

INTRODUCTION :

Le "Novak Explorer" permet aux utilisateurs de variateurs économiques de bénéficier des perfectionnements que l'on ne rencontre généralement que sur les variateurs de compétition. Equipé de la technologie révolutionnaire "Polar Drive", l' Explorer permet de rouler plus vite et plus longtemps qu'avec les variateurs conventionnels. Le circuit "Polar Drive" amène une réponse très progressive et améliore les performances des systèmes de radiocommande. L' Explorer possède également un circuit d'éclairage de témoin de frein, permettant d'alimenter une ou deux diodes pour améliorer encore le réalisme des Formule 1 ou des voitures de tourisme. (Le kit "Novak" Réf. 5655 comprend 2 diodes haute puissance et les différents accessoires d'installation).

- La technologie RVP procure le maximum de protection contre les inversions de polarités, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser de fusible, alors que le circuit BEC permet d'alimenter la radio à partir de l'accu de propulsion.

- Les autres particularités sont : le système exclusif de prises Novak compatible avec la majorité des ensembles de radiocommande, les radiateurs "Micro Fin" anodisés, les prises accu "JST / Tamiya", et les prises "bullet" pour le moteur, permettant des installations faciles et rapides.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES :

Alimentation : 6 ou 7 éléments (7,2 à 8,4 V)
Dimensions : 50,29 x 36,07 x 1 7,78 mm
Poids : 50 g
Résistance interne : 0,005 Ohm
Intensité : 150 A
Courant de frein : 50 A

Alimentation BEC : 5 V
Courant BEC : 0,5 A
Fils : Silicone
Transistors : MEGAFET
Fréquence : 2500 Hertz

PRECAUTIONS IMPORTANTES :

- Lire attentivement les instructions avant de mettre en service le variateur.
- Ne jamais laisser pénétrer d'eau ou d'humidité ou tout autre corps étranger à l'intérieur.
- Ne jamais utiliser d'accu de plus de 7 éléments (8,4 volts).
- Anti-parasiter le moteur avec 3 condensateurs de 0,1 uF (50V), afin d'éviter les problèmes radio.
- Ne jamais inverser les polarités, ceci détruirait le variateur et entraînerait la perte de la garantie.
- Ne jamais toucher 2 transistors avec un objet métallique.
- Toujours déconnecter le variateur de l'accu quand il n'est pas utilisé.
- Allumer d'abord l'émetteur afin de contrôler le variateur dès qu'il est branché.
- Ne pas toucher les transistors pendant le fonctionnement sous peine de se brûler.
- Isoler tous les fils non-protégés avec de la gaine thermorétractable.

PREVENTION CONTRE LES PROBLEMES RADIO :

Le fonctionnement haute fréquence des variateurs de vitesse peut entraîner des problèmes d'interférence radio. Les principales causes de problèmes sont :

- Le moteur n'est pas anti-parasité par l'intermédiaire de 3 condensateurs de 0,1 uF (50V). Voir installation ci-après.
- L'antenne du récepteur est incorrectement installée. Elle doit être installée le plus loin possible du moteur, des fils, de l'accu et des servos. Sur un châssis en carbone ou en aluminium, placer le récepteur sur le côté avec le quartz et l'antenne les plus éloignés possible du châssis. Ne jamais couper une antenne de récepteur.
- Les balais du moteur sont défectueux. Après quelques heures de fonctionnement les balais doivent être changés, l'ensemble du moteur doit également être correctement entretenu.

ETAPE 1 : RACCORDEMENT DE LA PRISE CORRESPONDANTE AU RECEPTEUR

Le Tempest Pro est équipé d'une prise Futaba J pouvant être remplacée par l'une des quatre autres prises fournies.



1 - Avec une lame de petit tournevis appuyer sur l'ergot des broches afin de pouvoir sortir les fils en tirant légèrement dessus.



2 - Avec une lame de petit tournevis soulever doucement l'ergot des broches comme ci-dessous.



3 - Insérer les broches dans les encoches correspondantes de la prise, vérifier que les ergots ne peuvent ressortir. Contrôler l'ordre de branchement avant de raccorder le variateur sur le récepteur.

WHT = fil blanc -signal-
 BLK = Fil noir -négatif-
 RED = fil rouge -positif-



ETAPE 2 : INSTALLATION DES RADIATEURS

Deux radiateurs "Micro Fin" sont livrés avec le variateur afin d'apporter le refroidissement nécessaire à son fonctionnement. L'Explorer ne doit jamais être utilisé sans les radiateurs, une telle utilisation entraînerait la perte de la garantie et serait la cause de surchauffes qui le feraient disjoncter thermiquement.

1. INSTALLATION DU RADIATEUR GAUCHE.

Placer le variateur sur une surface plane et enfoncer l'un des radiateurs sur la rangée gauche de 3 transistors, (les ailettes les plus longues doivent être engagées sur les transistors).

2. INSTALLATION DU RADIATEUR DROIT.

Procéder de la même manière que ci-dessus mais cette fois sur les 3 transistors de droite.

Note : Les radiateurs doivent être suffisamment enfoncés pour être efficaces, mais en aucun cas il ne faut utiliser de pinces, d'étau ou de marteau pour les mettre en place.

3. NE PAS UTILISER DE COLLE.

Aucune colle ou autre adhésif ne doit être utilisé pour fixer les transistors.

4. NE PAS COURT-CIRCUITER LES RADIATEURS.

Les 2 rangées séparées de transistors ne doivent jamais entrer en contact directement ou par l'intermédiaire d'un objet métallique, ceci aurait pour effet de court-circuiter et d'endommager le variateur.

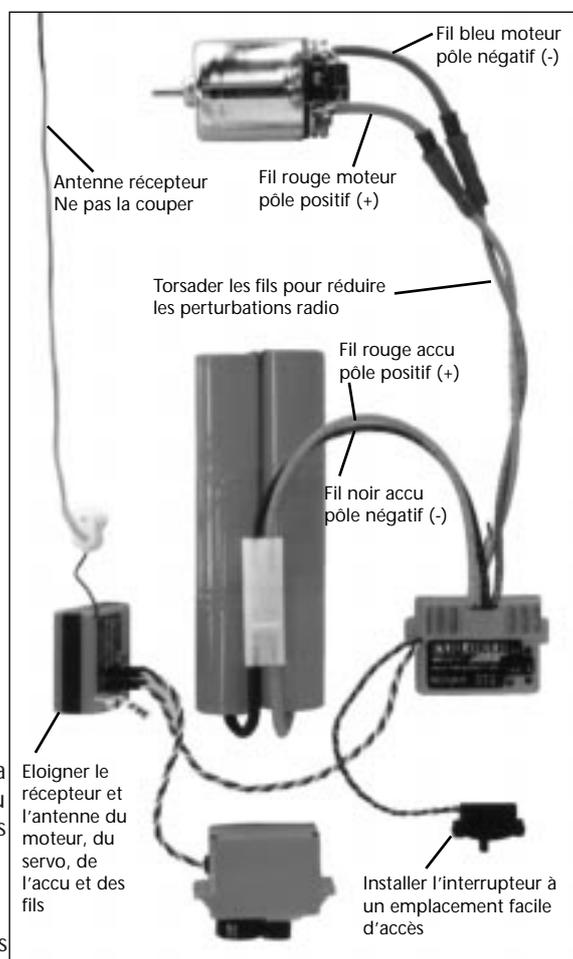
ETAPE 3 : INSTALLATION DU VARIATEUR

1. Déterminer le meilleur emplacement. Le variateur doit être installé le plus loin possible du récepteur et de son antenne. Choisir un emplacement qui permettra d'avoir les fils les plus courts sans gêner le fonctionnement des suspensions ou de tout autre accessoire. Le variateur doit être placé de façon que les transistors soient ventilés afin d'optimiser son rendement.

2. Installer le variateur. Pour fixer le variateur, utiliser de l'adhésif double face.

3. Installation de l'interrupteur. Déterminer un emplacement qui sera pratique pour manipuler l'interrupteur et le fixer en place avec du double face ou une vis fixée dans la base du boîtier.

4. Installation du récepteur. Placer le récepteur le plus loin possible du moteur, des fils, de l'accum et du servo. Ces accessoires peuvent créer des interférences. Sur un châssis en carbone ou en aluminium, placer le récepteur sur le côté avec le quartz et l'antenne aussi loin que possible du châssis. Placer l'antenne près du récepteur, ne jamais la couper.



ETAPE 4 : BRANCHEMENTS

1. Installation des condensateurs sur le moteur. Les moteurs électriques génèrent des parasites qui peuvent créer des problèmes radio. Le sachet d'accessoires contient 3 condensateurs céramique non-polarisés de 0,1 uF (50V). Ils doivent être installés, quelqusoit le moteur, pour éviter les interférences.

Souder les condensateurs entre :

- La borne positive (+) et la borne négative (-) du moteur.
- La borne positive (+) et la masse du moteur (carter métallique).
- La borne négative (-) et la masse du moteur (carter métallique).

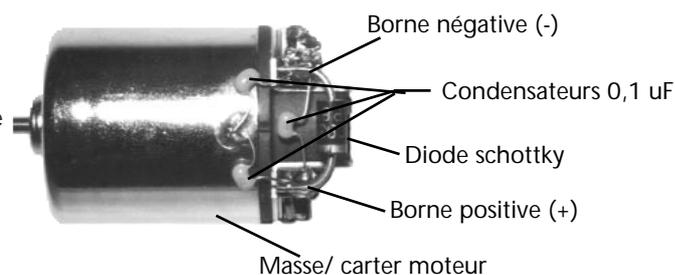
2. Installation de la diode Schottky. Cette diode n'est pas indispensable au fonctionnement de l'Explorer, toutefois elle en améliore légèrement le rendement. Souder l'extrémité côté bague dorée de la diode sur la borne positive (+) du moteur. Souder l'autre extrémité de la diode sur la borne négative (-) du moteur. Les diodes Schottky sont disponibles sous la référence : 5640

3. Brancher le variateur sur le récepteur. Après avoir installé la bonne prise sur le variateur (Etape 1), brancher le variateur sur la voie de gaz du récepteur.

4. Brancher le variateur sur l'accum. Brancher la prise JST du variateur dans la prise JST/ Tamiya d'un accum de 6 ou 7 éléments. Le fil noir est le négatif (-), et le fil rouge le positif (+).

5. Branchement du variateur sur le moteur. Brancher la prise bullet du fil rouge (+) du variateur sur le pôle positif du moteur. Brancher l'autre prise bullet sur le pôle négatif du moteur.

Un kit de prises bullet et JST/Tamiya est disponible sous la référence 5810.



ETAPE 5 : REGLAGES EMETTEUR

Pour que le variateur fonctionne correctement, régler l'émetteur comme suit :

1. Régler la fin de course plein gaz en position maxi (ATV ou EPA).
2. Régler la fin de course de frein en position maxi (ATV EPA ou ATL).
3. Régler l'exponentiel à zéro. Voie de gaz linéaire.
4. Placer le trim de gaz en position neutre.
5. Placer l'inverseur de sens de rotation sur la position normale.
6. Si cette position existe, régler la position mécanique du stick en position 2/3 gaz, 1/3 frein.

ETAPE 6 : REGLAGE DU VARIATEUR

Avant de commencer ce travail, le variateur doit être branché sur le récepteur et sur un accu de 6 ou 7 éléments correctement chargé, l'émetteur doit être réglé.

Le réglage de l'Explorer doit être effectué avec soin afin d'en obtenir le meilleur rendement. Quand la diode est rouge le variateur est en position neutre (pas de frein ni de gaz). Quand la diode est verte le variateur est en position de freinage maxi ou d'accélération maxi.

Pendant les réglages ne pas forcer les potentiomètres en extrémité de course.

1. DEBRANCHER LE MOTEUR

Le moteur n'est pas nécessaire pour effectuer les réglages.

2. BRANCHER L'ACCU

Brancher le variateur sur un accu de 6 ou 7 éléments correctement chargé.

3. ALLUMER L'EMETTEUR (POSITION "ON")

4. ALLUMER LE VARIATEUR

Placer l'interrupteur du variateur en position "ON".

5. REGLER LE POTENTIOMETRE NEUTRE DU VARIATEUR (N)

Tourner le potentiomètre de réglage du neutre (N) jusqu'à ce que la diode soit rouge.

6. REGLER LE POTENTIOMETRE DE VITESSE MAXI (HS)

Maintenir la commande de gaz de l'émetteur en position de vitesse maxi et tourner le potentiomètre (HS) de réglage de la vitesse maxi jusqu'à ce que la diode soit verte.

Note : si le potentiomètre HS est réglé trop haut la vitesse maxi sera atteinte avant que la commande des gaz soit en position maxi.

7. SUR L'EMETTEUR PLACER LA COMMANDE DE FREIN EN POSITION MAXI

Maintenir la commande de l'émetteur en position de freinage maxi et régler la commande de fin de course (ATV, EPA, ATL) pour que la diode du variateur commence à s'allumer en vert. Ce réglage pourra être modifié par la suite si l'on constate que les freins sont trop puissants.

Note : si le réglage de fin de course (ATV, EPA, ATL) est placé trop haut, le freinage maxi sera atteint avant que la commande de l'émetteur ne soit en position de frein maxi.

8. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VARIATEUR

Brancher le moteur et vérifier le fonctionnement. Si aucune commande de frein ou de gaz n'est donnée à l'émetteur, la diode doit être rouge et le moteur ne doit pas tourner. En position d'accélération maxi la diode doit être verte et le moteur doit tourner à sa vitesse maximale. En position de freinage maxi la diode doit être verte et le moteur ne doit pas tourner.

Note : si le moteur tourne en position de freinage maxi et s'arrête lorsque l'on donne des gaz, l'inverseur de la voie de gaz de l'émetteur doit être changé de position et il faut recommencer la procédure de réglage.

DIODES DE FREIN

L'Explorer est équipé d'un circuit pouvant alimenter 2 diodes simulant les ampoules de frein. Un kit complet comprenant les 2 diodes, les supports pour une fixation verticale ou horizontale, l'adhésif double face et les fils, est disponible sous la référence 5655.

Branchement des diodes de frein.

1. Dénuder sur environ 3 mm les 2 petits fils (rouge et noir) sortant du variateur avec les fils de moteur et d'accu.
2. Dénuder sur environ 3 mm les fils de raccordement entre les diodes et le variateur après les avoir coupés à la longueur nécessaire.
3. Souder les fils de raccordements sur les fils sortant du variateur. (Si 2 diodes sont utilisées, souder 2 fils de raccordement). Isoler les soudures avec de la gaine thermo-rétractable.
4. Souder l'extrémité du fil noir de raccordement sur le coté encoché ou plat de la diode. Souder l'extrémité du fil rouge de raccordement sur l'autre extrémité de la diode.

GUIDE EN CAS DE NON-FONCTIONNEMENT

La voie de direction fonctionne mais pas le moteur

- Le variateur a disjoncté thermiquement. Laisser refroidir le variateur. Utiliser un moteur moins puissant ou un plus petit pignon.
- Vérifier les branchements moteur. Vérifier le moteur et les balais.
- S'assurer que le variateur est branché sur la voie de gaz du récepteur. Vérifier le fonctionnement de la voie de gaz avec un servo. Vérifier le branchement des fils sur la prise de raccordement au récepteur.
- Dommages internes possibles. Retour en S.A.V.
Le récepteur est perturbé, l'accélération est hératique.
- Condensateurs moteur cassés ou oubliés. Voir ETAPE 4.
- Récepteur ou antenne trop proche du variateur, des fils, de l'accu ou du moteur. Voir ETAPE 3.
- Mauvais branchement. Voir cablages et connections.
- Courant excessif au moteur. Utiliser un autre moteur ou un plus petit pignon.
Le moteur et le servo de direction ne fonctionnent pas.
- Vérifier les cablages, les branchements des fils sur les prises raccordées au récepteur, l'ensemble radio, les quartz, les branchements d'accu et de moteur et l'accu.
- Dommages internes possibles. Retour en S.A.V.
Le modèle avance lentement / les accélérations sont insuffisantes.
- Vérifier les cablages d'accu et de moteur. Les remplacer si nécessaire.
- Mauvais moteur ou mauvais accu. Vérifier avec d'autres.
- Réglage incorrect de l'émetteur ou du variateur. Se référer aux ETAPES 5 et 6.
- Diode Schottky optionnelle installée à l'envers ou endommagée. Voir ETAPE 4.
Le moteur tourne à l'envers.
- Cablages moteur inversés. Vérifier et recommencer si nécessaire.
- Cablages accu inversés. Vérifier les polarités.
Variateur grillé ou fonctionnant avec l'interrupteur coupé (OFF).
- Dommages internes. Retour au S.A.V.

