

LE NINJA FOUR WHEEL DRIVE

Texte et photos : A.-Q. Bousté



Vous connaissez sans doute la gamme «Marui», entre autres le Super Wheelie qui a certainement comblé tous les débutants en 1/10^e TT ; sans vous parler des «Hunter, Big Bear, et autre Galaxy»

Face à une armada de 4 x 4 de plus en plus performants, la firme Marui se devait de répliquer ! C'est chose faite avec le Ninja. Après le «Samourai», un des précurseurs de la transmission intégrale par chaîne de galle, voici un nouveau maître des arts martiaux au nom évocateur, synonyme d'une très grande expérience ; vous avez sans doute déjà pu faire le rapprochement avec une série de motos distribuées par Kawasaki «Ninja 900 cc», avec une déco noire à filets rouges qui n'est pas sans rappeler celle de notre modèle.

Présentation

Une présentation toujours aussi attrayante, rien ne manque ! «Sauf le

variateur électronique et la radio», planches de pièces sous forme de grappes, huile pour amortisseurs, graisse pour différentiels, gaine thermo rétractable,



moteur, plusieurs types de pignons pour ce même moteur (18 et 16 dents), varia-
teur, etc.

La particularité du Ninja est sans aucun
doute sa transmission intégrale par car-
dans à boules goupillées ; il se compose
de deux cellules accouplées par un car-
dan central de type corde à piano Ø 2
d'une seule pièce (d'environ 18 cm).

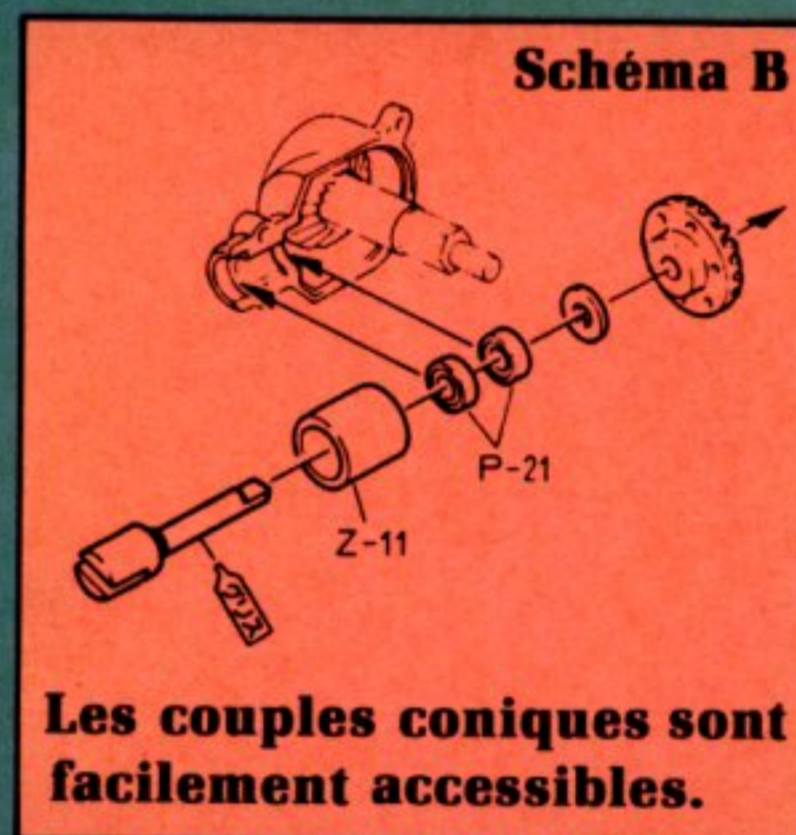
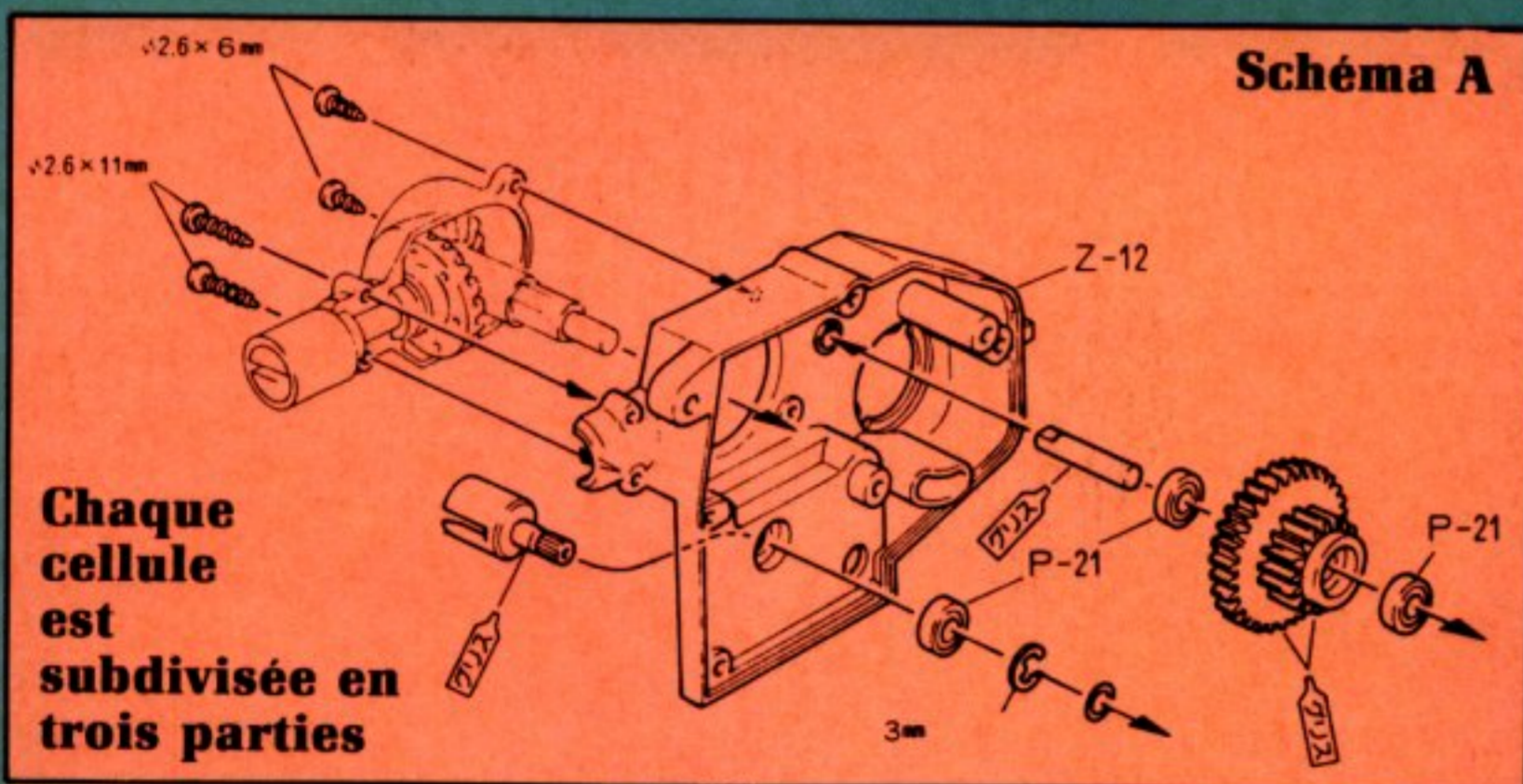
(Schéma A)

Chaque cellule est composée d'un dif-
férentiel à trois satellites. Un châssis auto-
porteur de type «baignoire» maintient
chaque cellule, rapidement démontable,
puisque chacune d'elles ne présente
que deux points d'ancrage.

Cellules

Chaque cellule se subdivise en trois
demi-coques (gag !). L'axe d'attaque à
méplat aboutit sur un pignon cône qui
est guidé par un demi-flasque de cellule
facilement accessible en démontant qua-
tre vis de 2,6 mm.

(Schéma B)



Chaque différentiel est composé de trois
satellites plastique, une couronne prin-
cipale et deux pignons conique métal,
sur lequel vont se greffer deux noix de
cardans cannelées fixées par un clips.
Je ne saurais trop vous conseiller, lors du
montage de ce même différentiel, de
rajouter une rondelle en plus de celle
prévue, sur chaque flasque de différen-
tiel. En effet, durant l'essai, et après
démontage on a pu constater que la ron-
delle fournie d'origine ne suffisait pas !
Ayant trop de jeux, les satellites ne béné-
ficiaient plus, alors, d'un bon entre-
dents. Sur ces mêmes cellules vont venir se
greffer les bras supérieurs de suspen-
sion, comme vous pourrez le constater,
ils permettent d'avoir un très bon débat-
tement.

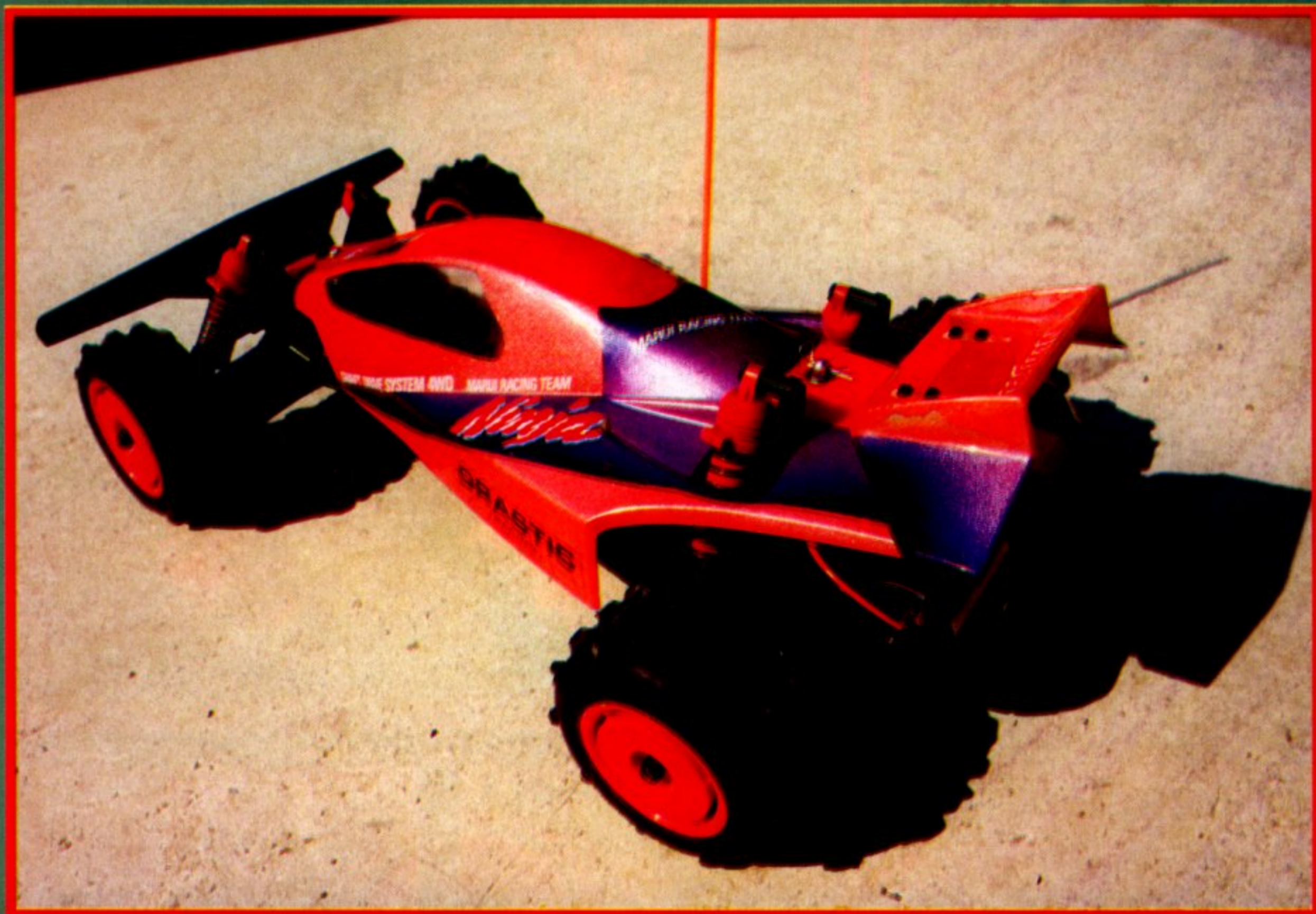
La cellule arrière bénéficie d'un sabot de
protection moteur, loin d'être inutile lors
des passages de sauts, il évitera aux
moteurs de se décaler !

Pour permettre d'avoir un parfait entre-

dents, le constructeur a prévu une sorte
de bouchon, rapidement démontable,
permettant d'un simple coup d'œil de
vérifier l'écartement entre pignon
moteur et pignon d'attaque de la cellule.
Autre subtilité prévue par le construc-
teur, on intercale entre noix et cardan un
petit joint torique, évitant le ballottage
du cardan dans son logement.

Châssis

Le Ninja se distingue par un châssis auto-
porteur monocoque, son originalité est
de pouvoir placer la batterie «7,2 V ou
8,4 V» en long. Mais quels sont les avan-
tages me direz-vous ? Comme vous pou-
vez le voir sur les photos, le châssis est
composé d'une trappe «caisson» renfer-
mant le pack d'accumulateur le proté-
geant contre l'humidité (cette solution
aurait pu être la bienvenue lors de cer-
taines courses T.T. 1/10°, qui finirent
entre deux averses). Autre avantage, le



modèle est parfaitement équilibré. A ce sujet, nous avons pu obtenir les meilleurs résultats en plaçant le pack le plus à l'avant possible, il suffit de retirer la cale à l'avant pour la placer à l'arrière du châssis.

Le servo de direction est solidement amarré par deux colonnettes plastique, et un save servo est directement monté

sur la tête du servo, un renvoi par rotules réglables permettra d'obtenir une parfaite position du neutre.

Pneumatiques

L'option choisie par Marui semble intéressante, en effet, elle propose une toute nouvelle structure de pneus «Max traction», monté sur des jantes taille basse «Moon Craft» sans collage, un système très pratique permettant de changer les pneus rapidement.

Moteur et environnement

De type 540 S, pour les novices en 1/10^e électrique, un moteur qu'il faut placer dans la catégorie standard. A savoir, sans roulements, mais aussi faible consommation avec une vitesse d'environ 15 000 tours.

Notre Ninja donne, malgré tout, la possibilité de monter toutes sortes de moteurs, standard ou modifiés avec la possibilité de passer du pignon de 11 dents au 18 dents. Donc aucune restriction, si ce n'est une petite mise en garde concernant la surchauffe des moteurs ! En effet, le corps de la cellule arrière est en plastique, ne pouvant évacuer le surplus de chaleur, il faudra éviter de faire plusieurs packs de suite, ou installer un

radiateur dissipateur sur le corps du moteur.

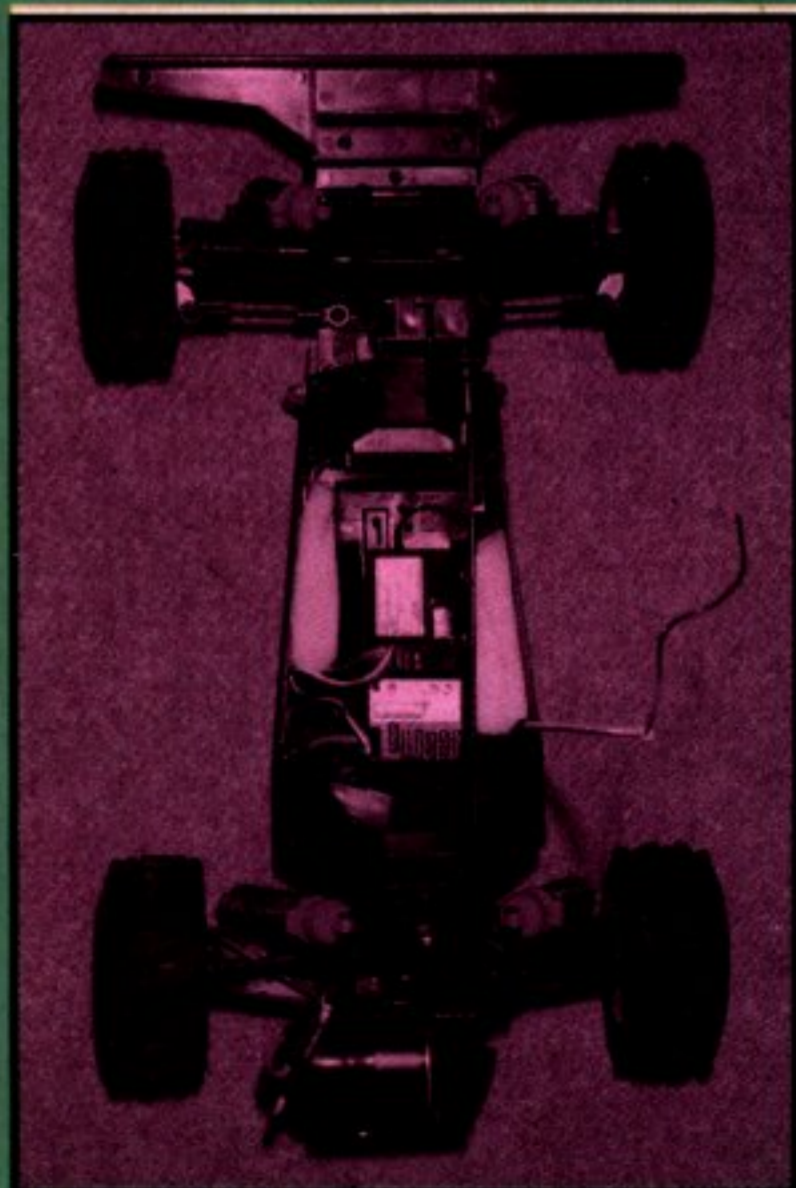
En ce qui concerne le variateur mécanique fourni dans le kit, il est issu d'une nouvelle série distribuée par Marui, déjà câblé, il a la particularité d'être étanche, «je vous déconseille tout de même de le tremper dans votre baignoire !».

Suspensions et amortisseurs

Une suspension à double triangulation, du même type que l'Optima, chaque bras supérieur étant constitué de chape à boule réglable, il sera possible d'en régler le carrossage.

Les quatre triangles inférieurs ont la particularité d'être pleins, et de posséder trois points d'ancrage pour la suspension ainsi qu'un quatrième vous permettant d'y adapter une barre anti-roulis, à l'avant comme à l'arrière.

Si nos amortisseurs ne bénéficient pas d'un corps en aluminium, ni de valve de rattrapage de bulle d'air, il n'en reste pas moins efficaces, il faut dire que cette petite lacune est compensée par d'excellents bras de suspension et de nombreuses possibilités de réglage, comme par exemple le durcissement des ressorts par une bague faisant office de collier, ainsi que deux types de pis-





1) Le carrossage est réglable à l'avant comme à l'arrière grâce aux tirants réglables qui servent de triangles supérieurs.

2) La transmission centrale inter-ponts est assurée par une corde à piano repliée en boucle à chacune de ses extrémités.

3) Le servo de direction équipé de son save-servo attaque un des deux renvois de direction.

4) Les amortisseurs sont de grande qualité. Ils ne sont pas à volume constant mais peuvent le devenir avec une petite adaptation.

5) Plusieurs points d'ancrage sont prévus sur les triangles pour les amortisseurs.

6) Les fusées sont en alu avec un étrier en nylon qui évite au cardan de se sauver, un peu comme sur l'Optima.

FICHE TECHNIQUE

Châssis : Type baignoire autoporteur ABS.

Suspension : Double triangulation réglable «avant, arrière». Amortisseurs à simple volume, grand débattements.

Transmission : Cascade de pignons, cardans à boules goupillées.

Moteur : 540 S Mabuchi.

Variateur : Mécanique étanche.

Poids : Sans accus avec variateur électronique et 1 servo de direction : 1180 g. Avec accus, avec variateur électronique et 1 servo de direction : 1490 g.*

Roulements : Néant (22 en option).

* Remarque : Le poids minimum pour un 4 x 4, en compétition, est de 1 600 g. Le Ninja nous permettra env. 110 g de gadgets.

tons. Donc en résumé, un amortissement très correct, et pour les puristes de l'amortisseur à rattrapage de bulle d'air, sachez qu'il est possible de remplacer le joint torique de la tête de piston par une valve caoutchouc (comme celles fournies dans les amortisseurs option House de Kyosho).

Essai

Pour une première sortie il ne manqua pas de faire parler de lui ! En effet, car il se paya le luxe d'être présenté en avant-première au Salon du modèle réduit de la porte de Versailles ; et se place 2^e et 3^e au challenge inter-marques organisée par l'excellente équipe d'Auto-RCM, sur une piste quelque peu spéciale à trois types d'adhérence «moquette, terre et tremplin en bois». Je vous laisserai donc seul juge quant à l'efficacité du Ninja sur le terrain.



- Excellent rapport qualité prix.
- Nombreuses possibilités de réglage.
- Poids.
- Caisson pour accus.
- Vivacité du modèle.
- Le New look de la carrosserie.
- Une transmission très libre,

qui nous a permis de tenir largement l'autonomie face aux modèles à transmission par chaîne.



- Renvois et liaisons entre servo de direction et rotules de direction.
- Diversité de pas de vis (17 modèles de vis).

