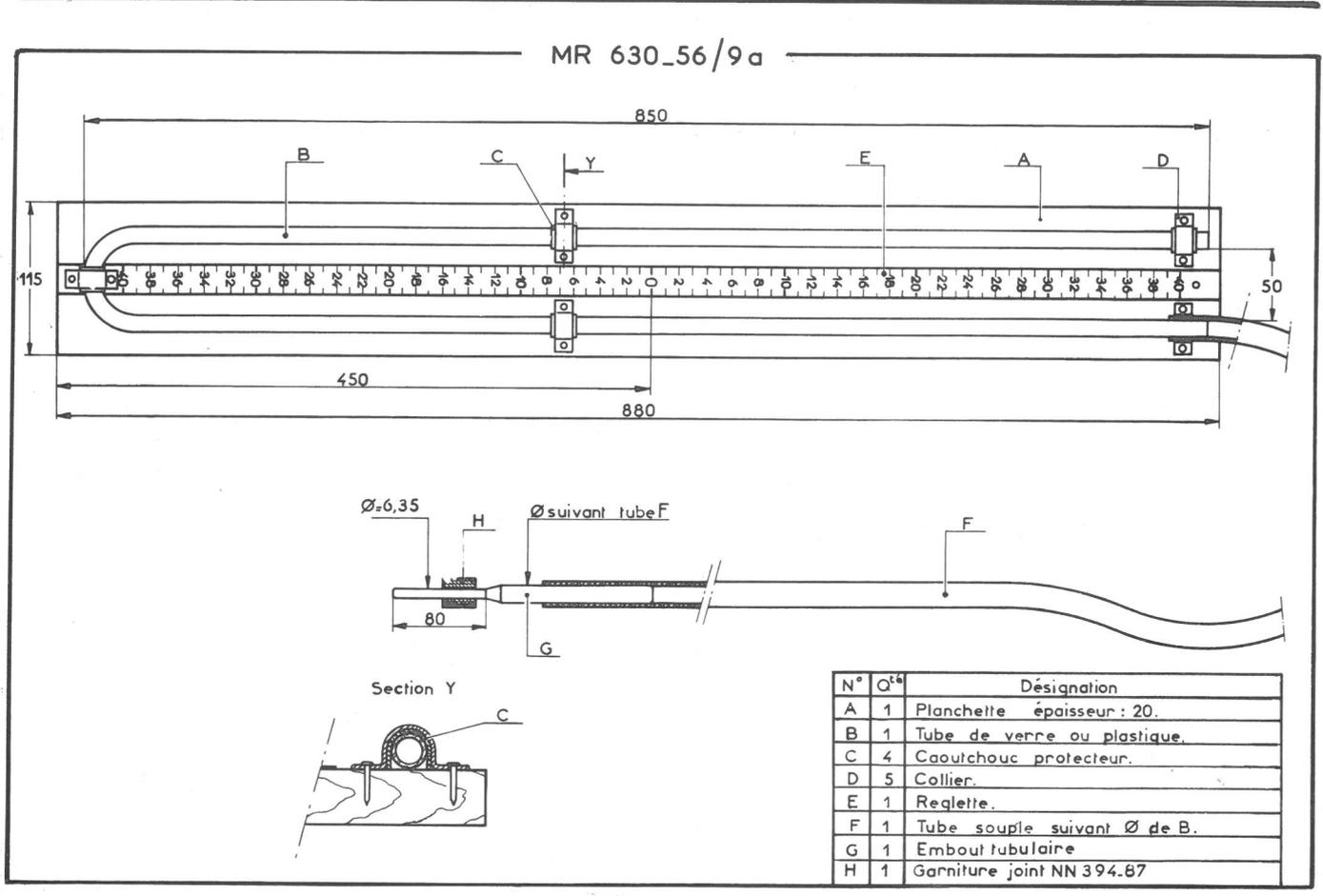


Manuel 621-2

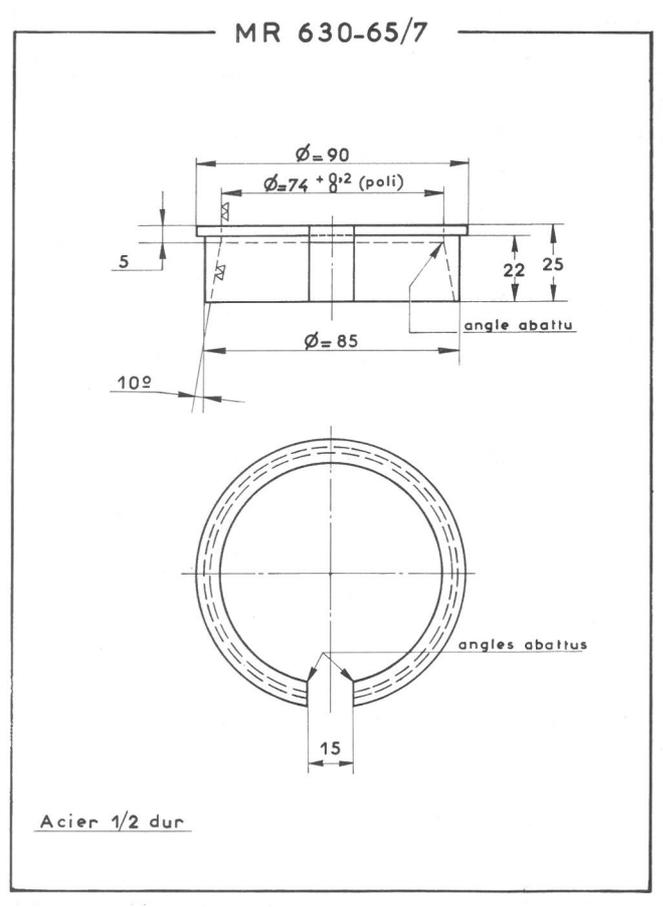
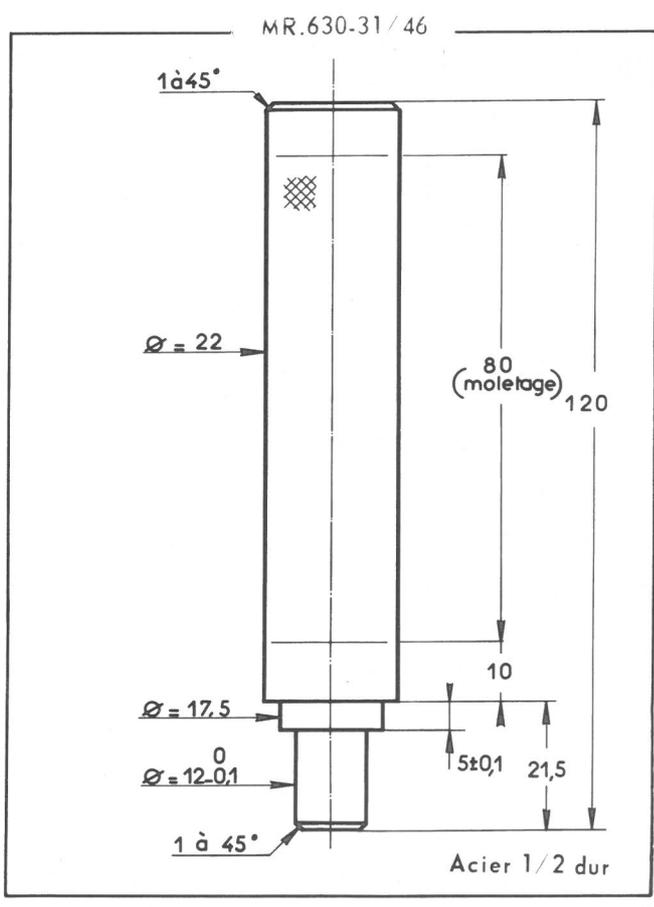




rep.	Q <sup>te</sup>	Matière	Débit	Croquis
A	1	cuir	$\phi = 34$ ép. = 3	
B	1	acier 1/2 dur	$\phi = 34$ ép. = 3	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>Avant cambrage</p> </div> <div> <p>Après cambrage</p> </div> </div>
C	1	tube 21x27	L. = 75	
D	1	fer plat 25x3	L. = 30	
E	1	acier	$\phi = 8 \times 125$	Ecrou standard
G	1	tige filetée $\phi = 8 \times 1,25$	L. = 225	
H	1	acier 1/2 dur	14 s/plats L. = 20	
J	1	acier 1/2 dur	$\phi = 19$ ép. = 7	
K	2	acier	$\phi = 8 \times 1,25$	Ecrou standard

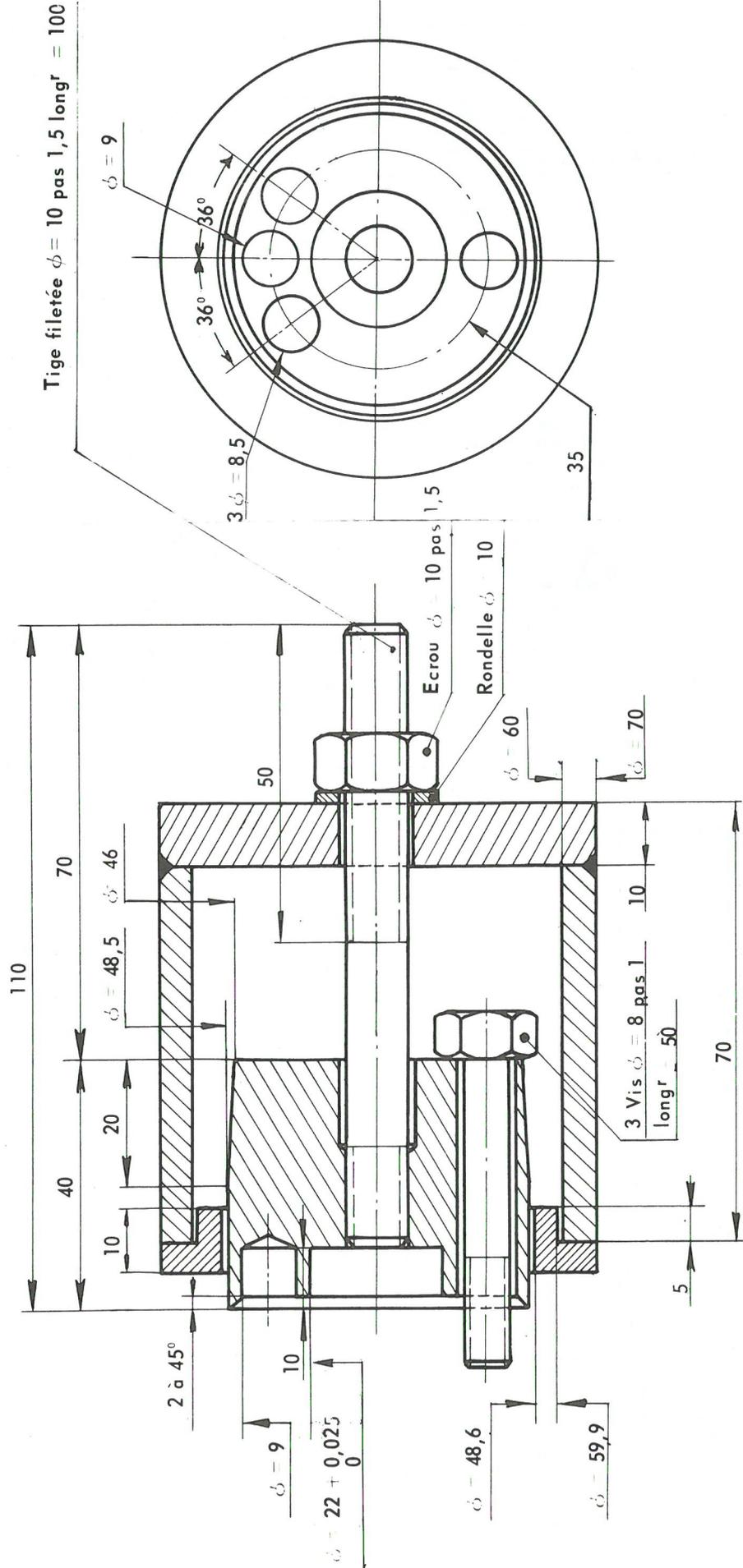


Manuel 621-2

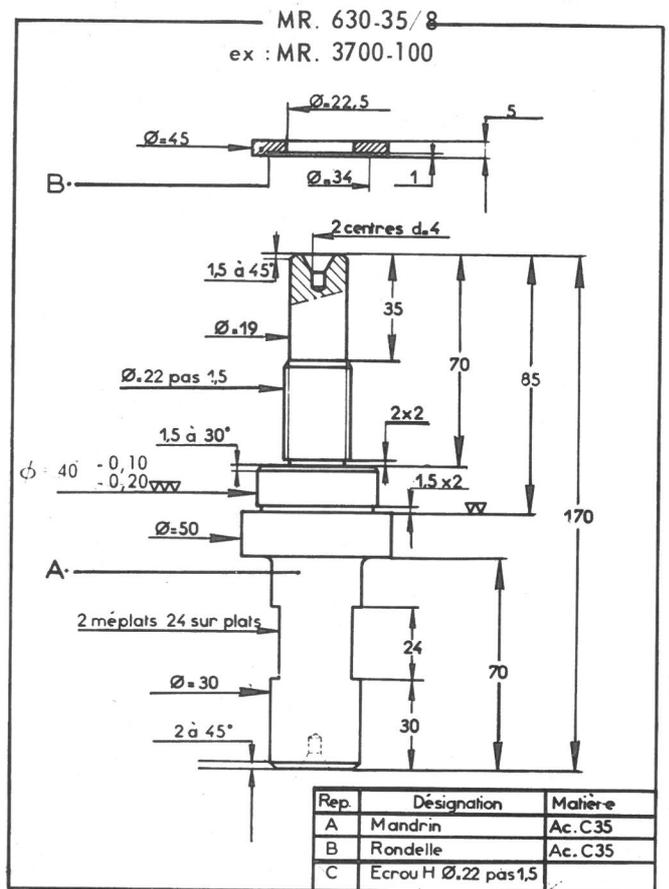
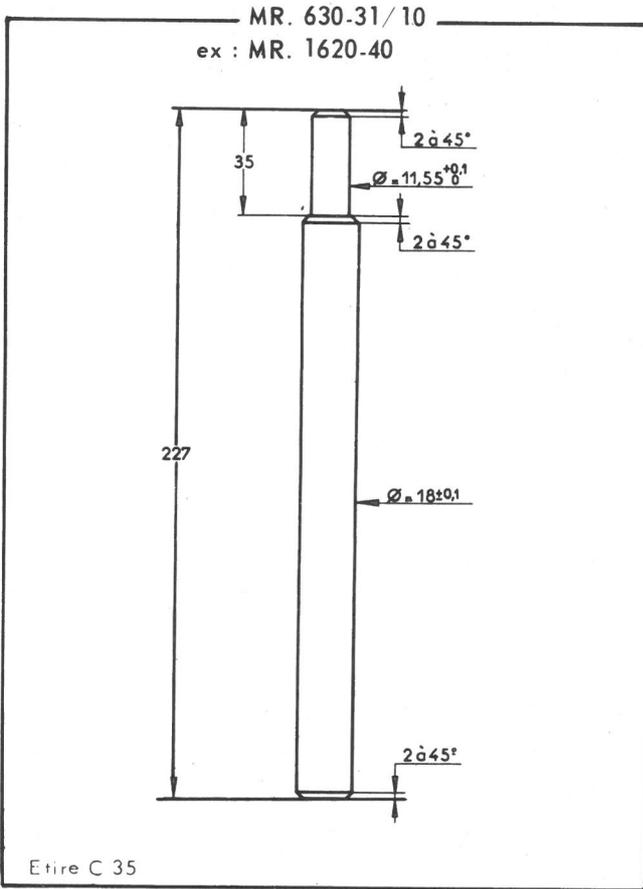


MR. 630 - 34/25

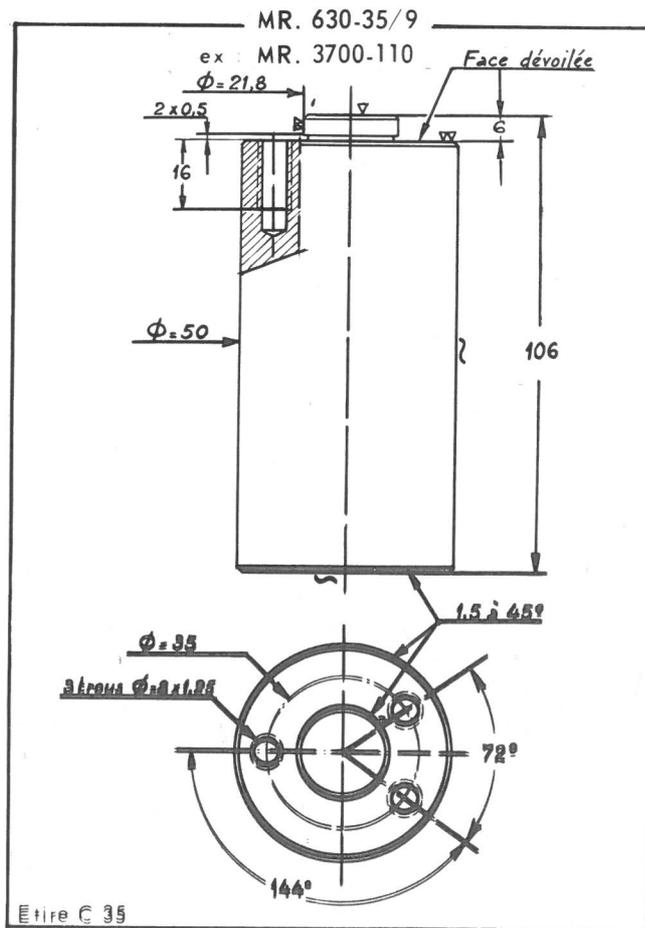
MANDRIN ET COIFFE POUR MONTAGE DU JOINT DE PALIER AR MOTEUR

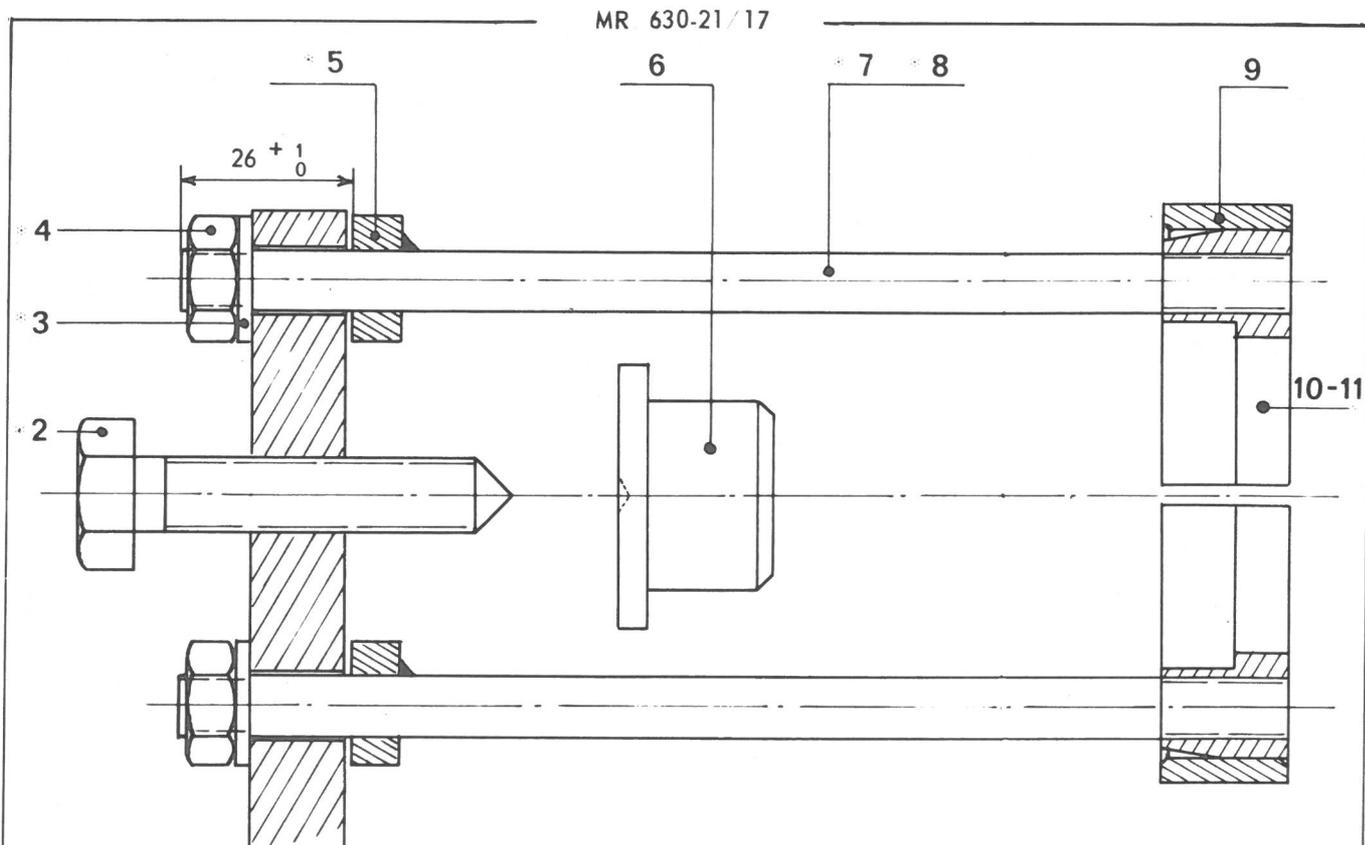


Acier 1/2 dur



Manuel 621-2



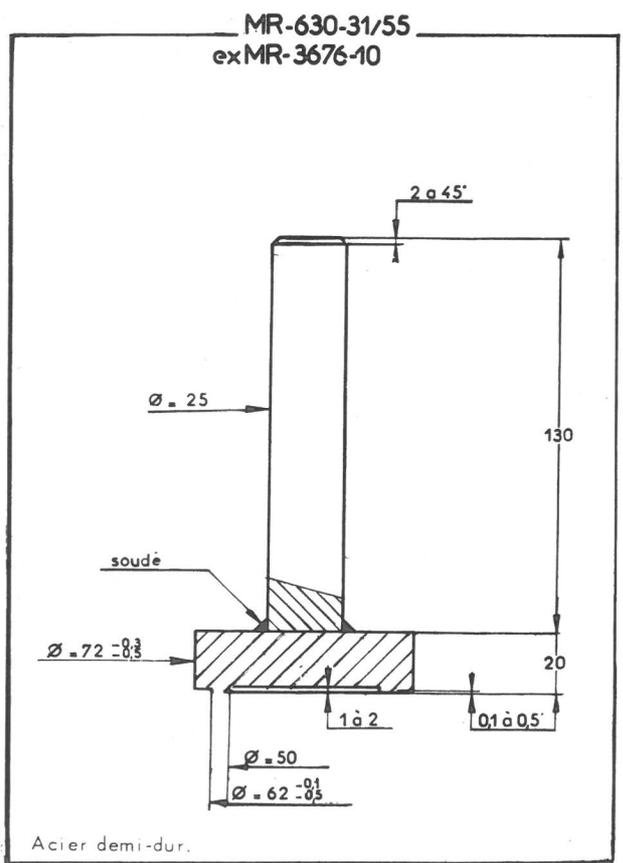
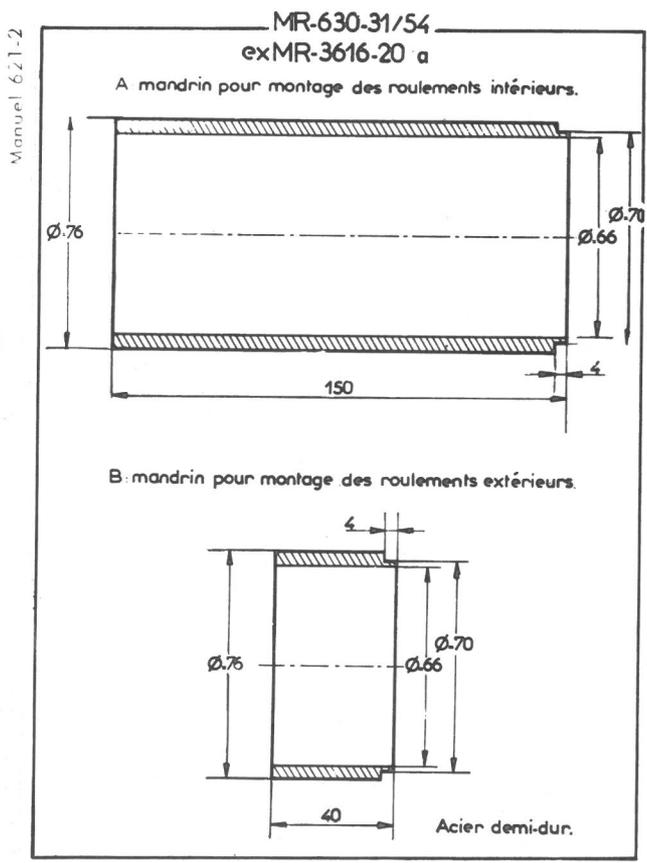
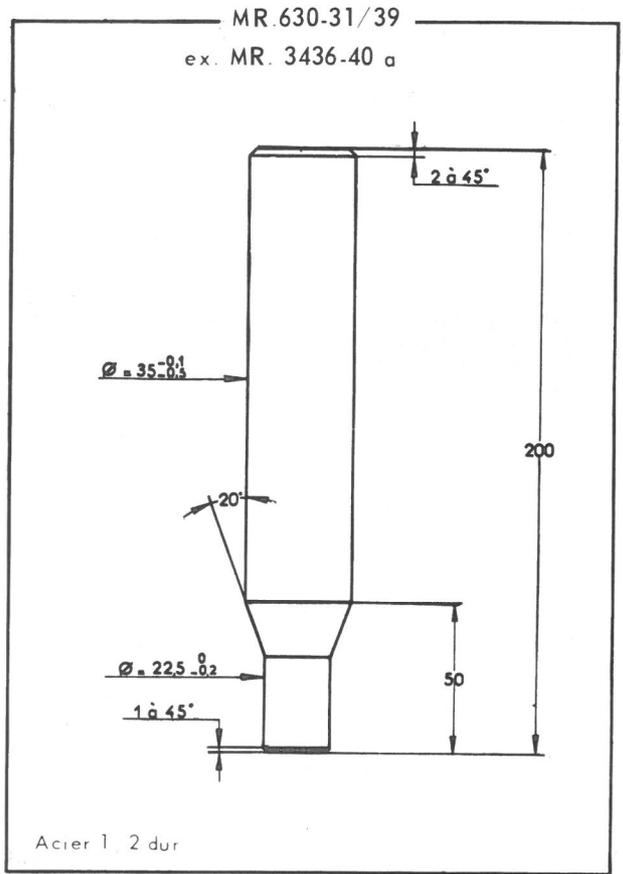
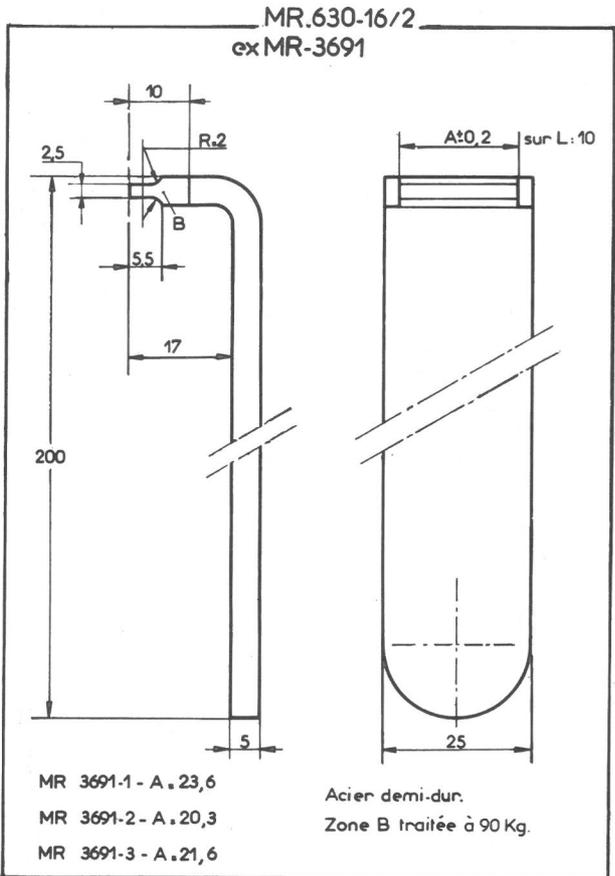


NUMERO PIECE	QUANT	MATIERE TRAITEMENT	DESIGNATION PIECE
MR 630-21/17			
Détail 1	1	ac.1/2 dur	Poignée
2	1	ac.1/2 dur	Vis $\phi$ 12 S.I., L = 60 bout pointu (90°)
3	2	standard	Rondelle plate $\phi$ = 10
4	2	standard	Ecrou H bas - $\phi$ = 10, S.I
5	4	ac.1/2 dur	Bague $\phi$ = 10 x 20 - hauteur = 8
6	1	ac. 1/2 dur	Grain
7	2	ac. 1/2 dur	Goujon $\phi$ = 10 - Longueur = 175 Longueurs filetées = 10 et 20
8	2	ac.1/2 dur	(pour coquilles : détail 10) Goujon $\phi$ = 10 - Longueur = 230 Longueurs filetées = 10 et 20
9	1	ac.1/2 dur	(pour coquilles détail 11) Frette
10	1 + 1	ac.1/2 dur 90 kg	Coquilles pour coupelle côté boîte
11	1 + 1	ac.1/2 dur 90 kg	Coquilles pour coupelle côté pivot

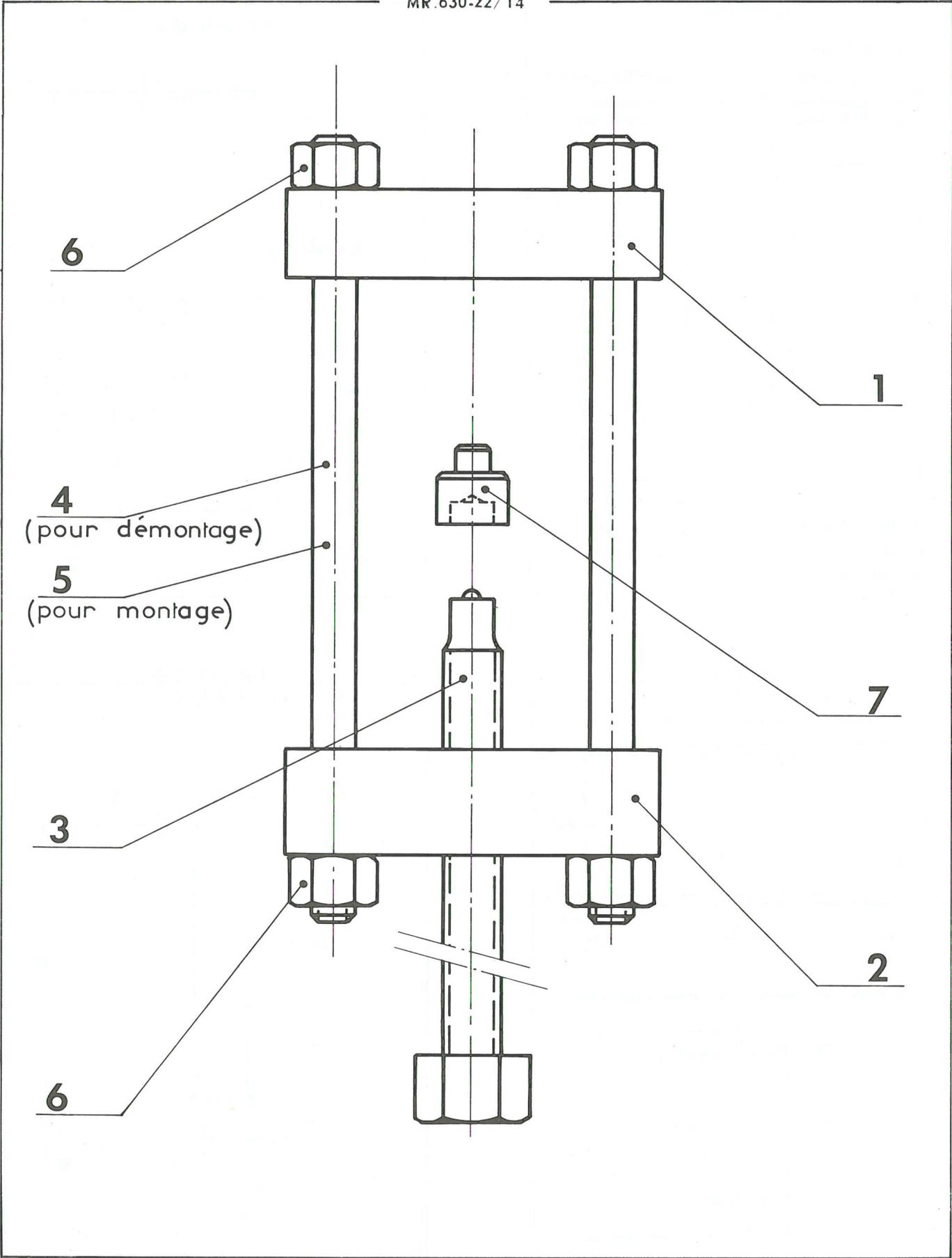
} même  
plan

\* Sans plans de détail



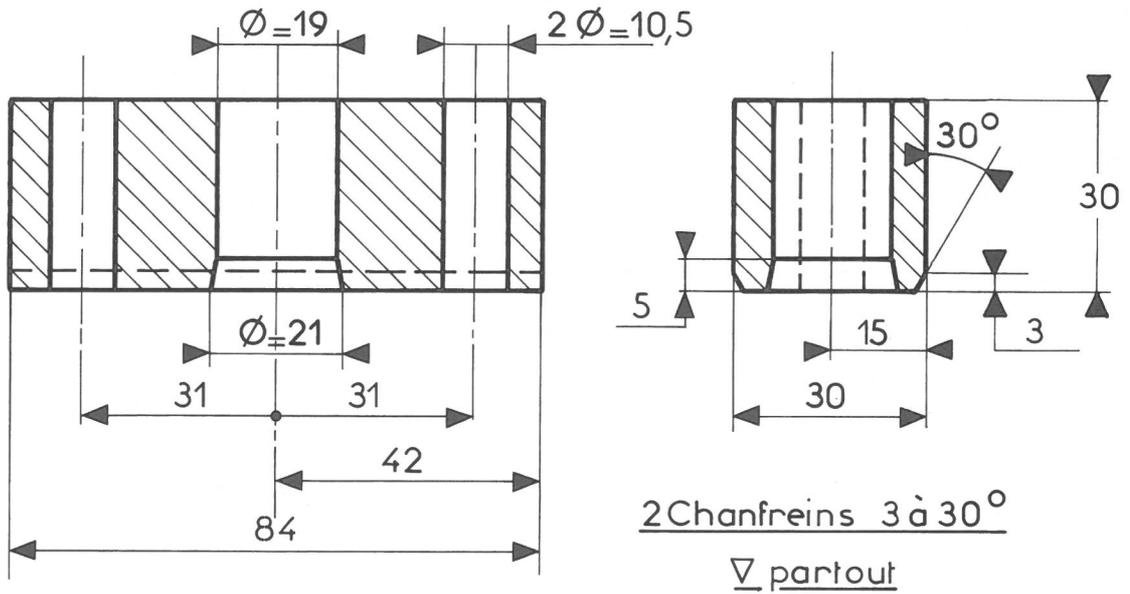


MR.630-22/14



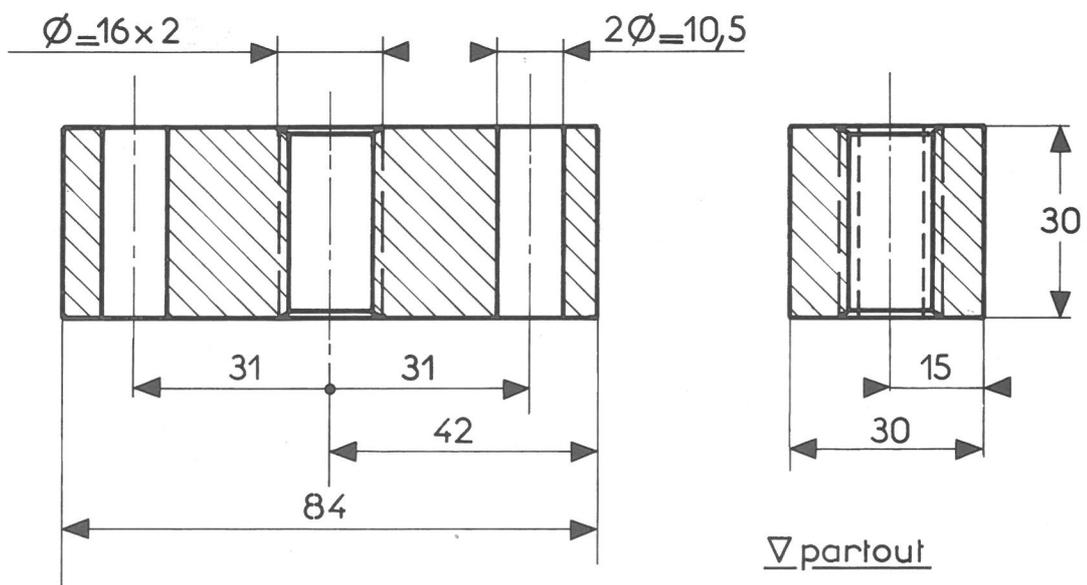
MR.630-22/14

PIECE 1



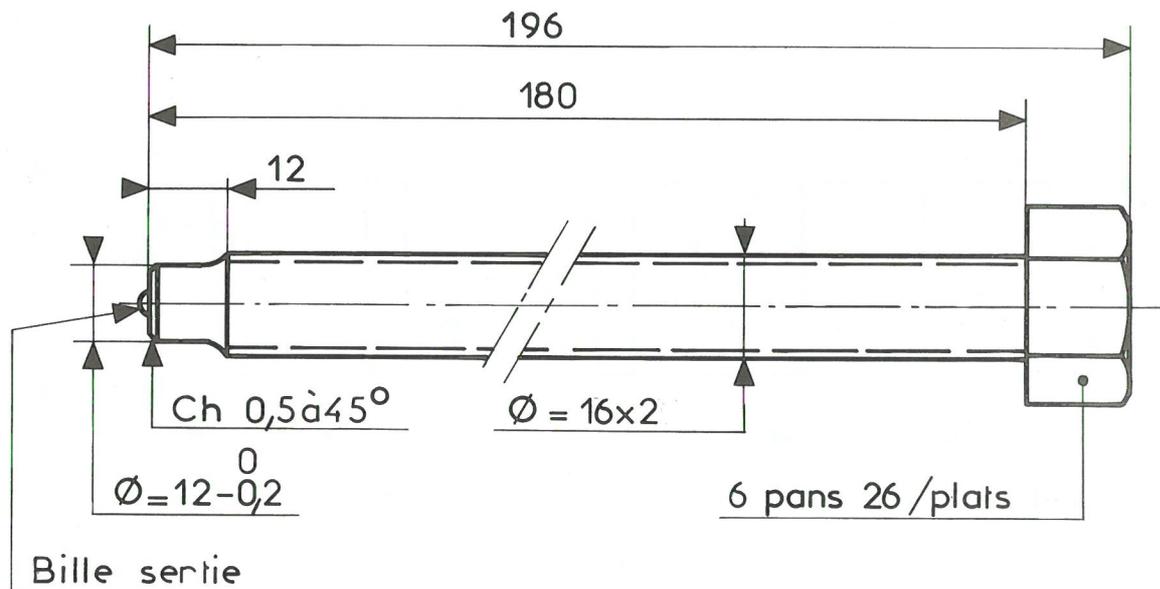
MR.630-22/14

PIECE 2



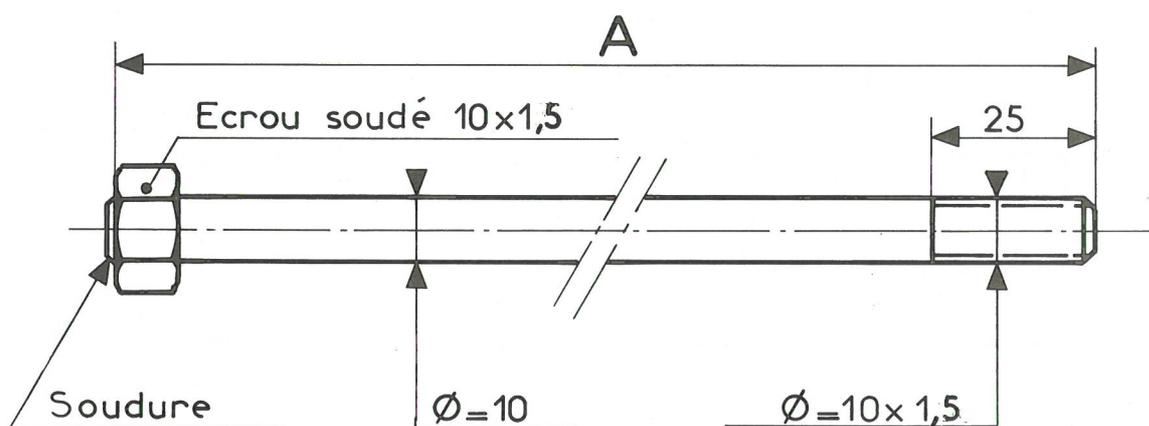
MR.630-22/14

PIECE 3



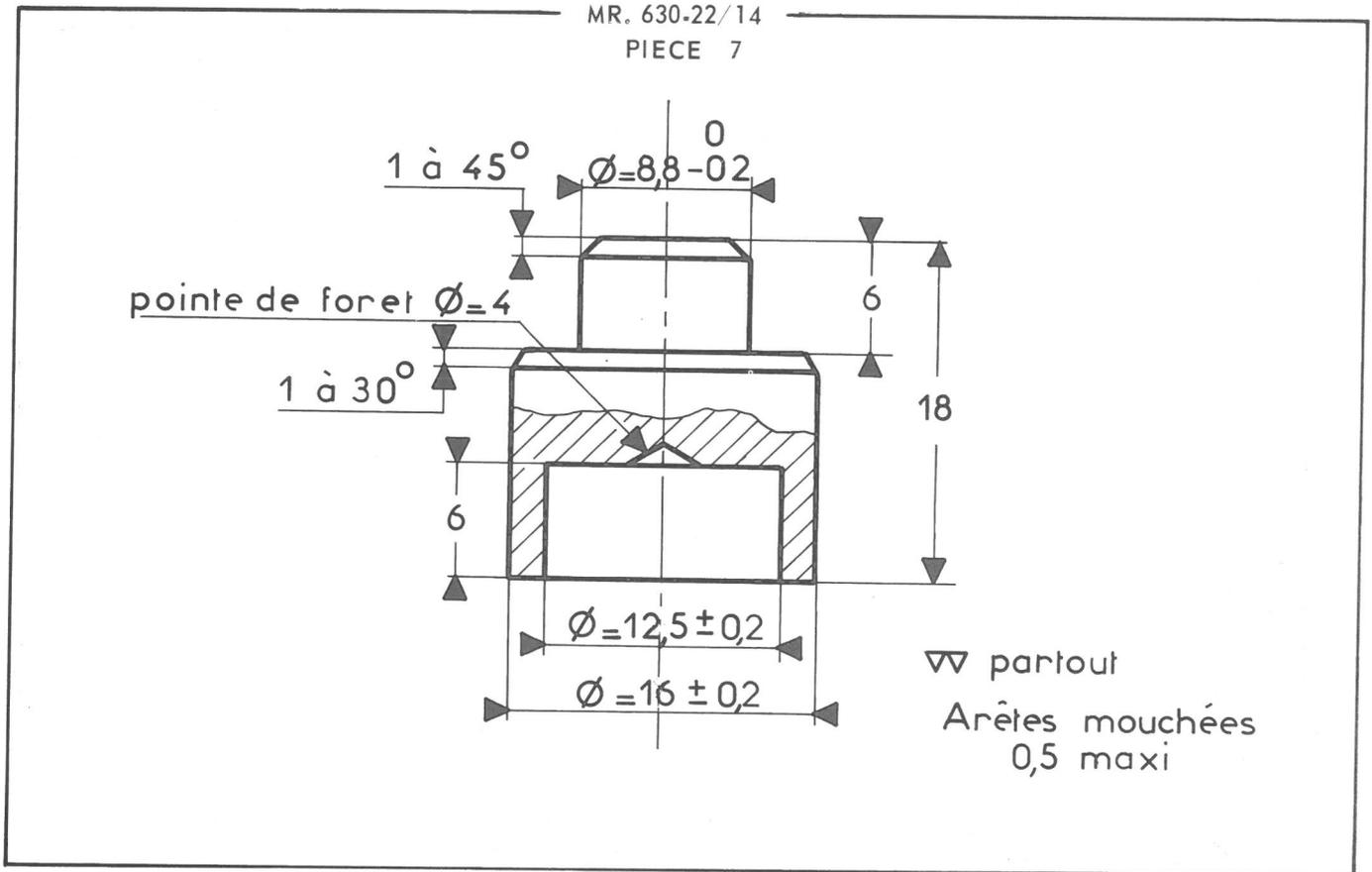
MR.630-22/14

PIECES 4 ET 5



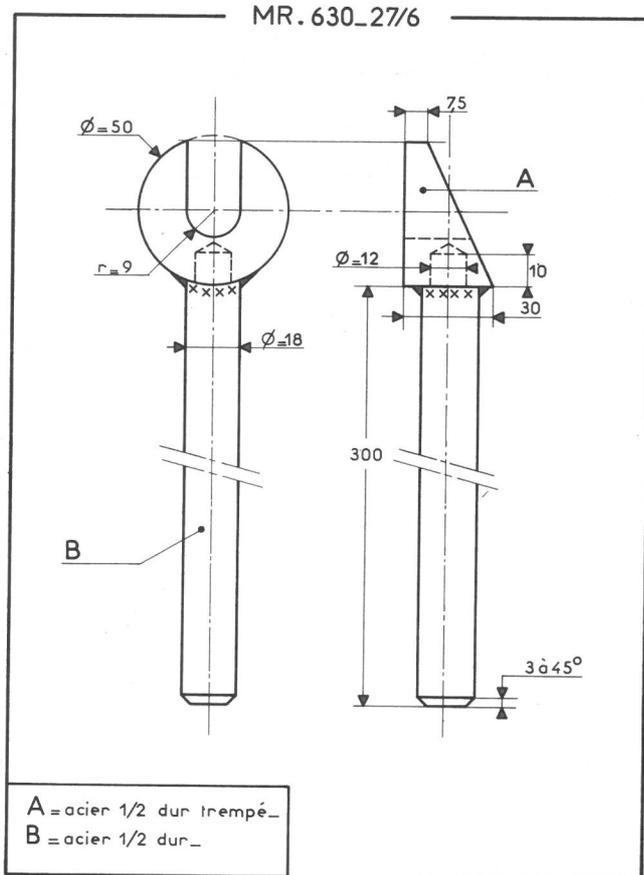
4 2 pièces A = 235 pour extraire

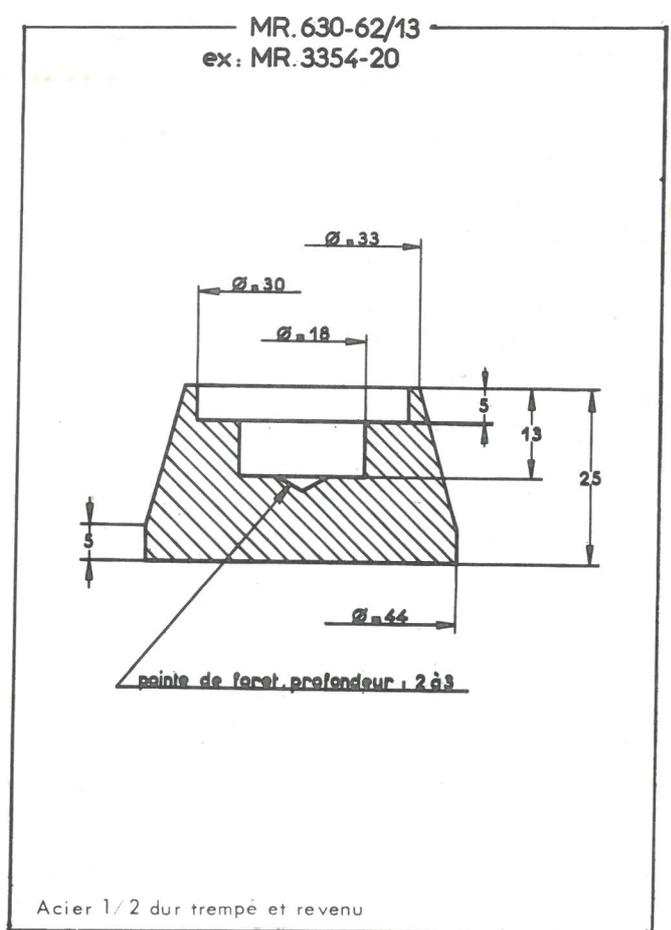
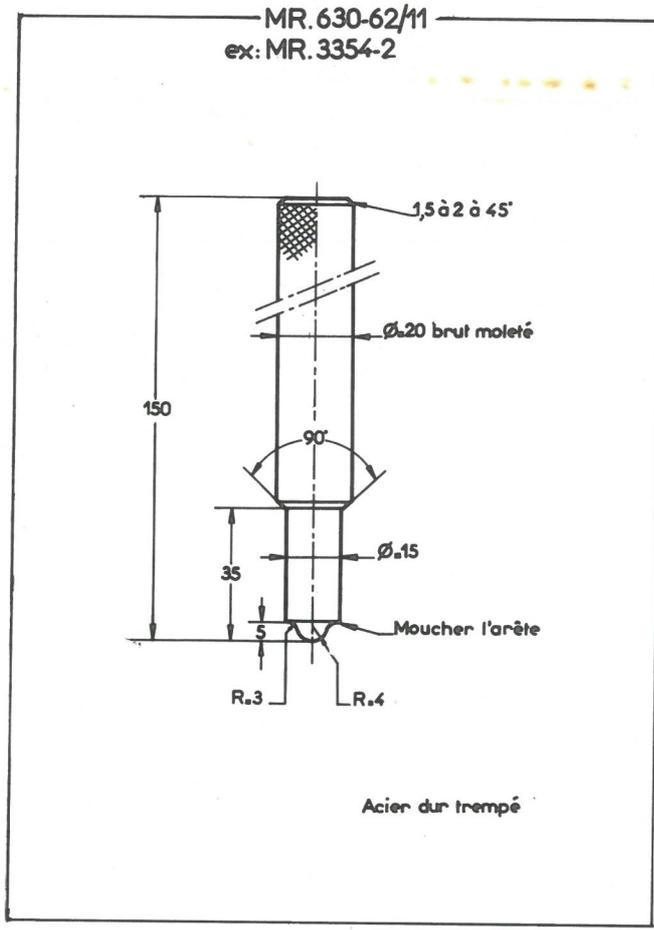
5 2 pièces A = 300 pour montage



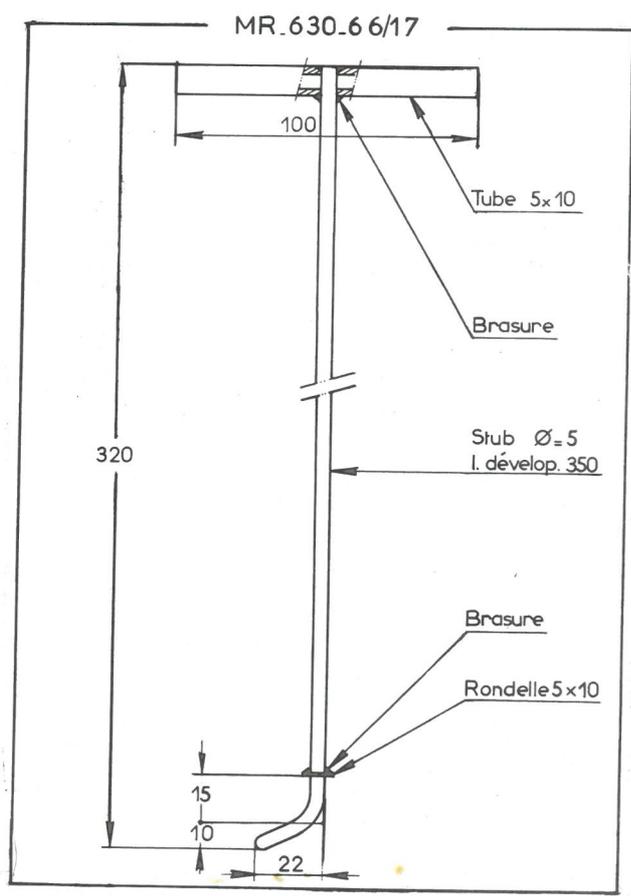
Manuel 621-2

	NUMERO PIECE	Quant.	MATIERE	DESIGNATION PIECE
	MR. 630-22/14			
	1	1	acier 1/2 dur	TRAVERSE SUPERIEURE
	2	1	acier 1/2 dur	TRAVERSE INFERIEURE
	3	1	acier 1/2 dur	VIS DE POUSSEE
	4	2	acier 1/2 dur	TIRANTS COURTS, POUR EXTRACTION
	5	2	acier 1/2 dur	TIRANTS LONGS, POUR EMMANCHEMENT
*	6	6	acier 1/2 dur	ECROUS 10 × 1,5
	7	1	acier 1/2 dur	GRAIN





Manuel 621-2



**AVIS IMPORTANT aux CONCESSIONS et SUCCURSALES  
RECEVANT LA DOCUMENTATION TECHNIQUE**

**ABONNEMENT GRATUIT aux MISES A JOUR  
des Manuels de Réparations et Catalogues Pièces de Rechange**

Pour bénéficier de cet abonnement, il faut IMPERATIVEMENT respecter les instructions suivantes :

**PREMIER CAS :** Cette documentation n'est pas stockée, mais vendue immédiatement :

A la livraison au client ( Réseau ou Hors-Réseau ) il faut :

*Signaler à celui-ci qu'il devra remplir la « DEMANDE D'ABONNEMENT » ci-jointe et l'expédier lui-même à l'adresse indiquée au verso de celle-ci.*

Les mises à jour lui parviendront alors directement.

NOTA : Dans ce cas, détruire l'imprimé « Transfert d'abonnement ».

**DEUXIEME CAS :** Cette documentation est stockée pour la Vente, ou utilisée dans l'Etablissement :

*A la réception, le magasin doit remplir à son nom la « DEMANDE D'ABONNEMENT » ci-jointe et l'expédier à l'adresse indiquée au verso de celle-ci.*

Les mises à jour lui seront alors adressées. Dès leur réception, un exemplaire devra être joint à chaque document qui est stocké, ou utilisé dans l'Etablissement.

Cas de l'Exportation : Voir au verso



Date : .....

DO

NON

Pr

A

**AVIS IMPORTANT aux FILIALES et AGENTS DIRECTS EXPORTATION  
RECEVANT LA DOCUMENTATION TECHNIQUE**

**ABONNEMENT GRATUIT aux MISES A JOUR  
des Manuels de Réparations et Catalogues Pièces de Rechange**

Les Filiales et les Agents directs importateurs sont seuls à pouvoir bénéficier de cet abonnement.

**Ces Etablissements doivent assurer eux-mêmes la diffusion des mises à jour aux utilisateurs des Manuels et Catalogues qu'ils ont vendus.**

A la réception d'un de ces documents, le magasin doit **IMPERATIVEMENT** :

- *Remplir à son nom la « DEMANDE D'ABONNEMENT » ci-jointe et l'expédier à l'adresse indiquée au verso de celle-ci.*
  
- *Détruire l'imprimé « TRANSFERT D'ABONNEMENT », ainsi que tous les feuillets explicatifs joints.*

Lorsque plusieurs exemplaires d'un même document ont été reçus, il suffira de remplir une seule « Demande d'abonnement », en y indiquant le nombre de ces exemplaires ( rubrique « **Quantité** » ).

Date : .....

# DEMANDE D'ABONNEMENT aux MISES A JOUR

2/6

DOCUMENT N° .....

Quantité : .....

( voir page 6 )

ABONNÉ N°

( voir page 5 )

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CATEGORIE

( voir page 6 )

--

NOM ou raison sociale : .....

Profession ( cas d'un particulier ) .....

ADRESSE : n° ..... rue : .....

Localité ( si nécessaire ) .....

Code postal et Ville : .....

Pays ( cas de l'Export ) : .....

Au cas où vous ne connaissez pas encore votre numéro d'abonné, indiquer :

Si vous êtes Agent d'une Concession ( ou Succursale ), la ville où celle-ci est installée : .....

Si vous faites partie d'un Service-usine CITROEN, le numéro de compte de ce Service : .....

Adresse au verso



Cet imprimé doit être expédié sous enveloppe à l'adresse suivante :

**CITROEN**

P.R. Informatique

Abonnements

**B.P. 306**

**92302 LEVALLOIS - PERRET - France**

Pour  
vous

PR

**AVIS IMPORTANT A TOUT ACHETEUR DE DOCUMENTATION TECHNIQUE**

( autre que Concession ou Succursale )

**ABONNEMENT GRATUIT aux MISES A JOUR  
des Manuels de Réparations et Catalogues Pièces de Rechange**

Pour bénéficier de cet abonnement, il faut IMPERATIVEMENT respecter les instructions suivantes, que vous soyez, ou non, membre du Réseau CITROEN.

**PREMIER CAS :** Le document (manuel ou catalogue) contient la « DEMANDE D'ABONNEMENT ».

Vous devez :

- Remplir cette demande et l'expédier vous-même à l'adresse indiquée au verso.
- Détruire l'imprimé « Transfert d'abonnement » (il n'a pas d'utilité dans ce cas).

**DEUXIEME CAS :** Le document (manuel ou catalogue) ne contient que l'imprimé « TRANSFERT D'ABONNEMENT ».

Vous devez :

- Demander au magasin vendeur d'inscrire son numéro d'abonné sur cet imprimé.
- Compléter cet imprimé et l'expédier vous-même à l'adresse indiquée au verso.



Cet imprimé doit être expédié sous enveloppe à l'adresse suivante :

**CITROEN**

P.R. Informatique

Abonnements

**B.P. 306**

**92302 LEVALLOIS - PERRET**

NUMERO

Utilise

**REDACTION DES IMPRIMES :**  
**DEMANDE OU TRANSFERT D'ABONNEMENT**

**- NUMERO D'ABONNÉ**

**Utilisateur faisant partie du Réseau :**

Tout membre du Réseau possède un numéro d'abonné. Il doit l'inscrire **obligatoirement** sur l'imprimé utilisé.

Cas particulier : Nouvel Agent en cours de nomination, ne connaissant pas encore son numéro d'abonné.

Dans ce cas, indiquer la ville où est installée la Concession dont il dépend.

**Utilisateur ne faisant pas partie du Réseau :**

- Si cet utilisateur reçoit les envois hebdomadaires de notes techniques, il possède également un numéro d'abonné.

Dans ce cas il devra inscrire ce numéro sur l'imprimé utilisé.

- Dans le cas contraire, l'utilisateur sera abonné dès réception de l'imprimé. Lorsqu'il recevra les prochaines mises à jour, nous lui conseillons vivement de noter le numéro d'abonné qui lui sera affecté, afin de l'utiliser pour de futures abonnements.

Voir au verso, comment trouver le numéro d'abonné



**CITROËN**

194, rue de Lourmel 75015 PARIS

**DOCUMENTATION**  
MAGASINS & ATELIERS DE RÉPARATIONS  
Services à la clientèle



0155 0 000  
005.005.005.005.005.005.005

CENTRAL GARAGE  
S.A. ETS D'AMICO  
6 Av. du General de Gaulle  
06240 BEAUSOLEIL

*Monsieur le Responsable Après-Vente*

Comment trouver le numéro d'abonné

Ce numéro ( flèche ) est inscrit sur l'étiquette collée sur l'enveloppe contenant l'envoi hebdomadaire de notes techniques.

Envoi de la Société Anonyme AUTOMOBILES CITROËN  
117 à 167, quai André-Citroën - 75747 PARIS - CEDEX 15

01550006



GARAGE TINCA

30 AV. DU 3 SEPTEMBRE

06 320 CAP D'AIL

Ce numéro ( flèche ) sera également inscrit sur l'étiquette de l'enveloppe contenant les mises à jour que l'utilisateur recevra à l'avenir.

CATEGORIE

Réseau «  
2 = Se  
d'une

Réser

3

H

**CATEGORIES :****Réseau « FRANCE » :**

2 = Service-usine Citroën - 4 = Succursale - 5 = Concession - 6 = Agent direct usine - 7 = Agent d'une Concession ( ou Succursale )

**Réseau « EXPORT » :**

3 = Filiale - 6 = Agent direct importateur

**Hors-Réseau « FRANCE » :**

1 = Grosse flotte réservée ( GFR ), vente directe usine, administration

8 = Grosse flotte ( GF ) : entreprise possédant un certain nombre de véhicules Citroën

9 = Particulier, garagiste indépendant, école, expert, etc ....

**C - QUANTITE**

Cette rubrique n'est à utiliser que dans le cas où plusieurs exemplaires d'un même document ont été achetés.

Il suffira alors d'expédier un seul imprimé en précisant la quantité d'exemplaires reçus.