



SPEKTRUM[®]

DX2S

DSM[®] SPORT SYSTEM

DSM Sport System with Integrated Telemetry

DSM Sport-System mit integrierter Telemetrie

Système Sport DSM à télémétrie intégrée

DSM Sport System con telemetria integrata



TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	3
Contenu	3
ModelMatch/Affectation	3
Caractéristiques du système	3
Identification des boutons, des interrupteurs et des commandes.....	4
Intervention des poignées caoutchouc.....	5
Installation des piles	5
Charge	5
Taux de direction.....	6
Compatibilité du récepteur	6
Connexion et installation du récepteur.....	7
Utilisation du Rolling Selector	7
Main Screen (Ecran principal)	8
Telemetry Screen (Ecran Télémétrie)	9
LIST (Liste)	10
Model Select (Sélectionner le modèle)	10
Model Name (Nom du modèle).....	11
Model Reset (Réinitialiser le modèle)	11
Travel (Course).....	12
Exponential (Exponentiel)	13
Reverse (Inverser)	14
Sub Trim (Sous-trim).....	14
Timer (Minuteur).....	15
Bind (Affectation)	16
ModelMatch.....	16
Affectation d'un récepteur	16
Sécurité intégrée (Failsafe).....	17
Telemetry Settings (Paramètres de télémétrie)	17
System (Système).....	20
Installation des capteurs de télémétrie dans votre véhicule.....	21
Généralités	23
Conseils d'utilisation de systèmes 2,4 GHz	24
Information FCC	25
Garantie.....	25
Informations de conformité pour l'Union Européenne.....	27
Déclaration de conformité	28
Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne.....	29



INTRODUCTION

La radiocommande Spektrum DX2S est équipée d'un système de télémétrie intégré fournissant des informations de mesure précises de vitesse/régime, de température et de tension. Utilisant la technologie DSM 2,4 GHz, la DX2S offre un logiciel perfectionné combiné à un sélecteur une touche, facile à manipuler, le Rolling Selector, ce qui rend la programmation aisée et rapide à la fois. La technologie de Spektrum, garantit une liaison radio solide comme le roc, immune aux sources d'interférence non seulement internes (moteurs générant beaucoup de bruit/contrôleurs électroniques de vitesse, etc.) mais également externes. Vous n'aurez plus à attendre de trouver une fréquence de libre, ou à craindre que quelqu'un d'autre occupe le même canal. Avec Spektrum, lorsque vous êtes prêt à entrer en course, rien, mais vraiment rien, ne pourra plus vous en empêcher!

CONTENU

Le système de radiocommande DX2S est fourni avec les composants suivants:

- Emetteur DX2S
- Récepteur SR3300T (SPMSR3300T)
- Prise d'affectation (SPM6802)
- 4 piles alcalines AA
- Porte piles AA du récepteur
- Câblage d'interrupteur
- Jeu de poignée (SPM9006)
- Capteur de température de culasse (SPM1450)
- Capteurs de température d'accus/moteur (SPM1451)
- Capteur de compte-tours (SPM1452)
- Matériel de montage de capteur .21-.26 (SPM1501)
- Matériel de montage de capteur .12-.15 (SPM1502)
- Matériel électrique de montage du capteur (SPM1503)
- Feuille d'autocollants pour compte-tours télémétrique (SPM1512)

MODELMATCH/AFFECTATION

La DX2S est dotée de la fonction ModelMatch (en instance de brevet). ModelMatch empêche de faire fonctionner un modèle en utilisant une mémoire de modèle erronée. En cas de sélection de modèle erroné, le récepteur refusera tout simplement de répondre à l'émetteur.

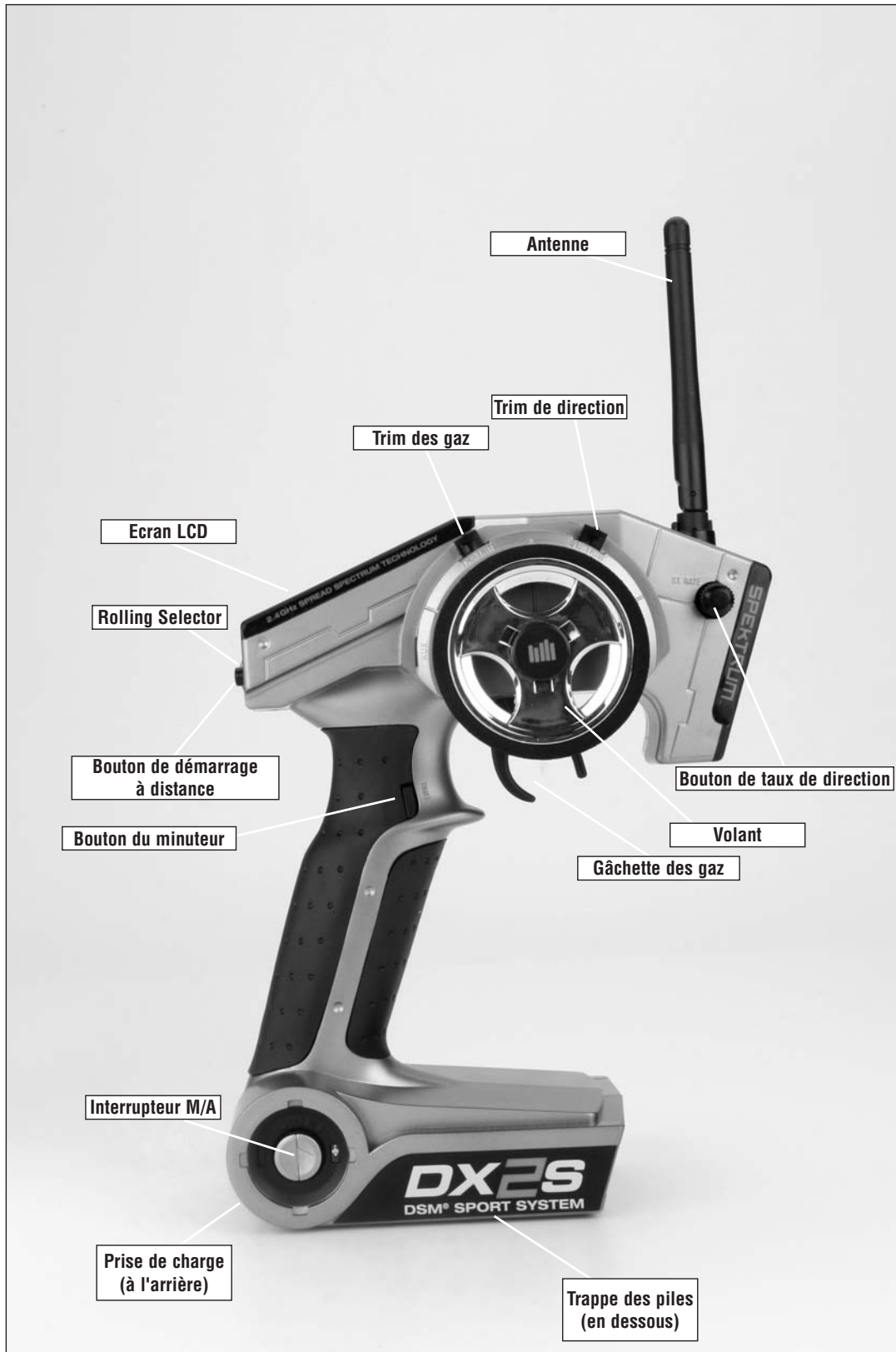
Il faut programmer le récepteur pour une mémoire de modèle spécifique (c'est de que l'on appelle l'affectation) de manière à ce que le récepteur ne reconnaisse et ne réponde qu'à cette mémoire de modèle spécifique. Cf. la page 16 pour des détails spécifiques concernant l'affectation et ModelMatch.



CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- Télémétrie intégrée
- Programmation à une seule touche facile
- Minuteurs Interne et Programmables sens Normal ou à rebours
- Ecran à matrice de points haute résolution 128 x 64 (pixels)
- Mémoire pour 5 modèles
- Réglage de course
- Exponentiel
- Mixage de direction
- Modes Expert et Standard

IDENTIFICATION DES BOUTONS, DES INTERRUPTEURS ET DES COMMANDES



INTERVERSION DES POIGNÉES CAOUTCHOUC

La DX2S est livrée avec trois tailles de poignées de caoutchouc, cet émetteur étant doté, à l'origine, de la poignée de taille médiane. Chaque taille de poignée est identifiée par un « S » (small = petit), « M » (medium = moyen), ou « L » (large = grand) inscrit à l'intérieur de la poignée pour en faciliter l'identification. Pour l'enlever, il suffit de soulever le bord de la poignée et de faire faire au caoutchouc le tour de la poignée jusqu'à ce qu'il s'en soit enlevé. Pour la remise en place, aligner les languettes de la poignée avec les fentes du manche et appuyer sur la poignée pour la mettre bien en place.



INSTALLATION DES PILES

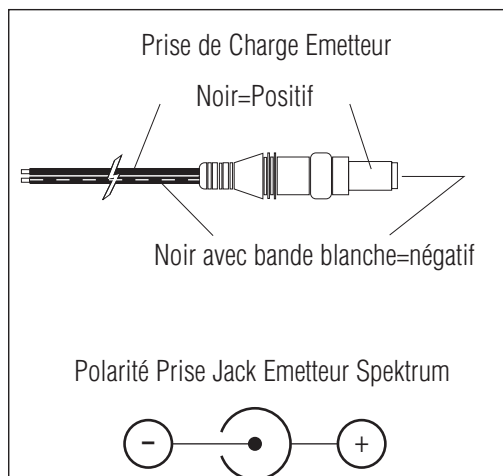
Le système de radiocommande DX2S est fourni avec 4 piles alcalines AA nécessaires à son fonctionnement. Elles assurent une autonomie de fonctionnement supérieure à 16 heures. De nombreux conducteurs préfèrent les piles alcalines aux batteries rechargeables, car ils trouvent plus pratique de remplacer tout simplement les piles lorsqu'elles sont vides plutôt que de perdre du temps à recharger des batteries.

On peut également utiliser des batteries rechargeables AA NiMH 1,2 V optionnelles (SPM9525). Il existe une prise de charge se trouvant à l'opposé de l'interrupteur M/A que l'on pourra utiliser pour une recharge facile à l'aide du chargeur Spektrum SPM9526.



Enlevez la trappe des piles et mettez en place les 4 piles AA en respectant la polarité indiquée sur le porte piles. Remettez la trappe des piles en place.

CHARGE



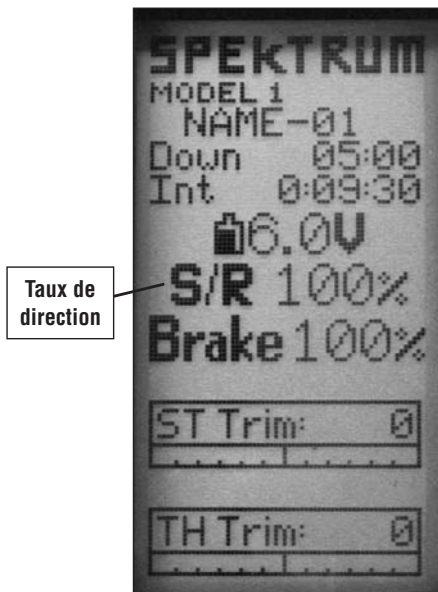
Il existe une prise de charge qui se trouve à l'opposé de l'interrupteur M/A. En cas d'utilisation de batteries rechargeables, on pourra facilement, à l'aide du chargeur, les recharger et ce sans avoir à les extraire de l'émetteur.

IMPORTANT: Sur toutes les prises de charge Spektrum, le pôle négatif (-) se trouve sur la broche centrale. C'est à l'inverse de nombreux autres chargeurs. Avant d'utiliser un chargeur, assurez-vous que la broche centrale du connecteur est bien le pôle négatif. Vous pourrez le faire à l'aide d'un voltmètre. Notez en outre que, contrairement aux systèmes de radiocommande qui utilisent 8 éléments pour l'alimentation de l'émetteur, la DX2S n'en utilise que 4. Ceci tient à l'utilisation d'une électronique mieux conçue. Assurez-vous, lors de la charge de l'émetteur, d'utiliser un chargeur prévu pour 4 éléments (un pack de batteries de 4,8 volts). De nombreux conducteurs fabriquent un câble et utilisent le même chargeur pour charger leurs packs de véhicule mais abaissent l'intensité du courant pour l'amener à 1 ou 2 ampères.

Avertissement: Ne rechargez jamais autre chose que des batteries rechargeables. D'autres types de piles peuvent exploser et

provoquer des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels. Risques de feu et de choc électrique. A n'utiliser que dans des endroits secs.

TAUX DE DIRECTION



Le taux de direction (aussi appelé double débattement = dual rate) permet des réglages de course à la volée en utilisant le bouton de taux de direction rotatif. Le taux de direction limite le débattement de la course du servo de direction. Le taux de direction ne peut pas dépasser 100% et ne sera jamais supérieur au débattement de la course de direction paramétré par le biais de l'écran de réglage de course.

COMPATIBILITÉ DU RÉCEPTEUR

La DX2S est équipée de la technologie DSM; elle est compatible avec tous les récepteurs de surface Spektrum DSM et DSM2, ainsi qu'avec le récepteur marine.

RÉCEPTEURS SPEKTRUM COMPATIBLES

La DX2S est compatible avec les récepteurs suivants.

A noter: La DX2S travaille à un taux de rafraîchissement de 11 ms (par défaut) ou à un taux de 16,5 ms. Sur la DX2S, le taux de 5,5 ms n'existe pas. Cf. en page 22 pour de plus amples informations concernant les taux de rafraîchissement.

DSM

SR300 - Sport 3 voies - SPMSR300

SR3000 - Standard 3 voies - SPM1200

SR3001 - Pro 3 voies - SPM1205

SR3300T - 3 voies à télémétrie incorporée - SPMSR3300T

SR3500 - Micro Race 3 voies - SPM1210

A noter: Le récepteur SR3000HRS (SPM1202) est conçu pour être utilisé avec le module Spektrum compatible avec le Futaba HRS uniquement et n'est pas compatible avec la DX2S.

DSM2

SR3100 - Pro 3 voies - SPMSR3100

SR3520 - Micro Pro 3 voies - SPMSR3520



Marine

MR3000 - Marine 3 voies - SPMMR3000

Veuillez noter que les émetteurs DX2S compatibles DSM2 et marine peuvent être identifiés par le logo suivant présent à l'arrière de l'émetteur:



CONNEXION ET INSTALLATION DU RÉCEPTEUR



Installation typique pour véhicule électrique



Installation typique pour véhicule à essence

UTILISATION DU ROLLING SELECTOR



Une pression sur le Rolling Selector (sélecteur horizontal en forme de barillet strié) permet d'accéder aux fonctions et, par sa rotation, de choisir certaines fonctions spécifiques ou de modifier des paramètres ou des valeurs. Par une pression sur le barillet du Rolling Selector et un maintien de la pression pendant 3 secondes au moins, l'affichage retourne à l'écran principal (main screen).

La DX2S est équipée d'une fonction de programmation par une seule touche faisant appel à un Rolling Selector. Le Rolling Selector remplit trois fonctions.

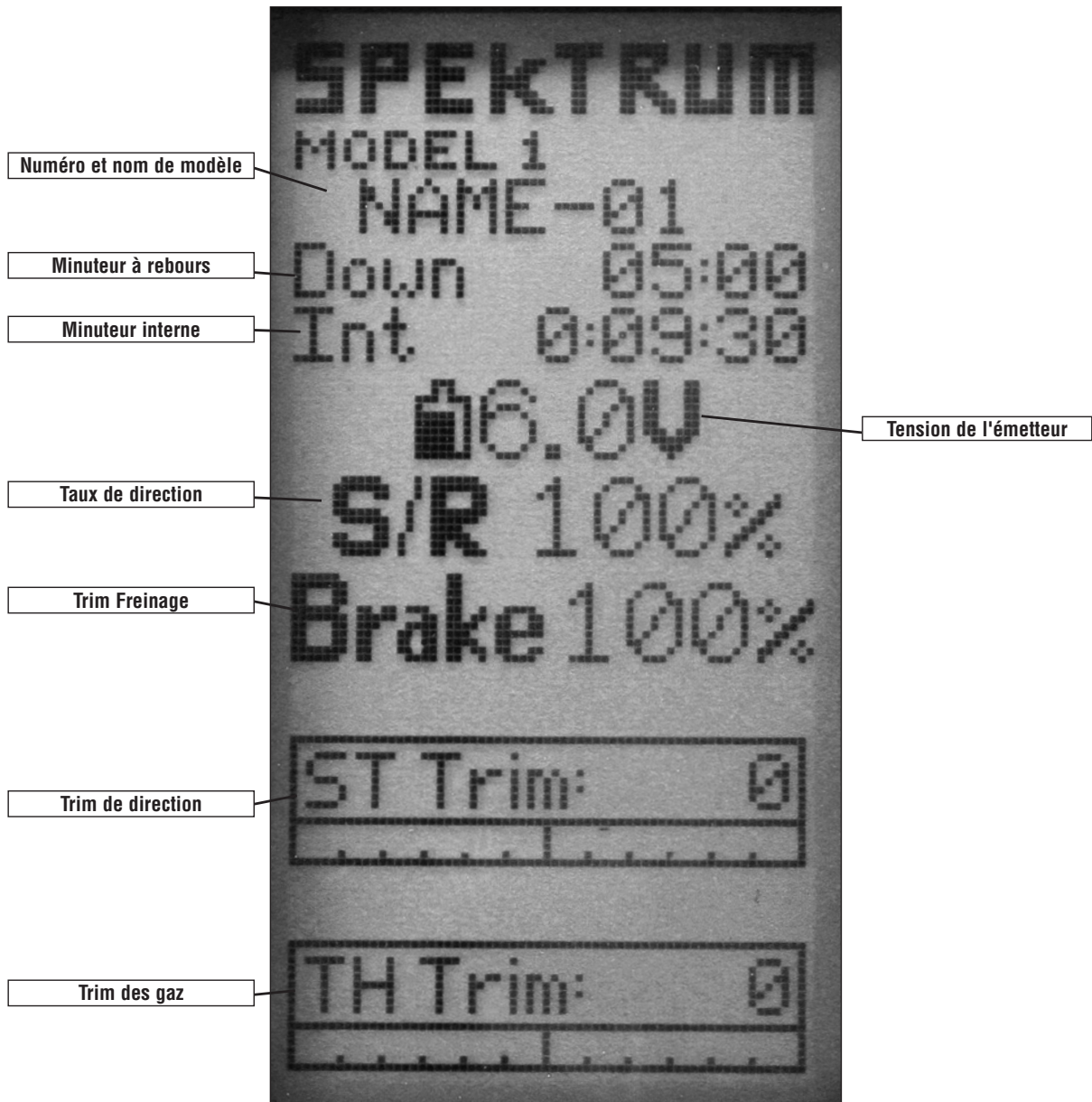
1. Une action sur le Rolling Selector - fait passer à la fonction sélectionnée.
2. Une rotation du Rolling Selector - surligne la fonction ou modifie, en cas de sélection, les paramètres et les valeurs.
3. Une pression sur le barillet du Rolling Selector et un maintien de la pression pendant 3 secondes au moins, quel que soit l'écran dans lequel on se trouve - font repasser l'affichage à l'écran principal (Main Screen).

La programmation est très intuitive et prend toujours la forme d'une pression du sélecteur suivie d'une rotation, d'une nouvelle pression, d'une nouvelle rotation et ainsi de suite. Il ne faut que quelques minutes à la grande majorité des utilisateurs pour découvrir qu'ils peuvent programmer facilement leur voiture sans même lire les instructions ; néanmoins, il est recommandé, si l'on veut mettre à profit toutes les possibilités qu'offre la programmation, de prendre le temps de lire le manuel.

De nombreux pilotes de course trouvent pratique d'utiliser le pouce pour effectuer des modifications de programmation car ceci permet d'effectuer la programmation d'une main, et donc de continuer de piloter la voiture d'une main tout en utilisant l'autre pour effectuer des modifications de la programmation.

Futaba est une marque commerciale déposée de la Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan

ECRAN PRINCIPAL



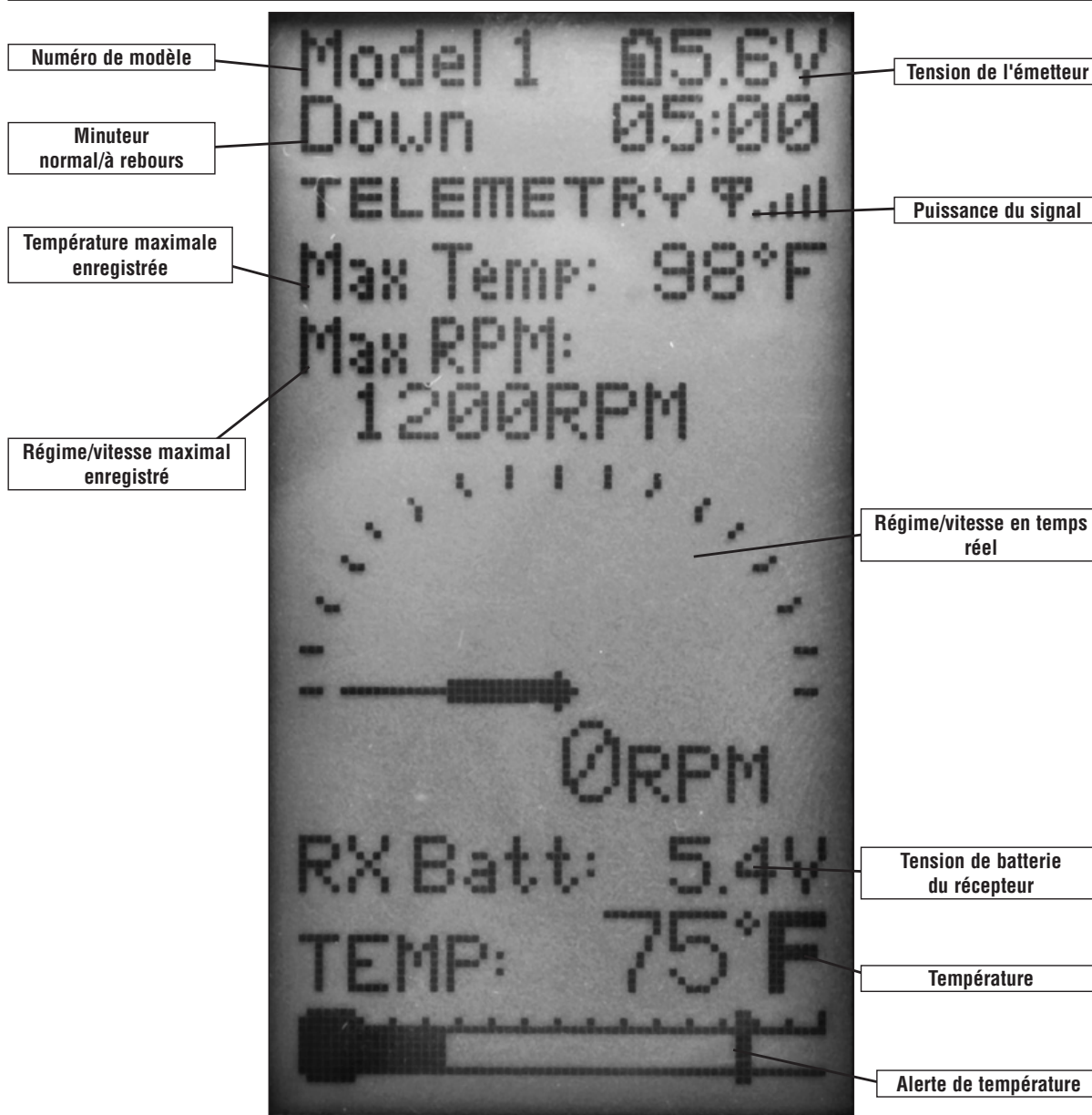
L'écran principal affiche des informations importantes ayant trait au modèle sélectionné, telles que positions de trim et de taux de direction, minuteurs, le modèle sélectionné, la tension de la batterie, etc.

POUR PASSER À L'ÉCRAN PRINCIPAL

Lorsque l'on se trouve devant l'écran LIST (Liste), la première fonction visible dans le haut de l'écran LIST est MAIN (Principal). En vous aidant du Rolling Selector surlignez la fonction MAIN et appuyez sur le Rolling Selector pour passer à l'écran principal. Quel que soit l'écran dans lequel on se trouve, une pression sur le barillet du Rolling Selector et un maintien de la pression pendant 3 secondes au moins font revenir l'affichage à l'écran principal.

A noter: Un passage de la tension de la batterie en dessous de la valeur prédéfinie dans la fonction SYSTEM (Système), produira un signal d'alarme.

ECRAN DE TÉLÉMÉTRIE



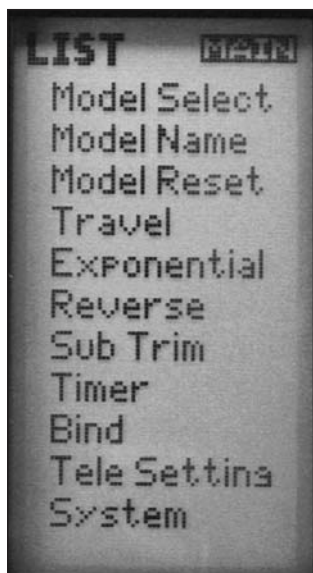
L'écran de télémétrie (TELEMETRY) affiche des informations en provenance de la télémétrie embarquée intégrée dans le récepteur SR3300T.

A noter: La puissance de signal affichée ne concerne que la seule liaison de télémétrie. En général, la portée de télémétrie est de l'ordre de 30 à 60 mètres; elle peut cependant varier selon l'environnement dans lequel elle doit opérer.

POUR PASSER À L'ÉCRAN TÉLÉMÉTRIE

Quel que soit l'écran dans lequel on se trouve, une pression sur le barillet du Rolling Selector et un maintien de la pression pendant 3 secondes au moins font repasser l'affichage à l'écran principal. Trois secondes plus tard on verra s'afficher l'écran de la Télémétrie (TELEMETRY).

LIST (LISTE)



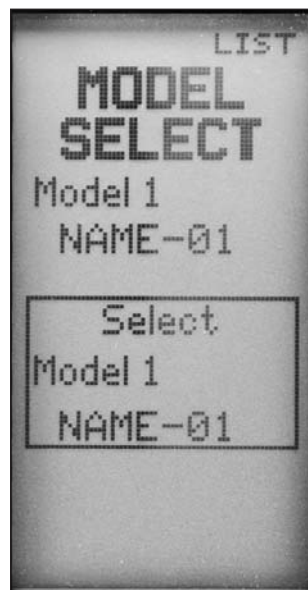
L'écran LIST (Liste) visualise toutes les fonctions disponibles. On peut passer à la fonction souhaitée en surlignant la fonction désirée à l'aide du Rolling Selector, puis lorsqu'elle est surlignée, appuyer à nouveau sur le Rolling Selector pour y entrer.

POUR PASSER À L'ÉCRAN LIST

Depuis l'écran Télémétrie (TELEMETRY) ou depuis l'écran principal (MAIN) appuyez sur le Rolling Selector jusqu'à voir d'afficher l'écran Liste (LIST).

Depuis tout autre écran, la fonction Liste (LIST) se trouve en haut à droite des écrans de programmation. Un surlignage de Liste (LIST) à l'aide du Rolling Selector suivi d'une action sur le Rolling Selector fera repasser à l'écran Liste (LIST).

MODEL SELECT (SÉLECTIONNER MODÈLE)



POUR PASSER À LA FONCTION MODEL SELECT (SÉLECTIONNER MODÈLE)

Dans l'écran LIST (Liste) faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction Model Select (Sélectionner Modèle).

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Select (Sélection).

Faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction Select (Sélection) en faisant coïncider le cadre autour de la fonction.

Appuyez sur le Rolling Selector et vous verrez le cadre clignoter, pour indiquer que la fonction Sélectionner est activée.

Utilisez le Rolling Selector pour sélectionner la mémoire de modèle voulue (Modèle 1 à 10).

Pour repasser à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins, ou pour repassez à l'écran LIST (Liste) remontez et sélectionnez LIST (Liste).

MODEL NAME (NOM DU MODÈLE)



POUR PASSER À LA FONCTION NOM DU MODÈLE

Dans l'écran LIST (Liste) faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction Model Name (Nom du modèle).

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Model Name (Nom du modèle). Vous verrez apparaître l'écran ci dessus.

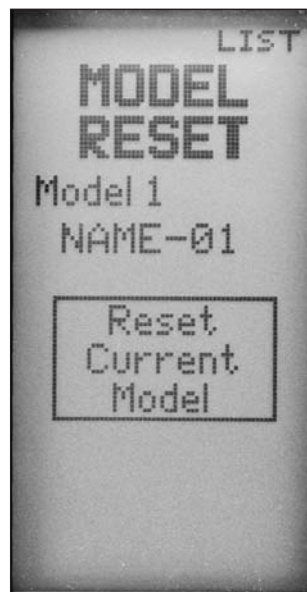
Utilisez le Rolling Selector pour sélectionner la position du caractère du nom de modèle voulu en plaçant le curseur sous la position désirée.

Appuyez sur le Rolling Selector pour accéder à ce champ de caractères et utilisez à nouveau le Rolling Selector pour aller jusqu'au chiffre, lettre ou caractère souhaité.

Appuyez sur le Rolling Selector pour repositionner le curseur sur le champ suivant. Le nom du modèle ne peut comporter que 10 caractères au maximum.

Pour repasser à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins. Vous pouvez également utiliser le Rolling Selector pour sélectionner LIST (Liste).

MODEL RESET (RÉINITIALISER LE MODÈLE)



La fonction Model Reset (Réinitialiser le modèle) sert à faire repasser la mémoire de modèle actuelle aux paramètres usine par défaut.

POUR PASSER À LA FONCTION RESET (RÉINITIALISER)

Depuis l'écran LIST (Liste) utilisez le Rolling Selector pour surligner la fonction Model Reset (Réinitialiser le modèle) et appuyez ensuite sur le Rolling Selector.

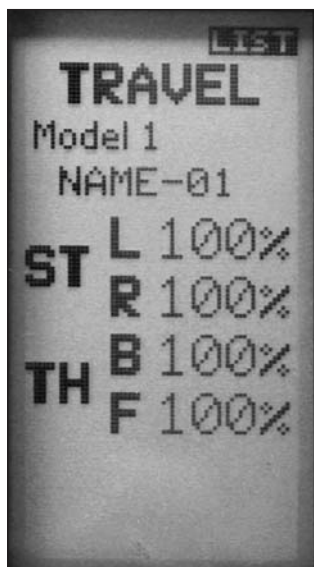
Vous verrez apparaître l'écran ci dessus.

Faites tourner le Rolling Selector pour déplacer le cadre autour de Reset Current Model (Réinitialiser modèle actuel) et appuyez ensuite sur le Rolling Selector pour accéder à l'invité Confirm (Confirmer).

Faites tourner le Rolling Selector pour surligner YES (OUI) et appuyez ensuite sur le Rolling Selector pour réinitialiser.

Pour repasser à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins.

TRAVEL (COURSE)



L'écran Travel (Course, auquel on se réfère quelquefois sous le nom de réglage de course ou des fins de course) permet un réglage indépendant de la course du servo dans chaque direction des deux voies (direction ou gaz) ou du CEV (ESC) pour la voie des gaz.

POUR PASSER À LA FONCTION TRAVEL (COURSE)

Dans l'écran LIST (Liste) faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction Travel (Course).

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Travel (Course). Vous verrez apparaître l'écran Travel (Course) tel qu'illustré sur la photo ci-dessus.

Faites tourner le Rolling Selector pour surligner les valeurs souhaitées à côté de la voie que vous souhaitez régler.

ST = Steering (Direction)

TH = THrottle & brake (Gaz et freinage)

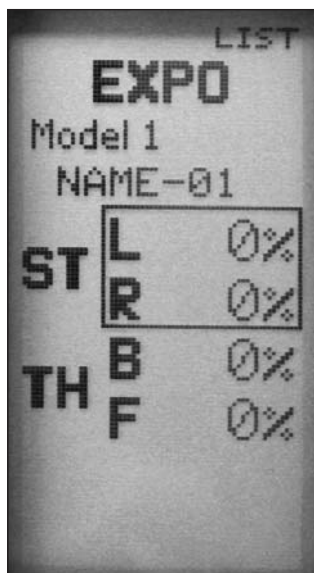
Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Travel (Course) surlignée de la voie.

Une rotation du Rolling Selector se traduira par un réglage simultané des valeurs supérieure et inférieure. Si vous souhaitez régler indépendamment les directions supérieure et inférieure, faites dans ce cas-là bouger le volant de la voie ou la gâchette des gaz correspondante, et seule cette valeur sera surlignée. Ainsi, par exemple, une rotation du volant vers la droite surlignera la valeur droite et le réglage qui suivra n'affectera que la course de droite.

A noter: La DX2S possède une fonction « activation valeur par le manche ». Lorsque la voie correspondante est amenée dans la position voulue et relâchée, comme montré plus haut, la valeur de ce côté reste surlignée. Un déplacement de la voie dans la direction opposée se traduira par le surlignage de la valeur de la direction opposée. Ceci permet des réglages de course indépendants pratiques sans avoir à maintenir le volant ou la gâchette dans la position souhaitée. Pour ensuite surligner à nouveau les deux valeurs après avoir fait bouger la commande dans une direction, il suffit d'appuyer sur le Rolling Selector par deux fois après avoir mis les commandes au neutre et les deux valeurs seront surlignées.

Pour repasser à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins.

EXPONENTIAL (EXPONENTIEL)



La fonction Exponential (Exponentiel) sert à jouer sur le taux de réponse de la direction, des gaz et/ou freinage. Sur la DX2S, un Exponential (Exponentiel) positif réduira la sensibilité autour du neutre, ce qui facilite le pilotage à grande vitesse dans les lignes droites tout en permettant des rayons de virage maximum. Si, avec un Exponential (Exponentiel) positif, la sensibilité est réduite aux alentours du neutre, ce réglage a également pour effet d'augmenter la sensibilité à proximité de la fin de course.

La fonction Exponential (Exponentiel, ou Expo en raccourci) de la DX2S permet de définir des valeurs "Expo" indépendantes dans chacune des directions des voies de direction et des gaz.

POUR PASSER À LA FONCTION EXPONENTIAL (EXPONENTIEL)

Dans l'écran LIST (Liste) faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction Exponential (Exponentiel).

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Exponential (Exponentiel). Vous verrez apparaître l'écran EXPO représenté sur cette page.

Faites tourner le Rolling Selector pour surligner les valeurs à côté de la voie requise que vous voulez régler.

ST = Steering (Direction)

TH = Throttle & brake (Gaz et freinage)

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Expo (Expo) surlignée de la voie.

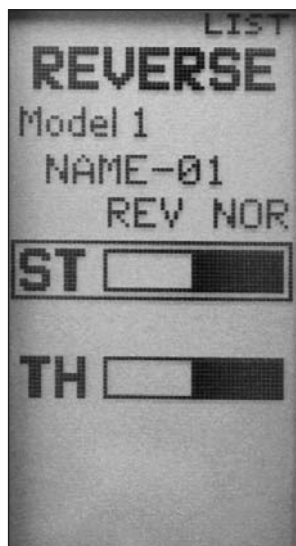
Une rotation du Rolling Selector se traduira alors par un réglage simultané des valeurs supérieure et inférieure. Si vous souhaitez régler indépendamment les valeurs d'Expo gauche ou droite, faites dans ce cas-là bouger la molette ou les des gaz de la voie correspondante, et cette valeur seule sera surlignée (ainsi, par exemple, une rotation du volant vers la droite surlignera uniquement la valeur droite et le réglage qui suivra n'affectera que la seule course de droite).

A noter: On dispose de valeurs "Expo" positives et négatives. Une valeur "Expo" positive se traduit par une sensibilité moindre au centre (ce que l'on recherche la plupart du temps) tandis qu'une valeur négative augmente la sensibilité autour du centre (non utilisé en général).

A noter: La DX2S possède une fonction « activation valeur par le manche ». Lorsque la voie correspondante est amenée dans la position voulue et relâchée, comme montré plus haut, la valeur de ce côté reste surlignée. Un déplacement de la voie dans la direction opposée se traduira par le surlignage de la valeur de la direction opposée. Ceci permet des réglages d'exponentiel indépendants pratiques sans avoir à maintenir le volant ou la gâchette dans la position souhaitée. Pour ensuite surligner à nouveau les deux valeurs après avoir déplacé la commande dans une direction, il suffit d'appuyer sur le Rolling Selector par deux fois après avoir mis les commandes au neutre et les deux valeurs seront surlignées.

Pour repasser à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins.

REVERSE (INVERSER)



La fonction Reverse (Inverser, aussi appelée inversion de servo) détermine la direction du servo en fonction de la commande de la voie (ainsi, par exemple, une commande droite devrait se traduire par un virage à droite de la voiture). Reverse (Inverser) est disponible sur les deux voies et c'est normalement la première fonction que l'on vérifie et que l'on règle lors de la programmation.

POUR PASSER À LA FONCTION REVERSE (INVERSER)

Dans l'écran LIST (Liste) faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction Reverse (Inverser).

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Reverse (Inverser). Vous verrez apparaître l'écran ci dessus.

Utilisez le Rolling Selector pour déplacer le cadre et le positionner autour de la voie que vous souhaitez inverser.

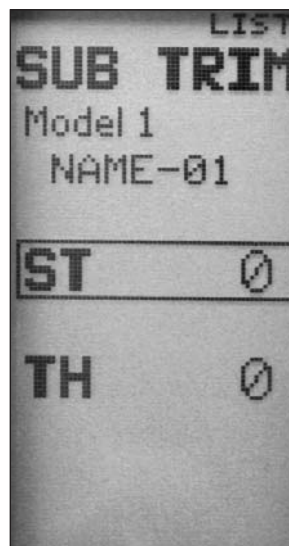
ST = Steering (Direction)

TH = THrottle (Gaz)

Appuyez sur le Rolling Selector et le cadre d'entourage se mettra à clignoter. Utilisez le Rolling Selector pour choisir la direction du servo souhaitée (inversée ou non inversée = REV ou NOR).

Pour repasser à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins.

SUB TRIM (SOUS-TRIM)



La fonction Sub Trim (Sous-trim) sert normalement à corriger de petites imprécisions angulaires dues à la position du bras de servo sur le servo. Bien souvent, le bras de servo n'est pas parfaitement perpendiculaire au servo (ou ne se trouve pas exactement dans la position optimale souhaitée). On pourra alors utiliser de petites valeurs de sous-trim pour corriger cette imprécision d'offset. Il est important d'être bien conscient que de fortes valeurs de sous-trim peuvent entraîner une limitation de la course du servo dans la direction concernée, raison pour laquelle il est recommandé de n'utiliser que des valeurs de sous-trim faibles.

POUR PASSER À LA FONCTION SUB TRIM (SOUS-TRIM)

Dans l'écran LIST (Liste) faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction Sub Trim (Sous-trim).

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Sub Trim (Sous-trim). Vous verrez apparaître l'écran Sub Trim (Sous-trim) ci-dessus.

Utilisez le Rolling Selector pour choisir la voie dont vous voulez inverser le Sub Trim (Sous-trim).

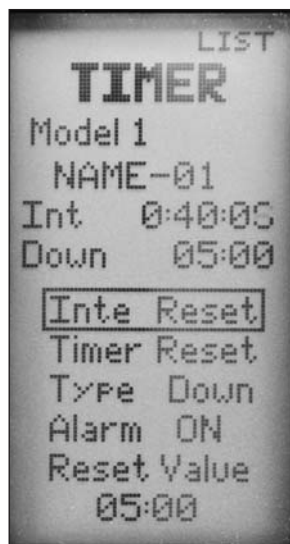
ST = Steering (Direction)

TH = THrottle (Gaz)

Appuyez sur le Rolling Selector pour surligner cette voie et le cadre l'entourant se mettra à clignoter. Faites tourner le Rolling Selector pour régler la valeur et la direction du Sub Trim (Sous-trim).

Pour repasser à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins.

TIMER (MINUTEUR)



La DX2S possède trois types de minuteurs (timer):

Minuteur interne - il enregistre automatiquement la durée de fonctionnement de l'émetteur.

Minuteur à rebours - c'est le type de minuteur (utilisable par l'utilisateur) par défaut; il peut être programmé jusqu'à un maximum de 60 minutes et 59 secondes par incréments d'une seconde. Normalement, ce minuteur est programmé pour la longueur d'une course et est mis par défaut à 5:00 minutes dans le cas de voitures à moteur électrique ou à la durée de fonctionnement que permet un réservoir dans celui d'une voiture à essence, avertissant le pilote qu'il est temps de penser à un ravitaillement. Le démarrage du minuteur à rebours (down timer) se fait par une action sur le bouton Timer (minuteur). Lorsque le minuteur à rebours (down timer) arrive à zéro, il se produit une alarme acoustique qui ne s'arrêtera qu'après une action sur le bouton Timer (minuteur). Pour faire faire une pause au minuteur à rebours (down timer) ou lui faire poursuivre son décomptage, il faut appuyer une seule fois sur le bouton Timer (minuteur). Pour réinitialiser le minuteur à rebours (down timer) à sa valeur préprogrammée, appuyez sur le bouton Timer (minuteur) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes au moins.

Minuteur sens normal (Up timer) - est démarré par une action sur le bouton Timer (minuteur); il compte à partir de 00:00 secondes, fonctionnant comme le ferait un vrai minuteur. Le minuteur sens normal (Up timer) est utile pour mesurer la durée de fonctionnement pour une quantité de carburant permettant ainsi de fixer la stratégie de consommation/ravitaillement ou, pour une voiture à moteur électrique la durée de fonctionnement d'un pack de batteries pour déterminer la démultiplication et l'information de paramétrage. Pour faire faire une pause

au minuteur sens normal (Up timer) ou lui faire poursuivre son comptage, il faut appuyer sur le bouton Timer (minuteur). Pour réinitialiser le minuteur sens normal (Up timer) à 00:00, appuyez sur le bouton Timer (minuteur) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes au moins.

On pourra sélectionner soit le minuteur sens normal (Up timer) soit le minuteur à rebours (Down timer) pour le voir s'afficher à l'écran. On le trouve, sur l'écran principal, en dessous du minuteur interne (Internal timer). On le trouve, sur l'écran TELEMETRY (Téléométrie), en dessous du Model number (numéro de modèle).

POUR PASSER À LA FONCTION TIMER (MINUTEUR)

Dans l'écran LIST (Liste) faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction Timer (Minuteur).

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction Timer (Minuteur). Vous verrez apparaître l'écran TIMER (Minuteur) représenté sur cette page.

Il existe trois fonctions de minuteurs (timer) principales.

Internal Timer Reset (Réinitialiser minuteur interne)

Pour Internal Timer Reset (réinitialiser le minuteur interne), faites tourner le Rolling Selector pour déplacer le cadre autour de "Inte Reset" (« réinitialiser interne ») et appuyez ensuite sur le Rolling Selector pour remettre le internal timer (minuteur interne) à 0:00:00.

Timer Reset (Réinitialiser minuteur)

Pour réinitialiser le selectable timer (minuteur sélectionnable), faites tourner le Rolling Selector pour déplacer le cadre autour de "Timer Reset" (« réinitialiser minuteur ») et appuyez ensuite sur le Rolling Selector.

Type

Pour sélectionner le type de minuteur (timer type), faites tourner le Rolling Selector pour déplacer le cadre autour de "Type" (« Type ») et appuyez ensuite sur le Rolling Selector. Le cadre va se mettre à clignoter. Faites tourner le Rolling Selector pour sélectionner le type de minuteur, normal ou à rebours (Up ou Down) et appuyez ensuite sur le Rolling Selector pour le sélectionner.

Lors de la validation du minuteur à rebours (down timer) on dispose de deux paramètres additionnels (qui n'existent pas pour le minuteur normal (Up timer)).

Alarm (Alarme): Pour activer ou désactiver l'alarme, faites tourner le Rolling Selector pour déplacer le cadre autour de "Alarm" (« Alarme ») et appuyez ensuite sur le Rolling

Selector. Le cadre va se mettre à clignoter. Faites tourner le Rolling Selector pour sélectionner et appuyez ensuite sur le Rolling Selector.

Reset Value (Valeur de réinitialisation): Pour choisir la durée du minuteur à rebours (Down timer), faites tourner le Rolling Selector et mettez la ligne de soulignement sous les chiffres de minute ou de seconde pour les régler et appuyez ensuite sur le Rolling Selector. La ligne se met alors à clignoter. Faites tourner le Rolling Selector pour sélectionner la valeur de temps de réinitialisation et appuyez ensuite sur le Rolling Selector pour la sélectionner.

BIND (AFFECTATION)



L'affectation (bind) est un processus qui apprend au récepteur le code spécifique de l'émetteur, appelé GUID (Globally Unique Identifier) et sert à mémoriser les valeurs de sécurité (failsafe). Lorsqu'un récepteur est affecté à un émetteur/une mémoire de modèle, il répond uniquement à cet émetteur/mémoire de modèle spécifique (Cf. ModelMatch plus loin).

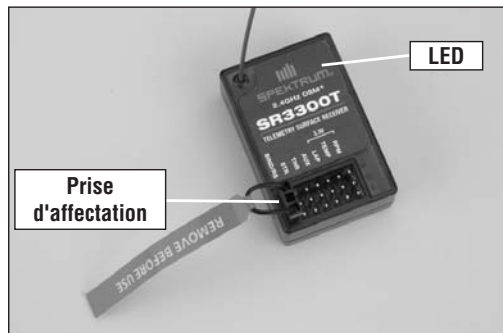
A noter: Si un récepteur n'est pas affecté à une mémoire de modèle spécifique, il ne fonctionnera pas.

MODELMATCH

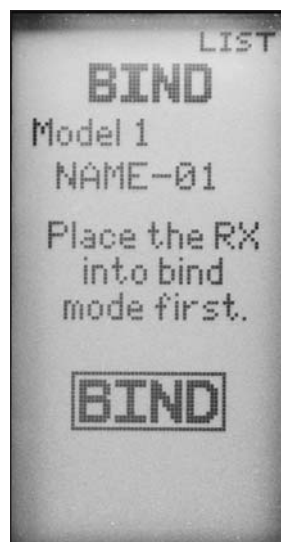
La DX2S est dotée de la technologie ModelMatch (en instance de brevet)™ qui empêche de faire fonctionner un modèle en utilisant une mémoire de modèle erronée. Au cours du processus d'affectation, le récepteur mémorise un code assigné au modèle spécifique sélectionné actuellement par l'émetteur. Par exemple: Si le modèle sélectionné dans l'émetteur est le modèle #3, lorsqu'un récepteur est affecté à l'émetteur, le récepteur ne fonctionnera qu'à condition que l'on ait choisi le modèle #3. En cas de sélection d'une autre

mémoire de modèle (le modèle #5 par exemple), le récepteur ne se connectera pas. Si l'on choisit à nouveau le modèle trois dans l'émetteur, le récepteur affecté au modèle #3 se connectera. ModelMatch empêche de faire fonctionner un modèle en utilisant une mémoire de modèle erronée.

AFFECTATION D'UN RÉCEPTEUR



1. Récepteur éteint, branchez la prise d'affectation sur le port BIND/RS (SR3300T).
2. Alimentez le récepteur par un port quelconque qui ne soit pas un port de télémetrie 3,3 V. La DEL ambre clignotera en permanence, indiquant que le récepteur est en mode affectation.
AVERTISSEMENT: Ne pas alimenter le SR3300T par le port LAP, TEMP, ou RPM, ceci endommagerait le récepteur!
3. Allumez l'émetteur et assurez-vous que l'émetteur se trouve bien paramétré dans le numéro de modèle que vous voulez utiliser.
4. Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à l'écran LIST (Liste).
5. Faites tourner le Rolling Selector jusqu'à surligner l'écran Bind (affectation) et appuyez ensuite sur le Rolling Selector pour accéder à cet écran.



6. Faites tourner le Rolling Selector jusqu'à surligner BIND.
7. Après avoir mis le volant et la gâchette des gaz dans les positions de sécurité requises, appuyez sur le Rolling Selector pour lancer le processus d'affectation et mémoriser les positions de sécurité. Le voyant BIND va clignoter quelques secondes puis s'arrêter, indiquant que le processus est terminé. La DEL du récepteur doit à présent être allumée en permanence, indiquant que l'affectation a réussi.
8. Retirez la prise d'affectation et rangez-la dans un endroit approprié.

Pour repasser à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins.

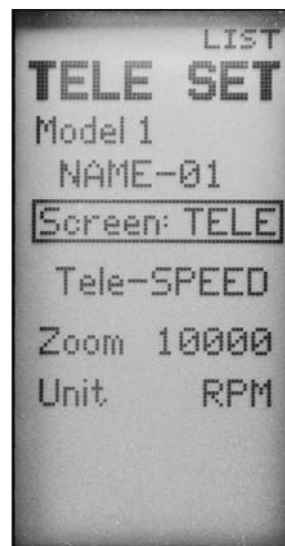
A noter: Il est nécessaire de procéder à une nouvelle affectation uniquement si l'on souhaite d'autres positions de sécurité, par exemple en cas de changement des gaz ou de l'inversion du volant après l'affectation initiale ou si le récepteur doit être affecté à une autre mémoire de modèle.

A noter: Certains récepteurs Spektrum, tels que le SR3000 par exemple, utilisent un bouton d'affectation plutôt qu'une prise d'affectation. Avec ce récepteur, le processus d'affectation reste le même ; cependant, au lieu de brancher la prise avant d'allumer le récepteur, appuyez sur le bouton d'affectation (bind) et maintenez-le enfoncé lors de l'allumage du récepteur pour faire entrer ce dernier en mode d'affectation.

SÉCURITÉ INTÉGRÉE

Les positions de sécurité (failsafe) sont également réglées lors de l'affectation. Dans l'hypothèse fortement improbable d'une perte de la liaison radio en cours d'utilisation, le récepteur amène les servos à leurs positions de sécurité préprogrammées (normalement: freins complètement serrés et volant droit). Si le récepteur est allumé avant la radio, le récepteur entre dans le mode de sécurité, amenant les servos à leurs positions de sécurité pré-réglées. Après avoir allumé la radio, les commandes redeviennent normales. Les positions de sécurité sont paramétrées lors de l'affectation (Cf. Affectation sur la page précédente).

PARAMÈTRES DE TÉLÉMÉTRIE



La fonction de réglage des paramètres de Télémétrie sert à sélectionner l'écran par défaut utilisé pour l'affichage, à savoir Main (Principal), Telemetry (Télémétrie) ou Roll (barillet du Rolling Selector). Elle sert également pour avoir accès aux réglages du capteur de SPEED (VITESSE), de BATTERY (BATTERIE) et de TEMPERATURE disponibles sous la fonction Télémétrie.

POUR PASSER À LA FONCTION TELEMETRY SETTING (RÉGLAGE TÉLÉMÉTRIE)

Depuis l'écran LIST (Liste) utilisez le Rolling Selector pour surligner Tele Setting (Réglage Télémétrie) et appuyez ensuite sur le Rolling Selector.

Vous verrez apparaître l'écran TELE SE (REGLAGE TELE).

Pour sélectionner l'écran par défaut, faites tourner le Rolling Selector pour déplacer le cadre autour de Screen: TELE (Ecran: Télé) et appuyez ensuite sur le Rolling Selector. Le cadre va se mettre à clignoter.

- Vous voyez s'afficher TELE (TELE) sur l'écran de télémétrie.
- MAIN (PRINCIPAL) cache toujours l'écran TELEMETRY (Télémétrie).
- La fonction ROLL permet d'utiliser le barillet (roller) pour passer de l'écran Télémétrie à l'écran Principal et vice-versa.

Faites tourner le Rolling Selector et choisissez votre écran par défaut. (TELE (TELE) fait apparaître l'écran de télémétrie. ROLL permet d'utiliser le Rolling Selector pour passer de l'écran Télémétrie à l'écran Principal et vice-versa). Appuyez sur le Rolling Selector pour faire votre choix.

Pour choisir les réglages du capteur de télémétrie, faites tourner le Rolling Selector et placez un cadre autour de Tele-SPEED (VITESSE Télé) et appuyez ensuite sur le Rolling Selector. Le cadre va se mettre à clignoter. Faites tourner le Rolling Selector pour choisir le réglage du capteur à ajuster et appuyez ensuite sur le Rolling Selector.

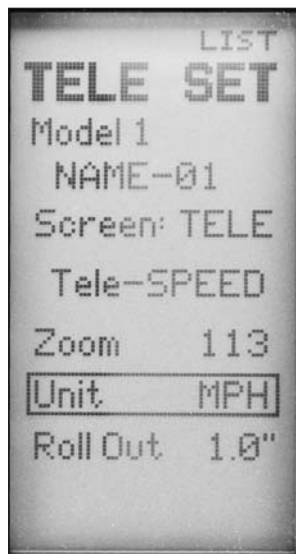
Utilisez le Rolling Selector pour sélectionner les paramètres de capteur à ajuster.

Appuyez sur le Rolling Selector et un cadre d'entourage se mettra à clignoter.

Utilisez le Rolling Selector pour ajuster la valeur et appuyez ensuite sur le Rolling Selector.

Pour revenir à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins.

Télémétrie Vitesse (Tele-SPEED)



Zoom - Le paramètre Zoom sert à définir la plage maximale ou les limites du module de vitesse (Speed).

Unit - Sert à choisir l'unité à afficher, régime (rpm = tr/min), mph, km/h

Roll Out - La fonction Roll Out n'est visible que si l'unité a été paramétrée pour mph ou km/h et est en fait le calculateur interne qui permet la conversion de données de régime (tr/min) en vitesse (mph ou km/h). Lorsque la valeur de Roll Out est paramétrée à 1.0, le paramétrage par défaut est le vrai régime de l'arbre de transmission ou du volant-moteur auquel est associé le capteur de régime (tr/min). Il faut, pour pouvoir programmer le module afin qu'il affiche la vitesse en mph, disposer d'un facteur de conversion. Nous vous proposons, ci-dessous, deux méthodes pour déterminer le facteur de conversion.

Méthode A

- Marquez d'un petit repère la cloche d'embrayage que le capteur utilise pour la lecture. On pourra utiliser un marqueur à cet effet.
- Placez la voiture le long d'une règle en la mettant à 0 cm; faites-la ensuite avancer à la main, en comptant chaque tour effectué par le point de repère. Après 10 tours très exactement, arrêtez le mouvement de la voiture.
- Mesurez très précisément la distance effectuée par la voiture en 10 tours et divisez cette distance par 10 (il faudra travailler en pouces sachant qu'1 pouce = 2,5 cm; supposons que vous avez fait 30 cm; $30 : 2,5 = 12$ pouces; $12 \text{ divisé par } 10 = 1.20$).
- Ajustez la valeur de Roll Out jusqu'à voir apparaître 1.20 à l'écran. A partir de maintenant toutes les fonctions relatives au régime seront affichées en km/h ou mph.

Méthode B

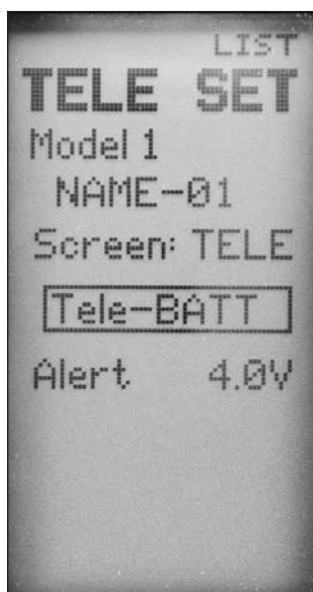
Pour utiliser cette méthode vous devez connaître le rapport de démultiplication interne (normalement indiqué dans le manuel du véhicule) ou être en mesure de le calculer à partir du nombre de dents des engrenages. Il vous faudra de plus calculer la circonférence du pneu (sa longueur de roulement pour un tour). Une fois connus le rapport de démultiplication interne et la circonférence (convertie en pouces, cf. plus haut), il vous suffit de diviser la circonférence par le rapport interne et d'utiliser cette valeur comme facteur de conversion.

Pour calculer la circonférence—multiplier le diamètre du pneu (en pouces) par 3,14.

Pour calculer le rapport de démultiplication interne—diviser le nombre de dents du plus grand engrenage par celui du plus petit. Il faudra, dans le cas des transmissions multi-engrenages, multiplier les différents rapports de démultiplication du grand engrenage par rapport au plus petit les uns par les autres pour obtenir le rapport de démultiplication final.

A noter: L'écran Télémétrie affiche la vitesse maximale mesurée depuis l'instant de mise en fonction du récepteur. Pour réinitialiser la vitesse maximale enregistrée, il faut couper le récepteur et le rallumer ensuite.

Télémétrie Batterie (Tele-BATT)

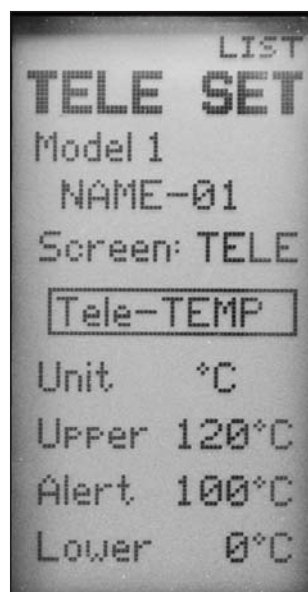


Alert (Alerte) - La fonction Battery Alert (Alerte Batterie) vous permet de préparamétrer un avertissement de tension faible. Lorsque la tension de batterie de votre récepteur tombe en deçà de la tension prédéfinie, l'émetteur vous en avertira par des bips sonores. La valeur prédéfinie typique recommandée est de 1,1 volt par élément. En cas d'utilisation de servos à fort appel de courant il peut s'avérer nécessaire de réduire cette valeur à 0,9 volt par élément.

Paramétrages de tension recommandés:

- Pack 6,0 volts à 5 éléments = 5,5 volts
- Pack 4,8 volts à 4 éléments = 4,4 volts

Télémétrie Température (Tele-TEMP)



Unit (Unité) - L'unité d'affichage de la température est le degré Fahrenheit ou Celsius.

Upper (Supérieur) - Le choix de Upper (Supérieur) sert à définir la plage ou la limite maximale de l'échelle de température.

Alert (Alerte) - L'Alerte de température vous permet de prédéfinir un avertissement d'alerte en cas d'atteinte d'une température donnée.

Lower (Inférieur) - Le choix de Lower (Inférieur) sert à définir la plage ou la limite minimale de l'échelle de température.

A noter: L'écran Télémétrie affiche la température maximale mesurée depuis l'instant de mise en fonction du récepteur. Pour réinitialiser la température maximale enregistrée, il faut couper le récepteur et le rallumer ensuite.

SYSTEM (SYSTÈME)



La fonction System (Système) permet la sélection du port RS du récepteur pour le faire fonctionner en port d'affectation (Bind) ou en port auxiliaire (Aux), l'affichage de l'écran LIST (Liste) en mode Expert ou Standard, de paramétrer le seuil d'alarme de tension, de faire fonctionner le trim des gaz soit en trim de gaz ou en trim de freinage, de régler le contraste et d'ajuster le volume de l'avertisseur sonore (buzzer).

POUR PASSER À SYSTEM (SYSTÈME)

Dans l'écran LIST (Liste) faites tourner le Rolling Selector pour surligner la fonction System (Système).

Appuyez sur le Rolling Selector pour passer à la fonction System (Système).

Port RS

La fonction Port RS (RS Port) permet d'activer la capacité de démarrage à distance (RS = Remote Start, disponible ultérieurement sur les véhicules compatibles démarrage à distance) soit sur le port d'affectation (Bind) ou sur le port de la voie Auxiliaire du SR3300T en utilisant le bouton de démarrage à distance (Remote Start).

LIST (Liste)

List (Liste) permet de choisir l'affichage d'un écran Expert ou Standard. Le choix de l'option Expert permet l'affichage, sur l'écran List (Liste), de la totalité des fonctions. Le choix de l'option List (Liste) Standard se traduit par l'affichage de sept fonctions utilisées couramment à savoir: Model Select (Sélectionner modèle), Model Name (Nom du modèle), Travel (Course), Reverse (Inverser), Sub Trim (Sous-trim), Bind (Affectation), et System (Système).

Alert (Alerte)



Le paramètre Alert (Alerte) prédéfinit le seuil de tension du pack de batteries de l'émetteur auquel doit se déclencher le signal d'alarme.

Throttle (Gaz): TRIM

Sert à choisir le comportement de la fonction de l'interrupteur TH Trim (Trim des gaz). La fonction par défaut travaille en trim des gaz (throttle trim). La fonction alternative BRAKE (FREINAGE) lui permet de travailler en trim de freinage «à fond» (freinage de détresse).

Contrast (Contraste)

La fonction Contrast (Contraste) permet d'ajuster le rapport de luminosité entre la partie la plus claire et la partie la plus sombre de l'écran.

Buzzer (Avertisseur sonore)

La fonction buzzer (avertisseur sonore) sert à ajuster le volume de l'avertisseur sonore.

Language (Langue)

On a le choix, au niveau de la langue affichée à l'écran, entre l'Anglais et l'Allemand. Pour accéder aux fonctions ci-dessus, utilisez le Rolling Selector et sélectionner la fonction système voulue. Appuyez sur le Rolling Selector et le cadre d'entourage se mettra à clignoter. Faites tourner le Rolling Selector pour faire le réglage souhaité et appuyez ensuite sur le Rolling Selector pour sélectionner la valeur.

Frame Rate (Taux de rafraîchissement)

La DX2S connaît deux taux de rafraîchissement (Frame Rate) lui permettant d'être compatible avec tous les types de servos (des analogiques plus anciens aux numériques les plus récents).

11 ms: Permet des taux de réponse rapides et est compatible avec la plupart des servos numériques et analogiques (c'est le taux par défaut).

16,5 ms: Il s'agit là d'un taux de réponse plus lent requis par les servos analogiques plus anciens.

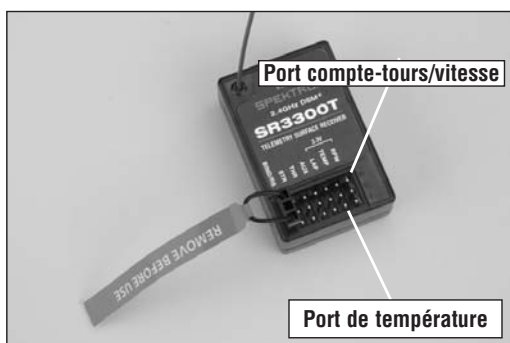
RF Mode (Mode RF)

La position Std correspond au mode RF standard. FR représente le mode RF pour la France et ne doit être utilisé que si l'émetteur est utilisé en France.

Pour revenir à l'écran principal, appuyez sur le Rolling Selector et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes au moins.

INSTALLATION DES CAPTEURS DE TÉLÉMÉTRIE DANS LE VÉHICULE

RÉCEPTEUR SR3300T



INTENSITÉ DE SIGNAL ET TENSION DE LA BATTERIE DU RÉCEPTEUR

L'intensité du signal Télémétrie et la tension de la batterie du récepteur sont intégrées aux fonctions de télémétrie du récepteur et aucun branchement de capteur n'est nécessaire pour ces mesures. L'intensité du signal Télémétrie et la tension de la batterie du récepteur sont affichées lorsque l'émetteur et le récepteur sont tous deux allumés.



A noter: La tension affichée est la tension du récepteur. Ceci est particulièrement utile dans le cas des voitures à moteur à essence en vous pour avertir de changer le pack de réception avant que votre véhicule ne se mette dans les positions de sécurité suite à une tension de pack de batteries devenue trop faible.

A noter: La batterie du récepteur doit avoir une tension supérieure à 3,5 volts pour un fonctionnement correct de la télémétrie.

CAPTEUR COMPTE-TOURS/VITESSE (VERSION THERMIQUE)

Il est fourni un capteur infrarouge pour enregistrer les valeurs du compte-tours, qui peuvent être converties en vitesse instantanée (en mph ou en km/h). Le capteur émet une lumière infrarouge et un récepteur en mesure le taux de réflexion/absorption. Il faut placer une décalcomanie réfléchissante ou absorbante (fournie) sur le volant-moteur pour que le capteur puisse mesurer le régime (le nombre de tours par minute). Un matériel de montage permettant une installation facile est fourni.

Installation du capteur compte-tours/vitesse (version thermique)

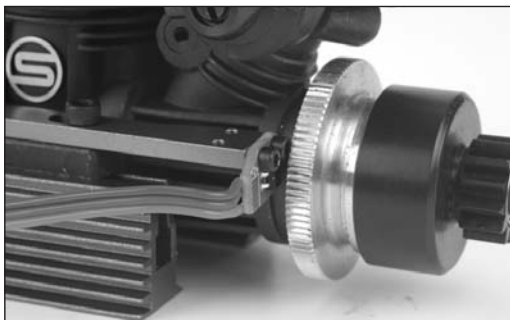
- Choisissez le support de montage correct pour votre moteur thermique. Deux supports sont fournis: un pour les moteurs de taille .12-.18 et un second pour les moteurs de taille .21-.28.



- A l'aide des vis de 2 mm, fixez le capteur au support comme illustré.



- Installez le support sous la vis du moteur et réglez le capteur pour le placer à 1/8" (3 mm) du volant-moteur. L'orientation de montage du capteur peut varier en fonction de la taille du volant-moteur.



- Si la couronne est réfléchissante (métal nu), collez-y une décalcomanie noire mate qui, en cours de rotation, passe entre le capteur et la couronne. Si le volant-moteur n'est pas réfléchissant, collez-y une décalcomanie réfléchissante qui, pendant la rotation, passe entre le capteur et le volant-moteur.



Conseil: Il est recommandé d'appliquer un rien de colle cyano sur les bordures de la décalcomanie pour garantir une bonne adhérence. Veillez à coller seulement les bords et à ne pas déborder sur le dessus de la décalcomanie.

- Branchez le capteur au port RPM du récepteur SR3300T.

CAPTEUR COMPTE-TOURS/VITESSE (VERSION ÉLECTRIQUE)

Dans les voitures et les camions électriques, le capteur de régime (tr/min) est monté à proximité de la couronne et il en tire directement les mesures. Il est possible de programmer un facteur de conversion dans l'émetteur pour afficher la vitesse en mph, km/h ou t/min. Pour plus d'informations, consultez la section module de vitesse en télémétrie. Un support permettant un montage facile du capteur de régime dans de nombreuses applications est fourni. En raison de la diversité des véhicules électriques, il peut s'avérer nécessaire d'avoir à fabriquer un support en Lexan pour certains d'entre eux.

Installation du capteur compte-tours/vitesse (version électrique)

- Déterminez la meilleure méthode de montage du capteur près de la couronne. L'avant du capteur doit faire face au flanc de la couronne. Un support que l'on pourra fixer en place avec du ruban adhésif pour servo est fourni; il faudra sans doute le replier pour pouvoir l'utiliser dans la majorité des applications.
- Montez le capteur compte-tours de sorte qu'il se trouve à 1/8" (3 mm) du flanc de la couronne.
- Si la couronne n'est pas réfléchissante, collez-y une décalcomanie réfléchissante qui, pendant la rotation, passe entre le capteur et la couronne. Si la couronne est réfléchissante, collez-y une décalcomanie noire mate qui, pendant la rotation, passe entre le capteur et la couronne.
- Branchez le capteur au port RPM du récepteur SR3300T.

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE (VERSION THERMIQUE)

Un capteur de température circulaire pour le système thermique est fourni; ce capteur fait le tour de la culasse du moteur pour en suivre la température. Cette mesure est utile au réglage fin des moteurs pour éviter les dégâts lorsqu'ils tournent sur des mélanges très pauvres.

Installation du capteur de température (version thermique)

- Placez la boucle comme illustré autour du cylindre du moteur. Le meilleur emplacement du capteur pour obtenir des résultats reproductibles et précis se situe au niveau du point de jonction culasse/bloc-cylindre.



- Branchez le capteur de température dans le port désigné par TEMP sur le récepteur SR3300T. L'écran de Télémétrie de la DX2S devrait alors afficher la température ambiante.

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE (VERSION ÉLECTRIQUE)

Un capteur à thermistance avec le système électrique est fourni. Il peut être fixé avec du ruban adhésif au pack de batteries ou au moteur pour suivre, en temps réel, la température de l'un ou l'autre de ces éléments. On pourra utiliser de l'adhésif transparent pour fixer le capteur lorsque les températures ne dépassent pas 120 °C (250°F) environ. Il faudra utiliser de l'adhésif pour températures élevées au cas où la température dépasserait cette valeur limite de 120 °C (250°F).

Installation du capteur de température (version électrique)

- Collez le capteur de température dans la zone à surveiller (en général le pack de batteries ou le moteur).



- Branchez le capteur de température dans le port désigné par TEMP sur le récepteur SR3300T. L'écran de télémétrie de l'émetteur DX2S devrait alors afficher la température ambiante.

GÉNÉRALITÉS

Les modèles contrôlés par signaux radio sont une source de plaisirs intenses. Malheureusement, ils peuvent également, en cas de mauvaise manipulation et s'ils ne sont pas entretenus correctement, présenter un danger potentiel.

Il est impératif que vous ayez installé correctement votre système de contrôle par signaux radio. Il faut en outre que votre niveau de compétence de manipulation soit de niveau suffisant pour vous permettre de garder le contrôle de votre modèle en toutes circonstances et dans toutes les conditions. Si vous êtes un débutant dans le monde des modèles contrôlés par signaux radio, veuillez SVP demander l'aide d'un radiomodéliste expérimenté ou vous adresser à votre magasin local d'articles de loisir.

Aspects de sécurité à respecter par les modélistes

- Assurez-vous que les batteries (tant celle de l'émetteur que celle du récepteur) ont été chargées correctement pour votre modèle.
- Notez le temps de fonctionnement du système pour que vous puissiez vous faire une idée de la durée de fonctionnement en toute sécurité de votre DX2S.
- Avant toute utilisation, contrôlez tous les servos et leurs connexions.
- N'utilisez pas votre modèle à proximité de spectateurs, sur un parking ou en tout autre lieu où sa manipulation pourrait entraîner des blessures corporelles ou provoquer des dégâts matériels.
- N'utilisez pas votre modèle en cas de conditions météorologiques défavorables. Une visibilité médiocre peut être source de désorientation et pourrait vous amener à perdre le contrôle de votre modèle.
- Ne pointez pas l'antenne de l'émetteur directement vers le modèle. Le diagramme de rayonnement du sommet de l'antenne est, intrinsèquement, faible.
- Ne prenez pas de risques. Si, en cours d'utilisation de votre modèle, vous constatez, à quelque moment que ce soit, un comportement erratique ou anormal, cessez immédiatement de l'utiliser jusqu'à ce que vous ayez élucidé la cause du problème et qu'il y ait été remédié. La sécurité est une affaire à ne jamais prendre à la légère.

CONSEILS D'UTILISATION DES SYSTÈMES 2,4 GHZ

Votre système 2,4 GHz à technologie DSM est intuitif et fonctionne presque comme les systèmes FM. Vous trouverez ci-après quelques questions fréquentes de clients.

1. Q: Dois-je d'abord allumer la radio ou le récepteur?

R: Aucune importance. Si l'on allume d'abord le récepteur, tous les canaux passent à la position de sécurité réglée pendant l'affectation. Lorsque l'on allume ensuite l'émetteur celui-ci scanne la bande 2,4 GHz et acquiert un canal libre. Ensuite, le récepteur précédemment affecté à la radio balaie la bande et trouve le code GUID (Globally Unique Identifier) mémorisé pendant l'affectation. Le système se connecte alors et fonctionne normalement.

Lorsque l'on allume d'abord la radio, elle balaie la bande 2,4 GHz et acquiert un canal libre. Lorsque l'on allume le récepteur, il balaie la bande 2,4 GHz et recherche le code GUID précédemment mémorisé. Après l'avoir localisé et avoir confirmé que les informations des paquets sont reproductibles et non endommagées, le système se connecte et fonctionne normalement. Cette opération demande en général 2 à 6 secondes.

2. Q: Le système prend parfois plus de temps pour se connecter et parfois ne se connecte pas du tout. Pourquoi?

R: Afin d'assurer la connexion du système (après l'affectation du récepteur), le récepteur doit recevoir une quantité importante de paquets successifs parfaits et ininterrompus de la part de l'émetteur. Ce processus est intentionnellement critique par rapport à l'environnement, assurant ainsi que le vol sera sûr lorsque le système se connecte. Si la radio se trouve trop près du récepteur (moins de 4 pieds/1,20 m) ou si la radio se trouve à proximité d'objets métalliques (dans ou près d'une remorque de piste, valise de la radio, plateau d'un véhicule, établi métallique, etc.), l'établissement de la connexion prendra plus de temps. Dans certains cas, la connexion échoue car le système reçoit sa propre énergie à 2,4 GHz réfléchi et l'interprète comme un bruit indésirable. La connexion s'établira si l'on éloigne le système des objets en métal ou si l'on éloigne l'émetteur du récepteur et que l'on remet le système en marche. Cela arrive uniquement lors de la connexion initiale. Une fois connecté, le système est verrouillé. En cas

de perte de signal (sécurité intégrée), le système se connecte immédiatement (4 ms) lorsqu'il retrouve le signal.

3. Q: J'ai entendu dire que le système DSM tolérait moins les tensions basses. Est-ce vrai?

R: Tous les récepteurs DSM ont une plage de tension opérationnelle comprise entre 3,5 et 9 volts. Ce n'est pas un problème avec la plupart des systèmes, puisqu'en fait presque tous les servos cessent de fonctionner aux environs de 3,8 volts. En cas d'utilisation de nombreux servos à fort appel de courant avec une batterie/source d'alimentation unique ou inadaptée, les fortes sollicitations momentanées peuvent faire chuter la tension en dessous de ce seuil de 3,5 volts et provoquer ainsi une perte de tension sur l'ensemble du système (servos et récepteur). Lorsque la tension chute en dessous du seuil de tension basse (3,5 volts), le récepteur DSM doit se réinitialiser.

4. Q: Parfois, mon récepteur perd son affectation et ne se connecte pas, m'obligeant à une réaffectation. Que se passe-t-il si je perds l'affectation en cours d'utilisation?

R: Sauf instructions contraires, le récepteur ne perdra jamais son affectation. Il faut comprendre que, lors du processus d'affectation, le récepteur n'apprend pas seulement le code (GUID) de l'émetteur, mais que l'émetteur apprend et mémorise aussi le type de récepteur auquel il est affecté.

Si le système ne réussit pas à se connecter, il est probable que l'on soit dans l'un des cas suivants:

- L'émetteur se trouve à proximité d'un matériau conducteur (valise en métal de l'émetteur, plateau d'un véhicule, etc.), et l'énergie à 2,4 GHz réfléchi empêche le système de se connecter. (Cf. point #2 de cette page)

DURÉE DE LA GARANTIE

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages consécutifs directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Union Européenne:

Les composants électroniques et les moteurs doivent être contrôlés et entretenus régulièrement. Les produits devant faire l'objet d'un entretien sont à envoyer à l'adresse suivante :

Horizon Hobby SAS
14 Rue Gustave Eiffel
Zone d'Activité du Réveil Matin
91230 Montgeron
France

Appelez-nous au +33 (0)1 60 47 44 70 ou écrivez-nous un courriel à l'adresse service@horizonhobby.de pour poser toutes vos questions relatives au produit ou au traitement de la garantie.

Sécurité et avertissements

En tant qu'utilisateur du produit, vous êtes responsable pour en assurer un fonctionnement sûr excluant toute atteinte à l'intégrité corporelle ainsi qu'aux biens matériels. Conformez-vous scrupuleusement à toutes les indications et à tous les avertissements relatifs à ce produit ainsi qu'aux éléments et produits que vous utilisez conjointement à celui-ci. Votre modèle reçoit des signaux radio qui le dirigent. Les signaux radio peuvent être sujets à des perturbations, ce qui peut produire une perte de signal au niveau du modèle. Pour prévenir de tels incidents, vous devez par conséquent vous assurer que vous maintenez une distance de sécurité suffisante autour de votre modèle.

- Faites fonctionner votre modèle dans un espace dégagé, à bonne distance de la circulation, des personnes et des véhicules.
- Ne faites pas fonctionner votre véhicule sur la voie publique.
- Ne faites pas fonctionner votre modèle dans une rue animée ou sur une place.
- Ne faites pas fonctionner votre émetteur lorsque les batteries ou les accumulateurs sont déchargés.
- Conformez-vous à cette notice d'utilisation (avec toutes ses indications et avertissements) ainsi qu'aux notices d'utilisation des accessoires utilisés.
- Tenez les produits chimiques, les petites pièces et les éléments électriques hors de portée des enfants.
- L'humidité endommage les composants électroniques. Evitez que l'eau ne pénètre dans ceux-ci : ils ne sont pas prévus à cet effet.

Informations de conformité pour l'Union Européenne

AT	BG	CZ	CY	DE
DK	ES	FI	FR	GR
HU	IE	IT	LT	LU
LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK



CE Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

No. HH2008111003

Produit(s): Emetteur Spektrum DX2S
Numéro(s) d'article: SPM2120E

Catégorie d'équipement: 2

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE:

EN 300-328- V1.7.1 Exigences ERM pour les systèmes de transmission à large bande fonctionnant sur la bande ISM 2,4 GHz

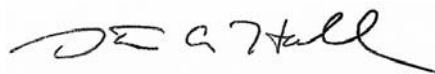
EN 301 489-1 v.1.6.1 Exigences générales de CEM pour les équipements radio

EN 301 489-17 v.1.2.1

EN 300-328- V1.7.1 (2006-10) Mesures pour l'utilisation efficace du spectre des radiofréquences § 3 (2) (article 3 (2))

Signé en nom et pour le compte de:

Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
10 novembre 2008



Steven A. Hall
Vice-président
Gestion Internationale des Activités et des Risques
Horizon Hobby, Inc.



Élimination dans l'Union Européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre le produit à un point de collecte officiel des déchets d'équipements électriques. Cette procédure permet de garantir le respect de l'environnement et l'absence de sollicitation excessive des ressources naturelles. Elle protège de plus le bien-être de la communauté humaine. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.