SPEKTRUM®

SPMAR20410T

Spektrum AR20410T PowerSafe Telemetry 20 CH Receiver

Spektrum AR20410T PowerSafe Telemetrieempfänger mit 20 Kanälen

Récepteur de télémétrie PowerSafe 20 canaux Spektrum AR20410T

Ricevitore Spektrum AR20410T PowerSafe Telemetry 20 CH

www.modellmarkt24.ch

Created 11/23

41201

REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site www.horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit:

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET potentiellement un risque faible de blessures.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

AVERTISSEMENT : lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner l'endommagement du produit lui-même, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité et de responsabilité peut entraîner des dégâts matériels, endommager le produit et provoquer des blessures. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et tous les avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ainsi que toute blessure grave.

ATTENTION AUX CONTREFAÇONS. Nous vous remercions d'avoir acheté un véritable produit Spektrum. Toujours acheter chez un revendeur officiel Horizon hobby pour être sur d'avoir des produits authentiques. Horizon Hobby décline toute garantie et responsabilité concernant les produits de contrefaçon ou les produits se disant compatibles DSM ou Spektrum.

REMARQUE : Ce produit est uniquement réservé à une utilisation avec des modèles réduits radiocommandés de loisir. Horizon Hobby se dégage de toute responsabilité et garantie si le produit est utilisé d'autre manière que celle citée précédemment.

GARANTIE ET ENREGISTREMENT

Veuillez visiter www.spektrumrc.com/registration pour enregistrer en ligne votre produit.

www.modellmarkt24.ch

Récepteur de télémétrie PowerSafe AR20410T

Le récepteur Spektrum™ AR20410T est un récepteur de télémétrie pleine portée, compatible avec tous les émetteurs de technologie Spektrum™ DSM2® et DSMX®.
Configurez le récepteur AR20410T par le biais d'un émetteur Spektrum compatible doté de capacités de programmation en aval. Le programmateur sur PC de Spektrum peut être utilisé pour les mises à jour du micrologiciel.

Spécifications	AR20410T
Type	Récepteur de télémétrie 20 canaux DSMX
Application	Avion
Canaux	20
AS3X+	Disponible avec le capteur Synapse en option
Récepteurs à distance	Récepteurs à distance (2-4) SRXL2™ [3-SPM9747 et 1-SPM4651T inclus]
Modulation	DSMX
Télémétrie	Intégrée
Méthode d'affectation	Bouton d'affectation, prise d'affectation
Sécurité intégrée	Oui
Bouton d'alimentation	Sur le récepteur, l'interrupteur à distance, le bouton d'alimentation du récepteur sur l'écran de l'émetteur
Bande	2,4 GHz
Dimensions (L × l × H)	61 mm x 69 mm x 19 mm (2,4 po x 2,72 po x 0,75 po)
Poids	80 g (2,82 oz)
Connecteur d'entrée	(2) Connecteurs d'entrée IC3 avec technologie Smart
Tension d'entrée	3,5 à 12,6 V
Résolution	2048 (4096 pour la stabilisation)

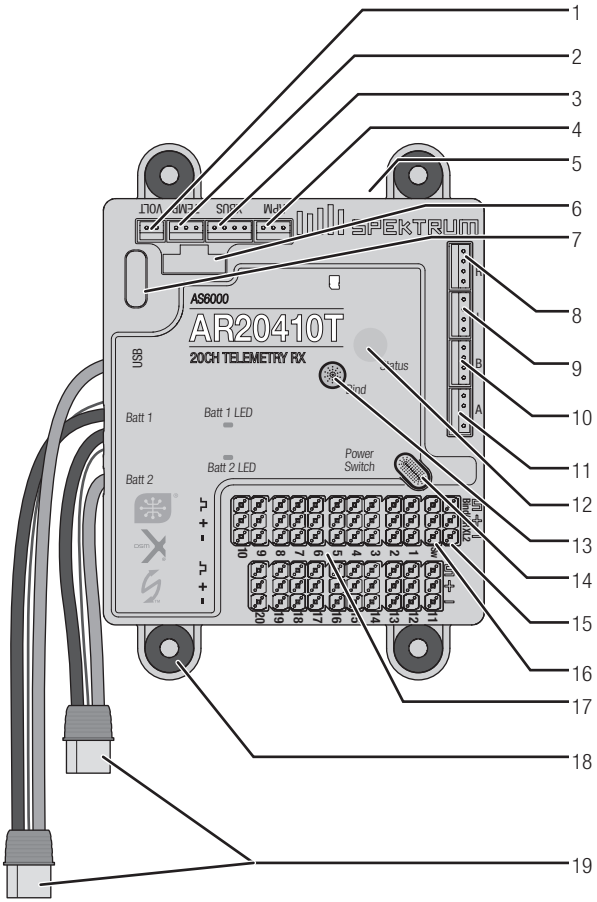
IMPORTANT : Le récepteur AR20410T n'utilise la programmation en aval que pour la configuration ; n'utilisez pas le menu AS3X+ dans le menu principal de l'émetteur.

AVERTISSEMENT : s'il s'agit d'un appareil électrique équipé d'une hélice, celle-ci ne doit pas être installée sur le moteur lors de la procédure de configuration. L'hélice ne doit être installée qu'après avoir vérifié le bon fonctionnement de la manette des gaz et réglé le dispositif de sécurité intégrée.
Par mesure de sécurité supplémentaire, nous recommandons d'activer la coupure des gaz. La coupure des gaz doit être activée à chaque fois que l'appareil est allumé et qu'il n'est pas utilisé. Le moteur ne tourne pas lorsque la coupure des gaz est en position ON.

Scannez le QR pour plus d'informations sur la configuration avancée.

www.modellmarkt24.ch

Schéma du récepteur



www.modellmarkt24.ch

	Fonction
1	Port de la sonde de tension
2	Port du capteur de température
3	Port XBUS
4	Port du capteur de tr/min
5	Fente pour carte SD
6	Port du capteur Synapse
7	Port de programmation USB-C
8	Port de récepteur à distance (R)
9	Port de récepteur à distance (L)
10	Port de récepteur à distance (B)
11	Port du récepteur à distance primaire (A)
12	Voyant d'état RGB
13	Bouton d'affectation
14	Bouton d'alimentation
15	Port d'affectation/programmation (compatible avec SPMA3065)
16	Port du bouton d'alimentation à distance
17	Ports des servos
18	Passe-fil(s) de montage en caoutchouc
19	Connecteurs d'entrée d'alimentation IC3

www.modellmarkt24.ch

Installation du récepteur AR20410T

1. Fixez le récepteur à l'aide des quatre passe-fils de montage en caoutchouc situés sur le côté du boîtier, vissés sur une plateforme de montage solide. Le récepteur peut être monté dans n'importe quelle orientation.
2. Si vous utilisez le capteur Synapse en option, montez-le de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à l'axe de l'appareil.
3. Si vous utilisez le capteur Synapse en option, connectez le câble entre le capteur et le récepteur.

   IMPORTANT : Pour configurer un système SAFE, le capteur Synapse doit être installé le plus près possible du centre de gravité de l'aéronef.

4. Branchez les servos à leurs ports respectifs sur le récepteur.

ATTENTION : si vous utilisez l'Synapse et l'AS3X+, une installation incorrecte du capteur peut provoquer un écrasement. Effectuez toujours une vérification des gouvernes et un test de réponse des gouvernes AS3X+ avant de faire voler un appareil nouvellement configuré ou après une modification de la configuration. Nous recommandons d'utiliser le paramètre de test de réaction des gyroscopes pour rendre la direction du gyroscope plus visible, voir le test de réaction AS3X+ dans ce manuel pour plus d'informations.

ATTRIBUTIONS DES CANAUX PAR DÉFAUT

Les attributions de canaux par défaut changeront en fonction des sélections de l'émetteur pour les ailes, la queue, les volets et plus encore. Suivez les attributions de canaux définies dans votre émetteur après avoir configuré votre modèle.

Pour les modèles électriques utilisant un variateur ESC Spektrum Avian, le port d'accélération doit toujours être le port de servo n°1, pour que la télémétrie Smart fonctionne. La manette des gaz fonctionnera sur les autres canaux, mais sans télémétrie. Pour utiliser un variateur ESC Avian en mode Smart, un changement doit être effectué après l'affectation. Entrez dans le mode ***Forward Programming*** (programmation en aval), sélectionnez ***Other Settings*** (autres paramètres), sélectionnez ***Frame Rate*** (taux de rafraîchissement) et remplacez le Output Channel 1 (canal de sortie 1) par ***SRXL2***. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'un variateur ESC, voir Alimentation de l'AR20410T à partir du rail de servo plus loin dans ce manuel.

L'attribution est possible jusqu'à canal 14 en mode 14 canaux pour les commandes de vol principales. Il est aussi possible d'aller jusqu'au canal 12 pour les commandes de vol et d'utiliser les canaux 13 à 20 en tant que fonctions secondaires, appelées canaux XPLUS. Activez le mode XPLUS dans votre émetteur sous le menu Frame Rate pour activer ces canaux. Les canaux XPLUS doivent être utilisés pour les commandes auxiliaires et non pour les commandes de vol principales.

IMPORTANT : si vous utilisez un faisceau en Y ou des rallonges de servo avec des équipements Spektrum, n'utilisez pas de faisceau à inversion. L'utilisation d'un faisceau en Y ou de rallonges de servo à inversion peut entraîner un fonctionnement imprévisible, voire le non-fonctionnement des servos.

www.modellmarkt24.ch

Installation du récepteur à distance

Les récepteurs à distance peuvent être fixés à l'aide d'une bande double face isolée par de la mousse, d'une bande velcro adhésive ou d'une colle silicone.

Un récepteur de télémétrie 4651T est inclus. Ce récepteur est nécessaire pour le fonctionnement de la télémétrie pleine portée. Il peut être connecté à n'importe quel port de récepteur à distance (A, B, L, R). Au moins deux récepteurs à distance sont nécessaires pour le fonctionnement, et un récepteur à distance doit être connecté au port A.

PLACEMENT DE L'ANTENNE

Grâce à la technologie Multilink Spektrum, vous bénéficiez de la protection de plusieurs récepteurs à distance qui travaillent ensemble pour fournir une liaison de commande robuste. Votre installation joue cependant un rôle essentiel dans les performances de la liaison de commande.

Les récepteurs à distance doivent être placés aussi loin que possible des matériaux conducteurs de l'aéronef, tels que les moteurs, les batteries, les réservoirs de carburant, les moteurs, les silencieux, les fils et tout ce qui est en métal. Il convient d'accorder une attention particulière aux modèles composites comportant de la fibre de carbone. Les antennes du récepteur ne doivent jamais être placées là où elles sont entourées ou bloquées par de la fibre de carbone.

Tout composant électronique doit être considéré comme une source possible d'interférences radio, y compris les BEC, les variateurs de vitesse électroniques, les systèmes à allumage électronique et les caméras. Placez les récepteurs à distance aussi loin que possible de toute source d'interférences radio.

Les antennes doivent être placées dans différentes orientations et à différents endroits afin de maximiser l'efficacité de la technologie Multilink. Il doit toujours y avoir une ou plusieurs antennes de récepteur avec un chemin optimal vers l'émetteur, quelle que soit l'orientation du modèle. Les antennes doivent être orientées de façon à ce qu'une antenne soit placée à la verticale et l'autre à l'horizontale. Si vous disposez d'un système à trois antennes, nous vous suggérons d'installer deux antennes à la verticale et une à l'horizontale. Si vous disposez d'un système à quatre antennes, nous vous suggérons d'installer deux antennes à la verticale, une à l'horizontale parallèle à la direction du vol et une à l'horizontale perpendiculaire à la direction du vol. Essayez toujours de maximiser la séparation entre les récepteurs à distance pour améliorer encore davantage les performances de la liaison de commande.

Les trois récepteurs à distance SPM9747 inclus sont dotés d'une antenne intégrée dans le circuit imprimé et ne comportent pas d'antenne externe.

Le récepteur à distance de télémétrie SPM4651T inclus dispose d'antennes de type coaxial. Les derniers 31 mm à l'extrémité du câble coaxial constituent l'élément actif de l'antenne. Il faut donc impérativement tenir compte de cet élément lors de l'installation sur ce récepteur à distance.

REMARQUE : ne pas couper, tordre ou modifier les antennes. Toute détérioration de la partie coaxiale d'une antenne en réduira les performances. Le raccourcissement ou le sectionnement de l'embout de 31 mm réduira la portée.

www.modellmarkt24.ch

Alimentation du récepteur AR40210T

DOUBLES FILS D'ENTRÉE POWERSAFE

L'AR20410T est conçu pour être alimenté par deux batteries adaptées, de 3S Li-Po maximum, à travers les deux fils d'entrée IC3. Le récepteur ne régule pas la tension des batteries ; il passe d'une source d'alimentation à l'autre pour maintenir la tension la plus élevée possible à tout moment. L'AR20410T est conçu pour être alimenté par les fils d'entrée IC3 par défaut, ce qui est la configuration recommandée pour pouvoir profiter des fonctions de sécurité intégrées. Les fonctions de sécurité PowerSafe comprennent le bouton d'alimentation et la fonctionnalité de démarrage rapide. Ne connectez pas une batterie ou un variateur ESC avec un BEC aux rails de servo lorsque vous utilisez le système PowerSafe.

MISE SOUS TENSION DE L'AR20410T AVEC POWERSAFE

Par défaut, l'AR20410T peut être mis sous tension à partir du bouton intégré au boîtier du récepteur ou à l'aide d'un bouton d'alimentation externe connecté au port de l'interrupteur (Sw). N'utilisez que le bouton momentané inclus pour la fonctionnalité d'interrupteur à distance.

Fonctionnalité du bouton d'alimentation (ou de l'interrupteur à distance) :

1. Connectez vos batteries entièrement chargées (compatibles) aux connecteurs de batterie IC3.
2. Maintenez l'interrupteur enfoncé pour que le système s'allume.
3. Appuyez, relâchez, puis appuyez et maintenez pour éteindre.
4. Vous pouvez laisser les batteries connectées pendant une session de vol.
5. Pour le transport et le stockage, nous recommandons de déconnecter les batteries du récepteur après avoir mis le système hors tension.

IMPORTANT : ne débranchez pas les piles du récepteur pour le mettre hors tension lorsque vous utilisez le système PowerSafe. Si vous mettez le récepteur hors tension sans l'avoir éteint au préalable, le bouton d'alimentation et les étapes normales d'initialisation ne seront pas activés, car il s'agit d'une fonction de prévention des baisses de tension.

MISE EN VEILLE ET RÉACTIVATION DE L'ÉMETTEUR

Utilisez la fonction de double tapotement rapide sur votre émetteur pour afficher l'écran de veille. Une fois mis à jour avec le micrologiciel le plus récent, votre émetteur affichera également des options pour le récepteur. Vous ne pouvez pas mettre le récepteur sous tension à partir de l'émetteur. Une fois sous tension et connecté, vous avez la possibilité d'éteindre le récepteur ou de le mettre en veille à partir du menu AirWare de votre émetteur Spektrum. Si les deux récepteurs sont mis en veille ensemble, l'émetteur vous demandera si vous voulez réactiver le récepteur lorsque vous réactiverez l'émetteur. Le récepteur affichera une DEL bleue clignotant lentement lorsqu'il est en mode veille.

www.modellmarkt24.ch

ALIMENTATION DE L'AR20410T À PARTIR DU RAIL DE SERVO

Si vous souhaitez utiliser un variateur ESC avec un BEC (qui fournit une tension au rail de servo à partir de la batterie de vol), vous devez d'abord alimenter le récepteur avec une batterie connectée à un fil d'entrée de batterie IC3. Mettez le récepteur sous tension avec le bouton, affectez et entrez dans le menu Forward Programming (programmation en aval) > *PowerSafe Telemetry (télémétrie PowerSafe)* > *Power Source (source d'alimentation)* et changez la sélection de *Battery Ports (ports de batterie)* à *Servo Rail (rail de servo)*. Si vous utilisez ce réglage, le bouton d'alimentation ne fonctionnera pas et vous ne pourrez pas mettre le récepteur en veille à partir de votre émetteur. Avec ce réglage, vous pouvez mettre le récepteur sous tension comme n'importe quel récepteur conventionnel en connectant l'alimentation au rail de servo.

Affectation de l'émetteur et du récepteur

Le récepteur AR20410T doit être affecté à l'émetteur pour fonctionner. L'affectation est le processus qui consiste à apprendre au récepteur le code spécifique de l'émetteur, afin qu'il se connecte uniquement à cet émetteur particulier.

1. Branchez les récepteurs SRXL2 à distance (SPM4651T, SPM9747) et tous les capteurs de télémétrie au récepteur principal.
2. Connectez vos batteries aux connecteurs d'entrée IC3.
3. Appuyez sur le bouton d'alimentation du récepteur et maintenez-le enfoncé pour le mettre sous tension.
4. Appuyez sur le bouton d'affectation et relâchez-le une fois que les DEL orange du récepteur et des récepteurs à distance commencent à clignoter, indiquant que le récepteur est en mode affectation.
5. Mettez votre émetteur en mode affectation.
6. Le processus d'affectation est terminé dès que les DEL orange restent allumées en continu. Une fois l'affectation établie, les données d'affectation sont relayées dans l'ensemble du système.

IMPORTANT : il est toujours possible d'utiliser une prise d'affectation dans le port d'affectation, si vous le souhaitez. Cela peut être utile si le récepteur doit être monté dans un endroit difficile d'accès, auquel cas une rallonge de servo peut être utilisée pour l'affectation. Si vous utilisez une prise d'affectation, retirez-la après l'affectation pour empêcher le système d'entrer en mode affectation la prochaine fois qu'il est allumé.
IMPORTANT : vous pouvez également mettre le système en mode affectation en appuyant sur un bouton d'affectation sur l'un des récepteurs à distance (le système n'entrera pas en affectation s'il a été connecté à un émetteur depuis sa mise sous tension).
IMPORTANT : les données d'affectation sont vérifiées à chaque démarrage. Grâce à cette fonction, il n'est pas nécessaire de procéder à une nouvelle affectation du système en cas de remplacement d'un récepteur à distance.

www.modellmarkt24.ch

Télémétrie

Le récepteur AR20410T possède des capacités de télémétrie pleine portée et fournira la tension de la batterie du récepteur, les données du journal de vol ainsi que des données de variomètre et d'altitude sans capteur supplémentaire. Des appareils de télémétrie supplémentaires tels que des capteurs de tension peuvent être branchés sur le port d'alimentation en volts et des capteurs de télémétrie XBus peuvent être branchés grâce au connecteur XBus. De nombreux appareils de télémétrie XBus possèdent deux ports XBus et des capteurs de télémétrie XBus peuvent être connectés en guirlande dans n'importe quel ordre. Le module Spektrum SkyID (SPMA9500) peut être connecté au port d'affectation, au port de récepteur à distance (B,L,R) ou au port de servo n°1*.

Tous les branchements de télémétrie avec le système se font par l'intermédiaire du 4651T. En cas de problèmes de branchement de la télémétrie, examiner l'emplacement des antennes du 4651T. Il est également possible d'utiliser plus d'un récepteur à distance de télémétrie 4651T pour améliorer les performances de la télémétrie reçue au sol.

Consultez www.spektrumrc.com pour obtenir plus d'informations sur les accessoires de télémétrie.

* Un faisceau en Y peut être utilisé avec un variateur ESC Smart Avian Spektrum sur le port de servo n°1. N'utilisez pas de harnais en Y pour un servo ou un variateur ESC conventionnel.

Configuration initiale

1. Vérifiez que votre émetteur est mis à jour à la dernière version du logiciel Spektrum AirWare™. Consultez le manuel de l'émetteur pour obtenir les instructions de mise à jour.
2. Installez le récepteur dans votre avion.
3. Affectez le récepteur à votre émetteur.
4. Terminez la configuration de l'avion sur votre émetteur en paramétrant le type d'aile, le type de queue, l'attribution des canaux, le mixage, la fonction subtrim et la course, de la même manière que vous le feriez sur tout autre aéronef non équipé d'un récepteur AS3X+. Vérifiez que le centre de gravité est correct et testez l'aéronef en vol.

IMPORTANT : N'utilisez pas de mixages ouverts pour la configuration des commandes de vol principales sur l'AR20410T lorsque vous utilisez un Synapse pour AS3X+ et SAFE. Si nécessaire, consultez la configuration des sorties auxiliaires en ligne pour ajouter la stabilisation aux fonctions secondaires.

www.modellmarkt24.ch

Sécurité intégrée

Dans le cas peu probable de perte de liaison radio en cours d'utilisation, le récepteur active le mode de sécurité intégrée sélectionné. Le mode SmartSafe + Hold Last (maintien de dernière position de sécurité intégrée) est le mode de sécurité intégrée par défaut sur le AR637T. Les modes de sécurité intégrée prédéfinie et de sécurité intégrée SAFE ne sont disponibles que par le biais de Forward Programming (programmation en aval).

SmartSafe + Hold Last

En cas de perte du signal, la technologie SmartSafe™ fait passer le canal des gaz en position de sécurité intégrée (faible ouverture des gaz) programmée au moment de l'affectation. Tous les autres canaux restent sur leur dernière position. Le fonctionnement normal de l'aéronef reprend dès que le récepteur détecte un signal en provenance de l'émetteur.

Sécurité intégrée prédéfinie

La fonction de sécurité intégrée prédéfinie permet de définir les positions des gouvernes spécifiques désirées en cas de perte du signal. Le fonctionnement normal de l'aéronef reprend dès que le récepteur détecte un signal en provenance de l'émetteur.
La mode de sécurité intégrée prédéfinie n'est disponible que par le biais de Forward Programming (programmation en aval).

Sécurité intégrée SAFE

(Disponible avec le capteur Synapse) Le mode sécurité intégrée SAFE se déclenchera pour redresser automatiquement l'aéronef en cas de perte du signal. Le menu Forward Programming (Programmation en aval) permet de sélectionner les angles de tangage et d'inclinaison que l'aéronef tentera de maintenir en mode sécurité intégrée. Nous recommandons de définir des angles de tangage et d'inclinaison qui permettent à l'aéronef d'effectuer des virages en vol plané à faible inclinaison afin qu'il ne s'envole pas trop loin. Vous devez procéder à la **configuration SAFE initiale** pour que cette option soit disponible.
La mode sécurité intégrée SAFE n'est disponible que par le biais de Forward Programming (programmation en aval).

Test de la sécurité intégrée

Sécurisez l'appareil au sol et retirez l'hélice, si l'appareil est équipé d'une hélice. Testez la sécurité intégrée en éteignant la sortie RF de l'émetteur, puis en notant comment le récepteur contrôle les gouvernes.

Uniquement le récepteur allumé

- Les ports de servo n'auront pas de signal de commande si le récepteur est mis en marche en l'absence de signal de l'émetteur.
- Tous les canaux n'ont pas de sortie tant que le récepteur n'a pas établi de liaison avec l'émetteur.

www.modellmarkt24.ch

Test de portée

Avant chaque session de vol, en particulier avec un nouveau modèle, il est important de vérifier la portée. Tous les émetteurs d'appareils Spektrum comprennent un système de test de portée qui réduit la puissance de sortie pour permettre de vérifier la portée.

1. Avec le modèle au sol, tenez-vous à une trentaine de mètres du modèle.
2. Faites face au modèle avec l'émetteur dans votre position de vol normale et mettez votre émetteur en mode test de portée.
3. Vous devez avoir le contrôle total du modèle en mode test de portée à une trentaine de mètres.
4. En cas de problème de contrôle, consultez les données du journal de vol pour vous aider à repositionner votre (vos) antenne(s), puis recommencez le mode test.
5. Si le problème persiste, appelez le service après-vente d'Horizon pour obtenir de l'aide.

Test de portée avancé

La procédure de test de portée standard est recommandée pour la plupart des aéronefs sportifs. Pour les aéronefs perfectionnés comportant une part importante de matériaux conducteurs (comme les jets à turbines, les aéronefs à l'échelle avec finitions métallisées, les aéronefs avec des fuselages en carbone, etc.), le test de portée avancé suivant permet de confirmer que tous les récepteurs du système fonctionnent de façon optimale conformément à leur installation. Ce test de portée avancé permet d'évaluer indépendamment les performances RF de chaque récepteur. Un émetteur Spektrum avec capacité télémétrique est requis pour le test de portée avancé.

1. Tenez-vous à une trentaine de mètres du modèle.
2. Faites face au modèle avec l'émetteur dans votre position de vol normale et mettez votre émetteur en mode test de portée.
3. Demandez à quelqu'un d'orienter le modèle dans différentes directions (nez vers le haut, nez vers le bas, nez vers l'émetteur, nez éloigné de l'émetteur, etc.).
4. Observez la télémétrie sur votre émetteur. Notez toutes les orientations entraînant des valeurs d'affaiblissement ou de perte de trames plus élevées. Effectuez cette étape pendant au moins une minute.
5. Repositionnez, au besoin, tout récepteur à distance qui indique des affaiblissements plus élevés.
6. Refaites le test afin de vérifier si les résultats sont satisfaisants.
7. Répétez au besoin.

Après une minute, le résultat du test avancé devrait être le suivant :

H - 0 latence

F - Moins de 10 pertes de trames

A, B, L, R - Les affaiblissements sont généralement inférieurs à 100. Il est important de comparer les affaiblissements relatifs. Si un récepteur en particulier présente un nombre nettement plus élevé d'affaiblissements (2 à 3 fois plus), refaites le test. Si le même résultat est constaté, déplacez le récepteur concerné à un autre endroit.

CONSEIL : Utilisez les valeurs d'affaiblissement pour le récepteur à distance de Telemetry 4655 afin d'évaluer les performances de la liaison télémétrique.

www.modellmarket24.ch

Journal de vol

Les données du journal de vol peuvent vous aider à optimiser la liaison pour commander votre aéronef. Les données du journal de vol sont affichées sur les émetteurs Spektrum avec capacité de télémétrie.

Utilisation du journal de vol

A - Affaiblissements sur le récepteur à distance primaire

B - Affaiblissements sur le récepteur à distance

L - Affaiblissements sur le récepteur à distance

R - Affaiblissements sur le récepteur à distance

F - Pertes de trames

H - Latences

Affaiblissements

Représente la perte d'un bit de données sur un récepteur. Les affaiblissements sont utilisés pour évaluer les performances de chaque récepteur à distance individuel. Si une valeur d'affaiblissement se révèle plus élevée que les autres, inspectez ou repositionnez le récepteur à distance ou son (ses) antenne(s) afin d'optimiser la liaison RF.

Les fondus des récepteurs distants dans les rapports de télémétrie du journal de vol indiquent « — » lorsqu'ils n'ont pas de données RF. Cela permet d'identifier les récepteurs distants qui ne sont pas affectés, les fils des récepteurs à distance qui sont endommagés ou les connecteurs qui ne sont pas complètement en place.

Perte de trame

Une perte de trame se produit lorsqu'il manque un paquet de données complet. Une seule perte de trame ne représente pas une perte de contrôle, mais les pertes de trames doivent être surveillées. En l'air, il est normal de constater jusqu'à 100 pertes de trames par minute de vol. Au sol, le nombre de pertes de trames est plus élevé car le signal est altéré par la poussière et l'humidité.

Latence

Une latence se produit lorsque 45 pertes de trames consécutives se produisent. Cela prend environ une seconde, auquel cas le récepteur déplace les sorties de canaux vers les réglages de sécurité intégrée. Si jamais une latence se produit, il est important de réévaluer le système et de vérifier chaque composant. Si votre système indique une latence, diagnostiquez la cause et résolvez le problème avant le prochain vol.

IMPORTANT : il est normal de voir une latence inscrite au journal de vol si vous éteignez puis rallumez votre émetteur.

IMPORTANT : le journal de vol Spektrum (SPM9540) n'est pas compatible avec le récepteur AR20410T.

www.modellmarkt24.ch

Configuration AS3X+ de base (capteur Synapse requis)

1. Assurez-vous que votre avion est configuré pour le vol (inversion, course, subtrims, etc.). Passez par la configuration initiale dans la programmation en aval et attribuez un canal pour le réglage du gain, par exemple le bouton rotatif ou le curseur.
2. Avant de faire voler l'appareil, la direction de la réaction des gyroscopes peut être vérifiée à l'aide du menu *Gyro Response Test (test de réaction des gyroscopes)* (*Gyro Settings [réglages des gyroscopes] > System Setup [configuration du système] > Utilities [utilitaires] > Gyro Response Test [test de réaction des gyroscopes]*).
3. Utilisez le canal de gain pour ajuster le gain pendant le vol et évaluer la réaction des gyroscopes. Le gain doit être réglé en volant à une vitesse proche de la vitesse maximale ou à la vitesse maximale.
   a. Dans la plupart des cas, le pilote sera en mesure de trouver une valeur de gain qui offre de meilleures performances sans qu'il soit nécessaire de procéder à d'autres réglages individuels.
   b. En raison de l'ajout du nouveau paramètre *Stop Lock Rate (taux de blocage d'arrêt)* qui retarde le retour du gain à partir du centrage du manche, le gain peut être trop élevé sans que le pilote s'en aperçoive. Cette situation est plus susceptible de se produire par temps calme, car les turbulences provoquées par le vent induisent des oscillations qui indiquent que le gain est trop élevé.
      i. La meilleure méthode pour résoudre ce problème est d'augmenter temporairement le *Stop Lock Rate (taux de blocage d'arrêt)* à 100 % pour les 3 axes. Les entrées du manche peuvent alors être utilisées pour évaluer le gain actuel. Cela permettra d'avoir un gain complet ou presque complet au moment où le manche est relâché. Commencez par un gain faible et augmentez progressivement. Si le modèle oscille continuellement ou rebondit plus d'une fois, le gain du SI3X+ est trop élevé et doit être réduit (un ou deux rebonds sont acceptables). Une fois le gain réglé, le Stop Lock Rate (taux de blocage d'arrêt) peut être remis aux valeurs par défaut pour supprimer les petites oscillations.
      ii. Une autre méthode de test du gain, plus rapide mais moins efficace, consiste à laisser le *Stop Lock Rate (taux de blocage d'arrêt)* sur les valeurs par défaut. Ensuite, utilisez des entrées de manche courtes/rapides, en revenant rapidement au centre, pour induire un mouvement dans le modèle. En raison de ces délais, les entrées courtes/rapides réduiront beaucoup moins le gain et permettront au modèle de s'arrêter davantage avec le gyroscope que naturellement.

www.modellmarkt24.ch

4. Si un mouvement autre que Roll (roulis) commence à subir des oscillations lorsque le gain est augmenté, Pitch (tangage) et Yaw (lacet) peuvent être réduits via *Gyro Settings (réglages des gyroscopes)* >AS3X+ Settings (réglages de l'AS3X+) *>AS3X+ Gain (gain de l'AS3X+).*

5. Si le canal de gain est au maximum et qu'aucune oscillation ne peut être induite dans le modèle, le multiplicateur peut être augmenté via *Gyro Settings (réglages des gyroscopes) >AS3X+ Settings (réglages de l'AS3X+).*

   Inversement, si le canal de gain est à peine augmenté et que des oscillations sont observées, le multiplicateur de gain doit être diminué pour fournir une fenêtre de réglage plus importante.

6. Une fois que les performances de vol souhaitées sont atteintes, utilisez la fonction Capture des réglages de gain (*Gyro Settings [réglages des gyroscopes] > AS3X+ Settings [réglages de l'AS3X+] > Capture Gyro Gains [capturer les gains gyroscopiques]*). Cette page affichera un aperçu de la position des gains une fois capturés. Cette fonction permet de bloquer les gains dans cette position. Une fois que la sélection Capture Gyro Gains (capturer les gains gyroscopiques) a été utilisée, toutes les sélections de gains ajustables dans ce mode de vol seront ramenées par défaut à la position fixe. Le commutateur de gain gyroscopique sélectionné devient inactif et le modèle peut être piloté normalement. Vous pouvez également passer à Advanced Tuning (réglage avancé) pour obtenir des options plus avancées.

www.modellmarkt24.ch

Gyro Response Direction Test (Test de direction de la réaction des gyroscopes) (lors de l'utilisation d'un Synapse)

Ce test permet de s'assurer que le système de commande AS3X+ dispose des directions et de toutes les configurations de surfaces de commande auxiliaires correctement configurées.

1. Avant d'effectuer le test, assemblez l'aéronef, affectez l'émetteur au récepteur et procédez à la configuration initiale du système AS3X+ à partir du menu Forward Programming (Programmation en aval).
2. Dans le menu Forward Programming (programmation en aval), sélectionnez *Gyro Settings (réglages des gyroscopes) > System Setup (configuration du système) > Utilities (utilitaires) > Gyro Response Test (test de réaction des gyroscopes).*
   Ce test règle toutes les réactions des gyroscopes sur le gain maximum afin de faciliter l'observation de la réaction de la direction des commandes. Ne pilotez pas en mode Gyro Response Test (test de réaction des gyroscopes).
3. Déplacez l'appareil comme illustré et vérifiez que les gouvernes se déplacent dans la direction indiquée sur le graphique. Si les gouvernes ne répondent pas comme indiqué, ne faites pas voler l'appareil.

	Mouvement de l'appareil	Réaction des gouvernes
Gouverne de direction		
Gouverne de profondeur		
Aileron		

Le Gyro Response Test (test de réaction des gyroscopes) n'est qu'un test de direction, il ne permet pas de vérifier si le gain est appliqué dans une configuration donnée.

www.modellmarkt24.ch

4. Si les gouvernes ne répondent pas comme indiqué, vérifiez le sens de montage du récepteur.
   1. Dans le menu de votre émetteur, sélectionnez *Forward Programming (programmation en aval) -> Gyro Settings (réglages des gyroscopes) -> System Setup (configuration du système) -> Orientation*
   2. Vérifiez que l'orientation du capteur Synapse correspond au diagramme sélectionné. Une vue de dessus de l'avion est affichée. Si vous accédez au capteur par le dessous, rappelez-vous que les images affichées à l'écran doivent correspondre à la position verticale du capteur dans le modèle.

Test de pré-vol AS3X+ (lors de l'utilisation d'un Synapse)

Ce test garantit le bon fonctionnement du système de commande AS3X+.

1. Utilisez le Gyro Response Test (test de réaction des gyroscopes) dans le menu Forward Programming (programmation en aval) pour vérifier que les gouvernes réagissent dans la bonne direction avant d'effectuer ce test.
2. Relevez la manette des gaz à plus de 25 % pour activer l'AS3X+, puis abaissez-la. Une fois le système AS3X+ activé, les gouvernes se déplacent en fonction des mouvements de l'avion. L'AS3X+ reste actif jusqu'à ce que la batterie soit déconnectée.

ATTENTION : Activez la coupure des gaz pour empêcher le fonctionnement du moteur pendant le test.

3. Déplacez votre appareil et assurez-vous que les gouvernes réagissent, et vérifiez que vous comprenez comment les gains sont appliqués dans chaque mode de vol/configuration.

Codes d'état de DEL	
Vert	Fonctionnement normal
Bleu	Fonctionnement normal, enregistrement de la carte SD
Jaune, bleu et rouge en alternance	Le récepteur est en phase de démarrage ou d'arrêt
Bleu clignotant	Mode veille
Vert et rouge en alternance	Le récepteur est en mode de démarrage rapide, ce qui indique une interruption de l'alimentation en cours d'utilisation (baisses de tension).
1 Rouge clignotant	Trop peu de télécommandes ou aucune télécommande n'est branchée sur le port « A ».
2 Rouge clignotant	Attente de l'échec des vérifications de l'alimentation. Ce délai peut être retardé par une surtension sans activer le mode 12 V, en détectant l'alimentation sur le rail de servo lors de l'utilisation du mode d'alimentation du port de la batterie, ou en détectant une batterie connectée lors de l'utilisation du mode d'alimentation du rail de servo.
4 Rouge clignotant	Défaillance des gyroscopes. Indique généralement que la connexion au capteur Synapse a échoué après avoir été détectée au démarrage et initialisée.

www.modellmarkt24.ch

Accessoires en option

Accessoires en option	
SPMA3065	Câble de programmation USB
SPM9747	Récepteur à distance DSMX SRXL2
SPM4651T	Récepteur à distance DSMX SRXL2
Capteurs télémétriques et accessoires	
SPMA9500	Module d'identification à distance SkyID
SPMA95871	Capteur télémétrique GPS pour avion
SPMA9551	Rallonge télémétrique pour avion de 30,5 cm
SPMA9552	Rallonge télémétrique pour avion de 60,9 cm

www.modellmarkt24.ch

Guide de dépannage AS3X+ (lors de l'utilisation d'un Synapse)

Problème	Cause possible	Solution
Oscillation	Hélice ou cône de nez endommagé	Remplacer l'hélice ou le cône de nez
	Hélice déséquilibrée	Équilibrer l'hélice
	Vibration du moteur	Remplacer les pièces ou aligner correctement l'hélice ou d'autres pièces et serrer les fixations selon le besoin
	Le capteur Synapse n'est pas monté correctement	Aligner et fixer le capteur au fuselage
	Commandes d'aéronef desserrées	Resserrer ou fixer d'autres pièces (servo, bras, tringlerie, renvoi de commande et gouverne)
	Pièces usées	Remplacer les pièces usées (en particulier l'hélice, le cône de nez ou le servo)
	Mouvement irrégulier du servo	Remplacer le servo et/ou la ou les rallonges associées
	Gain trop élevé	Réduire le gain
Performances de vol irrégulières	Modification des trims après la configuration initiale	Si le trim est ajusté de plus de 8 clics, sélectionner Relearn Servo Settings (Réapprendre les réglages de servo) dans le menu Forward Programming (Programmation en aval) après l'atterrissage
	Modifications du subtrim après la configuration initiale	Si des modifications de trim sont nécessaires pendant les vols d'essai, sélectionner Relearn Servo Settings (Réapprendre les réglages de servo) dans le menu Forward Programming (Programmation en aval) après l'atterrissage
	L'aéronef n'a pas été maintenu immobile pendant 5 secondes après le branchement de la batterie	Avec la manette des gaz à la position la plus basse. Débrancher, puis rebrancher la batterie et maintenir l'aéronef immobile pendant 5 secondes
Réponse incorrecte au test de direction des commandes AS3X	Réglages de direction incorrects dans le récepteur, ce qui peut causer un crash	NE PAS faire voler l'aéronef. Corriger les réglages de direction, puis faire voler l'aéronef

www.modellmarkt24.ch

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne répond pas à la manette des gaz, mais répond aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti et/ou le réglage du trim de gaz est trop élevé	Réinitialiser les commandes à l'aide de la manette des gaz et le trim de gaz au niveau le plus bas
	La course du servo des gaz est inférieure à 100 %	S'assurer que la course du servo des gaz est à 100 % ou plus
	Le canal des gaz est inversé	(Avec la batterie débranchée de l'aéronef) Inverser le canal des gaz sur l'émetteur
	Moteur déconnecté du variateur ESC	Vérifier que le moteur est branché au variateur ESC
Impossible d'affecter l'appareil (pendant l'affectation) à l'émetteur	L'appareil ou l'émetteur est trop proche d'un grand objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacer l'appareil et l'émetteur et réessayer l'affectation
	La prise d'affectation n'est pas correctement installée dans le port d'affectation	Brancher la prise d'affectation dans le port d'affectation et affecter l'appareil à l'émetteur
	Niveau de charge de la batterie de vol/de l'émetteur trop faible	Remplacer/recharger les batteries
	Temps de maintien de la pression du bouton d'affectation trop court pendant le processus d'affectation	Mettre l'émetteur hors tension et répéter le processus d'affectation.

www.modellmarkt24.ch

Problème	Cause possible	Solution
Impossible de connecter l'appareil (après l'affectation) à l'émetteur	L'appareil ou l'émetteur est trop proche d'un grand objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacer l'appareil et l'émetteur et réessayer la connexion
	Prise d'affectation laissée installée dans le port d'affectation	Réaffecter l'émetteur à l'avion et retirer la prise d'affectation avant de procéder à une mise hors tension, puis sous tension
	Affectation de l'appareil à la mémoire d'un modèle différent.	Sélectionner la mémoire du modèle correct sur l'émetteur
	Niveau de charge de la batterie de vol/de l'émetteur trop faible	Remplacer/recharger les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté à un appareil différent à l'aide d'un protocole DSM différent	Réaffecter l'aéronef à l'émetteur
Gouverne bloquée	Gouverne, renvoi de commande, tringlerie ou servo endommagé	Remplacer ou réparer les pièces endommagées et ajuster les commandes
	Fil électrique endommagé ou branchements desserrés	Vérifier les fils et branchements électriques et procéder aux branchements ou remplacements nécessaires
	L'émetteur n'est pas correctement affecté ou les mauvais appareils ont été sélectionnés	Réaffecter ou sélectionner le bon appareil dans l'émetteur
	Faible niveau de charge de la batterie de vol	Recharger entièrement la batterie de vol
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du variateur ESC est endommagé	Remplacer le variateur ESC

www.modellmarkt24.ch

Garantie et réparations

Durée de la garantie—Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC. (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 conséquents 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.

www.modellmarkt24.ch

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.

www.modellmarkt24.ch

Coordonnées de Garantie et réparations

Pays d'achat	Horizon Hobby	Coordonnées	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	+49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

Information IC

SPM9747 DSMX SRXL2 Remote Receiver IC ID: 6157A-DLSSRXL2RR1
SPM4651T Serial Telemetry Receiver: IC ID: 6157A-QSTMRX2
CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables auxappareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre lefonctionnement.

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité de l'Union européenne : SPMAR20410T Spektrum AR20410T 20 CH Receiver, SPM9747 DSMX SRXL2 Remote Receiver, SPM4651T Serial Telemetry Receiver ;Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive relative aux équipements radioélectriques 2014/53/UE ; Directive RoHS 2 2011/65/U ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance.

Gamme de fréquences sans fil / Puissance de sortie sans fil:

SPM9747 DSMX SRXL2 Remote Receiver:
2404-2476MHz / Max EIRP: 3dBm
SPM4651T Serial Telemetry Receiver:
2402-2478 MHz / Max EIRP: 20dBm

Fabricant officiel de l'UE:
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

Importateur officiel de l'UE:
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

DIRECTIVE DEEE:

L'étiquette de cet appareil respecte la directive européenne 2012/19/UE en matière de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans une installation appropriée afin de permettre sa récupération et son recyclage.

www.modellmarkt24.ch

© 2023 Horizon Hobby, LLC.
Synapse, Avian, DSM, DSM2, DSMX, SAFE, AS3X, Spektrum Airware, SRXL2, SmartSafe, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.
All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.
US 7,391,320. US 9,056,667. US 9,753,457. US 9,930,567. US 10,078,329. US 10,419,970.
US 10,849,013.

41201
Created 11/23 SPMAR204.07

www.modellmarkt24.ch