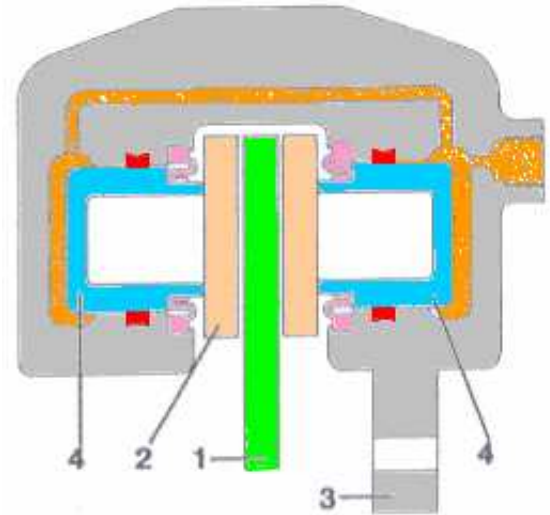


1 Le système de frein à disque à étrier fixe

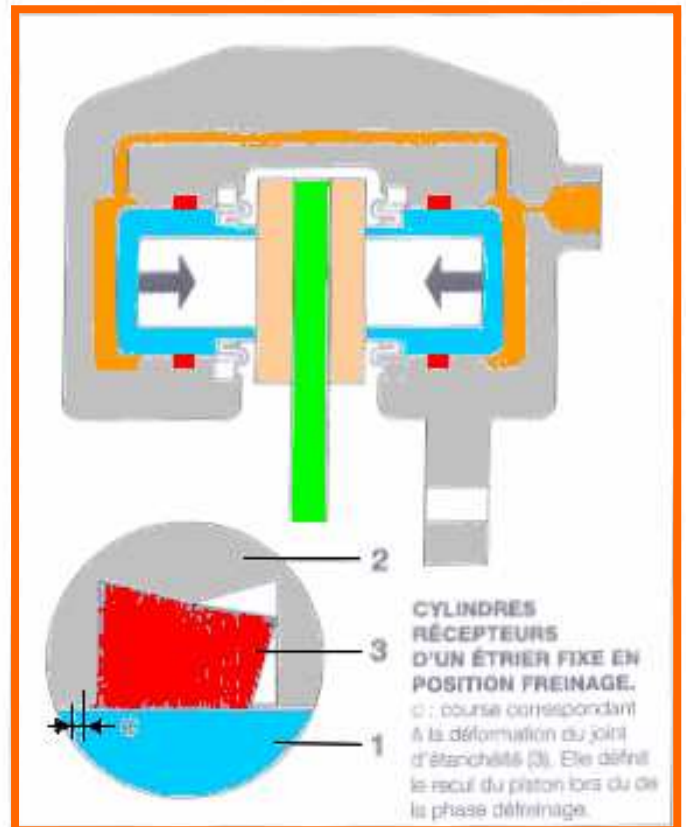
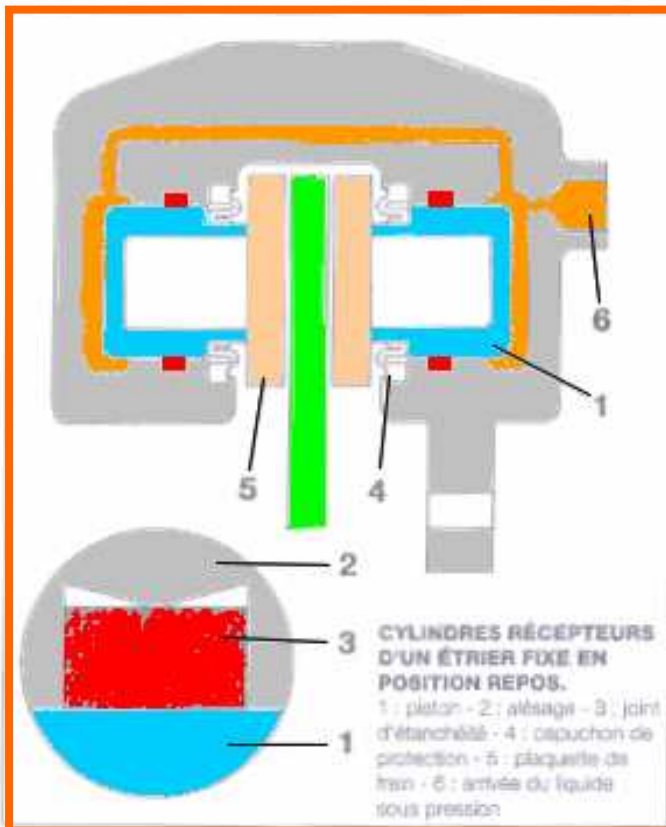
- Deux pistons opposés appliquent chacun une plaquette sur le disque .

- 1 le disque
- 2 les plaquettes de frein
- 3 l'étrier solidaire du porte fusée
- 4 les pistons récepteurs



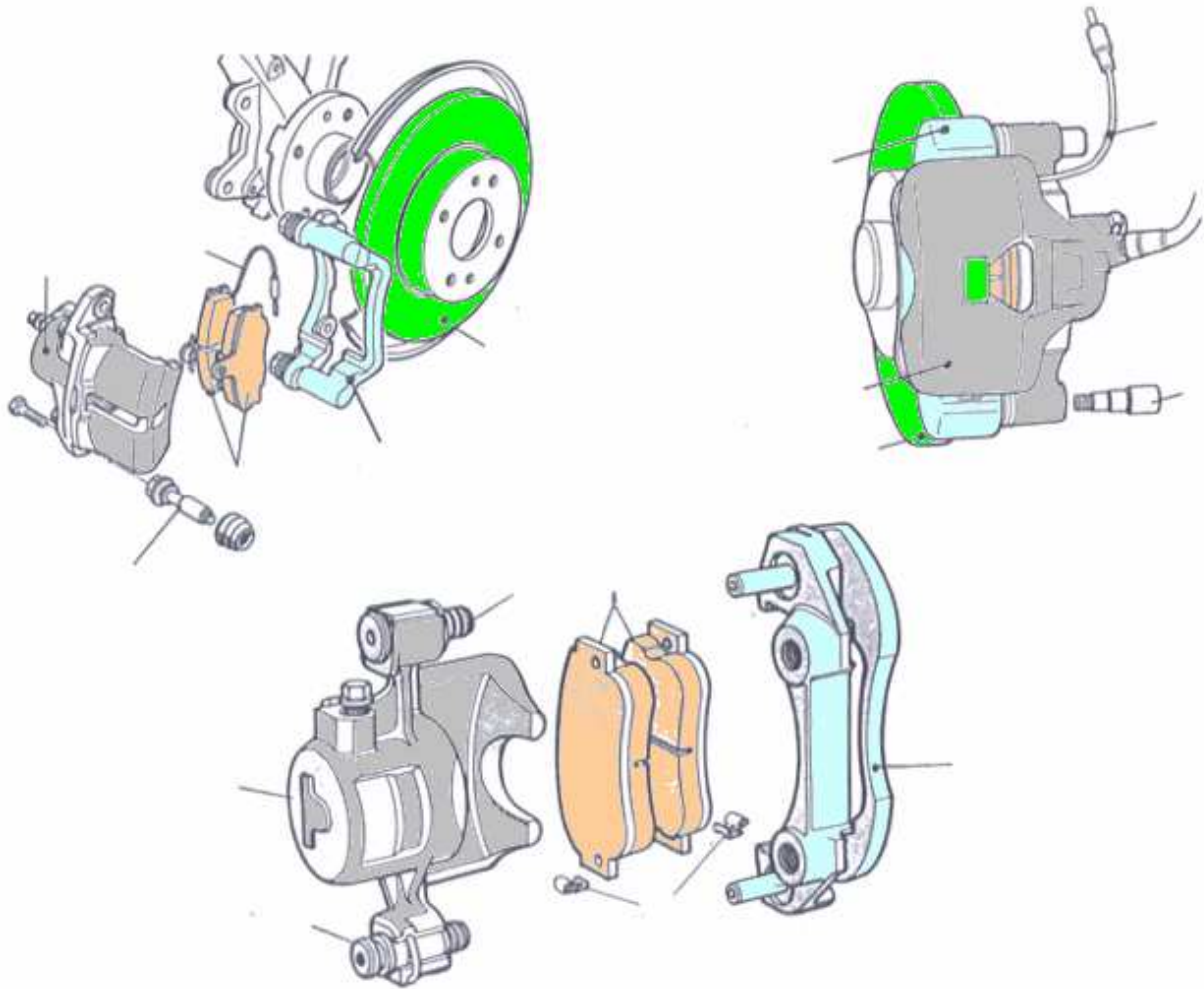
- Les joints de caoutchouc à section carrée assurent :

- l'étanchéité ,
- le rappel des pistons ,
- le rattrapage automatique de l'usure .



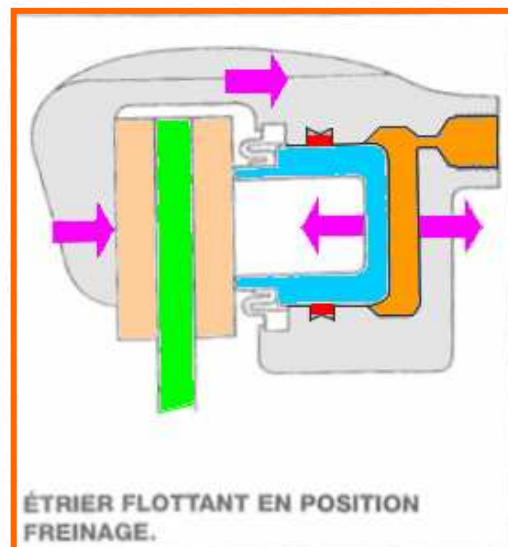
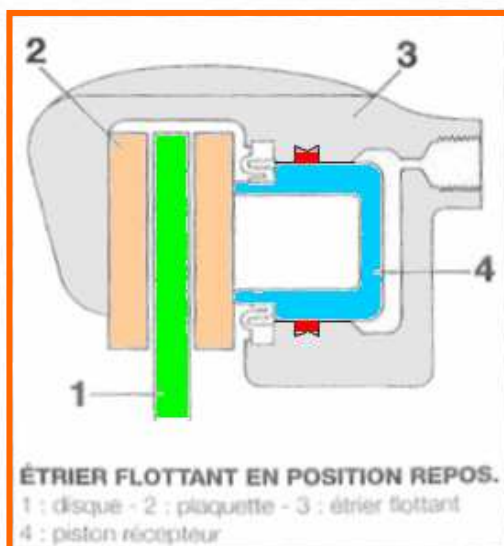
- Les plaquettes sont repoussées par le voile du disque (exemple : $0,06 \text{ mm} = 6/100^{\text{ème}}$ de mm) .

II Le système de frein à disque à étrier flottant



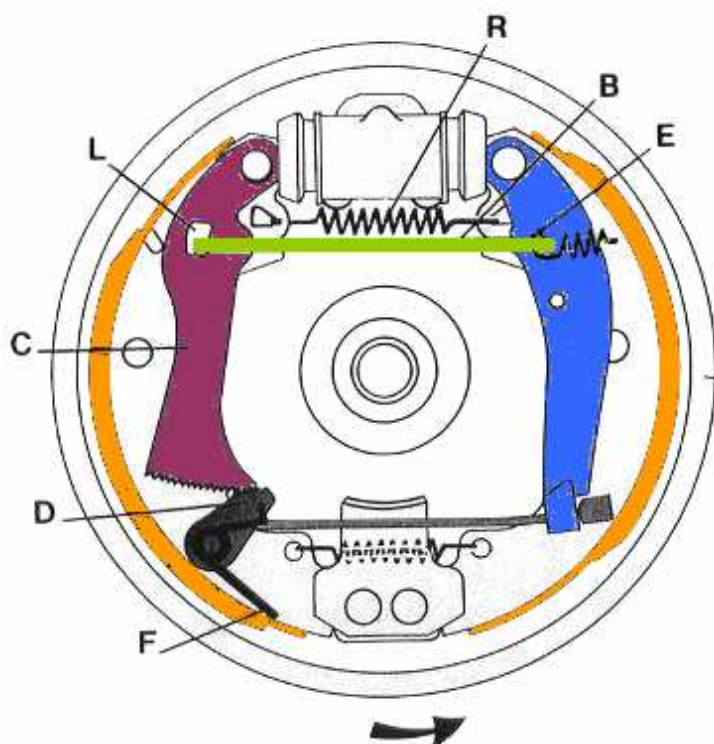
- | | |
|---|--|
| 1 le disque | 4 les colonnettes et ses soufflets de protection |
| 2 la chape solidaire du porte fusée | 5 les plaquettes de frein avec ses ressorts |
| 3 l'étrier flottant avec cylindre récepteur | 6 liaison électrique pour témoin d'usure |

- Dans un premier temps la plaquette coté piston est poussée contre le disque .
- Dans un deuxième temps , l'étrier se déplace par rapport à la chape et vient appliquer la deuxième plaquette contre le disque .



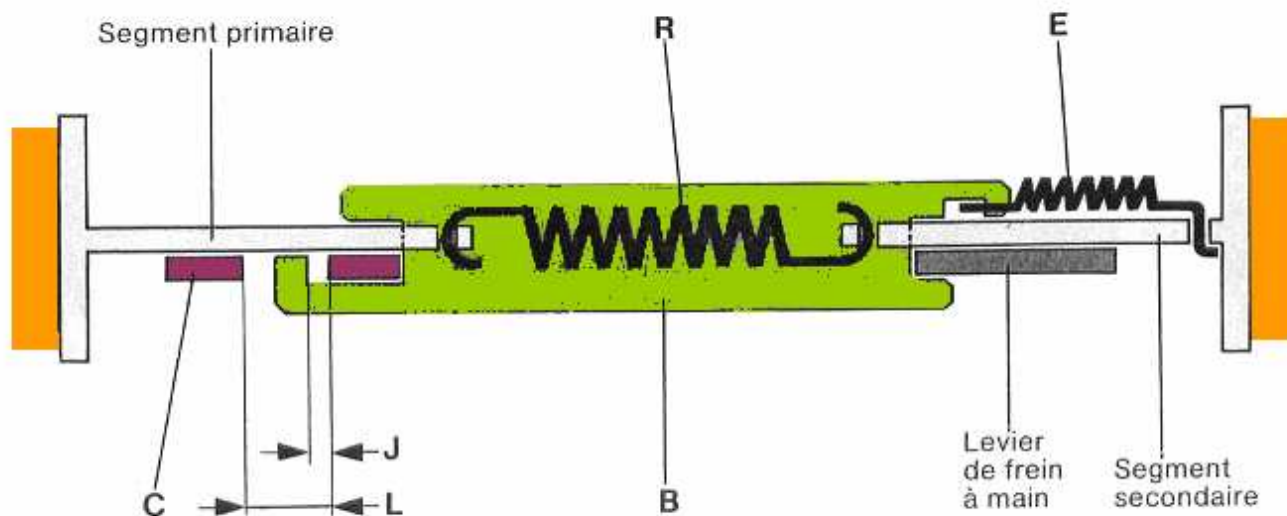
III Le système de frein à tambour

3.1 Frein à tambour à rattrapage automatique " Bendix



DESCRIPTION :

- Un levier **C** articulé sur le segment primaire à sa partie supérieure, et cranté à sa partie inférieure.
- Un loquet cranté **D** qui s'engrène sous l'action d'un ressort **F** sur le levier de réajustement **C**.
- Une bielle **B** fixée au segment secondaire par un ressort **E** et qui entraîne **C** au travers d'une lumière **L**.
- Le jeu **J**, détermine le jeu idéal entre segments et tambour.
- Un ressort **R** qui ramène les segments au repos.



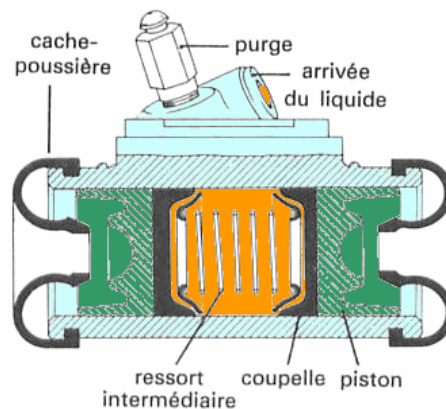
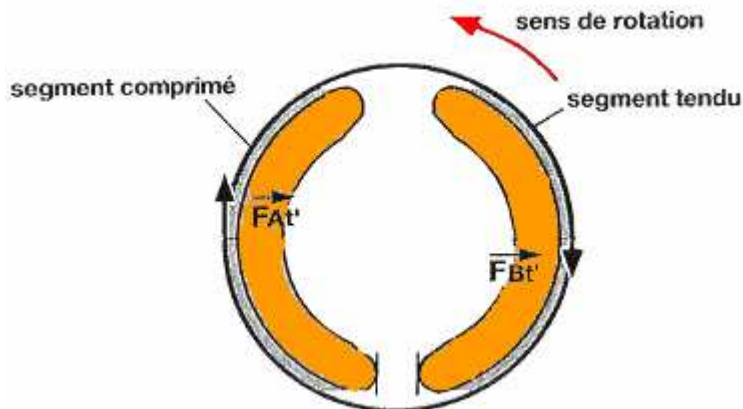
FONCTIONNEMENT

FREINAGE

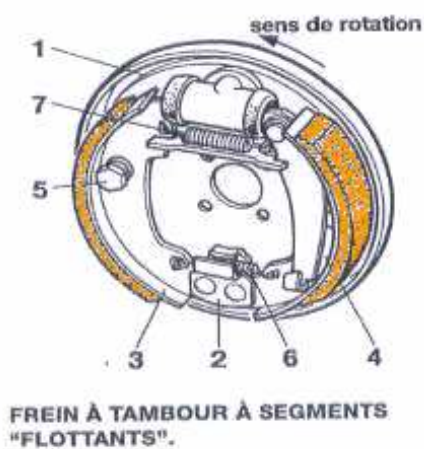
- Lorsque le jeu entre segments et tambour est supérieur au jeu **J** : les segments s'écartent, le segment secondaire entraîne la bielle **B**, qui elle même entraîne le levier **C** (après rattrapage du jeu **J**). Le levier **C** se déplace et passe un nombre de crans sur le secteur **D** correspondant au jeu à rattraper.

DÉFREINAGE

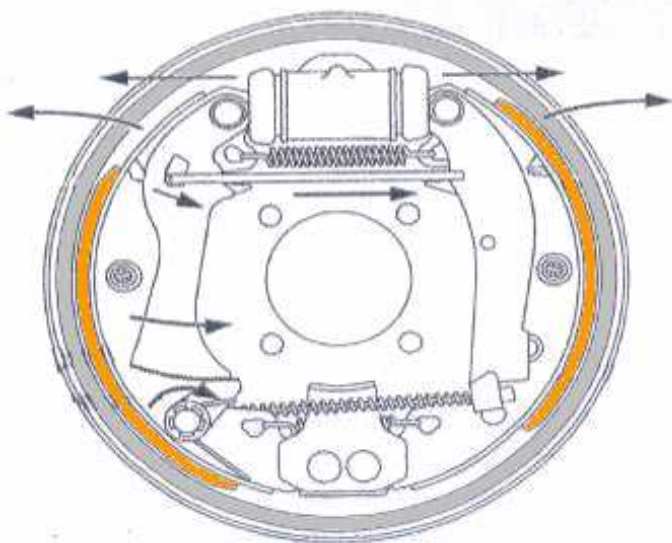
- Le levier **C** est bloqué en retour par le loquet cranté **D**.
- Le ressort **R** ramène les segments en butée sur la bielle **B** par l'intermédiaire du levier **C** et du levier de frein à main.
- Le jeu **J** détermine alors le jeu idéal entre segments et tambour.



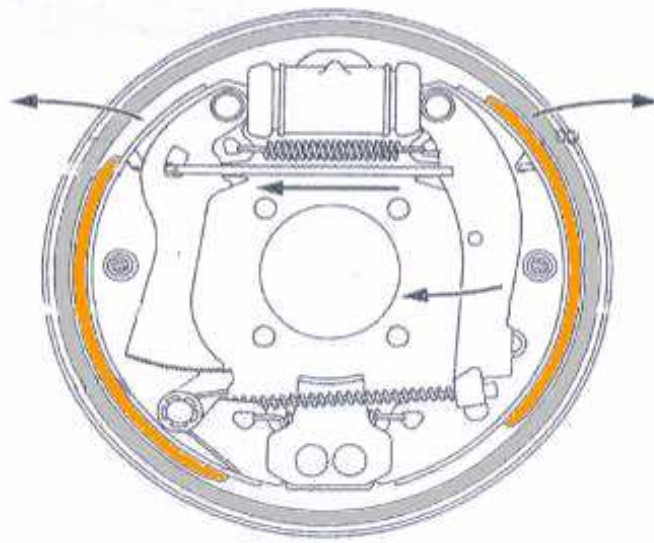
$FA't$ et $FB't$ sont les forces tangentielles de frottement issues du contact des garnitures sur le tambour



- 1 Flasque (plateau support)
- 2 Point fixe bas
- 3 Segment comprimé (primaire)
- 4 Segment tendu (secondaire)
- 5 Ressort d'ancrage
- 6 Ressort de maintien
- 7 Ressort de rappel



Fonctionnement
du rattrapage automatique d'usure

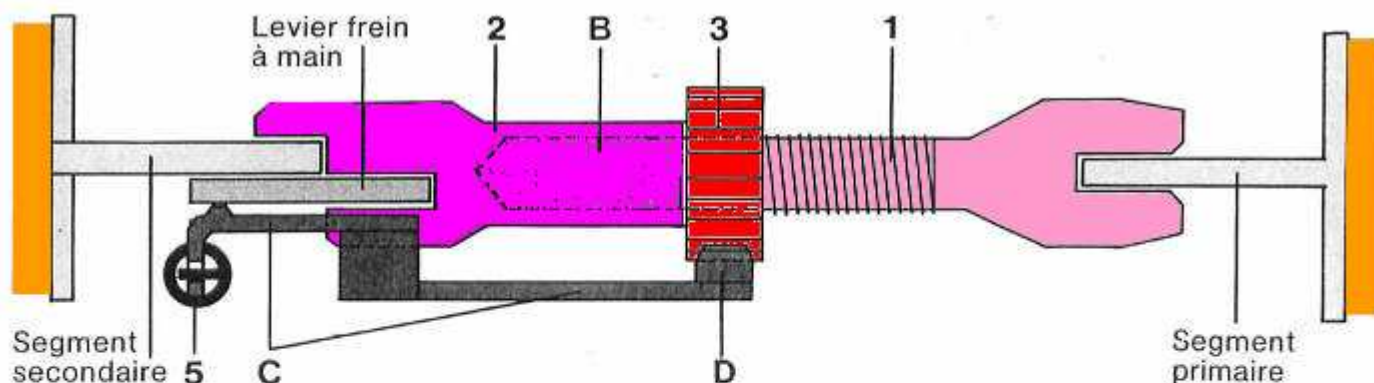
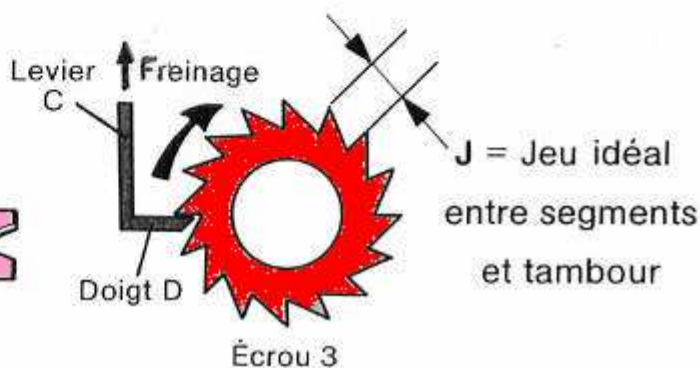
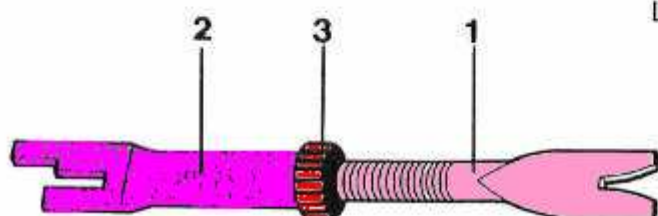
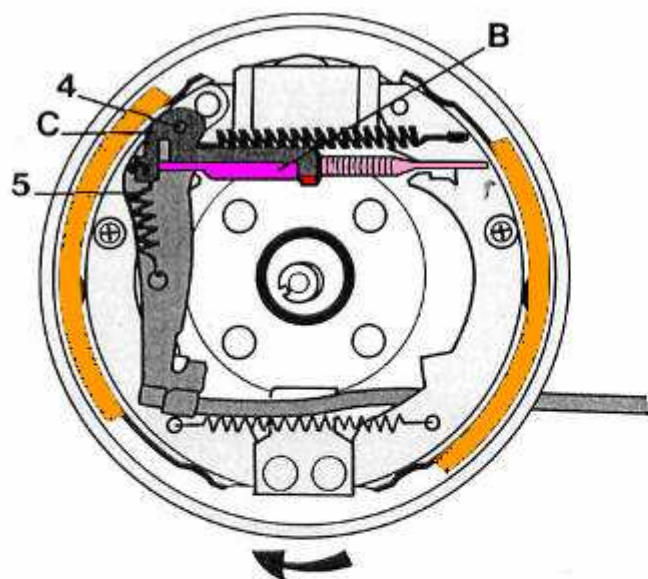


Fonctionnement
de la commande mécanique du frein de secours
(frein de stationnement)

3.2 Frein à tambour à rattrapage automatique "Girling"

DESCRIPTION

- Une biellette **B** de longueur variable grâce à l'écrou crenelé **3**, au poussoir fileté **1** et à la douille **2**.
- Un levier **C** solidaire et articulé en **4** sur le levier de frein à main et maintenu en appui sur la biellette **B** par un ressort **5**.
- Le levier **C** se prolonge d'un doigt **D** venant prendre appui sur l'écrou **3**.
- Le levier de frein à main, est articulé sur le segment secondaire.



FONCTIONNEMENT

- FREINAGE :**
- les segments s'écartent, libérant ainsi la biellette (B) et permettant au levier (C) de pivoter autour de son axe (4).
 - le doigt (D) du levier (C) monte et entraîne en rotation l'écrou (3).
 - la rotation de l'écrou (3) a pour conséquence d'allonger la biellette (B).
- DÉFREINAGE :**
- au retour des segments le levier (C) revient à sa position initiale.
 - le doigt (D) ne pourra accrocher le cran suivant de l'écrou (3) que lorsque le mouvement de recul des segments sera suffisamment important, c'est-à-dire, quand le jeu entre garniture et tambour sera devenu important.