



NOTICE D'UTILISATION HITEC LYNX 3D Ref. 44.011

INTRODUCTION

MODEL RACING CAR vous remercie pour l'acquisition de l'ensemble radio-commande programmable à volant LYNX 3D. Lisez attentivement cette notice d'instruction afin de vous familiariser avec l'émetteur et de le régler au mieux sur la piste. Nous vous souhaitons d'obtenir entière satisfaction de votre nouvel ensemble LYNX 3D HITEC ainsi que de remporter de nombreuses victoires en compétition.

TABLE DES MATIERES

- Pg. 1) Introduction/Disposition des éléments
- Pg. 1) Caractéristiques techniques/Lexique
- Pg. 2) Caractéristiques électroniques/Récepteur DCX
- Pg. 3) Récepteur HFS-03MC/Changement des quartz
- Pg. 3) Recharge des batteries Ni-Cd/Adaptation sens gaucher
- Pg. 5) Organigramme de programmation
- Pg. 6) Accès au mode programme/Réglage de l'EPA
- Pg. 7) Intervention sur les réglages des modèles mémorisés
- Pg. 8) Compteur/Idle-up
- Pg. 9) ABS/3ème voie auxiliaire
- Pg. 10) Inversion du sens de rotation des servos/exponentiel
- Pg. 12) Débattement de direction auto et standard
- Pg. 13) Réglage des trims/Frein/Force de rappel du volant
- Pg. 14) Système DSC/Conseils et astuces de réglage

DISPOSITION DES ÉLÉMENTS ET LEUR FONCTION

- 1- Interrupteur d'alimentation : mise en route de l'émetteur
- 2- Bouton «display» : branche la radio mais pas le signal afin de programmer l'émetteur sans émettre.
Bouton «Idle-up» : utilisé sur les modèles thermique pour augmenter le ralenti au démarrage du moteur. Gauche»OFF»/droite»ON».
Bouton «Dual Rate» : sélectionne le mode auto (gauche) ou standard (droite).
- 3- Trim des gaz : règle le neutre de la voie 2 (gaz/frein).
- 4- Trim de direction : règle le neutre de la voie 1 (direction).

Boutons de programmation

- 5- Boutons «edit up/down» : donne accès au menu lorsque ces deux boutons sont pressés simultanément. Permet ensuite de naviguer dans le menu des fonctions.
- 6- Boutons «data inc/dec» : permet de régler les valeurs des fonctions du menu
- 7- Boutons «aux +/-» : gère la 3ème voie et permet de «zapper» entre les différents paramètres d'une fonction du menu.

Boutons de réglage à la poignée

- 8- Bouton de «dual rate» : permet de régler le débattement total du servo de direction à tout moment.
- 9- Bouton «ATL» : utilisé pour ajuster la force du frein lorsque la gâchette est complètement actionnée (c'est aussi un réglage de fin de course pour le frein).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- 10-Module d'émission amovible.
- 11-Prise «jack» de charge pour les accus d'émission.
- 12-Trape du boîtier de piles ou accus d'émission.
- 13-Crochet d'attache de dragonne.
- 14-Vis de butée mécanique de fin de course du frein.
- 15-Vis de réglage de la tension du ressort de rappel du volant de direction.
- 16-Prise DSC : permet une liaison entre l'émetteur et le récepteur par cordon pour régler ses servos sans émettre.
- 17-Position main gauche/main droite. Permet à la radio de s'adapter aux pilotes gaucher ou droitier.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRONIQUES

Toutes les fonctions décrites ci-dessous seront reprises en détail tout au long de cette notice.

- Ensemble radio-commande programmable digital 3 voies.
- 10 modèles mémorisables.
- Copie d'un modèle sur un autre.
- Réglage de fin de course (EPA)
- Exponentiel sur les voies 1 et 2.
- Dual rate digital (2 modes)
- Réglage de la course du frein (ATL).
- Freinage avec ABS.
- Idle-up
- Compte à rebours et chronomètre avec alarme sonore.
- 3ème voie à 5 positions programmables
- Trims digitaux
- Alarme sonore de batterie faible
- Sauvegarde automatique des données (la sauvegarde s'effectue dès que vous sortez du menu et que le voltage apparaît, ce qui prend environ 2 sec.).

RÉCEPTEUR DCX

La LYNX 3D est livrée avec le plus performant des micro-récepteurs 3 voies du marché, le DCX. Le récepteur HITEC DCX est équipé du système «double conversion» qui filtre le signal d'émission deux fois, réduisant ainsi considérablement les risques d'interférences. Ce système de double conversion vous procurera la meilleure qualité d'émission/réception sur la piste quelques soient les conditions.

NOTE : Si le DCX est utilisé en électrique avec un modèle équipé d'un variateur électronique, celui-ci sera alimenté directement par le variateur via la voie des gaz. Si ce n'est pas le cas, il sera alimenté par accus 4,8-6V branché sur la prise DSC/Batt du récepteur.

DÉTERMINATION DES VOIES SUR LE RECEPTEUR DCX

- Voie 1 : Direction
- Voie 2 : Gaz/Frein ou Marche avant/arrière
- Voie 3 : Auxiliaire
- Batt/DSC : Accus de réception et prise DSC (Contrôle direct des servos)

RÉCEPTEUR HFS-03MC

La LYNX 3D est livrée (certaines versions seulement) avec le récepteur simple conversion HFS-03MC, le plus performant des récepteurs 3 voies bandes étroites du marché. Celui-ci est aussi disponible séparément et est moins onéreux que le DCX.

NOTE : Si le HFS-03MC est utilisé en électrique avec un modèle équipé d'un variateur électronique, celui-ci sera alimenté directement par le variateur via la voie des gaz. Si ce n'est pas le cas, il sera alimenté par accus 4,8-6V branché sur la prise DSC/Batt du récepteur.

CHANGEMENT DES QUARTZ

Lorsque vous utilisez cette radio en compétition, il est souvent nécessaire de procéder à des changements de fréquence.

Récepteur

Les quartz de réception peuvent s'interchanger sans aucune modification des performances. N'utilisez que des quartz HITEC DOUBLE CONVERSION pour le récepteur DCX et des quartz HITEC SIMPLE CONVERSION pour le récepteur HFS-03MC.

Emetteur

La LYNX 3D est équipée d'un module HF comportant un quartz. Pour changer de fréquence, démontez le module de la radio et procédez au changement de quartz. Installez de nouveau le module dans son logement à l'arrière de la radio.

RECHARGE DES BATTERIES NI-CD

La LYNX 3D peut être équipée de batteries rechargeables Ni-Cd et d'un chargeur lent. Pour charger les batteries, connectez le chargeur à la prise de charge de la radio au niveau du boîtier de piles. Cette opération peut avoir lieu avec les batteries dans ou en dehors de la radio. Considérez un temps de charge de 12-18 heures. Ne chargez en aucun cas des batteries plus de 24 heures.

RECHARGE RAPIDE DES BATTERIES D'ÉMISSION

Même si ce mode de charge n'est pas recommandé, il est parfois nécessaire de charger rapidement les batteries d'émission. Utilisez alors un chargeur Delta Peak (CG-330, CG-335). Chargez les batteries hors du boîtier de piles afin qu'elles ne surchauffent pas. L'intensité de charge ne doit pas excéder 1,5 Ah.

UTILISATION DES PILES

En lieu et place des batteries rechargeables, vous pouvez alimenter votre LYNX 3D avec 8 piles alcalines type AA (LR6). Installez alors les piles dans le boîtier en prenant à respecter les polarités. Insérez ensuite le boîtier dans la radio.

ATTENTION : ne JAMAIS recharger des piles alcalines, elles exploseraient.

ADAPTATION SENS GAUCHER

La LYNX 3D possède la particularité de pouvoir s'adapter à tous les pilotes qu'ils soient gaucher ou droitier. Celle-ci est livrée en sens droitier ; pour la convertir en sens gaucher, reportez-vous au schéma ci-dessous (page 4).

ORGANIGRAMME DE PROGRAMMATION

Maintenant que vous vous êtes familiarisés avec les caractéristiques et les fonctions de la LYNX 3D, parlons programmation! L'organigramme ci-dessous (page 5) vous présente l'ordre des différentes fonctions dans le programme. Nous vous rappelons que la navigation dans le programme se fait avec les 2 touches EDIT.

ACCES AU MODE PROGRAMME

Pour accéder au programme, branchez la radio ou actionnez le bouton «display» pendant que vous pressez les 2 boutons «EDIT» simultanément. Une fois entré dans le mode programme, utilisez les touches EDIT ↑/↓ pour passer d'une fonction à l'autre. Pour sortir du programme, appuyez simultanément sur les 2

touches EDIT. La tension d'alimentation réapparaîtra avec le numéro du modèle que vous utilisez. La fonction EPA (fin de course du servo) est la première fonction accessible lorsque vous accédez au programme.

La fonction EPA sert au réglage de fin de course de la direction (droite et gauche) et de l'accélérateur (gaz/frein). Pour choisir la voie (1-direction ou 2-gaz), appuyez sur les touches AUX +/- . Vous pouvez régler les deux côtés indépendamment. Pour se faire, sur la voie 1, tournez le volant à gauche (côté -) et réglez la valeur désirée avec les touches DATA +/- (de 0 à 125%). Pour le côté droit (+) procédez de même. Pour revenir aux valeurs par défaut, appuyez simultanément sur les 2 touches DATA. Sur la voie 2, réglez de même les gaz (+) et le frein (-).

NOTE : le frein est aussi réglable à tout moment par le bouton ATL sur la poignée.

Sauvegardez vos réglages en sortant du programme. Lorsque la tension d'alimentation apparaît, les réglages sont enregistrés.

ASTUCES DE PILOTE

Direction

Réglez en premier le DUAL RATE (bouton à la poignée) au maxi (125%) puis affinez les réglages EPA (gauche/droite) afin que le servo tourne au maximum mais sans jamais forcer. Vous ménagerez le servo et augmenterez sa durée de vie.

Gaz/frein

Surtout utile pour les modèles thermiques, l'EPA sur les gaz sert à ajuster au mieux l'ouverture du carburateur. Pour les frein mieux vaut régler l'EPA au maxi (125%) et affiner ensuite sur le terrain avec le bouton ATL à la poignée.

Pour les modèles utilisant un variateur électronique, vous n'avez pas à régler les gaz, c'est le variateur qui s'en charge. Le frein maxi se règle aussi avec l'ATL. Pensez à l'indexer sur 125% lorsque vous réglez le frein du variateur.

MÉMOIRES DES MODELES

Initialisation du modèle

Cette fonction vous permet d'initialiser un modèle aux valeurs par défaut de la radio. Choisissez le modèle à initialiser dans l'écran «SL» avec les touches AUX +/- . Ensuite retournez à l'écran «AL» et appuyez simultanément sur les 2 touches DATA. Vous entendrez un bip d'initialisation.

Copie de modèle

Cette fonction vous permet de copier les réglages d'un modèle dans un autre. Le modèle source doit être sélectionné dans l'écran «SL». Revenez à l'écran COPY et avec les touches AUX +/- , sélectionnez le modèle destination. Une fois les modèles sélectionnés, appuyez simultanément sur les 2 touches DATA, vous entendrez un bip de copie.

Sélection du modèle

Cette fonction vous permet de choisir quel modèle (de 0 à 9) vous allez utiliser et programmer. Choisissez le modèle dans l'écran «SL» avec les touches AUX +/- .

ASTUCES DE PILOTE

Pour vous rappeler quel modèle correspond à quel numéro, collez une vignette de couleur avec le numéro sur le récepteur du modèle en question.

COMPTEUR

Le compteur peut être configuré pour aller à rebours ou non. Il se règle dans le programme. Pour faire chrono, laissez le compteur à 0, sinon déterminez le temps en minutes (de 1 à 60) qui sera compté à rebours.

Le compteur est activé lorsque vous appuyez sur la touche EDIT ↓ pendant l'utilisation.

ASTUCES DE PILOTE

Vous pouvez utiliser le compteur dans les 2 sens. Si vous voulez faire des tests d'autonomie, utilisez le compteur comme chrono. Si vous voulez simuler une manche, sélectionnez la durée. Le compte à rebours se déclenche en pressant la touche EDIT ↓. Un bip retentira toutes les minutes et pendant les 10 dernières secondes.

IDLE-UP

Cette fonction se destine exclusivement aux modèles thermiques et à leur moteur lorsqu'il sont encore froid au moment du démarrage. En agissant sur le trim des gaz avec le bouton IDLE-UP poussé à droite, vous pouvez augmenter de 0 à 50% la valeur du neutre.

ASTUCES DE PILOTE

L'IDLE-UP est une fonction très pratique pour les véhicules thermiques. Démarrez le moteur avec 10% d'IDLE-UP et ajustez en conséquence. L'IDLE-UP agit comme un starter sur une voiture. Une fois que le moteur est en température, vous pouvez désactiver l'IDLE-UP.

ABS (anti-bloquage système)

Cette fonction vous sera très utile sur des terrains où les freinages doivent être retardés et appuyés au maximum. En premier lieu, vous allez choisir le point de déclenchement du système (en % de la course du frein) : positionnez la gâchette à l'endroit où vous voulez que l'ABS se déclenche puis pressez sur les 2 touches DATA simultanément. La valeur apparaît et est enregistrée. Appuyez sur AUX - pour sélectionner l'ABS ON/OFF : pressez en même temps les 2 boutons DATA pour activer ou désactiver l'ABS. Appuyez sur AUX - pour aller au réglage de l'intensité de l'ABS (d) : réglez cette valeur de 0 à 100% de la course du frein avec les touches DATA +/- . Avec AUX - vous accédez ensuite au réglage de la vitesse des oscillations de l'ABS (SPd) (de 0-lent à 9-rapide) toujours avec les touches DATA +/- . AUX - pour accéder au dernier réglage celui du délai de déclenchement de l'ABS (dLY) (de 0-aucun délai à 9-délai 2sec) avec DATA +/- .

ASTUCES DE PILOTE

L'ABS peut être utilisé en thermique et en électrique indifféremment. Commencez avec les valeurs de 50% pour l'intensité, de 5 pour la vitesse et le délai. Vous pourrez optimiser ces réglages qu'en faisant des essais sur piste.

TROISIEME VOIE AUXILIAIRE

Cette troisième peut avoir de multiples applications. Elle possède 5 positions toutes programmables. Lorsque vous êtes dans la fonction AUX, sélectionnez la position (1 à 5) avec les touches AUX +/- et la valeur de chacune avec les touches DATA +/- . Vous pouvez également inhiber une ou plusieurs position si vous n'en avez pas besoin : appuyez simultanément sur les 2 touches DATA. Appuyez de nouveau pour activer la position inhibée (inh). Lors de l'utilisation la troisième voie est accessible avec les touches AUX +/- .

ASTUCES DE PILOTE

Cette fonction est la plupart du temps consacrée à un réglage de richesse embarqué (pour les bateaux par exemple). Dans ce cas, réglez la position 3 au neutre, ce qui vous donnera 2 positions plus bas et 2 plus hautes. Vous pouvez ainsi appauvrir le moteur (de quelques %) avec les 2 positions basses et l'enrichir (de quelques %) avec les 2 positions hautes. Des essais seront néanmoins nécessaires pour trouver les réglages

optimum.

INVERSION DU SENS DE ROTATION DES SERVOS

Cette fonction détermine le sens de rotation des servos pour un ordre donné. Lorsque vous êtes sur l'écran «CHANNEL», vous pouvez choisir la voie (1-direction, 2-gaz/frein) à modifier avec les touches AUX +/- et régler le sens de rotation en pressant simultanément les 2 touches DATA. Le sens normal de rotation est indiqué «nOR» et le sens inverse «REV».

EXPONENTIEL

Cette fonction permet de modifier la vitesse du servo de linéaire à non linéaire. Lorsque vous êtes sur l'écran «EXP», sélectionnez la voie à modifier avec les touches AUX +/- (1-direction, 2-gaz/frein). Ajustez ensuite la valeur de la courbe exponentielle avec les touches DATA +/- . De l'expo + donne de la sensibilité au servo autour du neutre alors que de l'expo - assouplit les réactions du servo autour du neutre. Pour reprendre les valeurs par défaut, appuyez simultanément sur les 2 touches DATA. 0% d'expo donne une vitesse de déplacement linéaire au servo.

ASTUCES DE PILOTE

Une fonction vraiment très utile pour tout pilote. De l'expo négatif adoucira les réactions du servo autour du neutre alors que de l'expo positif rendra le servo très sensible autour du neutre.

Direction

De l'expo négatif assouplira la direction autour du neutre et donc rendra le modèle plus facile à maîtriser, moins violent dans ses changements de direction. Le modèle gardera plus facilement le cap en ligne droite. Vous pouvez commencer à régler l'expo à -30% avant d'optimiser les réglages. Rappelez-vous, l'expo ne diminue pas le débattement total, de l'expo négatif ne diminuera pas le pouvoir directif du modèle.

Gaz/frein

En jouant avec l'expo aux gaz vous pouvez modifier les montées en régime du moteur donc la distribution de sa puissance. Sur une piste glissante, de l'expo négatif donnera un moteur plus linéaire, moins violent à la reprise et donc plus facile à maîtriser. Au contraire sur piste accrocheuse, de l'expo positif permettra au moteur de donner toute sa puissance d'un coup pour arracher la voiture.

DÉBATTEMENT DE DIRECTION AUTO

Cette fonction permet de programmer le débattement du servo de direction en fonction de la position des gaz. En premier lieu vous allez déterminer la position des gaz ou la direction passera du débattement N°1 au débattement N°2. Lorsque vous êtes sur l'écran «AUTO D/R», positionnez la gâchette à l'endroit où le changement de valeur de débattement s'effectuera puis appuyez en même temps sur les 2 touches DATA. La valeur s'affiche en % de la course de la gâchette. Sortez du mode programme. Enclenchez le bouton chromé «DUAL RATE» qui se trouve au dessus du volant vers la gauche. Placez la gâchette en position N°1 (basse vitesse) et réglez le débattement avec le bouton D/R de la poignée. La valeur en % s'affiche avec un petit 1 à côté (pour position N°1). Engagez la gâchette en position 2 (plein pot) et réglez de même le débattement de la direction (avec un petit 2 à côté de la valeur).

ASTUCES DE PILOTE

Débattement de direction auto

C'est un réglage inédit que vous offre la LYNX 3D. Cette fonction peut s'avérer un atout indiscutable sur certaines pistes où vous avez des grands virages rapides et une partie lente sinueuse. Vous pourrez ainsi adapter le pouvoir directif de votre voiture à chacune des parties de la piste et donc être à l'aise et performant sur la totalité du circuit. En général, le réglage en position N°2 (grande vitesse) donne une direction moins forte pour rendre la voiture plus saine à haute vitesse qu'à basse vitesse où là, il faut avoir

un pouvoir directif maximum pour passer au mieux les petits enchaînements ou les pif-paf.

Débattement de direction standard

C'est ce dont dispose tous les autres pilotes. Enclenchez le bouton chromé «DUAL RATE» sur la droite et vous réglez le débattement de la direction (0 à 125% avec l'index 3) avec le bouton de poignée D/R. Si la voiture a une tendance souvireuse, augmentez la valeur du débattement ; si au contraire, elle vous paraît survireuse et difficile à contrôler, diminuez le débattement de la direction.

RÉGLAGE DES TRIMS

Les trims vous permettent de régler au plus fin la position neutre de la direction et de la commande gaz/frein de votre modèle. Leur valeur va de 100% à +100%.

Direction

Faites en sorte que votre trim soit proche de 0% lorsque les roues et le palonnier de servo sont au neutre. De ce fait, vous pourrez pleinement régler votre trim de direction des 2 côtés.

Gaz/frein

Le trim de gaz peut vous aider à tenir le ralenti de votre moteur thermique ou bien de régler un léger frein au ralenti lorsque vous n'actionnez pas la gâchette.

BUTÉE MÉCANIQUE DE LA GACHETTE DE FREIN

Comme vous le montre le diagramme (page 13), une butée mécanique peut régler l'amplitude du débattement de la gâchette dans le sens du frein. Cette butée se règle avec la vis située à l'extérieur du boîtier dans l'axe de la gâchette.

RÉGLAGE DE LA FORCE DE RAPPEL DU VOLANT

Cette fonction vous permet de régler la dureté du volant afin de sentir au mieux l'action qu'on mène. La tension du ressort de rappel est réglée en usine à 50%. De ce fait vous pouvez soit le tendre plus ou bien le détendre pour avoir un volant plus mou avec un retour au neutre moins vif. Le ressort se règle par la vis située sous le volant comme le montre le schéma (page 13).

SYSTEME DSC

Cette fonction permet d'avoir un contrôle direct des servos sans que votre radio n'émette afin de ne pas gêner les autres pilotes qui roulent. Branchez la prise DSC sur le côté gauche de l'émetteur (l'émetteur s'allumera automatiquement mais aucun signal ne sera émis). Branchez ce cordon au récepteur par la prise DSC/Batt. Vous pouvez maintenant régler votre radio tranquillement sans gêner personne et être prêt pour le départ.

CONSEILS DE PILOTAGE

1- Un des problèmes les plus fréquemment rencontrés sur les piste est que chaque pilote combat avec toutes les voitures en même temps. Essayez plutôt de vous concentrer sur votre modèle et de soigner au maximum vos trajectoires et vos freinages. Ne vous souciez pas des autres pilotes ; c'est en soignant son pilotage que l'on progresse.

2- N'essayez pas de passer tous les virages plein pot en freinant à la limite à chaque passage ; vous n'en serez que moins rapide. Enroulez plutôt les virages et gardez une certaine vitesse, ainsi vous sortirez plus vite du virage et ferez moins souffrir votre moteur.

3- Essayez d'aligner quelques tours propres en passant toujours au même endroit. Vous vous apercevrez que vos chronos s'amélioreront de tour en tour.

4- Une fois que vous vous êtes habitué aux trajectoires, resserrez les cordes et retardez légèrement vos freinages pour gagner quelques dixièmes au tour.

5- Rappelez-vous toujours cet adage : avant de gagner, vous devez déjà passer la ligne d'arrivée.

CONCLUSION

La LYNX 3D est le fruit de dizaines d'années d'expérience en modélisme et de recherche en électronique. Nous sommes convaincus qu'une telle radio vous aidera à progresser dans votre pilotage. Bien-sûr, la radio ne résout pas les problèmes de réglage châssis, mais un réglage fin de toutes les fonctions de cette LYNX 3D vous permettront de tirer les meilleures performances de votre modèle.

SÉLECTION DE SERVOS

La radio LYNX 3D étant fournie sans servo, vous avez donc le libre choix dans ce domaine. Pour vous guider voici une liste des meilleurs servos pour chaque application.

Voiture 1/10 : HS-225MG, HS-235MG, HS-525MG, HS-925MG.

Voiture 1/8 : HS-525BB, HS-545BB, HS-605MG, HS-615MG, HS-925MG, HS-945MG

Bateau élect. : HS-85MG, HS-225MG, HS-300BB, HS-605BB

Bateau th. : HS-300BB, HS-545BB, HS-615MG, HS-705MG, HS-805BB, HS-945MG

Importé en France par :



Model Racing Car
ZAC, 15bis Avenue de la Sablière
94370 Sucy en Brie
Tél. : 01.49.62.09.60
Fax : 01.49.62.09.73
www.mrcmodelisme.com