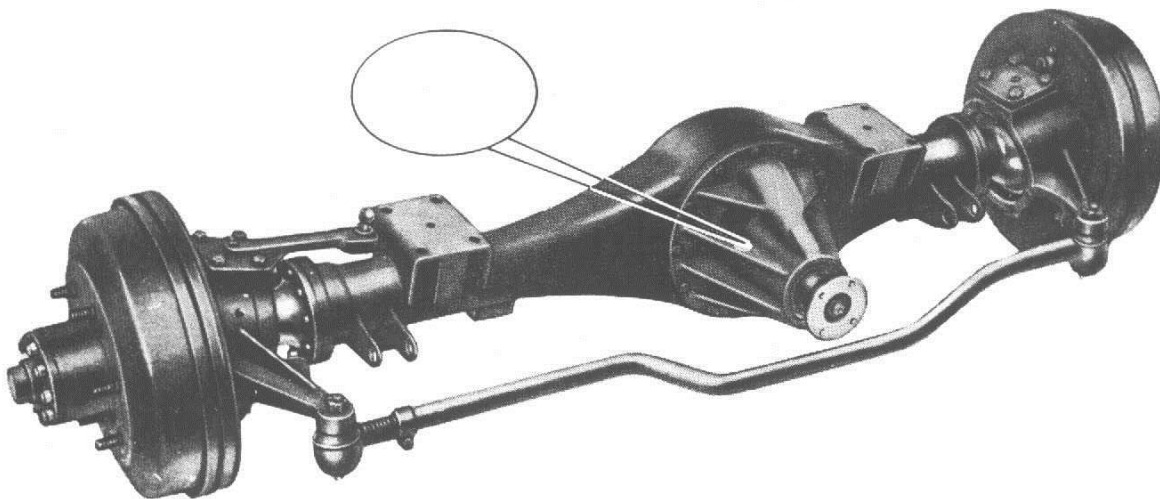


G21 -1
c

PRESENTATION - IDENTIFICATION



G 21

TRAIN MOTEUR DIRECTEUR Type 300



REPERTOIRE DES OPERATIONS

	DESIGNATION	FIGURES
	COQUILLE D'ETANCHEITE	
	- Remise en état	25
	DEMI-TRAIN	
	- Démontage	1 à 19
	- Montage-réglage	27 à 40
	FUSEE	
	- Remise en état	18
	JOINT HOMOCINETIQUE	
	- Remise en état	26
	MOYEU	
	- Remise en état	20 à 22
	PARALLELISME	
	- Réglage	41
	SUPPORT DE TOURILLONS	
	- Remise en état	23 - 24

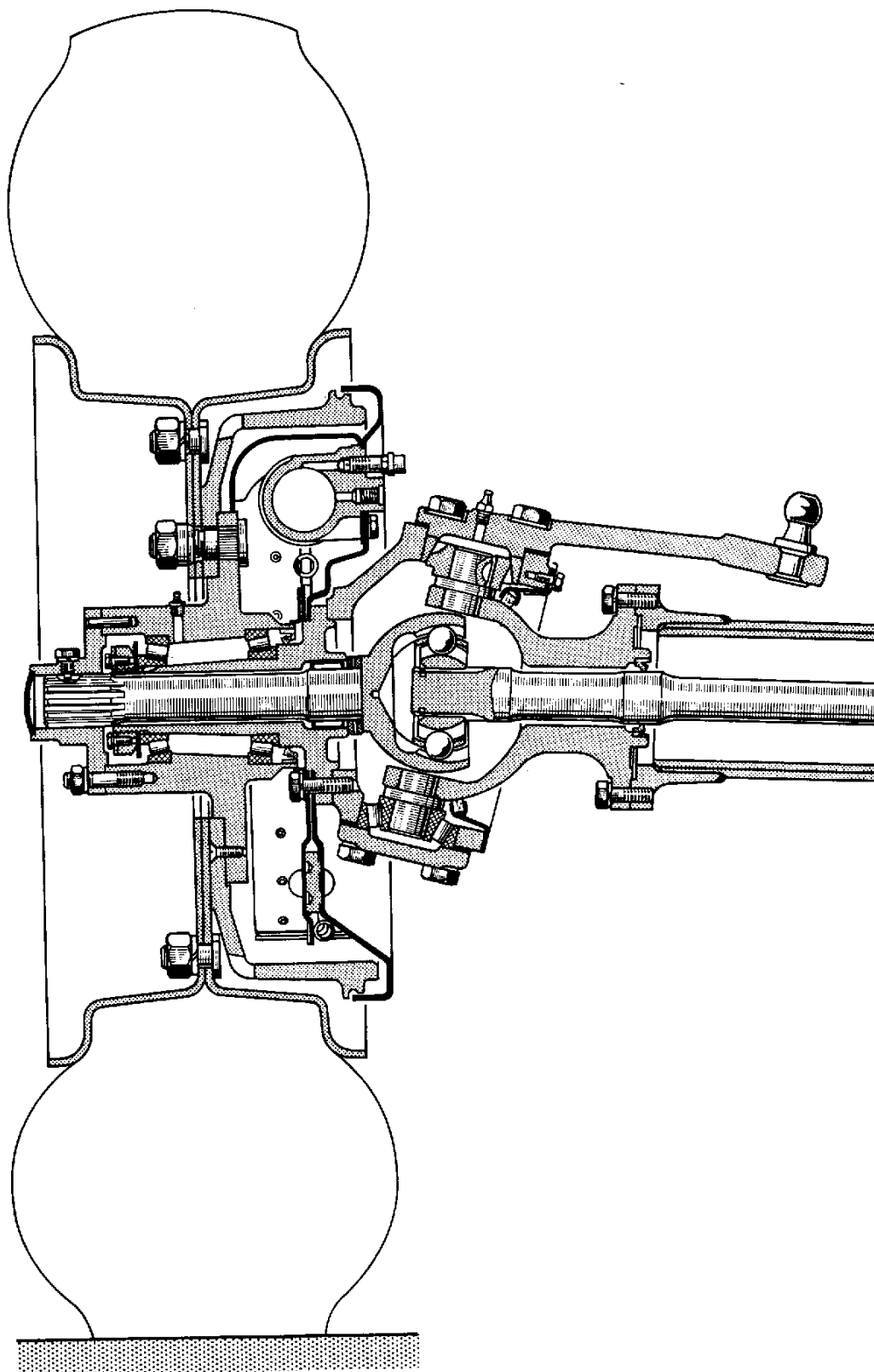
G 21

G21 - 4
c



TRAIN MOTEUR

G 21





MI - TRAIN

DEMONTAGE

Fig. 1

- 1. Desserrer les écrous de fixation des roues.
- 2. Positionner le cric rouleur sous le train moteur directeur.
- 3. Lever le chassis, déposer les écrous et les roues.
- 4. Lever de nouveau et laisser reposer le train moteur sur 2 chandelles.
- 5. Retirer le cric rouleur.

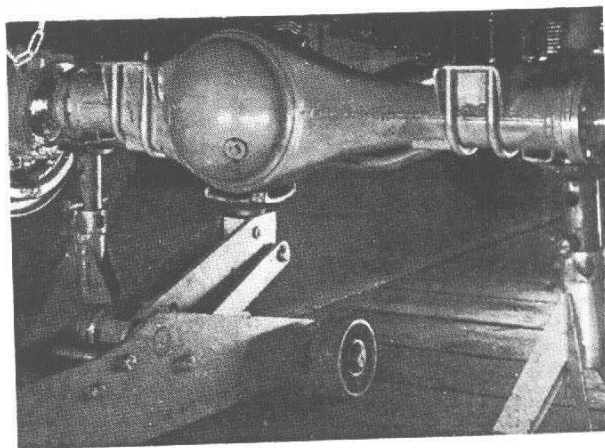
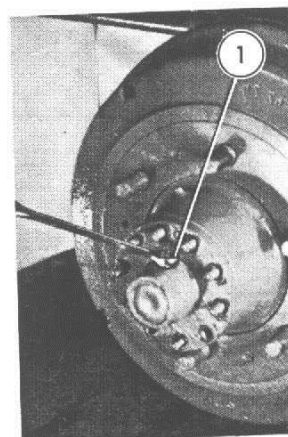
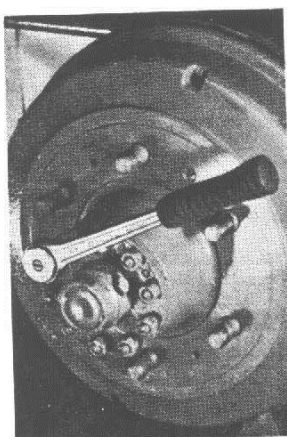


Fig. 2 Gauche

- 1. Déposer les écrous de fixation de l'entraîneur et récupérer les rondelles.

Fig. 2 Droite

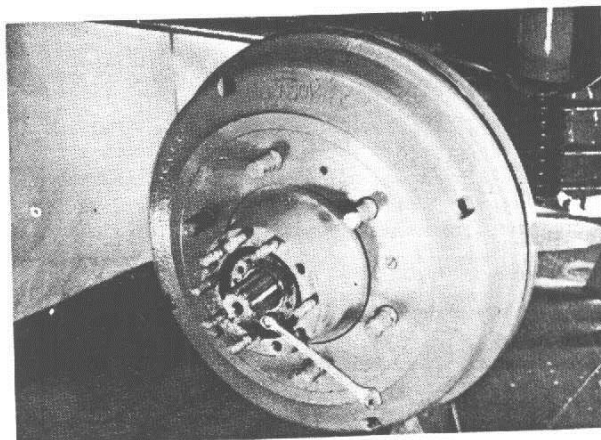
- 1. Déposer la vis à têtton [1]
- 2. Déposer l'entraîneur.



2

Fig. 3

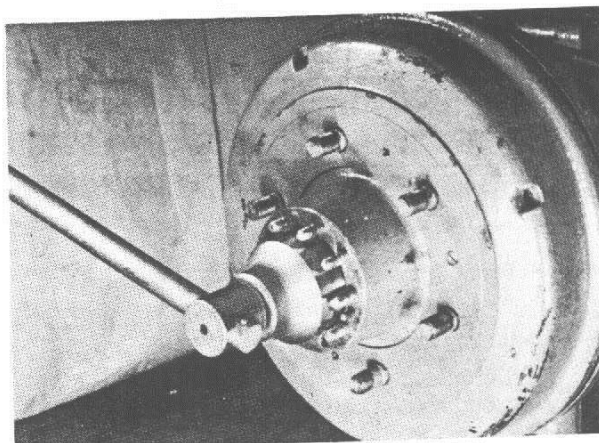
- 1. Déposer la vis de maintien de la rondelle frein de l'écrou de fusée.
- 2. Déposer la rondelle frein.



3

Fig. 4

- 1. Déposer l'écrou de fusée (douille de 65).



4

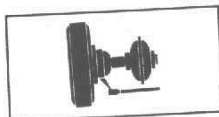
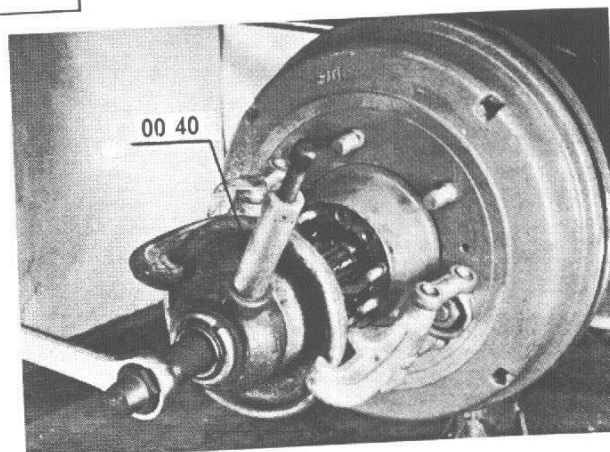


Fig. 5

Déposer l'ensemble moyeu-tambour en utilisant l'extracteur n° 00 40.

Récupérer le roulement extérieur et la rondelle d'appui.

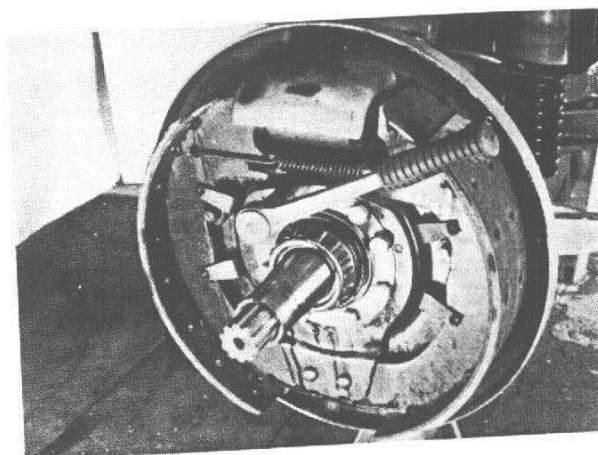


5

Fig. 6

Déposer les vis de fixation du plateau de frein.

Récupérer les vis, les rondelles et le déflecteur.



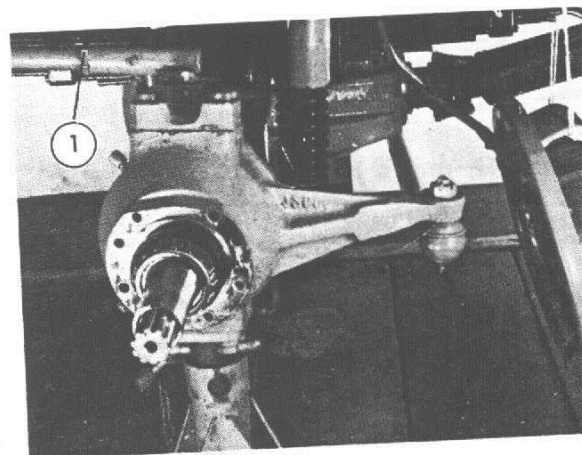
6

G 21

Fig. 7

Accrocher le plateau de frein au chassis sans débrancher le flexible d'alimentation du cylindre de frein.

Desserrer l'écrou de la barre de direction [1].



7

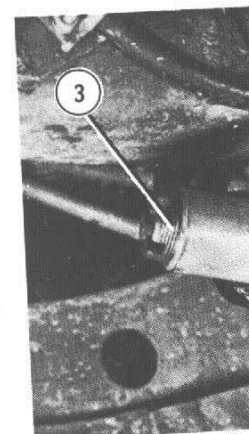
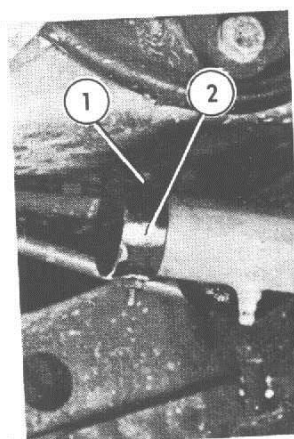
Fig. 8 Gauche

Déposer le boulon d'arrêt [1] et le capuchon protecteur [2] de la barre de direction.

Fig. 8 Droite

Desserrer la vis de cuvette [3] pour libérer la barre de la rotule de la bielle pendante.

Déposer la barre de direction.



8

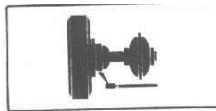


Fig. 9 Gauche

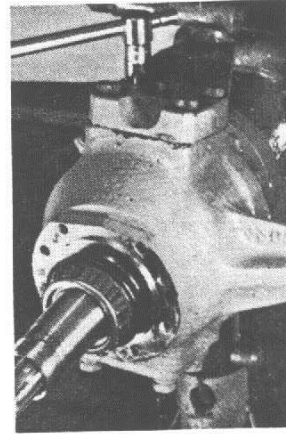
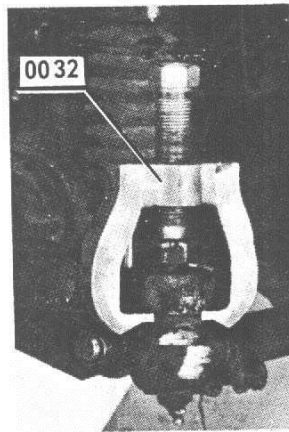
Dégoupiller et desserrer l'écrou, chasser la rotule à l'aide de l'extracteur n° 0032.

Déposer l'écrou et laisser reposer la barre d'accouplement sur le sol.

Fig. 9 Droite

Déposer le levier d'attaque.

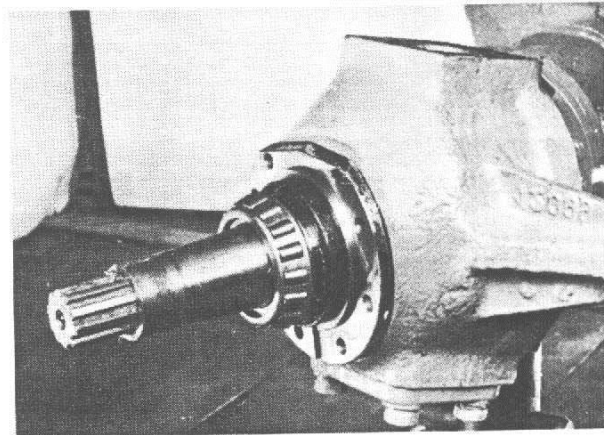
Récupérer les vis, les rondelles et les cales de réglage.



9

Fig. 10

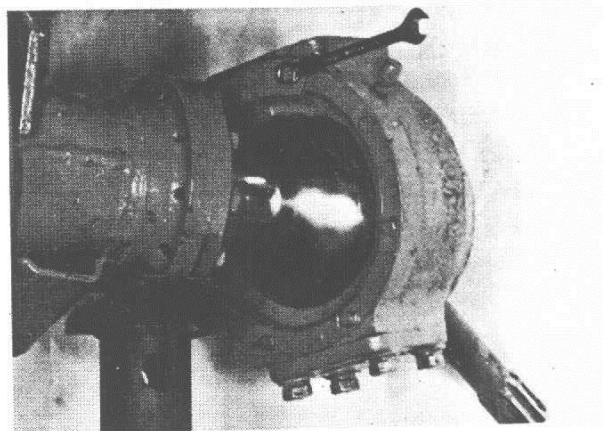
Déposer la fusée et récupérer la butée à aiguilles se trouvant sur l'arbre.



10

Fig. 11

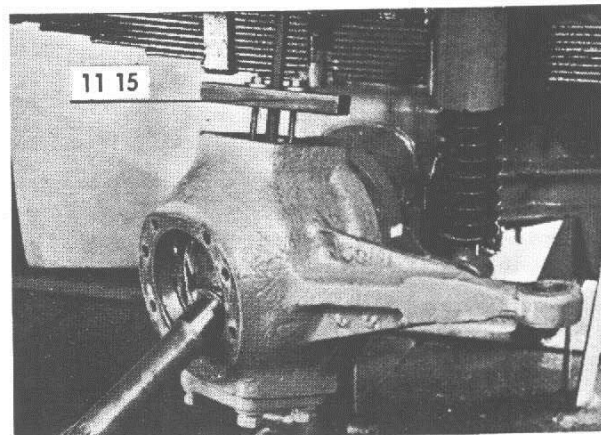
Déposer les vis de fixation de la coquille d'étanchéité.



11

Fig. 12

Déposer la butée supérieure et sa bague en utilisant la bride d'extraction n° 1115 et 2 vis M6.L50.



12

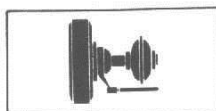
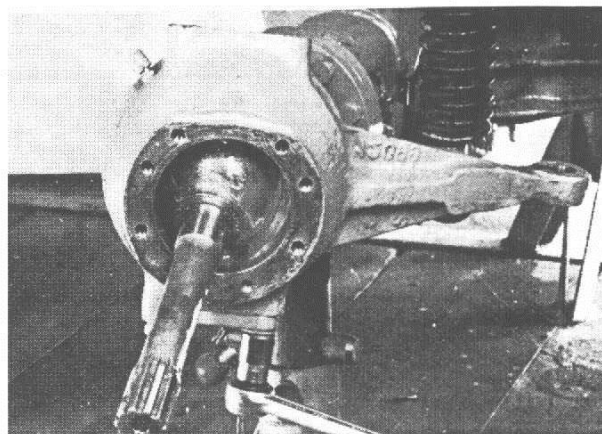


Fig. 13

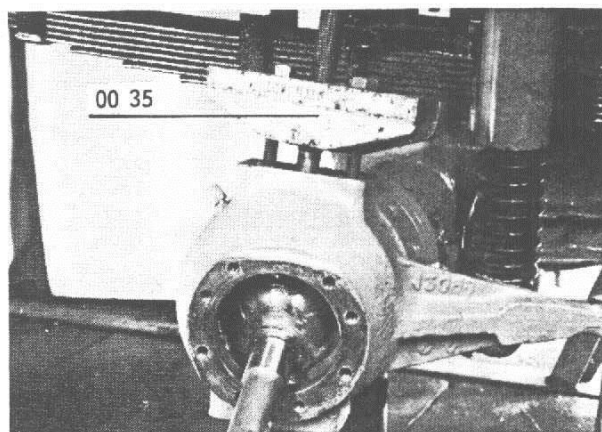
Déposer le couvercle inférieur et récupérer les cales de réglage.



13

Fig. 14

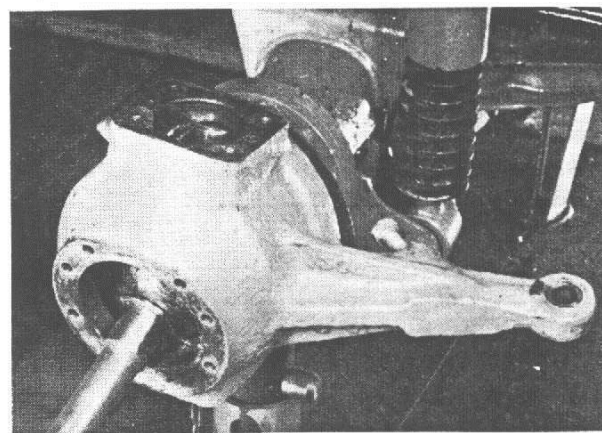
Déposer la bague du roulement inférieur en utilisant la bride d'extraction de l'ensemble n° 0035 et 2 vis M1 2.L80.



14

Fig. 15

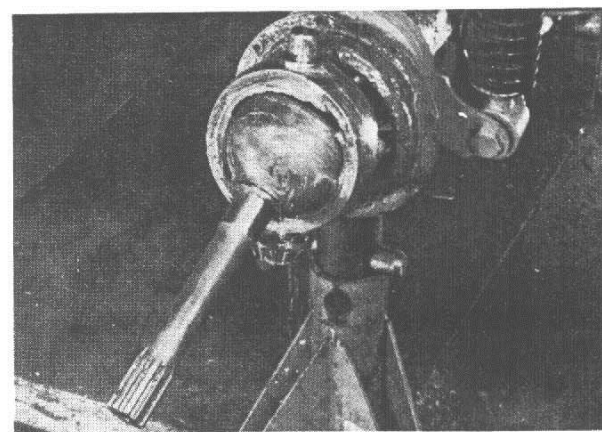
Soulever le porte-fusée pour dégager le tourillon supérieur et le déposer.



15

Fig. 16

Dégager le joint homocinétique du support de tourillons et le déposer.



16

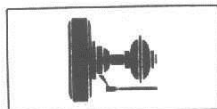
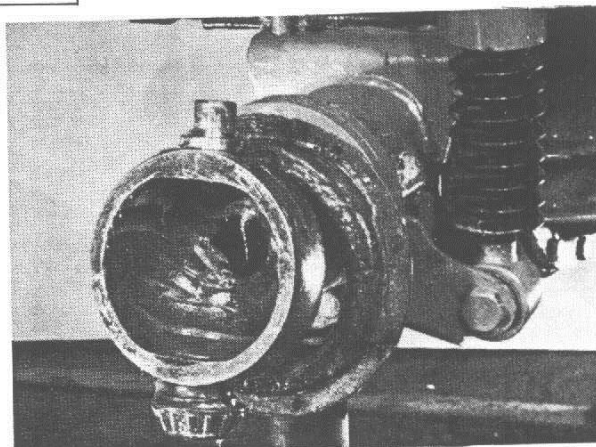


Fig. 17

Déposer les vis de fixation du support de tourillons.

Récupérer les rondelles.

Déposer le support de tourillons.



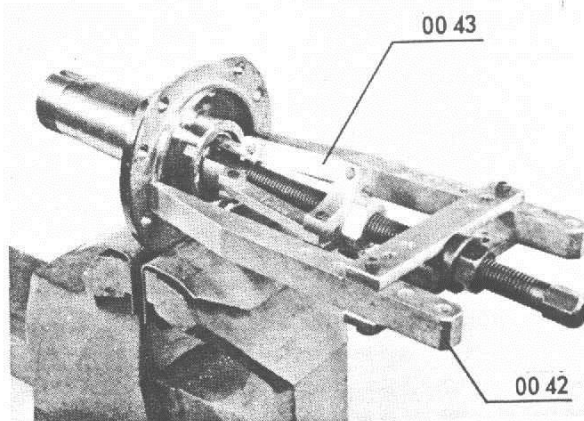
17

FUSEE

REMISE EN ETAT

Fig. 18

Déposer la douille à aiguilles en utilisant l'extracteur n° 0043 et la bride n° 0042.



18

Fig. 19 Gauche

Extraire le roulement intérieur à la presse à l'aide du décolleur n° 0055.

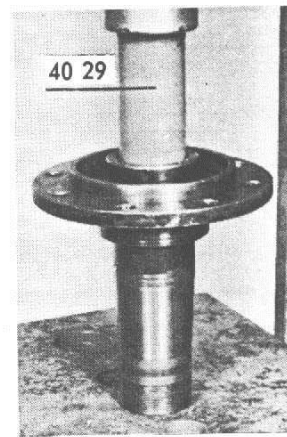
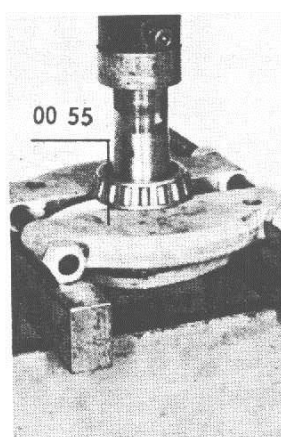
Déposer la bague d'étanchéité.

Fig. 19 Droite

Au montage :

Poser la douille à aiguilles à la presse en utilisant le mandrin n° 4029.

Assurer un retrait de 2 mm.



19

MOYEU

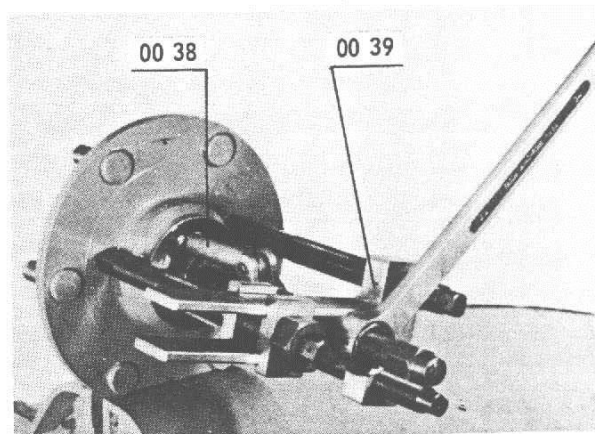
REMISE EN ETAT

Fig. 20

Repérer la position du tambour par rapport au moyeu.

Déposer le tambour.

Déposer la bague du roulement intérieur en utilisant l'extracteur n° 0038 et la bride n° 0039.



20

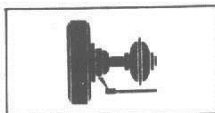
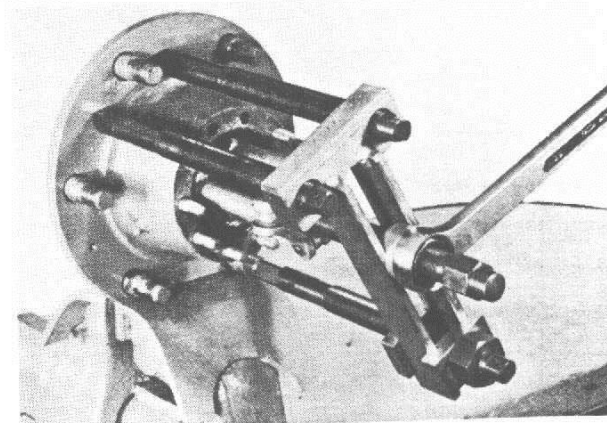


Fig. 21

Déposer la bague du roulement extérieur en utilisant l'extracteur n° 0038 et la bride n° 0039.



21

Fig. 22 Gauche

Au montage :

Poser la bague du roulement extérieur à l'aide du plateau n° 3027 et du mandrin n° 3016.

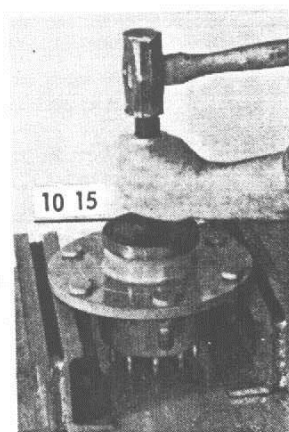
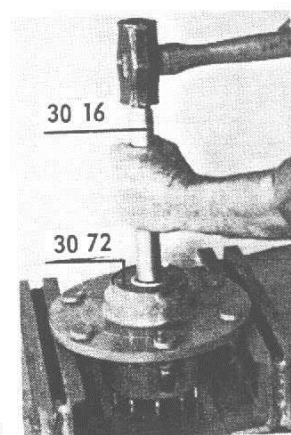
Poser la bague du roulement intérieur à l'aide du plateau n° 3072 et du mandrin n° 3016.

Fig. 22 Droite

Enduire de graisse et poser le roulement intérieur.

Poser la bague d'étanchéité (lèvre vers l'intérieur du moyeu) à l'aide du plateau n° 1015.

Orienter et poser le tambour sur le moyeu.



22

G 21

SUPPORT DE TOURILLONS

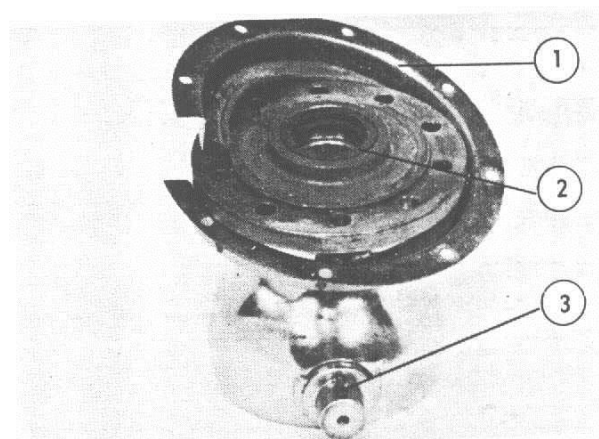
REMISE EN ETAT

Fig. 23

Déposer la coquille d'étanchéité [1].

Déposer la bague d'étanchéité [2].

Remplacer la clavette [3] s'il y a lieu.



23

Fig. 24 Gauche

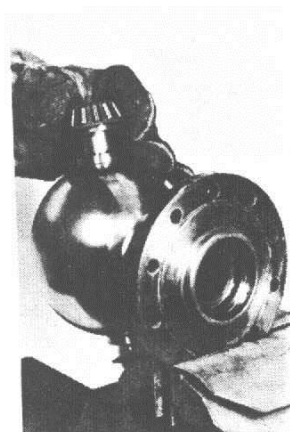
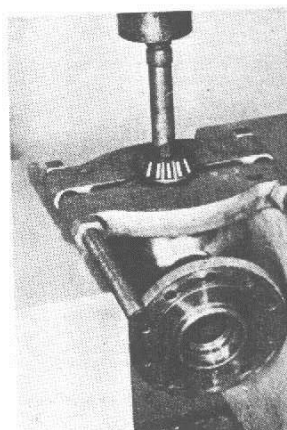
Déposer le roulement inférieur à la presse à l'aide du décolleur n° 0055.

Fig. 24 Droite

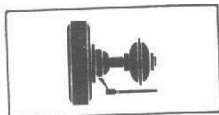
Au montage :

Suiffer la portée du roulement.

Chauffer (100°C) le roulement inférieur et le poser.



24



BOQUILLE D'ETANCHEITE

REMISE EN ETAT

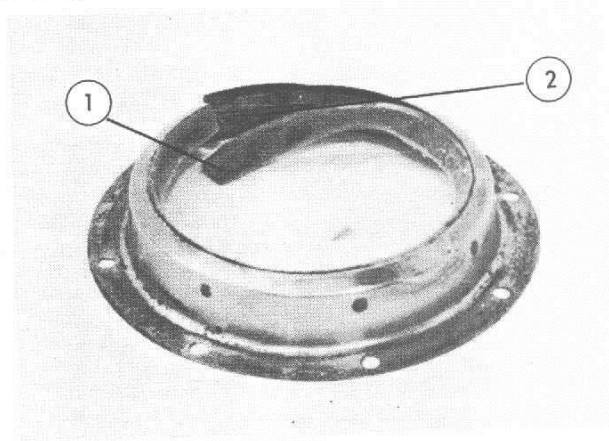
Fig. 25

Reposer le feutre [1] et le ressort [2].

Nettoyer le logement du feutre.

Monter un joint neuf enduit de graisse à roulement.

25



JOINT HOMOCINETIQUE

REMISE EN ETAT

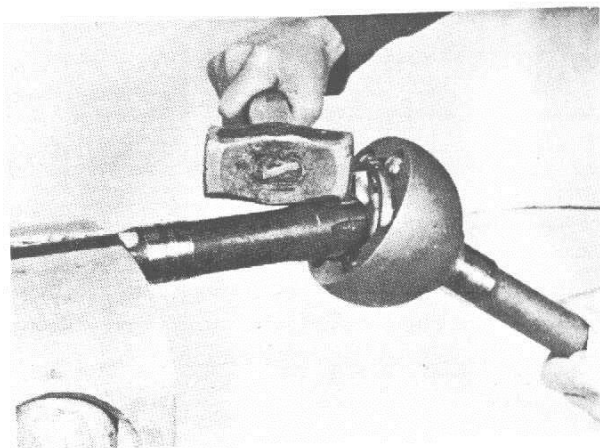
Fig. 26

Fixer l'arbre de roue dans un étau et dégager le joint du jonc élastique, à l'aide d'une massette en cuivre.

A montage :

Enduire l'intérieur du joint de graisse à roulement.

26



DEMI-TRAIN

MONTAGE - REGLAGE

Fig. 27

Poser le support de tourillons sur le bâti n° 0001 avec le support n° 4048.

Monter le demi-arbre en l'orientant au maximum vers le haut pour faire pénétrer le joint homocinétique dans le support de tourillons.

27

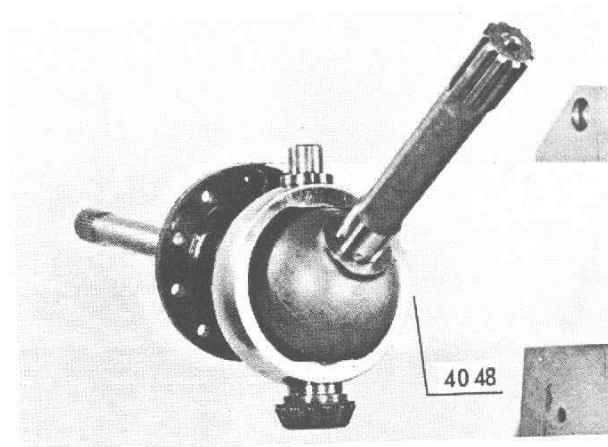
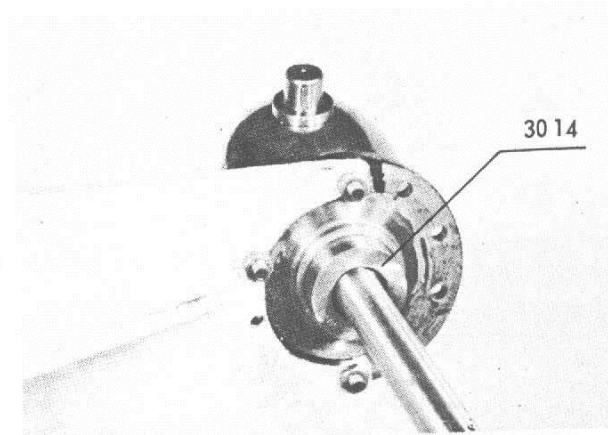


Fig. 28

Engager la bague de centrage n° 3014 dans le support de tourillons.

28



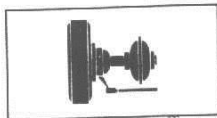
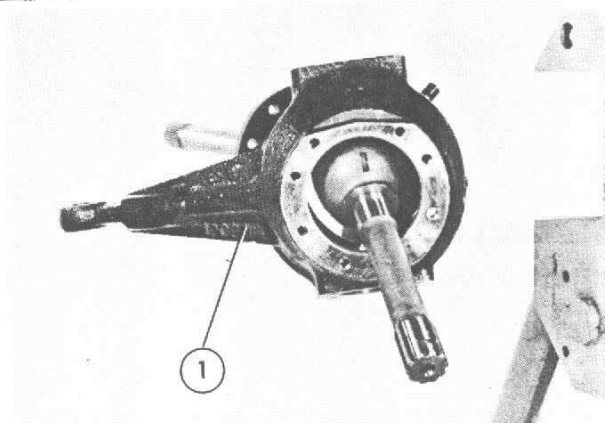


Fig. 21
Dépose
l'extrac

Fig. 29
Poser le porte-fusée [1] sur le support de tourillons



29

Fig. 22

Au mon

Poser l'
teau n°

Poser l'
n° 3072

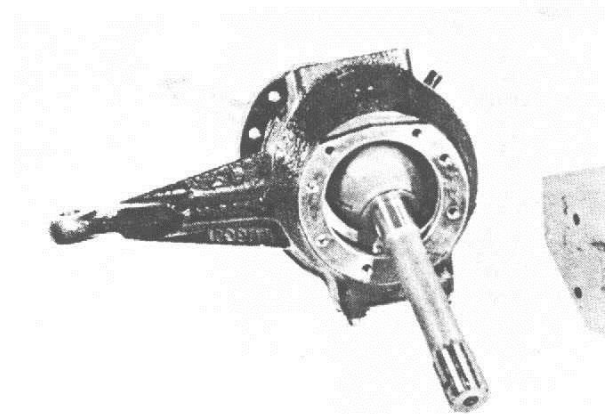
Fig. 22

Enduire

Poser l'
moyeu)

Oriente

Fig. 30
Poser la bague du roulement inférieur et le couvercle
(sans cale de réglage).



30

SUPPO

REMISE

Fig. 23

Dépose

Dépose

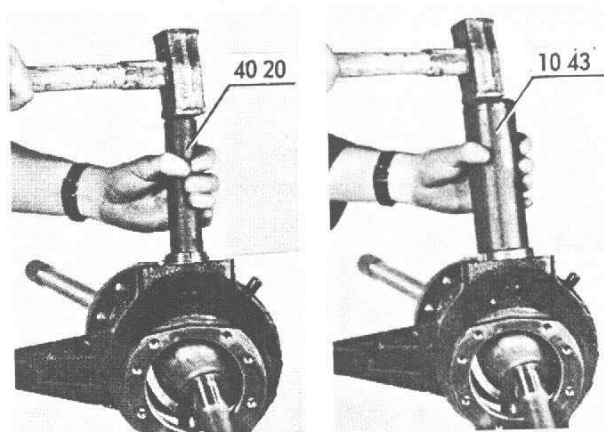
Rempla

Fig. 31 Gauche

Poser la butée supérieure à l'aide du manchon n° 4020.

Fig. 31 Droite

Poser la bague de la butée supérieure à l'aide du manchon n° 1043.



31

Fig. 24

Dépose
décolle

Fig. 24

Au mon

Suiffer

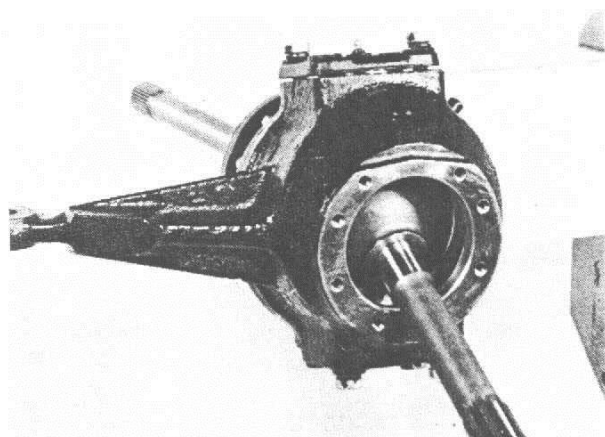
Chauffe

Fig. 32

Poser le couvercle supérieur en serrant progressivement les vis pour obtenir une rotation libre et sans jeu du porte-fusée.

A l'aide d'un jeu de cales, relever le jeu entre le porte-fusée et le couvercle.

Répartir le jeu relevé en-dessous des couvercles supérieur et inférieur (sans monter de cales de réglage).



32

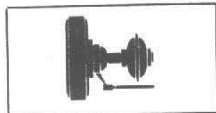


Fig. 33

Poser la butée à aiguilles [1].

33

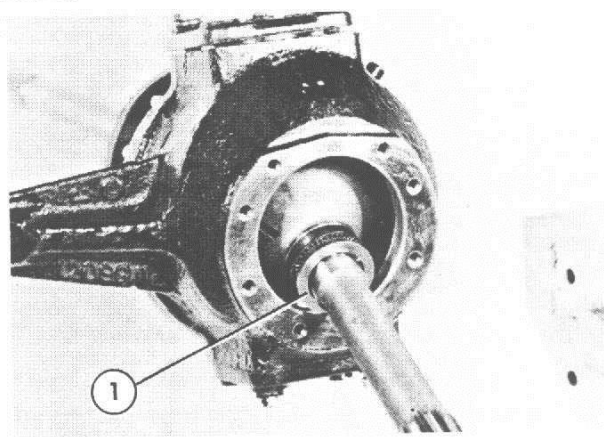


Fig. 34

Poser la fusée, le plateau de frein, le déflecteur d'huile [1].

Serrer les vis au couple préconisé.

34

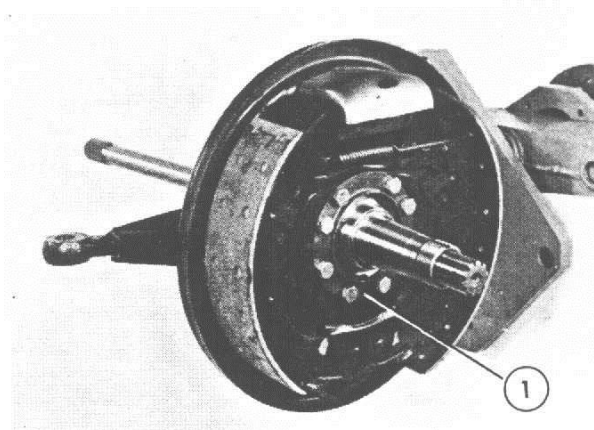
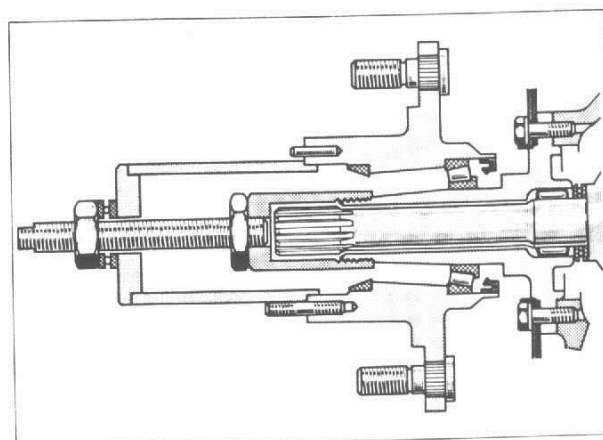


Fig. 35

Poser l'ensemble : moyeu, roulement intérieur, bague d'étanchéité, à l'aide de l'emmancheur n° 0013 et du raccord n° 4051.

35



G 21

Fig. 36

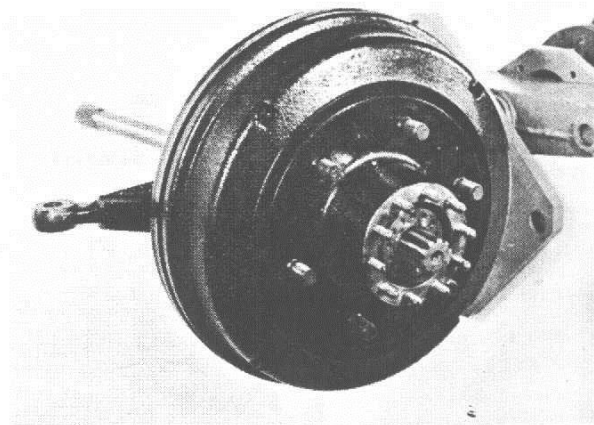
Poser le roulement extérieur.

Poser la rondelle d'appui et l'écrou.

Serrer l'écrou au couple préconisé (douille de 65).

Poser et fixer l'entaîneur avec 3 écrous.

36



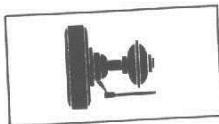


Fig. 37

Desserrer les vis du couvercle supérieur et serrer les vis du couvercle inférieur pour durcir la rotation de la bague n° 3014.

Relever la valeur du jeu sous chaque couvercle.

37

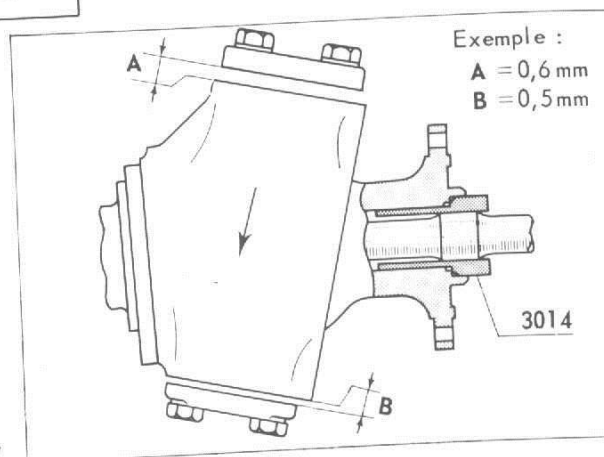


Fig. 38

Effectuer la même opération en desserrant les vis du couvercle inférieur et en serrant les vis du couvercle supérieur.

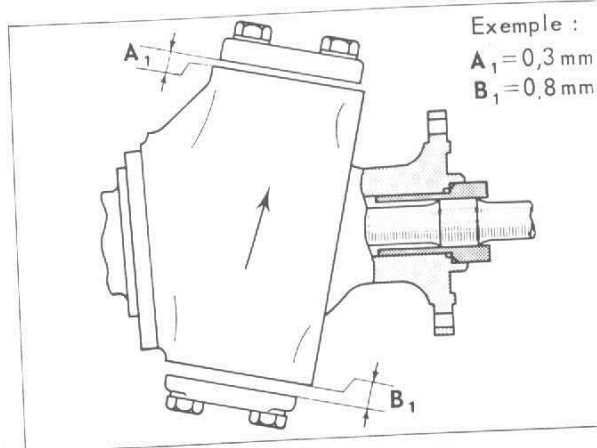
Relever la valeur du jeu sous chaque couvercle.

Poser les cales correspondant à la moyenne des jeux relevés : respectivement sous chaque couvercle.

Exemple :

$$\begin{array}{r} A = 0,6 \\ + A_1 = 0,3 \\ \hline 0,9 : 2 = 0,45 \end{array} \quad \begin{array}{r} B = 0,5 \\ + B_1 = 0,8 \\ \hline 1,3 : 2 = 0,65 \end{array}$$

38



G 21

Fig. 39

Déposer l'entraîneur.

Desserrer l'écrou d'un quart de tour.

Poser la rondelle d'arrêt de l'écrou.

Orienter et poser l'entraîneur (pion de centrage sur le moyeu et cannelure fraisée sur l'arbre).

Repousser l'arbre de roue vers l'entraîneur.

Poser la vis à téton.

Poser les rondelles et les écrous de fixation de l'entraîneur.

Serrer au couple préconisé.

39

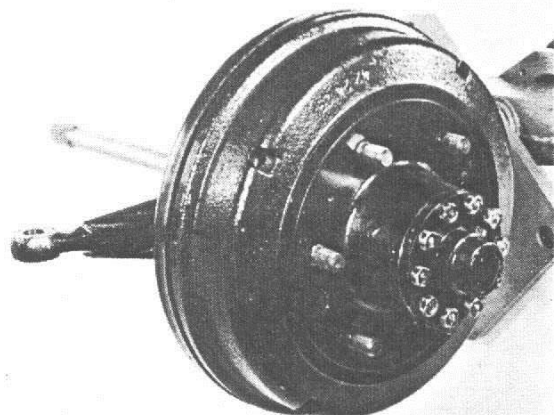


Fig. 40

Enlever la bague de centrage n° 3014.

Poser la bague d'étanchéité [1] la lèvre dirigée vers le différentiel.

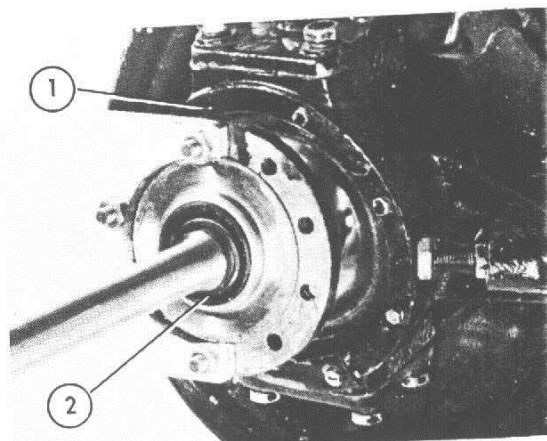
Garnir l'intérieur du porte-fusée de graisse à roulements.

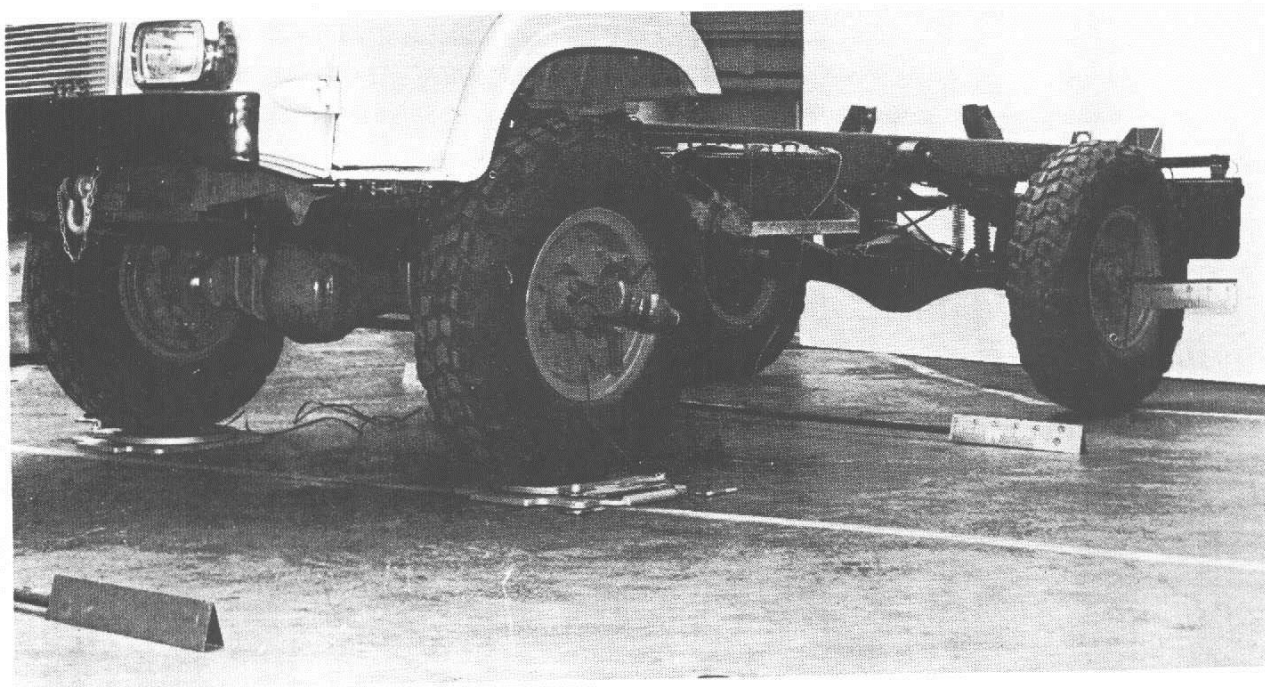
Poser la coquille d'étanchéité [2].

Déposer l'ensemble du bâti n° 0001.

Assembler l'ensemble : moyeu, tambour avec ce corps de pont (voir chapitre XG21).

40





41

PARALLELISME

Fig. 41

MISE EN PLACE DES APPAREILS DE CONTROLE

Le réglage du parallélisme doit être effectué et contrôlé véhicule vide et en ordre de marche.

La pression des pneumatiques étant correcte, soulever le train AV., engager et centrer les plateaux pivotants sous les roues avant.

Laisser reposer les roues et dégoupiller les plateaux pivotants.

Poser les projecteurs sur les roues avant. Les alimenter avec une tension de 6 volts.

Poser les réglottes au centre des roues arrières et à égale distance de l'axe du châssis.

Poser les barres de parallélisme sur le sol de part et d'autre du train AV. chacune à une distance égale à 3 fois et demi le diamètre de la jante en partant de l'axe de la roue avant.

MISE EN LIGNE DES ROUES AVANT

Projeter les faisceaux lumineux sur les réglottes placées sur les roues arrière. Agir sur le volant de direc-

tion de façon à obtenir la même valeur sur chaque réglotte.

Dans cette position, la direction doit se trouver au point milieu. Régler la longueur de la barre de direction s'il y a lieu.

REGLAGE

Aligner les deux barres au sol en portant la même valeur à l'avant et à l'arrière, d'un même côté à l'aide du projecteur.

Du côté opposé, à l'aide du 2^e projecteur faire une lecture sur la barre arrière et sur la barre avant.

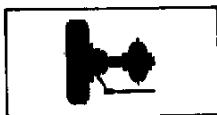
La différence entre les deux lectures indique la valeur : soit de l'ouverture, soit du pincement.

Régler le parallélisme en agissant sur la barre d'accouplement.

Serrer l'écrou de la rotule de la barre d'accouplement et le goupiller.

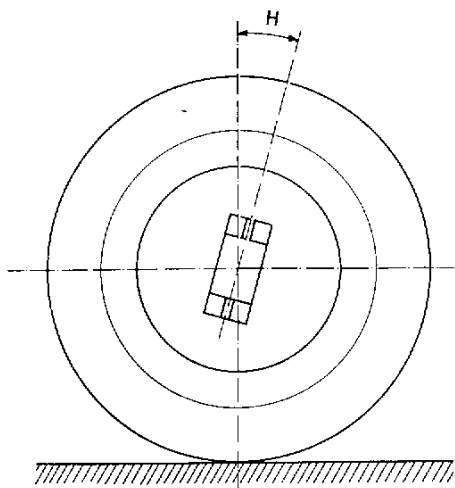
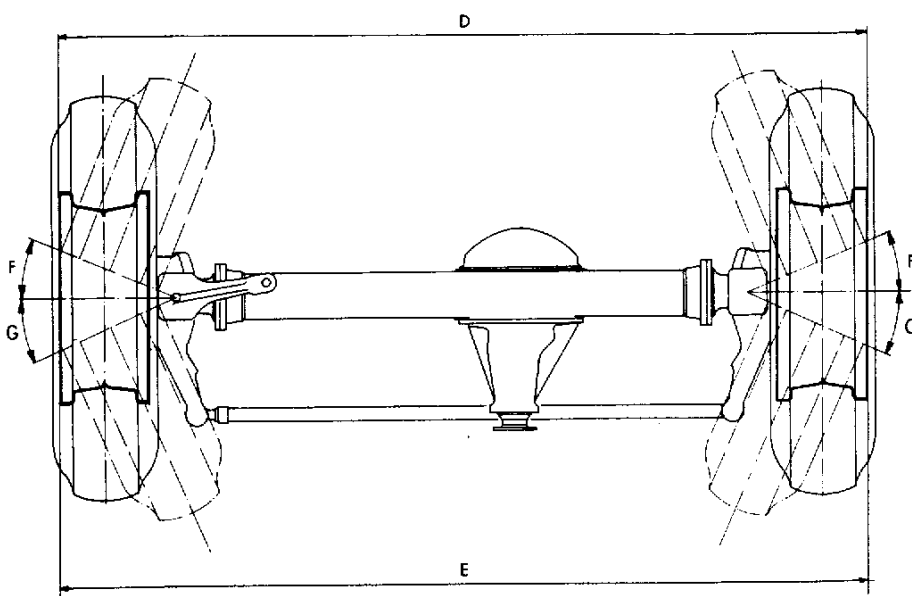
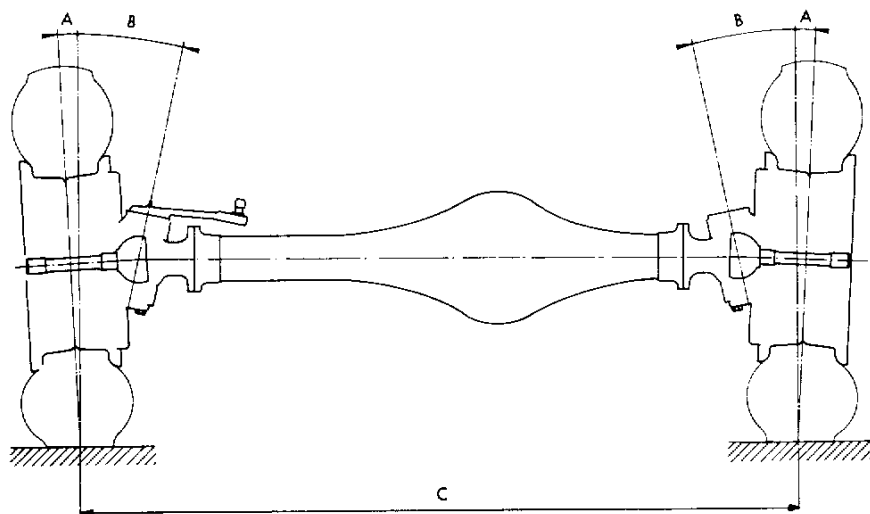
Le parallélisme étant réglé, contrôler les angles de braquage et régler les butées des porte-fusées s'il y a lieu.

G 21



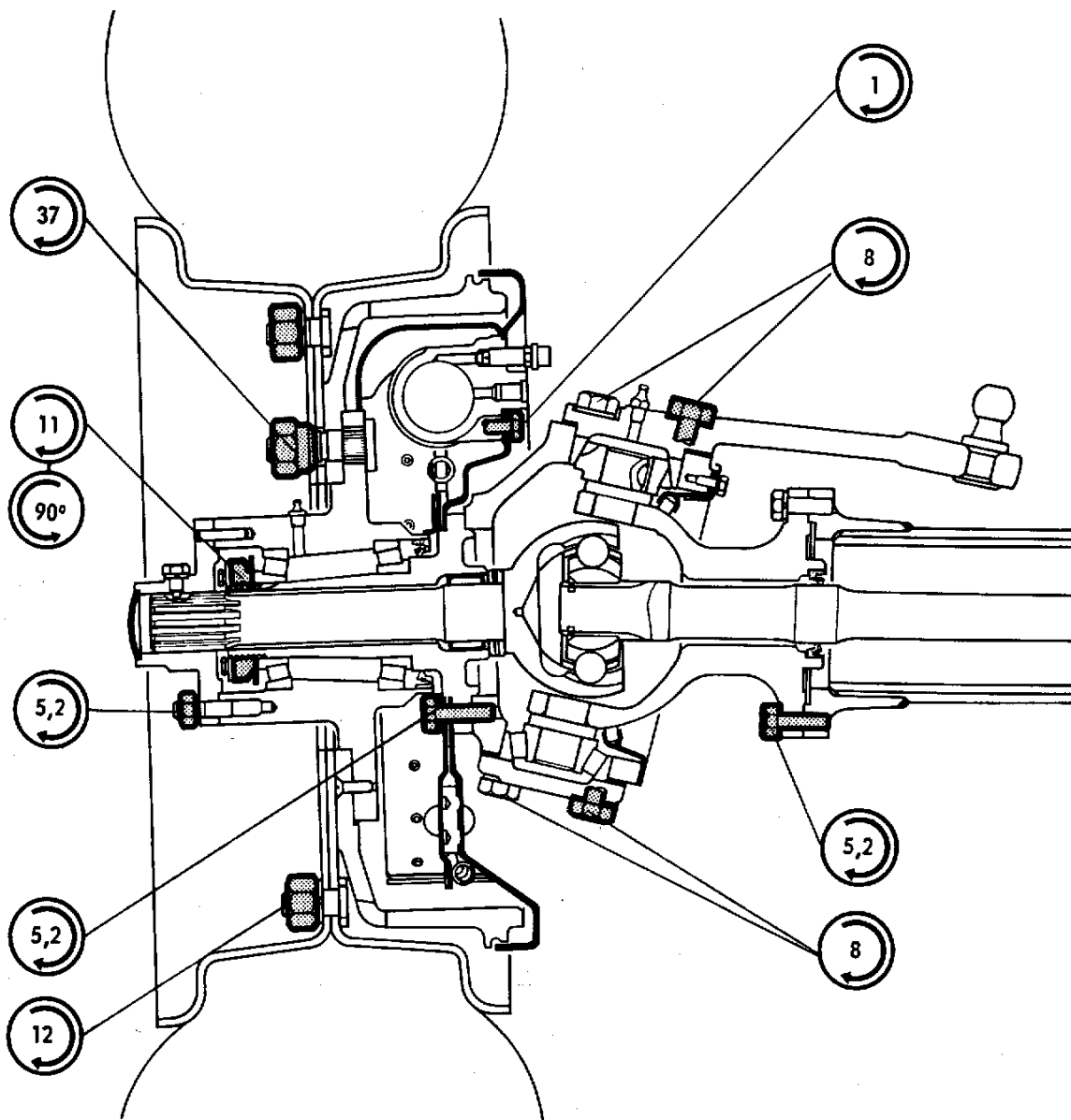
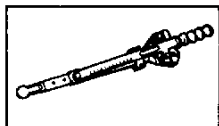
G21 - 201

c

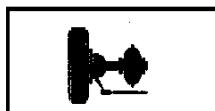


A	3°
B	12°
C	1,641 m
E - D	0 mm
F	19°30
G	22°
H	2°

G 21

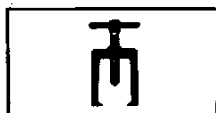


Ecrou de la rotule de la barre d'accouplement : 28 m.daN

**45****003****B****PONT AVANT 300**
FRONT AXLE 300

		Pages
DÉPOSE PONT AVANT	<i>REMOVAL OF FRONT AXLE</i>	4 - 5
POSE PONT AVANT	<i>INSTALLATION OF FRONT AXLE</i>	6
DEPOSE/POSE DE PONT AVANT	<i>REMOVAL OF FRONT AXLE DIFFERENTIAL UNIT</i>	7
DEPOSE MOYEU	<i>REMOVAL OF HUB</i>	8
 OUTILLAGE	<i>TOOLS</i>	1

45-000

**45****003****B**

1

**OUTILLAGE
TOOLS**

Fournisseur Supplier	Repère Index R.V.I.	Désignation Description	Vues Views n°	Echelon Catégorie
50 026	0826	Extracteur <i>Extractor</i>	13	2
50 026	0841	Extracteur <i>Extractor</i>	5 - 16	2
50 026	2015	Support dépose pont avant <i>Support for removal of front axle</i>	7	2
50 026	3007	Support dépose moyeu <i>Support for removal of hub</i>	18	2
50 026	3008	Support dépose pont avant <i>Support for removal of front axle</i>	7	2
50 026	3067	Support dépose pont avant <i>Support for removal of front axle</i>	7	2
50 026	3090	Support dépose nez de pont avant <i>Support for removal of drive gear unit</i>	14	2
Europe distribution ARC 50 C3C		Appareil de purge <i>Bleed apparatus</i>	11 - 19	

45-003



45

003

B

Fig. 1

DEPOSE PONT AVANT

Mettre le véhicule sur chandelles.

Déposer les roues avant.

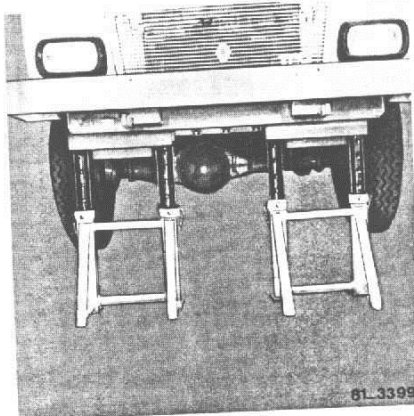


Fig. 1

REMOVAL OF FRONT AXLE*Place vehicle on stands.**Remove front wheels.*

Fig. 2

Déposer les axes inférieur (1) des amortisseurs.

Déposer l'amortisseur du côté où le pont doit être sorti.

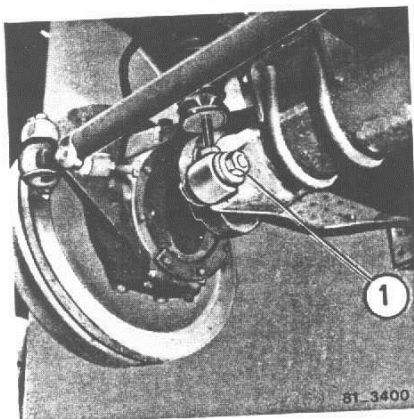


Fig. 2

*Remove lower shock absorber (1).**Remove shock absorber on side where axle is to be taken out.*

Fig. 3

Désaccoupler la transmission (1) l'amarrer au châssis.

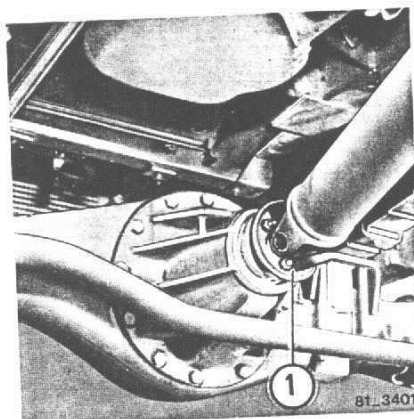


Fig. 3

Disconnect transmission (1) and secure to chassis.

Fig. 4

Débrancher le flexible (1) de frein sur chaque roue.

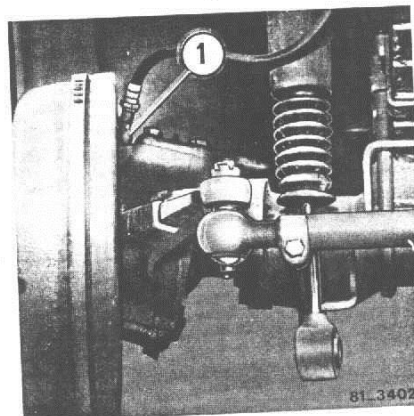


Fig. 4

Disconnect brake hoses (1) leading to each wheel.

45 003

Fig. 5

Retirer la goupille, déposer l'écrou avec l'outil (0841), dégager la rotule de la barre de direction.

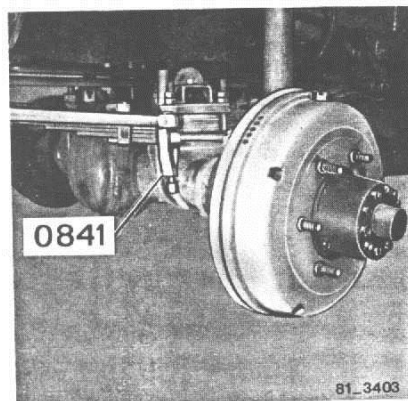


Fig. 5

Remove split pin, remove nut using tool (0841). Remove steering bar ball-joint.

Fig. 6

Retirer la goupille, desserrer l'écrou (1) et déposer les axes à chaque extrémités des lames de suspension.

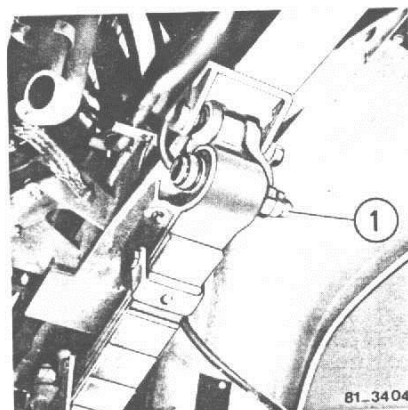


Fig. 6

Remove split pin, remove nut (1) and remove pins from each end of suspension blades.

Fig. 7

Avec les outils (2015, 3008, 3067), déposer le pont.

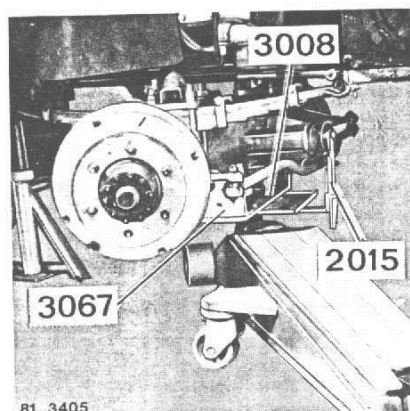


Fig. 7

Remove axle using tools (2015, 3008, 3067).

45 003



45

003

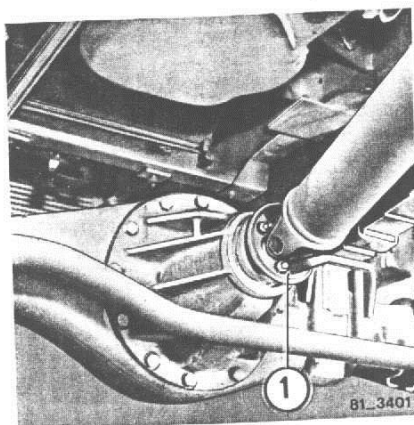
B

Fig. 8

POSE DU PONT AVANT

Procéder à l'inverse de la dépose.

Serrer les vis (1) de la transmission à 5 daN.m pour les transmissions DIDOT et à 6 daN.m pour les transmissions GWB.



8

Fig. 8

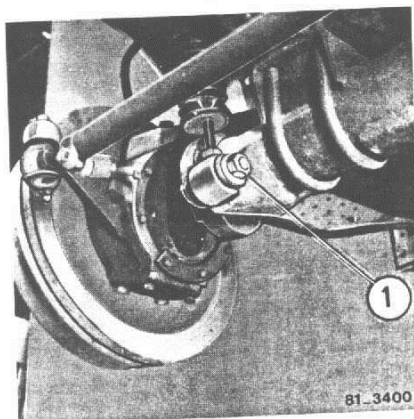
INSTALLATION OF FRONT AXLE

Proceed in reverse order of removal.

Tighten transmission screws (1) to 5 daN.m for DIDOT transmissions and to 6 daN.m for GWB transmissions.

Fig. 9

Serrer les écrous (1) des amortisseurs à 32 daN.m.



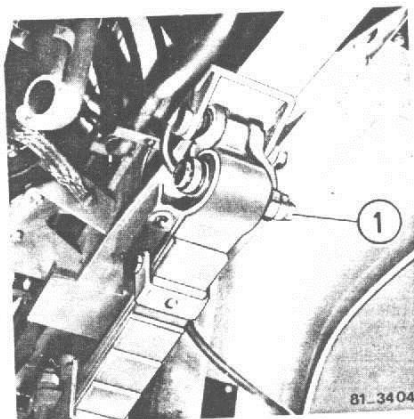
9

Fig. 9

Tighten shock absorber nuts (1) to 32 daN.m.

Fig. 10

Serrer les écrous (1) des lames de ressort à 11 daN.m, goupiller chaque écrou.



10

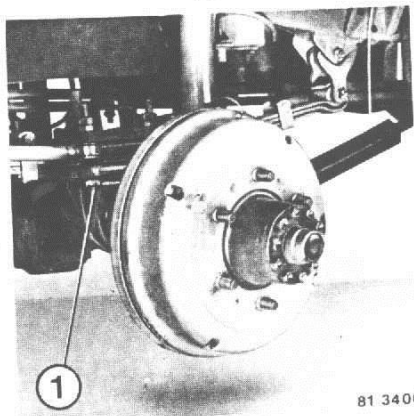
Fig. 10

Tighten spring blade nuts (1) to 11 daN.m. Split pin each nut.

Fig. 11

Procéder à la purge du circuit de frein.

Serrer l'écrou (1) de la barre de direction à 8 daN.m.

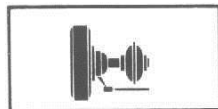


11

Fig. 11

Drain brake circuit.

Tighten steering bar nut (1) to 8 daN.m.



45

003

B

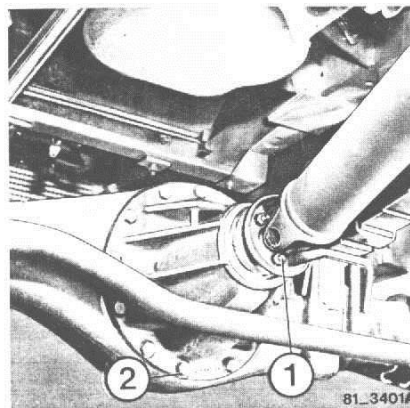
7

Fig. 12

DEPOSE TETE DE PONT AVANT

Désaccoupler la transmission (1) l'amarrer au châssis.

Desserrer la vis (2), vidanger le pont.



12

Fig. 12

REMOVAL OF FRONT DIFFERENTIAL UNIT

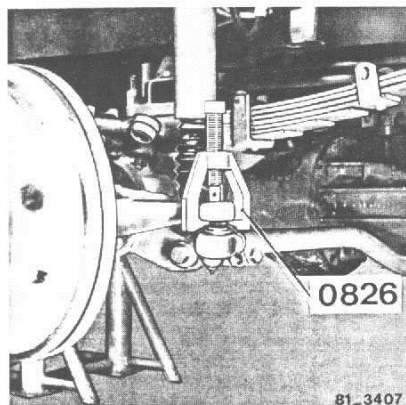
Uncouple transmission (1) and secure to chassis.

Remove screw (2). Drain axle.

Fig. 13

Dégoupiller et desserrer les écrous de la barre d'accouplement.

Extraire les rotules avec l'outil (0826).



13

Fig. 13

Remove pin and remove nuts front coupling bar.

Remove ball-joints with tool (0826).

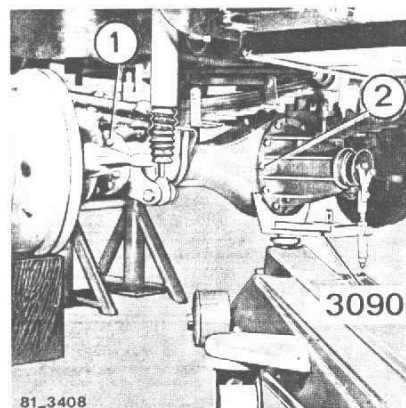
Fig. 14

Placer des cales sous chaque tambours.

Desserrer les vis (1), tirer les moyeux de 100 mm en arrière.

Desserrer les vis (2), placer l'outil (3090).

Dégager la tête de pont.



14

Fig. 14

Place chocks under brake drums.

Remove screws (1). Pull 100 mm hub to rear.

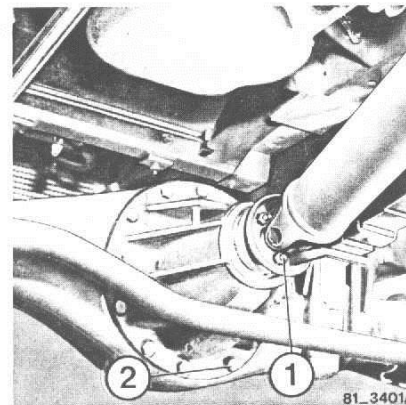
Remove screws (2), position tool (3090).

Remove differential unit.

Fig. 15

Serrer les vis (1) à 5 daN.m.
Serrer les vis (2) à 5 daN.m.
Serrer l'écrou de la barre de direction à 28 daN.m.

Remplir le pont de 2 litres d'huile MIL 2105 B, SAE 90 pour les pays tempérés et de MIL 2105 B SAE 140 pour les pays tropicaux.



15

Fig. 15

Tighten screws (1) to 5 daN.m.
Tighten screws (2) to 5 daN.m.
Tighten steering bar nut to 28 daN.m.

Fill axle with 2 litres of MIL 2105 B, SAE 90 oil when climate is temperate and MIL 2105 B SAE 140 oil when climate is tropical.

45 003



45

003

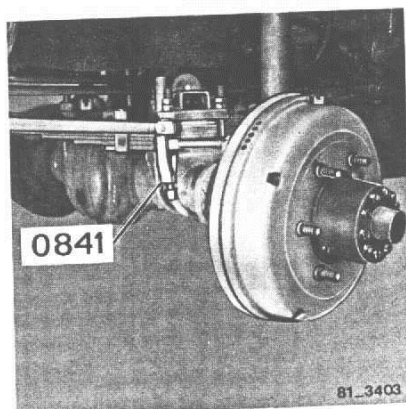
B

Fig. 16

DEPOSE MOYEU

Mettre le véhicule sur chandelles, déposer les roues.

Extraire la rotule de direction avec l'outil (0841).



16

Fig. 16

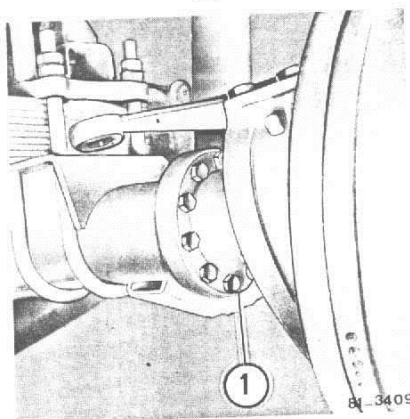
REMOVAL OF HUB

Place vehicle on stands and remove wheels.

Remove steering ball-joint with tool (0841).

Fig. 17

Desserrer les vis (1).



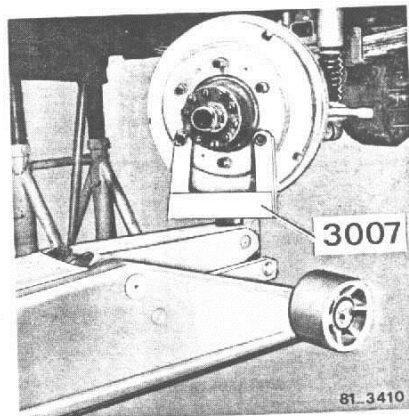
17

Fig. 17

Remove screws (1).

Fig. 18

Placer l'outil (3007). Dégager l'ensemble moyeu.



18

Fig. 18

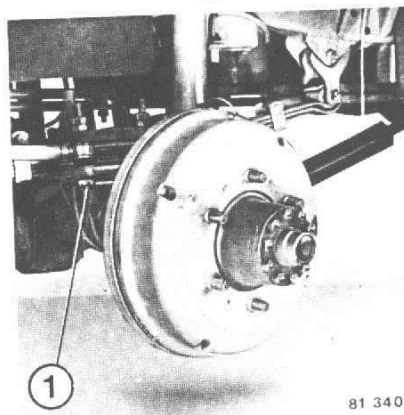
Position tool (3007). Remove hub assembly.

Fig. 19

Pose du moyeu.

Procéder à la purge du circuit de frein.

Serrer l'écrou (1) de la barre de direction à 8 daN.m.



19

Fig. 19

Installation of hub.

Drain brake circuit.

Tighten steering bar nut to 8 daN.m