



## LES FREINS

Dans le numéro 19 du Corriere della Squadra, j'avais expliqué les différents types de liquide de freinage et dans un souci de continuité dans le domaine du freinage, je vais vous donner quelques petits conseils simples mais efficaces pour le remplacement des plaquettes de freins avant et arrière ainsi que le remplacement des disques de frein.

### GÉNÉRALITÉS :

Nos voitures sont munies de deux systèmes de freinage :

Un hydraulique agissant sur les quatre roues et un mécanique, agissant sur les roues arrières.

Les freins hydrauliques sont commandés par pédale ; celui mécanique, sur les roues arrières, est commandé par un levier à main placé sur le plancher entre les deux sièges avant (frein à main).

Les freins sont du type à disque avec patins de friction commandés par un cylindre hydraulique récepteur (maître cylindre).

Les freins à disque sont constitués essentiellement d'un disque et d'une pince (étrier). Les disques avant sont fixés au moyeu, les arrières sont fixés aux arbres de roues.

Dans la pince ou étrier sont logés le piston de commande et les deux patins de freins (plaquettes de frein) .

Le freinage s'exerce au moyen des patins de friction sur les deux côtés du disque.

Sur l'étrier arrière est monté le dispositif de réglage du jeu entre le disque et les plaquettes de freins.

Sur l'ensemble des freins avant est montée une tôle de protection ayant une forme spécialement étudiée pour favoriser le refroidissement du disque de frein.

### FONCTIONNEMENT :

Lorsqu'on appuie sur la pédale de freins, la pression hydraulique fait en sorte que le piston situé dans la pince (étrier) pousse les garnitures (plaquettes de freins) contre le disque de frein ; par réaction se crée une pression égale et opposée, qui oblige l'étrier complet à glisser

axialement sur son support, portant la plaquette extérieure au contact du disque.

A ce moment, la pression du liquide augmente, il en ressort que le freinage est uniformément réparti sur les deux faces du disque, assurant ainsi une action efficace et une même usure des plaquettes.

### INTERVENTION :

Rien de bien extraordinaire, nos Fiat sont faciles à l'entretien et ce dernier ne nécessite pas un outillage de professionnel, toutefois un outillage de qualité vous aidera dans vos interventions et vous évitera sûrement des petits bobos, sur vos petites mains non expertes .



Pour cette intervention il vous faut : une pince universelle, un tournevis plat de taille moyenne, 2 gros tournevis ou démonte pneus, deux clefs plates, une de 12 (rare chez Fiat mais il y en a) une autre de 17, une clef tube ou à pipe de 19 ou une croix, un marteau, un pot de graisse universelle, un chiffon, brosse métallique (brosse à bougies) 1 litre de solvant ou d'essence.

### LEVAGE DE LA VOITURE :

Après avoir levé la voiture au moyen d'un cric, enlever les roues avec la clef de 19, ou avec une croix ; pour ma part dans un souci de rapidité et de sécurité, j'enlève les deux roues d'un même train (train avant ou train arrière) tout en plaçant une des roues enlevée à plat sur le sol, avec une cale en bois (style basting) au-dessus de celle-ci me donnant du même coup un support solide et pro-



tecteur, je laisse reposer le bas de caisse de mon auto sur mon basting et procède à la même manipe du côté opposé.

Ma voiture étant parfaitement calée, j'interviens côté par côté, me donnant du même coup la possibilité d'avoir un regard sur le côté opposé non encore démonté (des fois ça peut aider).

### DÉMONTAGE DE L'ÉTRIER :

Avec ma pince universelle, j'enlève les 4 goupilles de sécurité qui retiennent les patins de blocage de l'étrier, puis à l'aide de mon tournevis et de mon marteau j'enlève les patins de blocage, libérant du même coup l'étrier.

