

TRANSMISSION

SOMMAIRE

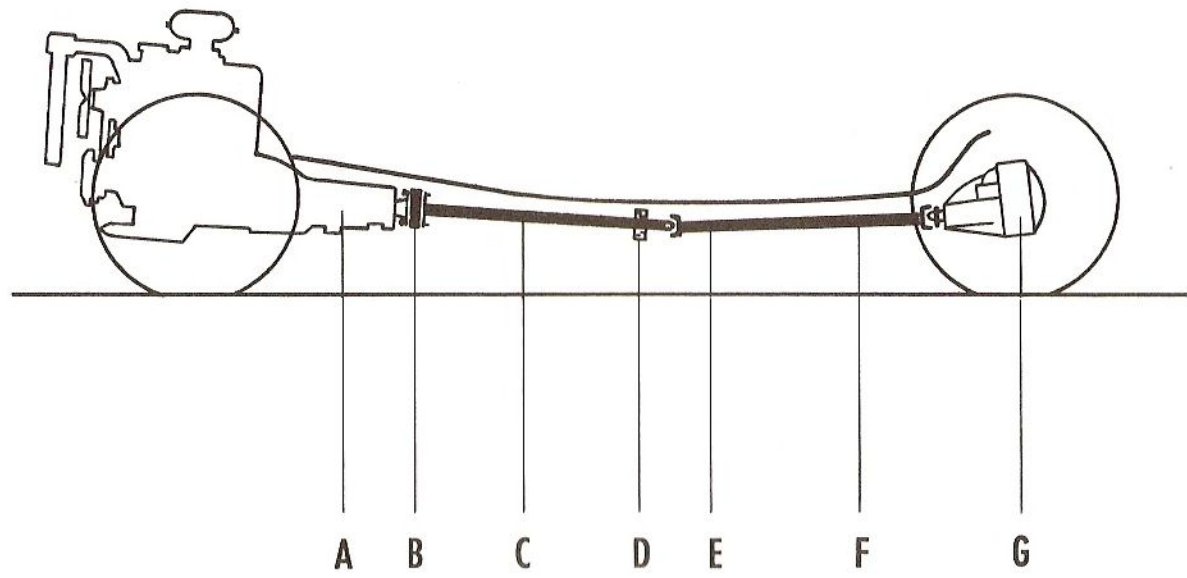
1300 Simca 1500

	Pages
Couples de serrage	220
Description de la transmission	220
Dépose et pose d'organes de transmission	226
Liste récapitulative de l'Outillage	229

COUPLES DE SERRAGE

en mètre - kilogrammes

- Boulons de joint élastique	5,6
- Ecrou de bride du cardan intermédiaire	12
- Ecrou d'étrier de bride du cardan intermédiaire , , , , ,	1,3
- Boulons de liaison :	
1/2 arbre AR de transmission - nez de pont	2,4



1

La transmission de mouvement est assurée par deux 1/2 arbres avec relais intermédiaire monté sur caoutchouc.

Cet ensemble se compose de 3 parties principales :

- un 1/2 arbre de transmission AV supporté à sa partie AR par le relais.
- un cardan intermédiaire.
- un 1/2 arbre de transmission AR

1/2 arbre de transmission AV :

Ce 1/2 arbre comporte un alésage à son extrémité AV qui s'emboîte sur l'écrou à rotule solidaire de l'arbre de sortie de boîte de vitesses. Un feutre imprégné, en fond d'alésage, assure la lubrification.

La liaison avec l'arbre de sortie de boîte de vitesses est assurée par un joint élastique.

Fig. 1

Vue d'ensemble de la transmission

- A = Boîte de vitesses
- B = Joint élastique
- C = 1/2 arbre AV
- D = Relais
- E = Manchon coulissant
- F = 1/2 arbre AR
- G = Pont AR

DESCRIPTION DE LA TRANSMISSION (suite)

A sa partie AR le 1/2 arbre tourne dans un palier composé d'une bague intérieure supportant un roulement à billes (dimensions : 25 × 52 × 15 mm) maintenu latéralement par 2 circlips.

Cette bague intérieure est reliée à son support (ou bague extérieure) par une toile en caoutchouc vulcanisé.

La fixation à la caisse est assurée par deux pattes comportant chacune une boutonnière permettant un positionnement correct.

Des cannelures usinées à l'extrémité AR du 1/2 arbre AV reçoivent une bride pour cardan de liaison avec le 1/2 arbre AR.

1/2 ARBRE DE TRANSMISSION AR

Il comporte à sa partie AV un manchon coulissant avec chape de cardan pour liaison avec le 1/2 arbre AV.

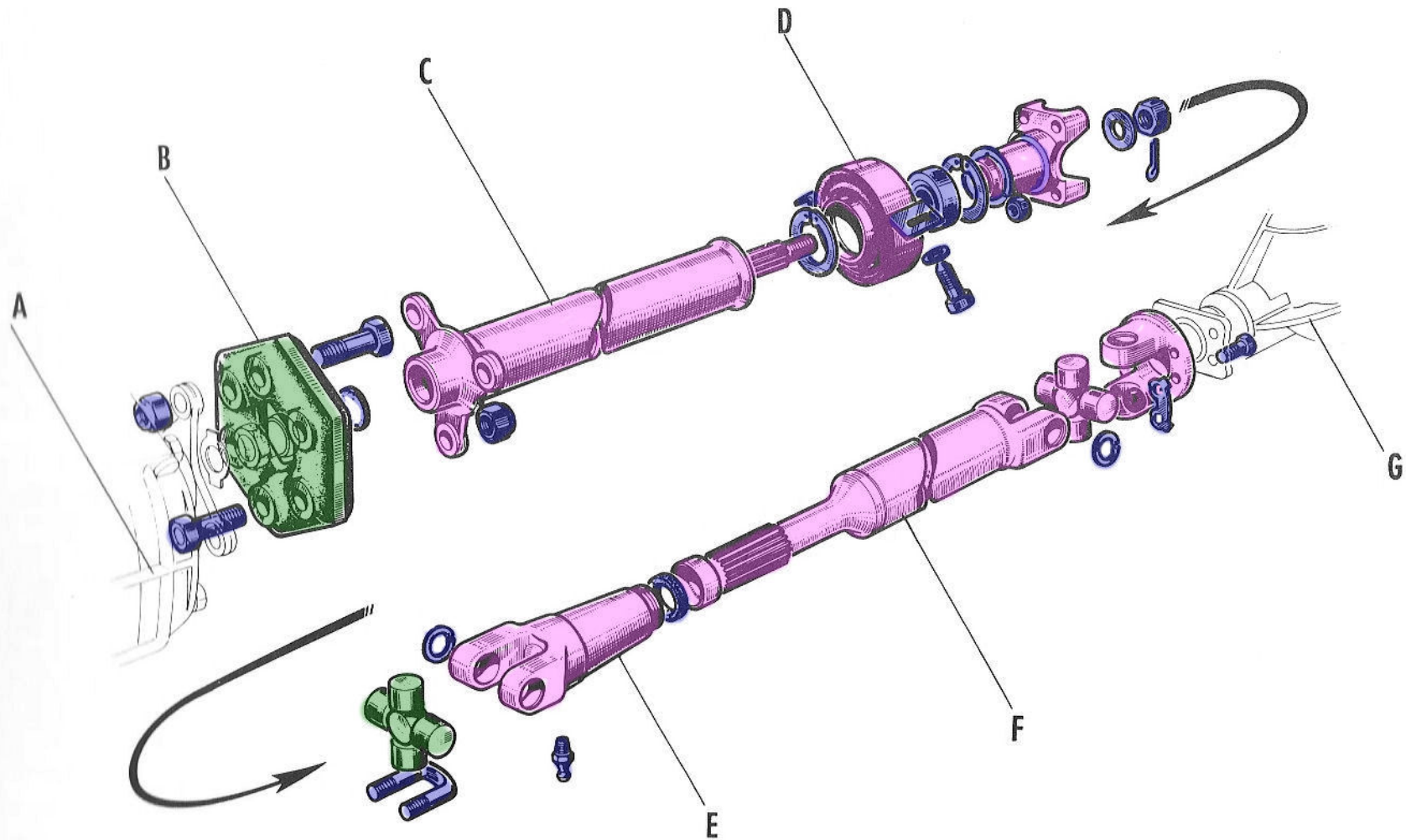
L'extrémité AR se termine par un cardan avec bride destinée à assurer la liaison avec l'extrémité du pignon d'attaque de pont AR.

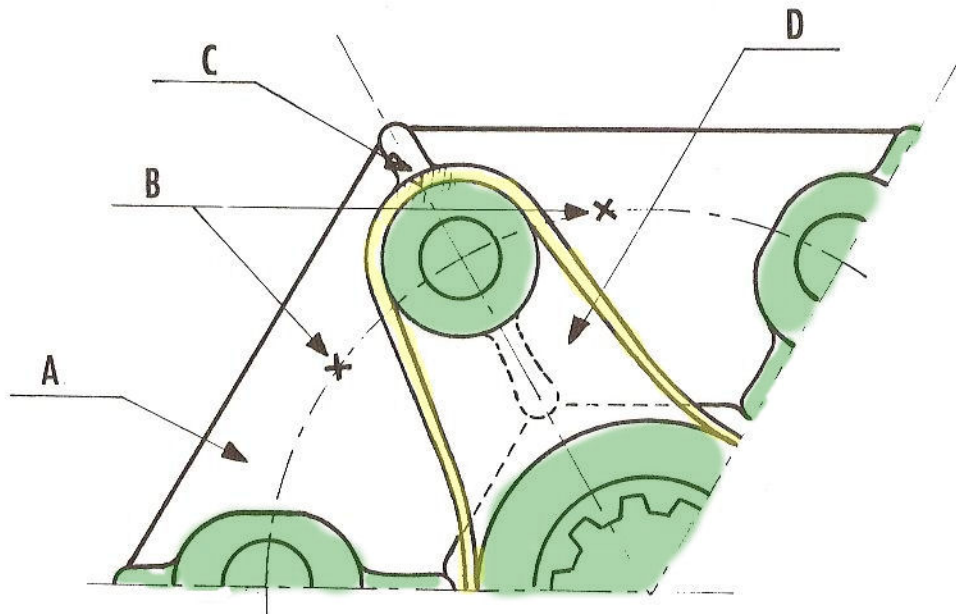
REMARQUE - Tout l'ensemble de transmission (y compris le joint élastique) est d'origine, équilibré dynamiquement à 3 000 tr/mn. Le balourd maxi correspondant est de 30 g/cm. Avant tout démontage, il est indispensable de repérer les positions relatives des différentes pièces composantes, l'une par rapport à l'autre afin de les remonter dans leur position initiale.

Fig. 2

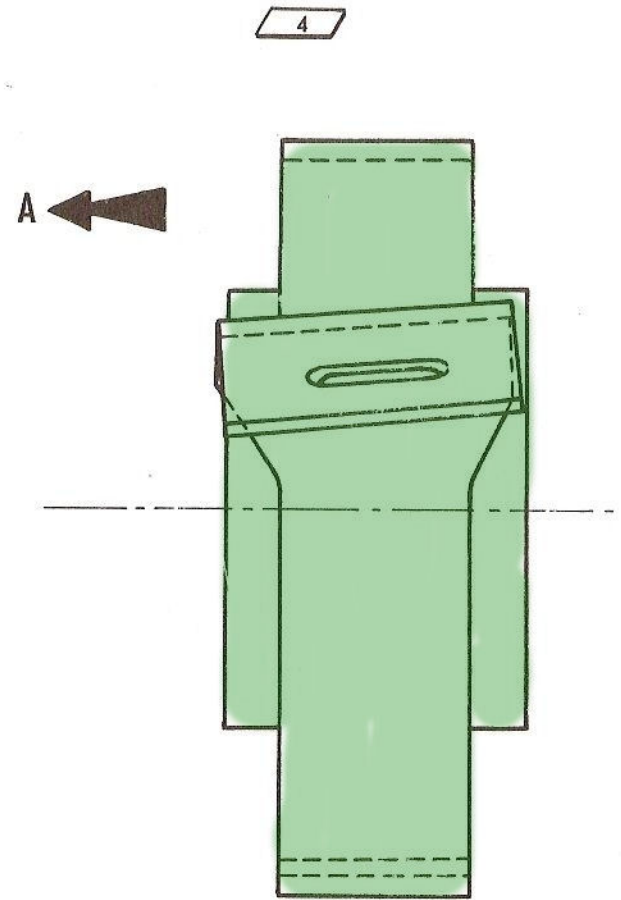
Vue détaillée de la transmission

- A = Boîte de vitesses
- B = Joint élastique
- C = 1/2 arbre AV
- D = Relais
- E = Manchon coulissant
- F = 1/2 arbre AR
- G = Pont AR





3



ECHANGE DU JOINT ELASTIQUE

Mettre l'AR de la voiture sur chandelles.

Engager une vitesse pour déposer chaque boulon qui lie le joint élastique à la bride de BV.

Déposer les vis qui fixent le relais à la caisse et dégager le 1/2 arbre AV.

Déposer le joint élastique.

Repose : Procéder dans l'ordre inverse - vérifier l'état du feutre dans le 1/2 arbre AV.

Important : Le joint élastique porte un repère (2 croix) et le croisillon un coup de pointeau. Le croisillon doit être positionné de façon telle que le coup de pointeau soit placé entre les deux croix gravées sur le joint élastique (Figure 3).

ECHANGE DU ROULEMENT DE RELAIS

- Repérer la position relative des pièces intéressées.
- Désaccoupler le cardan intermédiaire.
- Dégoupiller et déposer l'écrou en bout de 1/2 arbre AV.
- Déposer le manchon du cardan puis le relais.
- Extraire le roulement après dépose des 2 circlips de fixation latérale.

Repose : Procéder dans l'ordre inverse en respectant les repères ainsi que le sens de montage du relais (Figure 4).

[*cric*
chandelles

Clé plate de 19
Clé à pipe de 19

Clé à rotule de 13

Clé dynamométrique

Clé à pipe de 13
Clé à pipe de 24

Pince à circlips intérieur

Clé dynamométrique

Fig. 3

Repères d'accouplement
Joint élastique - Croisillon

A = Joint élastique
B = Croix - repères
C = Coup de pointeau
D = Croisillon

Fig. 4

Sens de montage
du relais

A = Vers l'AV de la
voiture

OUTILLAGE

cric
chandelles
2 clés plates de 12
Clé à rotule de 13

Clé plate de 19

Burin
Marteau
Clé plate de 13
Clé à pipe de 13

Clé dynamométrique

Pince à circlips intérieur
Maillet

DEPOSE DE L'ENSEMBLE DE LA TRANSMISSION

- Mettre l'arrière de la voiture sur chandelles.
- Désaccoupler la commande de frein à main de l'équilibreur
- déposer les 2 vis (A et B - Figure 5) qui fixent le support de relais à la caisse.
- engager une vitesse pour déposer chaque boulon qui lie le joint élastique à la bride de BV.
- défreiner les écrous et déposer les 4 boulons de liaison transmission-extrémité du pignon d'attaque de pont AR.

Remontage :

Procéder dans l'ordre inverse.

Changer les écrous nylstop et les freins d'écrous.

REVISION D'UN JEU DE CARDAN

Avant démontage repérer les différentes pièces qui forment un ensemble équilibré.

- Extraire les circlips.
- Frapper doucement sur la chape pour déposer les roulements à aiguilles avec cages, coupelles et garnitures.
- Vérifier l'aspect des aiguilles, cages de roulement, pivots de croisillons, garnitures et coupelles.

Remontage :

Effectuer les opérations dans l'ordre inverse.

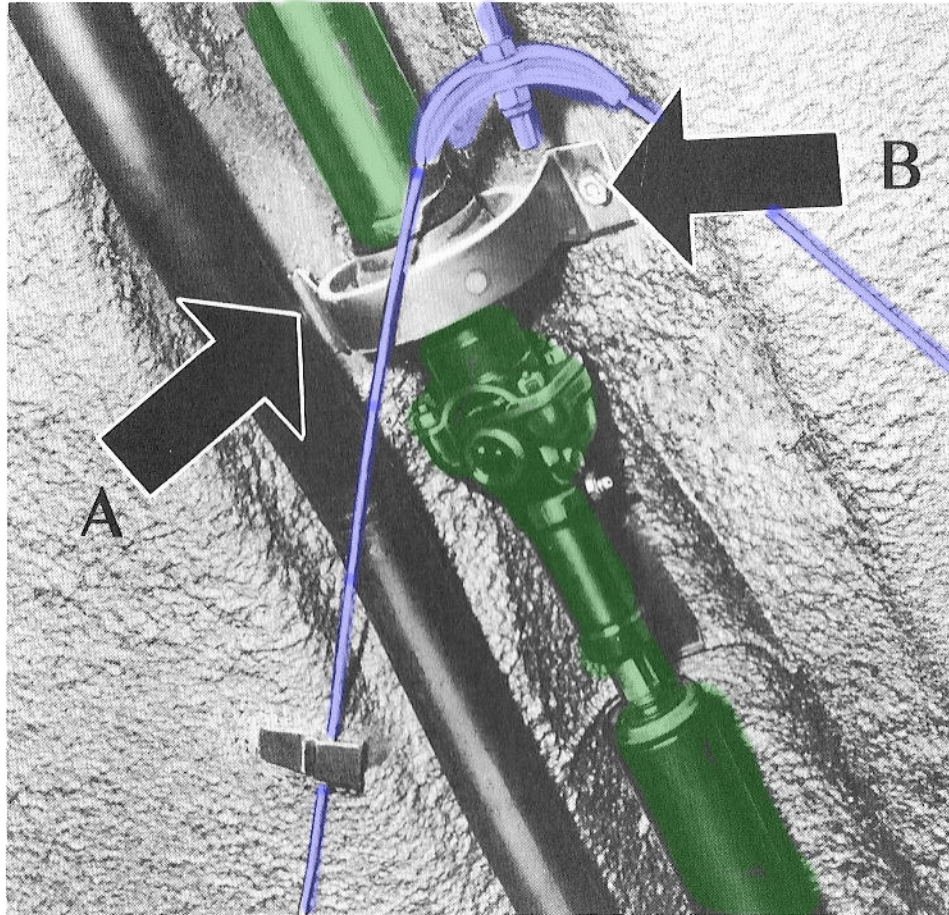
Vérifier le jeu entre cages avec aiguilles et pivots de croisillons.

Vérifier le nombre des aiguilles qui seront montées à la graisse, car aucun graisseur n'est prévu sur les croisillons.

LEGENDE DES FIGURES

Fig. 5

*Points de fixation
du relais
sur la caisse*



5

LISTE RECAPITULATIVE DE L'OUTILLAGE

Echange du joint élastique

Clé plate de 19
Clé à pipe de 19
Clé à rotule de 13
Clé dynamométrique

Echange du roulement de relais

Clés à pipe de 13 et 24
Pince à circlips intérieur
Clé dynamométrique

Dépose et repose de l'ensemble de la transmission

Clé plate de 13 et 19
Clé à pipe de 13
Clé à rotule de 13
Cric
Chandelles
Burin
Marteau
Clé dynamométrique

Révision d'un jeu de cardan

Pince à circlips intérieur
Maillet