

RÉGLAGE
DU RALENTI

RÉSERVOIR
DE CARBURANT

MOTEUR
ENYA
DE 3 cc

TRAIN
D'ENGRENAGE
RAPPORT 7/1

TRINGLERIE
DE COMMANDE
DES GAZ

EMBRAYAGE
ET VOLANT
D'INERTIE

SERVO-
COMMANDE
D'EMBRAYAGE

TRINGLERIE
DE COMMANDE
DE L'EMBRAYAGE

PLAQUE
DE CONNEXION

BATTERIE
DU RÉCEPTEUR
ET DES SERVO-
COMMANDES

INTERRUPTEUR
MARCHE-ARRÊT

RÉCEPTEUR DE
TÉLÉCOMMANDE

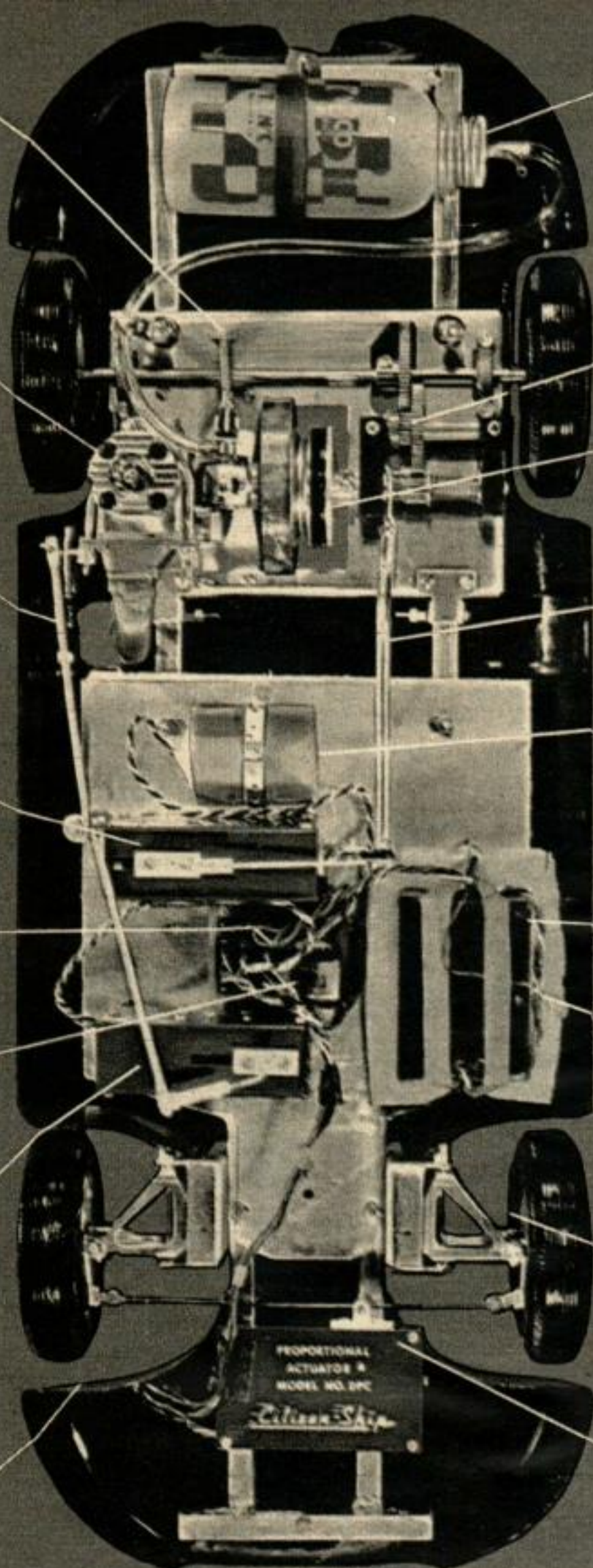
SERVO-
COMMANDE
DES GAZ

CONNEXION
D'ANTENNE

TRINGLERIE
DE DIRECTION

SUSPENSION DU
TRAIN AVANT

SERVO-
COMMANDE
DE DIRECTION

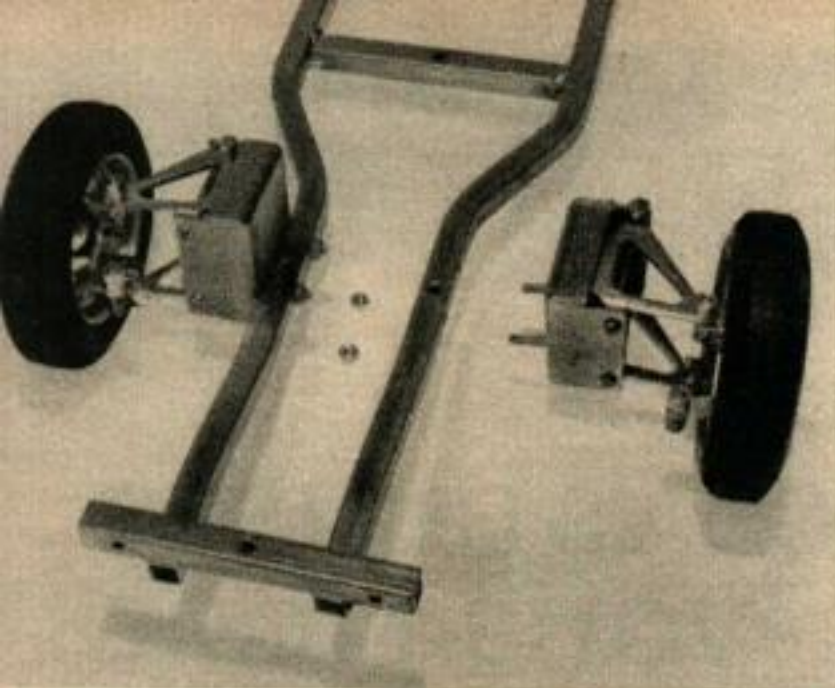




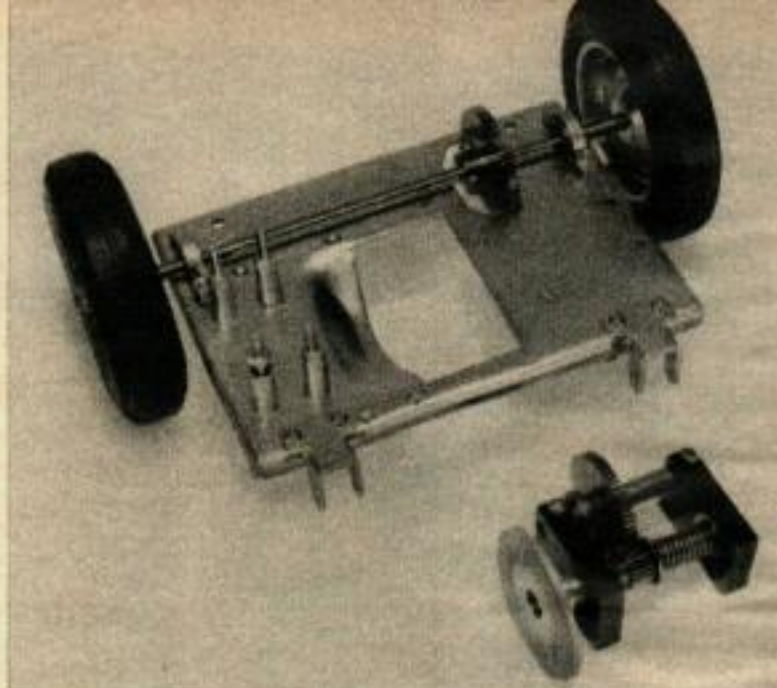
CONSTRUISEZ VOUS-MÊME CETTE AUTO DE COURSE A ESSENCE

Ce n'est pas un jouet électrique mais un modèle réduit de voiture de course à essence, comprenant un régulateur, un débrayage parfaitement proportionnés, avec une direction et un système de freinage dynamique. Avec le changement de vitesse proposé cette voiture atteint 30 km/h quand et où vous voulez, et si ceci vous paraît peu, souvenez-vous que c'est l'équivalent de 240 km/h (réflexes et aptitude de conduite).





Les trous du châssis en tube sont percés par le fabricant du modèle. L'ensemble de la suspension s'adapte bien.



La plaque arrière qui soutient le moteur, le système de transmission et l'axe arrière sont aussi troués préalablement.

D'AILLEURS, il faudra certainement que vous sortiez votre voiture 4 à 5 fois en la faisant tourner au point mort avant de vous y habituer et de pouvoir la contrôler avec confiance. Une fois cette expérience faite, et la voiture bien en main, vous pourrez augmenter la vitesse de 30 km à 45 km/h.

Il se peut aussi que le fabricant de ce modèle réduit fournisse un changement de vitesse fabriqué dans une proportion de 4 à 1 ou 5 à 1.

Oui, vous lisez correctement, il s'agit ici d'un modèle réduit conçu pour être dirigé par un contrôle de radio. De plus, fascinant détail, on peut l'assembler en moins de deux heures. Evidemment la boîte du modèle ne comprend pas les accessoires de la voiture de course pour la simple raison que beaucoup de personnes intéressées à ce genre de chose possèdent déjà un système de contrôle par radio très valable.

L'installation des éléments de la voiture de course demande deux heures et la finition complète, l'ajustage, les essais prennent une demi-heure. Ainsi, cette opération vous prendra environ cinq heures (en tout et pour tout).

Présentation du modèle réduit

Lorsque vous ouvrez le carton qui ressemble à un petit cercueil, vous y trouverez une carrosserie en deux morceaux de fibre de verre transparente : un modèle Ehya, un moteur de 43 cm³, et dans un petit sac de plastique, vous trouverez tous les éléments

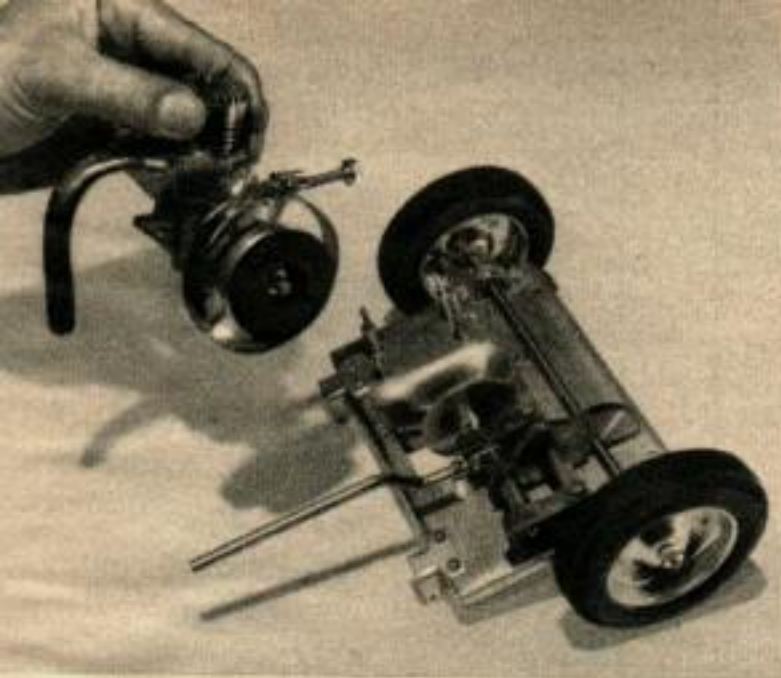
de mécanique, les pneus et un châssis fait de tubes soudés.

Ouvrez chaque sac de plastique et placez le contenu de chacun dans une boîte spéciale afin de ne pas mélanger les pièces. Puis trouvez les connecteurs à barre d'accouplement et fixez-les sans serrer à la monture de suspension avant, en montant aussi les pneus. Remarquez que les roues avant sont fixées aux axes filetés, par des écrous couronnés afin qu'elles tournent librement. Ensuite, vissez les deux suspensions au châssis, et installez la barre d'accouplement et la direction en vous assurant que les roues sont bien dans l'alignement.

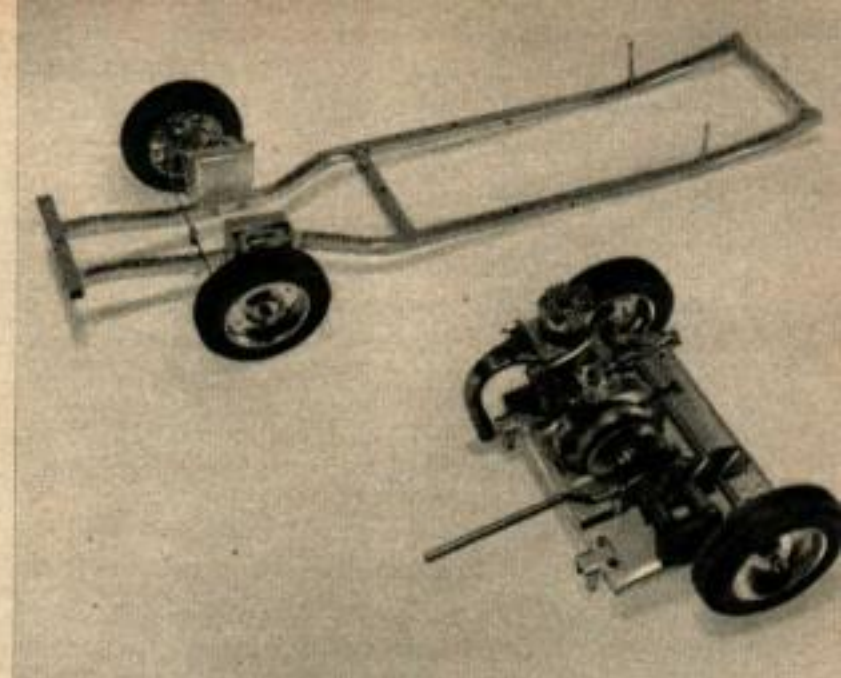
Assemblage du train-arrière

La plate-forme arrière comprend le moteur et le système de conduite paraissant très compliqués à monter au début, mais l'opération est assez simple et le tout s'assemble en quelques minutes. D'abord placez l'axe arrière (ce qui comprend l'axe, la transmission, les supports des roulements à billes et les roues) sur la plate-forme; puis le train d'engrenage, les entretoises du moteur et les montures à pivot d'angle droit.

Fixez le tuyau d'échappement et le disque de transmission au moteur. Après avoir bien placé le bras de contrôle de l'embrayage sur la plaque, poussez-le vers le moteur afin de dégager le débrayage et tournez lentement le disque pour vérifier l'espace existant entre les surfaces correspondantes. Si cela est nécessaire, placez une cale sous



Le moteur se démonte facilement pour passer au banc d'essais le tuyau d'échappement réduit considérablement le bruit.



La plate forme arrière entière qui pivote vers l'avant, se dégage des ressorts placés sur de longues vis.

les supports du moteur proprement dit afin d'aligner parfaitement les faces de l'embrayage.

Resserrez les deux longues vis à l'arrière du châssis mais avant de placer la plaque sur le châssis, percez les deux trous arrière à 4,5 mm ou 6,25 mm. Ceci permettra à l'ensemble d'absorber tous les chocs des roues arrière en pivotant contre les ressorts des écrous. (Evidemment, les boulons tenant les pivots à angle droit au cadre ne doivent pas être serrés, sinon ils empêcheraient ce mouvement). Puis coupez la plaque d'aluminium et celle d'amiante selon les indications et montez l'écrou et le bras de contrôle du régulateur.

Bien que l'assemblage des éléments mécaniques soit terminé, ne vous inquiétez pas si vous constatez que vous n'avez pas utilisé au moins une douzaine de pièces. Celles-ci sont des vis, des disques et des barres fournis en plus que vous pourrez utiliser avec votre équipement de contrôle radio.

Montage du système de téléguidage

Le système « Citizen-Ship » montré ici est un modèle digital à trois chaînes proportionnelles (voir p. 107) et qui est près à servir avec une batterie, un connecteur à fils, un chargeur incorporé pour le transmetteur et le récepteur, et leurs servo-batteries. Les servo-batteries produisent une poussee de 1 kg 800, plus qu'il n'en faut pour actionner n'importe quel contrôle du modèle.

Lorsque vous installez le contrôle radio il

faut éviter le plus possible les contacts métal à métal afin de ne pas avoir de bruits interférant avec le fonctionnement silencieux des servos. Ainsi tous les servos sont installés et serrés avec des vis et des bourrelets de caoutchouc pour isoler les surfaces métalliques : des étriers de plastique ou de nylon sont placés aux extrémités des barres de transmission. De la même façon la plupart des récepteurs doivent être isolés des autres éléments et du sol, et doivent être montés sur du caoutchouc mousse afin d'éviter les dégats causés par les chocs. Comme le montre la photo ci-dessous de gros élastiques serrent les crochets des fils contre une plaque d'aluminium et passent sur le récepteur pour le soutenir bien en place sur une couche épaisse de caoutchouc mousse. Le tableau des circuits est isolé de la plaque d'aluminium par un morceau de caoutchouc dur de 31 mm.

Placez une cale de plastique entre la plaque et le tableau pour empêcher la destruction des corrections de circuits.

Carrosserie en fibre de verre

Préformée, il faut couper environ 125 mm de la partie inférieure et 80 mm de la partie supérieure. Il faut aussi sectionner un espace pour les roues : je pense que l'emplacement rêvé pour une telle opération est le pare-brise et la vitre arrière. Utilisez un affutoire manuel et une scie à lame circulaire très mince.

Il faut percer des trous pour le jeu des boulons du châssis, dans la partie inférieure.

Cette section est alors fixée au châssis avec des vis à l'avant, à l'arrière et au centre. Ainsi il est possible de démonter la carrosserie sans démonter tout le véhicule.

Pour réunir les deux parties, fixez le dessus à l'aide de boulons à têtes extérieures, passez ensuite un large élastique sous la voiture en le fixant à chacun des deux boulons.

Rodage du moteur

Pour roder le moteur montez-le sur un banc d'essais ajustez-le avec une hélice de 20 cm sur un réservoir d'essence. Avec le venturi du carburateur ouvert amorcez la prise d'air avec de l'essence, ouvrez la soupape à pointeau de 2 tours et demi, branchez une batterie de 1 1/2 volt à la bougie incandescente et tournez rapidement l'hélice dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Si le moteur ne démarre pas facilement, amorcez le carburateur, fermez le volet d'air et actionnez l'hélice sans arrêt. Après une minute d'essais si vous ne pouvez pas faire marcher le moteur ouvrez le volet d'air et essayez à nouveau. Mon premier essai

dura 35 minutes cette lenteur était due à la dureté du moteur, mais une fois démarré il tourna régulièrement et repartit aisément.

En tournant au ralenti remplissez au début le réservoir d'un mélange riche, l'échappement doit alors renvoyer de la fumée épaisse et cracher de l'essence non brûlée. Les mélanges suivants devront être moins riches, avec la soupape à pointeau ouverte seulement à 1 ou 1 1/2 tours.

Après cette opération le moteur devrait partir avec une seule poussée. Lorsque le moteur partira facilement il sera alors installé correctement dans la voiture. Quand vous voudrez lancer le moteur il vous suffira de passer une coulisse sous le disque de l'embrayage, (en forme de U) de la tirer en l'air très vite d'une main, et de la laisser tomber de l'autre.

Le modèle réduit coûte 690 F et le système de contrôle radio coûte 1 370 F.

Cette plaque d'aluminium contient tout sauf la commande du contrôle radio. Sous cette plaque fixez une bande d'amiante pour réduire les vibrations et éviter au contrôle radio d'être aspergé d'essence sortant du tuyau d'échappement. Tringles et carrosserie finiront le modèle.

