

SUPER ROCKY ET ROCKY SAUCE TURBO

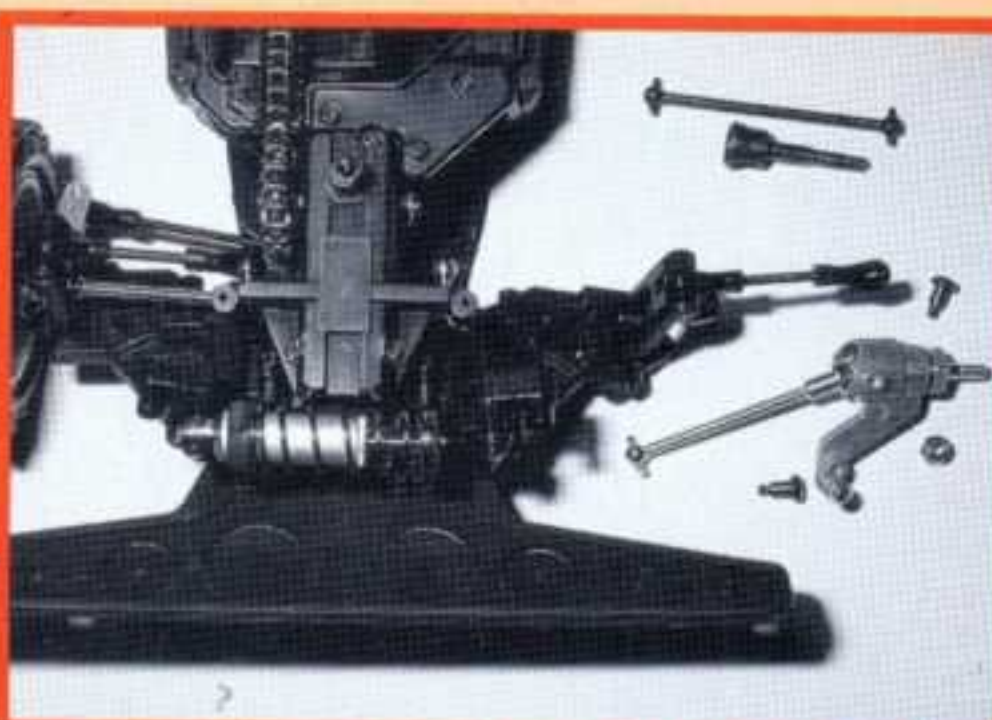
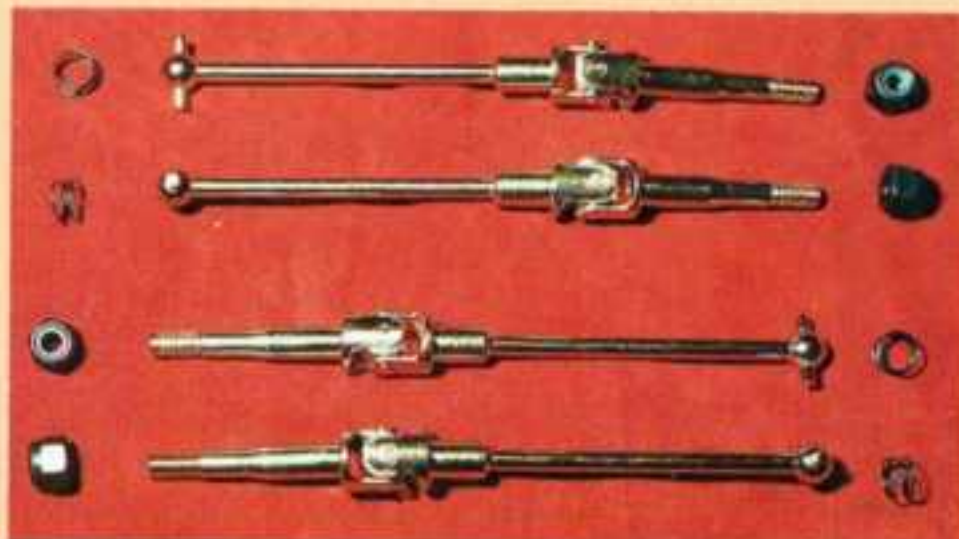
Texte et Photos : Marc Hurlaux

Vous l'avez deviné, nous allons voir ensemble l'évolution du Rocky sur lequel nous allons monter les différentes options qui sont désormais disponibles. Comme nous le verrons plus loin, il est possible de « transformer » le Rocky 4WD de deux manières différentes : la première avec des pièces « option house » et des supports époxy fabriqués par Drastic, la deuxième à l'aide de ces mêmes « option house » mais avec les supports d'amortisseurs et certaines pièces du Turbo Rocky, d'où ce double titre qui pouvait surprendre. Mais avant de passer en revue ces améliorations et la manière de les monter, nous allons retracer les grandes lignes du Rocky 4WD de chez Kyosho.

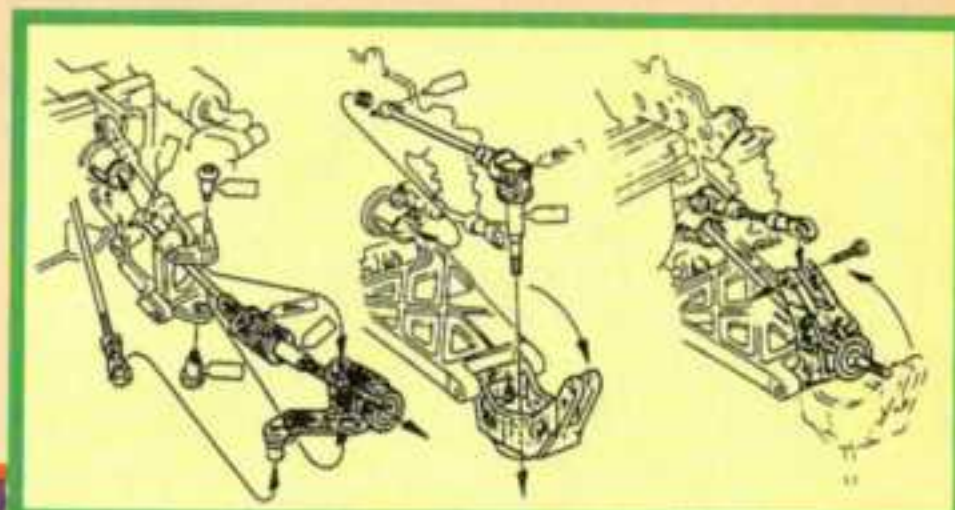
Le Rocky 4WD est un tout terrain 1/10^e électrique à propulsion intégrale (soit 4 roues motrices). Les trains avant et arrière sont munis de triangles inférieurs et de tirants supérieurs réglables en longueur pour ajuster le carrossage. D'origine, on trouve deux différentiels dans le kit, et la transmission entre roues avant et arrière est assurée par une chaîne de Gale. L'amortissement est confié à trois combinés ressort/amortisseur. Un combiné par roue arrière, soit deux pour le train arrière, et un seul pour le train avant (appelé amortisseur monoshock). Derniers points importants à rappeler, le Rocky possède 4 roulements d'origine, un variateur mécanique, et un moteur Le Mans 240 ST. Maintenant que vous connaissez les grandes lignes du Rocky, passons aux choses sérieuses, et aux possibilités qui nous sont offertes pour l'améliorer.



Avant toute chose, si vous désirez rendre votre Rocky encore plus fiable, montez-le sur roulements, soit en lui offrant le kit complet, soit en les achetant par paires, peu à peu, selon l'état de vos finances. Comme dans le cas des fusées, les roulements viendront tout simplement remplacer les bagues dans leur logement.



Toujours pour fiabiliser votre engin et éviter les désagréables recherches de cardans sur la piste dues à leurs déboitements après un choc violent, remplacez les par des cardans « homocynétiques » (réf. W 5062). De plus ces nouveaux cardans ont subi une anodisation « dorée » qui leur confère un « look d'enfer ». Les petits ressorts que vous pouvez voir sur la photo, servent à rattraper le jeu dû à la variation de position des cardans lorsque fonctionnent les suspensions et évitent ainsi aux noix de cardans côté différentiel de sortir de leurs logements. Un petit conseil : avant de mettre les cardans en place dans les fusées, vissez et dévissez au moins deux fois les écrous, car les pas de vis des cardans « dorés » sont un peu durs (à cause de la dorure). Ensuite aucun problème, vous pouvez les mettre en place après avoir retiré les cardans et les noix de cardans côté roues. N'oubliez pas les petits ressorts !





Pour les amortisseurs « option house » vous avez le choix entre deux sortes d'amortisseurs. Les premiers disponibles sont les « dorés » (réf. W 5001 et W 5002), ils sont à volume constant (par rattrapage de la bulle d'air). Les derniers sortis sont également à volume constant, mais en plus il est possible de régler l'amortissement de l'extérieur de l'amortisseur, grâce à une molette (entendez par là, la vitesse de déplacement du piston et de sa tige à l'intérieur du corps de l'amortisseur) (réf. W 5003 et W 5004).



Les amortisseurs dorés « option house » pourront être montés à la place des amortisseurs d'origine, mais ce coup-ci il vous en faudra 2 paires (soit 2 courts pour l'avant et 2 longs pour l'arrière) ainsi que les supports vous permettant de les fixer.

De haut en bas et de gauche à droite :

— ressorts (plus ou moins souples), bague de réglage du ressort, sabot de butée du ressort

— bouchon en alu anodisé doré, cupule en caoutchouc faisant joint et servant à rattraper la différence de volume d'huile (due à la tige de l'amortisseur), corps de l'amortisseur en alu anodisé, joint torique (rouge), guide en nylon, joint torique, rondelle métal, circlips en G (pour maintenir joints et rondelles en place).

— piston (rouge) et axe de piston, chape

Ces amortisseurs à volume constant sont fournis avec divers pistons (munis de 1, 2 ou 3 trous) pour obtenir un amortissement plus ou moins ferme avec une même huile. La cupule en caoutchouc évite la bulle d'air des amortisseurs classiques et donc l'émulsion de l'huile.



D'origine le Rocky est muni de trois amortisseurs identiques. Le volume d'huile brassé est très correct et l'amortisseur est à double effet. Ceci veut dire que l'amortissement ne s'effectue pas de la même manière à la détente et à la compression. A la compression, le piston s'enfonce assez rapidement alors qu'à la détente lorsque la tige sort de l'amortisseur, elle le fait plus lentement. Ce système évite les « coups de raquette » qui feraient rebondir le buggy sur les bosses. Malheureusement ces amortisseurs n'étant pas à volume constant, il subsiste toujours une bulle d'air dans l'huile, qui finit par faire émulsionner cette dernière.

De haut en bas et de gauche à droite :

— bague de réglage du ressort, ressort, sabot de butée de ressort ;

— corps de l'amortisseur en alu, muni de son silent-bloc, bouchon inférieur de l'amortisseur, joint torique grand diamètre qui assure l'étanchéité entre le bouchon et le corps de l'amortisseur, joint torique petit diamètre effectuant le même usage, mais cette fois entre le bouchon et la tige de l'amortisseur, rondelle de maintien du petit joint ;

— piston « obturateur » et son axe, chape ;

— piston (le vrai), ressort, circlips.

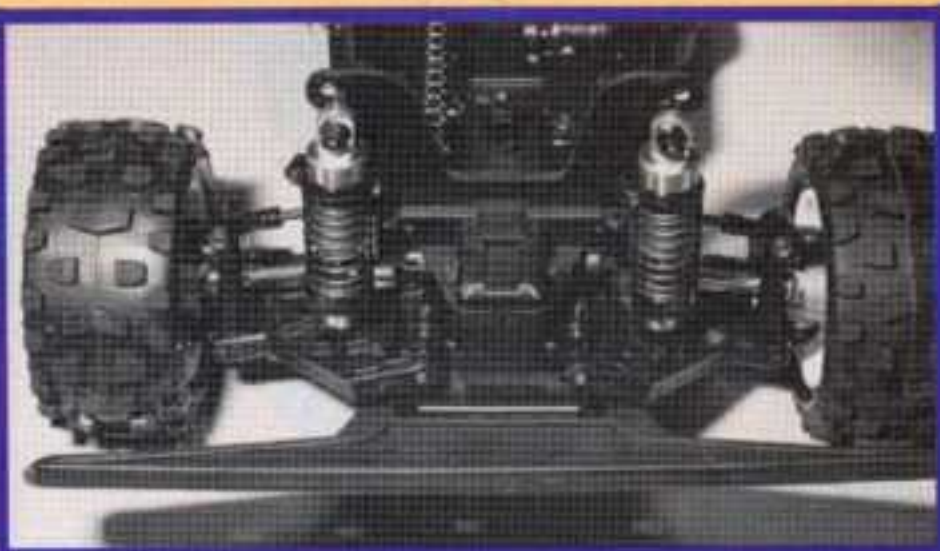
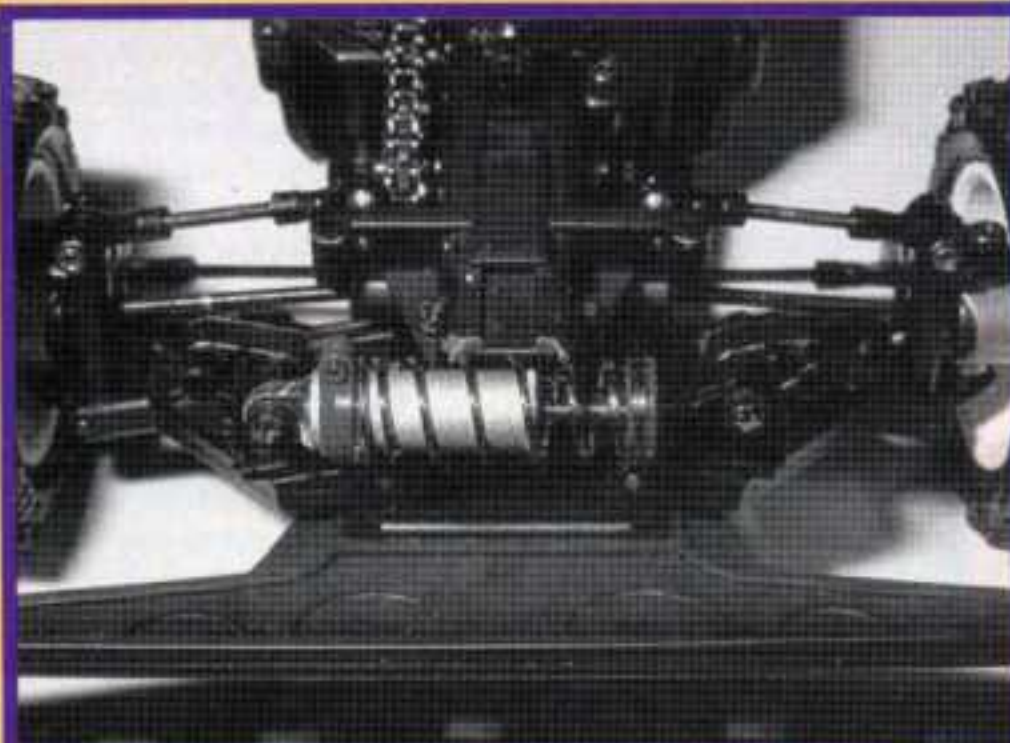


Voici les derniers nés de chez Kyosho. Des amortisseurs à « volume constant » (comme les précédents), mais avec réglage de l'hydraulique de l'extérieur. Ces amortisseurs sont d'ailleurs livrés d'origine dans le Turbo Rocky (évolution du Rocky destinée à la compétition). Nous allons d'abord les détailler avant d'en expliquer le fonctionnement.

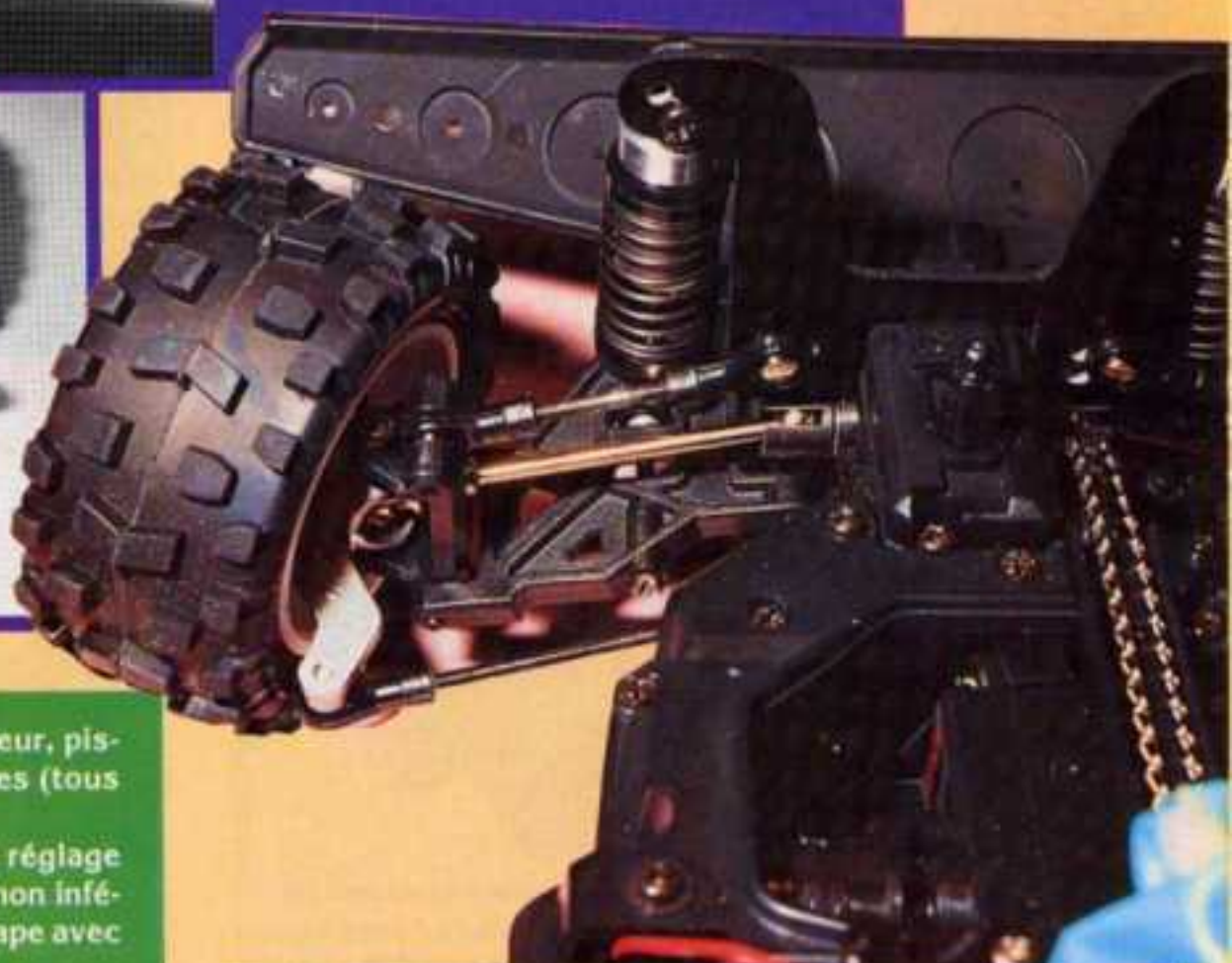
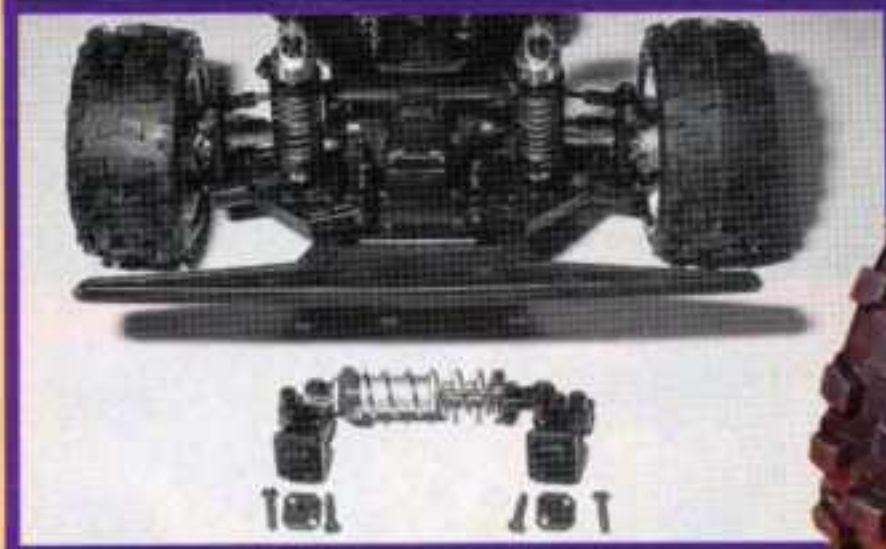
De haut en bas et de gauche à droite :

— ressorts (plus ou moins souples), bagues de réglage du ressort, sabot de butée du ressort qui servira en même temps de molette de réglage pour l'hydraulique ;

— bouchon supérieur en alu monté sur rotule, cupule en caoutchouc (pour le volume constant), corps de l'amortisseur ;



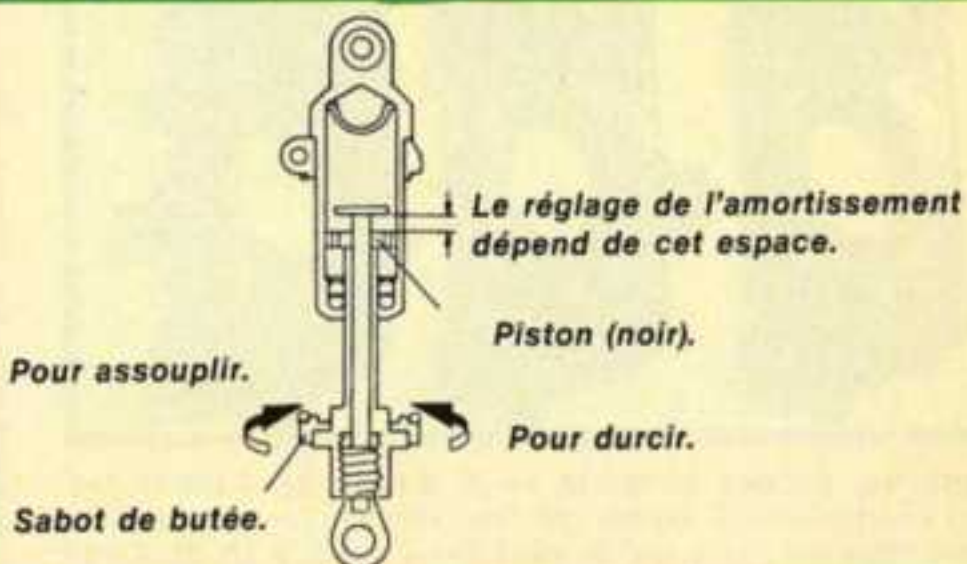
Les amortisseurs travaillent verticalement. Le support en époxy vient se fixer sur le carter d'origine du rocky. Il est fixé par les rotules de tirant supérieur directement sur les « excroissances » du carter.



- piston fixe en métal au bout de la tige d'amortisseur, piston en nylon (noir), rondelle et petits joints toriques (tous petits) sur la tige ;
- tube d'alu et son embase à 6 pans qui servira au réglage hydraulique, joints toriques (rouges), rondelle, bouchon inférieur muni de son joint torique pour l'étanchéité, chape avec pas fileté à l'extérieur ;
- piston de rechange et rondelle de maintien des joints toriques.

Par quelle astuce peut-on régler l'hydraulique (soit la facilité de passage de l'huile de part et d'autre du piston) de l'extérieur ? Eh bien tout simplement en jouant sur l'écart qui va subsister entre le piston (noir) et le « faux » piston fixe. Le piston noir est muni de six trous par lesquels passe l'huile. Plus ils seront éloignés (2 mm maxi), plus l'huile passera librement. Au contraire, plus ils seront proches (serrés l'un contre l'autre), plus l'huile aura de mal à passer et plus l'amortissement hydraulique sera efficace. Pour exercer ce réglage de l'extérieur, la tige passe à l'intérieur du tube et débouche à l'intérieur de l'embase (avec le 6 pans). La chape est vissée dans cette embase à l'aide de son pas fileté extérieur, alors que la tige du piston est elle-même fixée dans la chape. Une fois l'écart de base (2 mm) entre piston et piston « fixe » réglé au départ, on pourra le faire varier de l'extérieur grâce à l'embase à 6 pans qui est vissée sur la chape. Plus vous dévissez l'ensemble chape-embase, plus l'écart diminue au niveau du piston et plus l'hydraulique est « ferme ». Lorsque vous vissez, c'est l'inverse qui se produit. J'espère que vous avez pris des notes, car je ne le répèterai pas !

On voit ici le train avant, tout d'abord tel qu'il est livré d'origine avec son amortisseur monoshock, puis remonté avec les deux amortisseurs « option house » et leur support en époxy (fabrication Drastic). Les amortisseurs viennent se fixer en bas dans les triangles, mais pour ce faire, il vous faut deux vis de 35 mm de long et de 3 mm de diamètre.





Ici, toujours le train avant, mais avec une autre configuration de fixation des amortisseurs. Cette fois ils sont montés avec les pièces du Turbo Rocky. En haut, les amortisseurs sont fixés sur une petite pièce en alu, mais pour pouvoir la mettre en place, il vous faudra également changer de couvercle de carter, la fixation du support se faisant plus en arrière sur le Turbo Rocky. Pour la fixation inférieure, il vous faudra également changer les supports en C des fusées. Pour le Turbo Rocky, ce sont eux qui vont recevoir la fixation inférieure des amortisseurs.

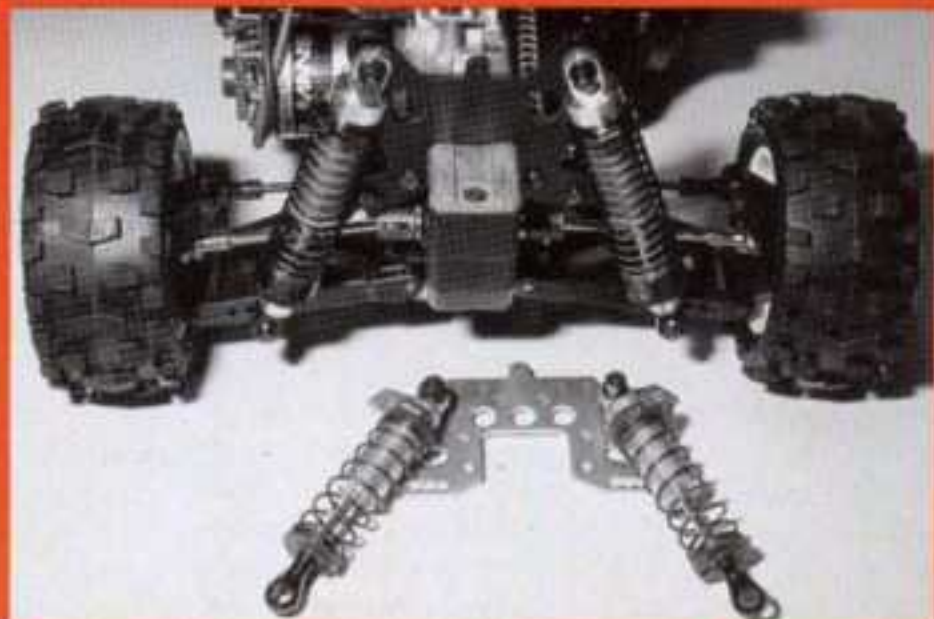
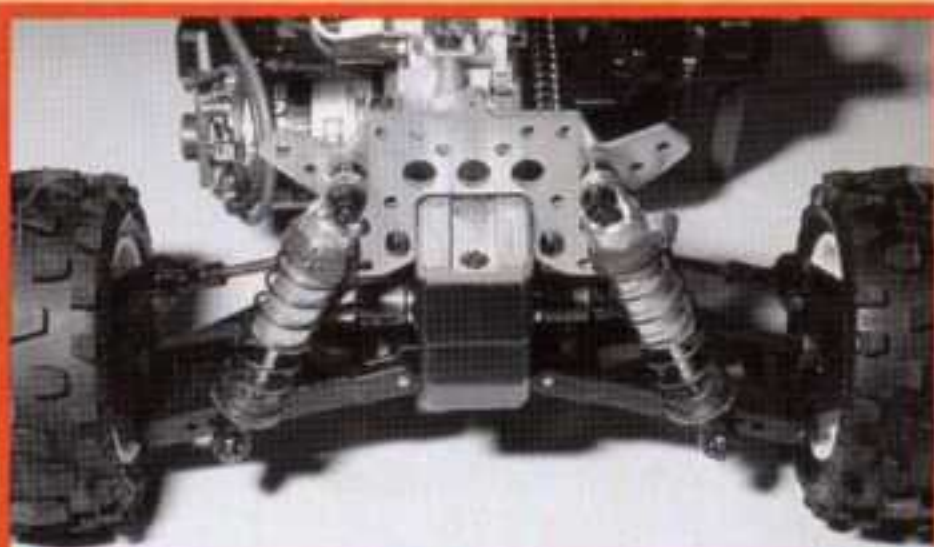
Quelques chiffres sur le Train Avant

Les trois amortisseurs d'origine ont un débattement de 18 mm (je vous rappelle que le train avant n'en possède qu'un en position couchée : monoshock), ceci procure une garde au sol de 25 mm ainsi qu'un débattement de 40 mm pour chaque roue (en ne soulevant qu'une roue à la fois). Si on soulève les deux roues avant à la fois, le débattement d'une roue n'est plus que de 25 mm. Avec la fixation époxy et les nouveaux amortisseurs avant qui possèdent un débattement de 13 mm chacun, la garde au sol obtenue est de 26 mm et le débattement de chaque roue est de 30 mm. Dernier cas de figure avec les pièces du Turbo Rocky, la garde au sol obtenue est de 30 mm et le débattement de chaque roue est de 25 mm.

A droite, le capot de carter du Rocky avec en arrière-plan le plot de fixation de la carrosserie, et plus en avant le support époxy fixé directement sur les « excroissances » du carter. A gauche le capot de carter du turbo Rocky. Notez bien que le plot de fixation de carrosserie n'a pas changé de position, alors que les « excroissances » ont reculé et même changé de formes. Le petit support en alu vient se fixer en avant.



A gauche, un des supports en C du Rocky. A droite, les deux supports en C munis de leur « brossage » de fixation d'amortisseurs ; tels qu'ils sont livrés dans le kit du Turbo Rocky.



Passons au train arrière. Vous le voyez tout d'abord tel qu'il est monté d'origine, puis remonté avec le support époxy et les amortisseurs « option house », et pour finir avec la plaque alu du Turbo Rocky et les mêmes amortisseurs. Il est à noter que pour le train arrière, la plaque époxy, tout comme la nouvelle plaque du Turbo Rocky, vient se fixer en lieu et place de la plaque d'origine du Rocky.

Quelques chiffres sur le Train arrière

Amortisseur d'origine : débattement 18 mm. La garde au sol du train arrière est de 44 mm. Avec le support époxy et les nouveaux amortisseurs qui possèdent un débattement de 24 mm, la garde au sol obtenue est de 42 mm (fixation inférieure dans les mêmes trous que sur le train d'origine), et le débattement de chaque roue est de 45 mm. Avec le support alu du Turbo Rocky, la garde au sol est de 47 mm et le débattement obtenu pour chaque roue est de 35 mm. En changeant la fixation inférieure, pour les trous les plus extérieurs (près de la fusée) la garde au sol obtenue est de 40 mm et le débattement de chaque roue est de 30 mm.



Ceci est le kit de barres anti-roulis fourni avec le Turbo Rocky. Il sera bientôt disponible sous la référence RK 30 pour être monté sur le Rocky. Je suis désolé, mais je n'ai pas pu encore l'essayer sur le Rocky, n'étant pas disponible au moment où j'écris ces lignes.

Le Rocky d'origine monté avec tous les roulements, la radio Pulsar (Kyosho), 2 servos, variateur mécanique et un accu 7,2 Volts Saft vert High-Power, accuse 1 710 g sur la balance.

Le même Rocky sur roulements, monté avec la même radio, le même accu, mais où ont été remplacés les cardans d'origine par les cardans homocynétiques, ainsi que les amortisseurs et leurs supports époxy accuse 1 760 g. Mais il faut rappeler qu'il y a 4 amortisseurs au lieu de trois.

Même configuration mais cette fois avec les supports du Turbo Rocky : poids 1 760 g également.

Sur le terrain

C'est par une super journée froide et humide avec nuages à la clé et un peu de pluie, que nous l'avons testé ce Super Rocky. Eh bien si notre moral n'était pas au beau fixe en partant, je peux vous dire que nous étions très fiers de notre Super Rocky lorsque nous sommes rentrés, car ses réactions étaient encore meilleures que ce que nous attendions. Il est très vif à la direction, et passe là où on veut qu'il passe. Ça c'est déjà un très bon point, mais ce n'est encore rien à côté de l'amortissement. On croirait voir évoluer un engin sur coussin d'air, qui se joue littéralement des trous et des bosses. La sensation est très agréable, mais on croirait que le terrain est tout plat, alors qu'en fait il n'en est rien. Les amortisseurs jouent parfaitement leur rôle et évitent tout sautilllement à notre buggy. C'est vraiment du grand art ! Le Super Rocky ça vous tente ? N'hésitez pas si vous le pouvez, et montez ces options au fur et à mesure, selon vos finances et vos goûts, car le Rocky c'est Super !



Prix indicatifs constatés au 01/12/87 :

- Amortisseurs «Option House» dorés : 328 F la paire.
- Amortisseurs «Option House» platinum New : 385 F la paire.
- Cardans homocinétiques dorés : 275 F la paire.
- Kit de roulements pour Rocky : 416 F.
- Supports époxy : non communiqué.