

Notice d'utilisation Radiocommande MHD6X Réf. Z01 006X

La traduction française de cette notice est la propriété intellectuelle de la société MHD. Toute copie pour utilisation avec un matériel non vendu par la société MHD pourra entraîner des poursuites judiciaires.

Nous vous remercions pour l'achat de la radiocommande MHD6X 2,4GHz. Cette notice vous permettra de vous familiariser avec les différentes fonctions en mode avion ou hélicoptère.

Il est fortement recommandé de lire entièrement cette notice avant de commencer à utiliser la radio.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de réussite dans l'utilisation de tous vos modèles équipés de cet ensemble de radiocommande.

Portée du signal émetteur.

L'émetteur MHD6X permet d'obtenir une portée plus que suffisante pour le contrôle en toute sécurité de tous types de modèles réduits. Par mesure de sécurité, il est recommandé d'effectuer régulièrement un test de portée au sol entre l'émetteur et le modèle.

Précautions, sécurité.

Respecter toutes les règles de sécurité locales en vigueur, la sécurité doit être la principale pré-occupation. Si votre modèle semble fonctionner de manière incorrecte, ne prenez aucun risque, cessez de le faire évoluer dès que possible et ne tentez pas de le remettre en service si la cause d'un éventuel problème n'a pas été trouvée et éliminée. Un modèle réduit peut causer des blessures graves et des dommages matériels sérieux dont vous seriez responsable en cas de non-respect des règles de sécurité ou dans le cas d'utilisation de matériels non-conformes ou en mauvais état.

Ne pas exposer l'émetteur à l'eau ou à une humidité excessive. Vérifier également que le récepteur, les servos et l'accu ne peuvent pas être exposés à l'eau ou à l'humidité.

Si vous êtes débutant ou si vous n'avez pas une expérience suffisante pour utiliser votre matériel en toute sécurité, n'hésitez pas à faire appel à l'aide d'un modéliste expérimenté.

Utilisation des ensembles 2,4GHz en France.

Les ensembles MHD6X 2,4GHz, distribués par MHD, respectent les normes françaises d'utilisation des ensembles de radiocommande en 2,4GHz. En cas d'accident, l'utilisation d'ensembles de radiocommande ne respectant pas les normes françaises, annulerait tout recours auprès des compagnies d'assurance.

La bande de fréquence 2,4GHz est utilisée par d'autres équipements que les ensembles de radiocommande, pour cette raison il est nécessaire de toujours s'assurer que votre ensemble fonctionne correctement avant de faire évoluer votre modèle. Dans un espace réduit, un grand nombre d'utilisateurs d'ensembles de radiocommande ou d'autres équipements en 2,4GHz peuvent perturber le fonctionnement de votre radiocommande, dans ce cas, il ne faut pas risquer d'utiliser votre système. Il suffira souvent d'attendre quelques minutes pour que ces difficultés disparaissent.

Des structures métalliques ou des lignes électriques proches peuvent également perturber le bon fonctionnement de votre ensemble, évitez de l'utiliser dans ces conditions.

Précautions d'utilisation de l'ensemble.

• Allumer d'abord l'émetteur et ensuite le récepteur. Eteindre d'abord le récepteur et ensuite l'émetteur. Il peut être dangereux de ne pas respecter cet ordre de mise en service et hors service des ensembles de radiocommande.

• Avant d'utiliser l'ensemble, vérifier que les accus d'émission et de réception sont suffisamment chargés.

• Ne jamais toucher l'antenne de l'émetteur pendant l'utilisation, cette action pourrait entraîner la perte de contrôle du modèle.

• Éviter d'exposer l'émetteur à des températures excessives, durant le transport notamment, il pourrait être endommagé et ne plus fonctionner normalement.

Précautions d'utilisation du récepteur.

• L'antenne du récepteur est un câble co-axial qui ne doit pas être recoupé ou plié. Ce câble est délicat et doit être manipulé avec précaution, il ne peut qu'être courbé doucement sans être plié à angle droit ou plus.

• Lors de l'utilisation du récepteur dans un modèle à propulsion électrique, il doit être aussi éloigné que possible du moteur, du variateur et de l'accu.

• Le récepteur est sensible à l'humidité et aux vibrations. Il doit être protégé dans de la mousse anti-vibrations et installé de façon souple dans le modèle.

• Lorsque le récepteur est installé dans le modèle, il faut vérifier que l'antenne n'est pas en contact contre des pièces métalliques ou en carbone.

Dans le cas de l'utilisation dans un fuselage tout-carbone, il est recommandé de faire sortir l'antenne à l'extérieur du fuselage.

Caractéristiques générales.

• Radiocommande 6 voies à fonctions et programmes multiples pour avions, planeurs et hélicoptères.

• Récepteur 6 voies 2,4GHz portée maximale.

• Alimentation émetteur 9,6V par piles ou accus, non-fournis.

• 9 mémoires de modèles.

• Mode 1 ou mode 2 (choisir à l'achat).

• Trims digitaux.

• Ecran de programmation très lisible.

• Copie et remise à zéro des programmes.

• Dénomination des modèles.

Caractéristiques spéciales avions / planeurs.

• Inverseurs de sens de rotation des servos.

• Réglages des fins de courses.

• Sub-trims.

• Trim de flaps.

• Mixage Elevons.

• Dual Rate profondeur, ailerons et direction.

• Exponentiels profondeur, ailerons, direction et gaz.

• Mixage flapperons.

• Mixage Delta V

Caractéristiques spéciales hélicoptères.

• Inverseurs de sens de rotation des servos.

• Réglages des fins de courses.

• Sub-trims.

• Courbes de pas programmable 5 points.

• Réglage groscope.

• 3 modes de vol (FN, Idle Up et Autorotation).

• Dual Rate profondeur, ailerons et direction.

• Exponentiels profondeur, ailerons, direction et gaz.

• Courbes de gaz programmable 5 points.

• Mixage anti-couple.

• 3 types de plateau cyclique.

Caractéristiques émetteur et récepteur.

Emetteur.

Model : MHD6X

Puissance : 100 mW

Tension d'utilisation : 9,6 V - 12 V *

Consommation : 120mA

Limites températures : 0 à +50°C

Poids avec piles : 850g

Fréquence : 2,4GHz FHSS

Mémoires de modèles : 9

Récepteur.

Model : MHD6X

Fréquence : 2,4GHz FHSS

Tensions : 4,8 à 6 V *

Poids : 5,8g

Dimensions : 34,8 x 21 x 11,3mm

Type de prise : universel

Alimentation du récepteur

Si toutes les voies du récepteur sont occupées par des servos, il faudra utiliser une rallonge "Y" pour brancher le cordon interrupteur sur la même sortie (1 à 6) qu'un servo. Si toutes les voies ne sont pas occupées, le cordon pourra être branché directement sur l'une des sorties 1 à 6

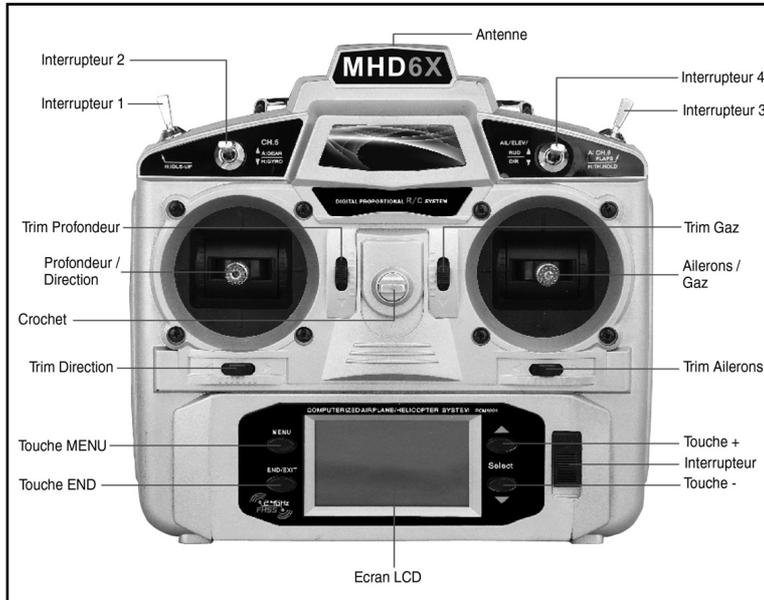
* Les piles ou accus batons rechargeables type AA - R6 ne sont pas fournis d'origine, ils doivent être acquis séparément ; 8 pour l'émetteur et 4 pour le récepteur. Le boîtier à piles pour l'alimentation du récepteur doit également être acquis séparément.



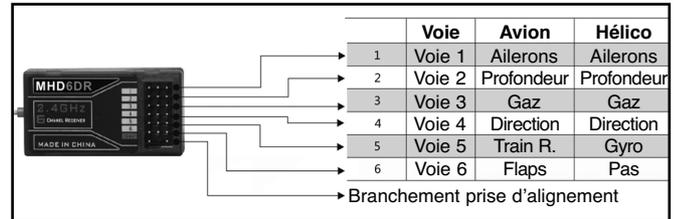
B.P. 37 - 59581 - MARLY - CEDEX

www.scientific-mhd.eu

Présentation de l'émetteur.



Ordre et fonction des voies sur le récepteur.



Alignement de l'émetteur et du récepteur.

Les ensembles émetteur / récepteur sont livrés alignés l'un par rapport à l'autre. Pour différentes raisons (acquisition d'un nouveau récepteur, par exemple), il se peut que l'alignement soit à refaire (le récepteur n'est pas aligné quand la diode verte clignote), procéder alors comme suit :

1. Brancher la prise avec la boucle sur la sortie "IDSET" du récepteur.
2. Brancher l'accu (interrupteur position "ON") sur l'une des autres prises (1 à 6) du récepteur.
3. Allumer l'émetteur, la diode verte reste allumée ce qui indique que le récepteur est aligné avec l'émetteur. Retirer la prise avec la boucle.



Fonction des touches de programmation de l'émetteur.

Touche MENU : permet de faire apparaître les différents menus de l'émetteur et d'entrer dans le menu sélectionné avec les Touches + et -.

Touches SELECT+ et - : permettent de naviguer dans les différents menus et sous-menus, de sélectionner et de modifier les valeurs de programmation.

Touche END : permet de sortir du menu ou sous-menu sélectionné et de revenir à l'écran précédent.

Fonction des interrupteurs.

L'interrupteur situé en bas à droite de l'émetteur permet de mettre l'émetteur en service "ON" vers le haut, ou hors service vers le bas.

L'interrupteur 1 commande le passage en "Idle Up" en mode hélicoptère.

L'interrupteur 2 correspond à la voie 5 du récepteur, il commande le train rentrant en mode avion et le gyroscope en mode hélicoptère.

L'interrupteur 3 correspond à la voie 6 du récepteur en mode avion et il commande les flaps. En mode hélicoptère il permet le passage en autorotation.

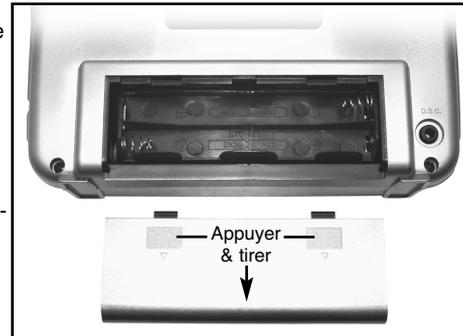
L'interrupteur 4 commande les Dual Rate et Exponentiels en modes avion et hélicoptère.

Alimentation de l'émetteur et du récepteur.

Au dos de l'émetteur appuyer aux emplacements striés du capot et le tirer vers le bas. Sortir le boîtier à piles et mettre en place 8 piles ou accus bâton rechargeables type AA - R6 (non-fournis) en respectant les polarités (+ et -) imprimées dans le fond du boîtier. Remettre en place le couvercle.

Pour la réception, mettre en place 4 piles ou accus bâton rechargeables type AA - R6 (non-fournis) en respectant les polarités (+ et -) imprimées dans le fond du boîtier à piles (non-fourni). Dans le cas de piles, n'utiliser que des piles alcalines. Dans le cas de l'utilisation d'accus bâton rechargeables, il est facile de se procurer un chargeur compatible muni d'une prise jack avec le plus au milieu pour l'émetteur et d'une prise type "JR" pour la réception.

Les piles doivent être changées et les accus doivent être rechargés dès que l'alarme sonore de l'émetteur retentit. Changer les piles ou recharger les accus de réception régulièrement.



Programmation avion.



L'écran d'accueil montre la position graphique des 4 trims, la tension des accus (ou des piles), "ACRO-1" et le schéma de l'avion indiquent que c'est le modèle d'avion N°1 qui est en service. En mode hélicoptère "HELI-1" et le schéma d'un hélicoptère sont affichés.

Sélection des mémoires de modèles.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Pour changer de mémoire de modèle utiliser les touches SELECT pour sélectionner MODEL SELECT et appuyer une nouvelle fois sur la touche MENU pour entrer dans le sous-menu. Faire défiler les différentes mémoires de AIRPLANE 1 à HELICOPTER 4, sélectionner la mémoire désirée et appuyer sur MENU pour confirmer le choix du modèle. Appuyer une fois sur la touche END pour revenir à l'écran d'accueil et vérifier que c'est bien le modèle choisi qui est affiché à l'écran.

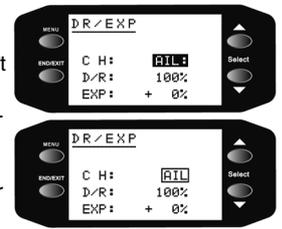
Inversion du sens de rotation des servos.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Pour inverser le sens de rotation des servos, sélectionner le sous-menu REVERSE avec les touches SELECT, appuyer sur la touche MENU pour entrer dans le sous-menu. Sélectionner la voie à inverser en navigant dans ce sous-menu avec les touches SELECT, appuyer sur la touche MENU pour sélectionner NOR (normal) ou REV (inversé) sélectionner NOR ou REV avec les touches SELECT et confirmer le choix en appuyant à nouveau sur MENU. Recommencer si nécessaire pour les différentes voies à inverser (AIL = ailerons, ELE = profondeur, THR = gaz, RUD = direction, GEA = voie 5 de train rentrant (ou de gyroscope en héli), FLP = voie 6 de flaps (ou de pas collectif en héli)). Appuyer sur la touche END pour revenir aux écrans précédents.



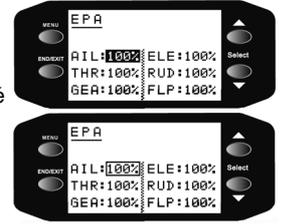
DR/EXP.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu DR/EXP, appuyer sur MENU. Dans l'écran qui apparaît "CH" indique la voie pour laquelle on peut faire les réglages, appuyer sur MENU pour pouvoir changer de voie et appuyer sur les touches SELECT pour faire apparaître les différentes voies (AIL = ailerons, RUD = direction, THR = gaz et ELE = profondeur, pour les gaz seul l'exponentiel est possible, pas le Dual Rate). Après avoir sélectionné la voie désirée, appuyer sur END puis sur SELECT pour sélectionner la valeur de Dual rate désirée, appuyer sur MENU pour confirmer puis sur les touches SELECT pour sélectionner la valeur de 0 à 140% avec par défaut 100%. Après avoir sélectionné la valeur, appuyer sur END puis sur SELECT pour passer au réglage de l'exponentiel. Appuyer sur MENU pour confirmer et sur les touches SELECT pour sélectionner la valeur de -100 à +100% avec par défaut 0°. Procéder comme décrit ci-dessus pour effectuer les réglages de Dual rate et d'exponentiel pour les 4 voies. Utiliser la touche END pour revenir à l'écran des différents sous-menus.



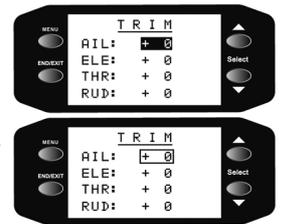
Fins de course des servos END POINT.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu END POINT, appuyer sur MENU. Sélectionner la voie dont on veut régler les fins de course avec les touches SELECT, appuyer sur MENU pour confirmer et faire le réglage désiré avec les touches SELECT. Appuyer sur END pour pouvoir sélectionner une autre voie et recommencer le réglage comme décrit précédemment. Ce réglage permet de réduire ou d'augmenter la course des servos de la même quantité dans les 2 sens de déplacement de 0 à 140%. (AIL = ailerons, ELE = profondeur, THR = gaz, RUD = direction, GEA = train rentrant (ou gyroscope en héli), et FLP = flaps (ou pas collectif en héli). Utiliser la touche END pour revenir à l'écran des différents sous-menus.



SUB-TRIM.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu SUB-TRIM, appuyer sur MENU. Sélectionner la voie dont on veut régler le Sub-trim avec les touches SELECT, appuyer sur MENU pour confirmer et faire le réglage désiré avec les touches SELECT, par incréments de 2% de -50 à +50%. Appuyer sur END pour pouvoir sélectionner une autre voie et recommencer le réglage comme décrit précédemment. (AIL = ailerons, ELE = profondeur, THR = gaz, RUD = direction). Les Sub-trims permettent de décaler la position des servos sans toucher au boutons de trims, mais la course des sub-trims est prise sur la course normale des trims, elle ne s'ajoute pas à celle-ci. Vérifier sur l'écran d'accueil la position des trims pour voir si un ou plusieurs sub-trims sont programmés.



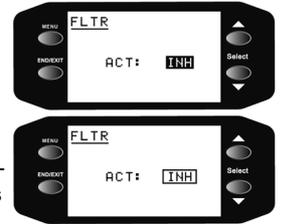
FLAPERON. Flapperons.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu FLAPERON, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU afin de pouvoir activer le mixage flapperons avec les touches SELECT : ON = activé, INH = désactivé. En position ON appuyer sur END pour sélectionner la valeur puis appuyer sur MENU pour pouvoir effectuer le réglage désiré avec les touches SELECT (de -100 à +100%). Appuyer sur END pour confirmer la valeur et revenir à l'écran précédent. Cette fonction doit être utilisée simultanément avec la fonction de réglage des flaps FLAP-TRIM (voir ci-dessous). Ce mixage permet d'utiliser les volets d'ailerons pour les fonctions ailerons et flaps. Attention il est recommandé de ne pas sélectionner une valeur de réglage trop importante, les courses flaps et ailerons inter-agissent l'une sur l'autre et induisent un différentiel dans le fonctionnement des ailerons. Faire des réglages progressifs pour bien assimiler l'effet des 2 fonctions l'une par rapport à l'autre.



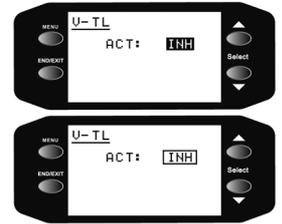
FLAP-TRIM. Trim de flaps.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu FLAP-TRIM, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU afin de pouvoir activer le trim de flaps avec les touches SELECT : ON = activé, INH = désactivé. En position INH l'interrupteur FLAPS fait passer le servo d'une extrémité à l'autre sans possibilité de réglage de la course. En position ON appuyer sur END pour sélectionner la valeur puis appuyer sur MENU pour pouvoir effectuer le réglage désiré avec les touches SELECT (de -100 à +100%). Revenir sur ON, basculer l'interrupteur FLAPS en position opposée, repasser sur la valeur pour la régler de l'autre côté de la course du servo. Appuyer sur END pour confirmer la valeur et revenir à l'écran précédent. Cette fonction peut être utilisée indépendamment de la fonction FLAPERON (flapperons) dans le cas où les ailerons et les flaps fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, elle sert alors à déterminer le débattement du servo de flaps.



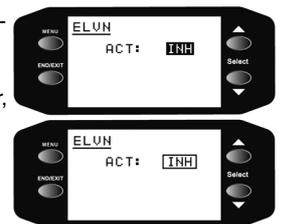
V-TAIL. Empennage en V. (Si ELEVON en service, V-Tail ne fonctionne pas)

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu V-TAIL, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU afin de pouvoir activer le mixage flapperons avec les touches SELECT : ON = activé, INH = désactivé. En position ON appuyer sur END pour sélectionner la valeur de déplacement en fonction profondeur puis ensuite la valeur de déplacement en fonction direction, puis appuyer sur MENU pour pouvoir effectuer le réglage désiré avec les touches SELECT (de -100 à +100%). Appuyer sur END pour confirmer la valeur et revenir à l'écran précédent. Attention il est recommandé de ne pas sélectionner des valeurs de réglage trop importantes (75% max), les courses de profondeur et de direction inter-agissent l'une sur l'autre et induisent un différentiel dans le fonctionnement des voies. Faire des réglages progressifs pour bien assimiler l'effet des 2 fonctions l'une par rapport à l'autre.



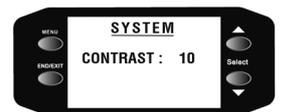
ELEVON. Elevons. (Si V-TAIL en service, ELEVON ne fonctionne pas)

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu ELEVON, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU afin de pouvoir activer le mixage flapperons avec les touches SELECT : ON = activé, INH = désactivé. En position ON appuyer sur END pour sélectionner la valeur de déplacement en fonction ailerons puis ensuite la valeur de déplacement en fonction profondeur, puis appuyer sur MENU pour pouvoir effectuer le réglage désiré avec les touches SELECT (de -100 à +100%). Appuyer sur END pour confirmer la valeur et revenir à l'écran précédent. Attention il est recommandé de ne pas sélectionner des valeurs de réglage trop importantes (75% max), les courses de profondeur et d'ailerons inter-agissent l'une sur l'autre et induisent un différentiel dans le fonctionnement des voies. Faire des réglages progressifs pour bien assimiler l'effet des 2 fonctions l'une par rapport à l'autre. Les élevons sont utilisés sur les modèles à aile delta, ce sont les mêmes volets qui servent pour la profondeur et pour les ailerons.



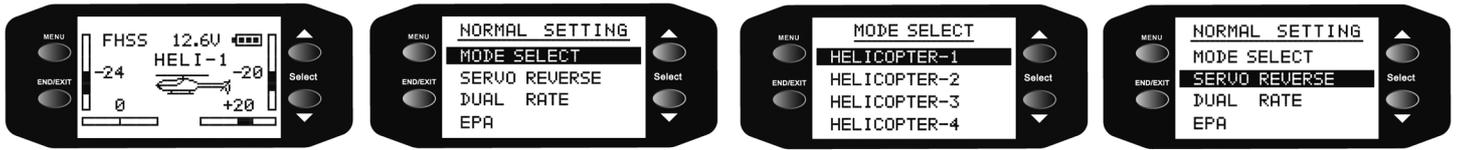
SYSTEM.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu SYSTEM, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU afin de pouvoir régler le contraste de l'écran avec les touches SELECT. Appuyer sur END pour confirmer la valeur et revenir à l'écran précédent.



Programmation hélicoptère.

ATTENTION : à chaque mise en service de l'émetteur vérifier que les interrupteurs (1) H:IDLE-UP (sur le dessus gauche de l'émetteur) et (3) H:TH.HOLD (sur le dessus droit de l'émetteur) sont poussés vers la face arrière de l'émetteur. C'est dans cette position que les courbes "normales" de pas et de gaz sont en service. Vérifier également que le stick de gaz est en position basse.

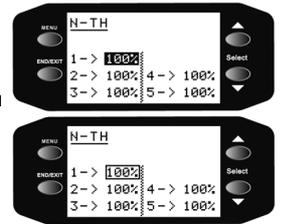


L'écran d'accueil montre la position graphique des 4 trims, la tension des accus (ou des piles), "HELI-1" et le schéma de l'hélicoptère indiquent que c'est le modèle d'hélico N°1 qui est en service. En mode avion "ACRO-1" et le schéma d'un avion sont affichés.

Les sous-menus "Modell Select", "Reverse", "DR/EXP", "EPA" et "SUB-TRIM" sont identiques à ceux décrits dans la programmation avion, voir ci-dessus.

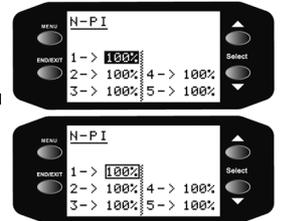
THR-CURVE (NOR). Courbe de gaz en mode normal.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu THR-CURVE (NOR), appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU pour sélectionner la valeur du point 1 et pouvoir la régler avec les touches SELECT. Après avoir sélectionné le réglage désiré avec les touches SELECT appuyer sur END pour désélectionner le point réglé et pouvoir passer au réglage du point suivant en appuyant sur les touches SELECT, appuyer sur MENU pour entrer dans le réglage de ce nouveau point sélectionné et le régler comme décrit précédemment. Recommencer la procédure pour tous les points à régler. Le point 1 (100%) correspond à la position basse du stick et le point 5 (0%) à la position haute du stick, la courbe "normale" est en service quand l'interrupteur H:IDLE -UP est poussé vers l'arrière. En fin de réglages appuyer à nouveau sur END pour revenir à l'écran de sélection des sous-menus.



PIT-CURVE (NOR). Courbe de pas en mode normal.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu PIT-CURVE (NOR), appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU pour sélectionner la valeur du point 1 et pouvoir la régler avec les touches SELECT. Après avoir sélectionné le réglage désiré avec les touches SELECT appuyer sur END pour désélectionner le point réglé et pouvoir passer au réglage du point suivant en appuyant sur les touches SELECT, appuyer sur MENU pour entrer dans le réglage de ce nouveau point sélectionné et le régler comme décrit précédemment. Recommencer la procédure pour tous les points à régler. Le point 1 (100%) correspond à la position basse du stick et le point 5 (0%) à la position haute du stick, la courbe "normale" est en service quand l'interrupteur H:IDLE -UP est poussé vers l'arrière. En fin de réglages appuyer à nouveau sur END pour revenir à l'écran de sélection des sous-menus.



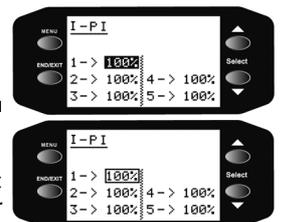
THR-CURVE (IDLE). Courbe de gaz en mode "Idle Up".

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu THR-CURVE (IDLE), appuyer sur MENU. Appuyer sur MENU pour activer ou désactiver cette fonction avec les touches SELECT : INH = désactivé, ON = activé. Si ON est choisi appuyer sur END pour sélectionner la valeur du point 1 et pouvoir la régler avec les touches SELECT. Après avoir sélectionné le réglage désiré avec les touches SELECT appuyer sur END pour désélectionner le point réglé et pouvoir passer au réglage du point suivant en appuyant sur les touches SELECT, appuyer sur MENU pour entrer dans le réglage de ce nouveau point sélectionné et le régler comme décrit précédemment. Recommencer la procédure pour tous les points à régler. Le point 1 (100%) correspond à la position basse du stick et le point 5 (0%) à la position haute du stick, la courbe "IDLE" est en service quand l'interrupteur H:IDLE -UP est tirée vers l'avant. En fin de réglages appuyer à nouveau sur END pour revenir à l'écran de sélection des sous-menus.



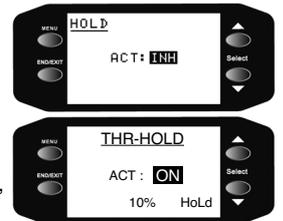
PIT-CURVE (IDLE). Courbe de pas en mode "Idle Up".

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu PIT-CURVE (IDLE), appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU pour sélectionner la valeur du point 1 et pouvoir la régler avec les touches SELECT. Après avoir sélectionné le réglage désiré avec les touches SELECT appuyer sur END pour désélectionner le point réglé et pouvoir passer au réglage du point suivant en appuyant sur les touches SELECT, appuyer sur MENU pour entrer dans le réglage de ce nouveau point sélectionné et le régler comme décrit précédemment. Recommencer la procédure pour tous les points à régler. Le point 1 (100%) correspond à la position basse du stick et le point 5 (0%) à la position haute du stick, la courbe "IDLE" est en service quand l'interrupteur H:IDLE -UP est tirée vers l'avant. En fin de réglages appuyer à nouveau sur END pour revenir à l'écran de sélection des sous-menus.



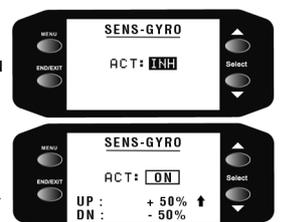
THR-HOLD. Autorotation.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu THR-HOLD, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU pour pouvoir sélectionner "INH" hors service ou "ON" en service. Si "ON" est choisi, appuyer sur END pour pouvoir passer sur la valeur à régler avec les touches SELECT, appuyer sur MENU et régler la valeur avec les touches SELECT. Appuyer sur END pour revenir à l'écran de sélection des sous-menus. Cette valeur correspond à la position à laquelle le servo de gaz sera bloqué lors du passage en autorotation avec l'interrupteur TH HOLD situé sur le dessus à droite de l'émetteur, quand l'interrupteur est tiré vers l'avant l'autorotation est en service, "hoLd" apparaît en bas à droite de l'écran. On peut régler cette position pour que le moteur s'arrête ou pour qu'il tourne au ralenti.



SENS-GYRO. Gyroscope.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu SENS-GYRO, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU pour pouvoir sélectionner "INH" hors service ou "ON" en service. Si "ON" est choisi, appuyer sur END pour pouvoir passer sur la valeur UP à régler avec les touches SELECT, appuyer sur MENU et régler la valeur avec les touches SELECT. Pour pouvoir régler la valeur UP une flèche noire doit être affichée à côté de la valeur, cette flèche est commandée par l'interrupteur H.GYRO en haut à gauche de l'émetteur (interrupteur poussé vers le haut). Après avoir réglé la valeur UP, il suffit de basculer l'interrupteur H.GYRO vers le bas pour pouvoir régler la valeur DN (une flèche vers le bas apparaît à côté de la valeur), faire le réglage avec les touches SELECT.



Appuyer sur END pour confirmer les valeurs et revenir à l'écran de sélection des sous-menus.

SWASH. Commande de plateau cyclique.

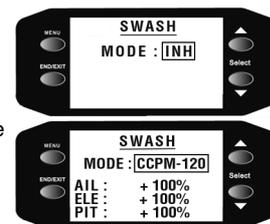
A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu SWASH, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU pour pouvoir sélectionner le type de commande de plateau cyclique utilisé avec les touches SELECT :

"INH" = mode normal, le plateau cyclique est commandé indépendamment par les 3 servos, un servo commande directement le pas collectif, un deuxième servo commande le pas cyclique latéral (droite - gauche) et le troisième servo commande le pas cyclique longitudinal (avant - arrière). Mode à sélectionner pour les hélicoptères à pas fixe ou à mixage mécanique. "CCPM-120" = mode CCPM 120, les servos de pas collectif, d'ailerons (pas cyclique latéral) et de profondeur (pas cyclique longitudinal) sont mixés électroniquement et commandent les 3 fonctions. Ils commandent le plateau cyclique en 3 points positionnés à 120° l'un par rapport à l'autre.

"CCPM-90" = mode CCPM 90, les servos de pas collectif, d'ailerons (pas cyclique latéral) et de profondeur (pas cyclique longitudinal) sont mixés électroniquement et commandent les 3 fonctions. Ils commandent le plateau cyclique en 3 points positionnés à 90° l'un de l'autre.

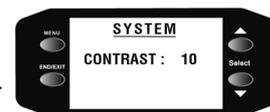
Après avoir sélectionné le type de commande de plateau cyclique correspondant à l'hélicoptère, appuyer sur END puis sur SELECT pour sélectionner le réglage "AIL" puis sur MENU pour pouvoir faire le réglage avec les touches SELECT, ensuite recommencer la procédure END, SELECT, MENU pour effectuer les réglages "ELE" et ensuite "PIT". "AIL" correspond au servo d'ailerons, "ELE" au servo de profondeur et "PIT" au servo de pas.

Appuyer sur END pour revenir à l'écran de sélection des sous-menus.



SYSTEM.

A partir de l'écran d'accueil, appuyer 1 fois sur la touche MENU pour faire apparaître l'écran de programmation qui montre les différents sous-menus du programme. Sélectionner le sous-menu SYSTEM, appuyer sur MENU. Appuyer à nouveau sur MENU afin de pouvoir régler le contraste de l'écran avec les touches SELECT. Appuyer sur END pour confirmer la valeur et revenir à l'écran précédent.



Cas de non-fonctionnement.

Ce guide permet de diagnostiquer et de résoudre les cas de non-fonctionnement les plus courants. La plupart des problèmes peuvent être résolus en suivant les solutions indiquées dans le tableau ci-dessous.

Si le problème ne peut être résolu, contacter le service après vente suivant les références indiquées en bas de la page.

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
L'émetteur ne s'allume pas	Piles ou accus mal installés Domages causés par l'utilisation d'un mauvais chargeur ou inversion + / - Tension d'alimentation trop basse	Ré-installer les piles ou accus, vérifier les polarités Contacter le service après vente Changer les piles ou recharger les accus
Alarme en service	Tension d'alimentation trop basse	Changer les piles ou recharger les accus
Déplacement lent des servos	Tension d'accu réception trop basse Les commandes forcent	Changer les piles ou recharger les accus Vérifier les commandes dans le modèle
Portée insuffisante	Tension des accus émetteur ou récepteur trop basse Antenne de réception mal positionnée	Changer les piles ou recharger les accus Installer l'antenne du récepteur en respectant les recommandations

GARANTIE et Service Après Vente

Attention : Conserver précieusement cette notice ET l'emballage du produit et veuillez svp faire remplir les cases ci-dessous par le détaillant lors de l'achat en magasin.

Le manuel d'instructions fait partie du produit. Le non respect des instructions d'utilisation et des règles de sécurité indiquées dans le manuel rend la garantie invalide. Conserver précieusement cette notice et veillez vous y reporter quand cela est nécessaire. Ce produit est garanti contre les défauts de fabrication en termes de matériaux et de production dans le cadre d'une utilisation normale conforme à la notice et aux précautions d'emploi.

EXCLUSIONS DE GARANTIE . Ne sont pas garantis :

- Les dommages accidentels, mauvaises manipulations, modifications et améliorations non autorisées,
- **L'ouverture de la radiocommande (émetteur ou récepteur) par une tierce personne autre que les techniciens de la société SF/MHD par le consommateur annule toute garantie.** Les frais d'envoi et de retour au S.A.V. sont toujours à la charge de l'acheteur.

Toute demande de S.A.V. ne pourra être prise en compte que si le modèle est accompagné de sa notice originale en français dûment remplie par le magasin lors de l'achat et renvoyé au S.A.V. dans sa boîte d'origine avec le sticker du logo SF/MHD. Aucun S.A.V. ou garantie ne sera assuré si ces 2 conditions ne sont pas remplies.

Cachet Commercial du détaillant

Date d'achat :

Nom : Prénom

Adresse :

Code Postal :

Ville : adresse email :

Téléphone :



DECLARATION DE CONFORMITE

SCIENTIFIC/MHD SARL déclare sous sa seule responsabilité que le produit :
SCIENTIFIC/MHD declares on its sole responsibility that the product :

Type d'équipement : Radiocommande pour hélicoptères
Kind of equipment : Remote control for helicopters

Désignation : Model MHD4S / MHD6S / MHD6X 2,4 GHz Emetteur et Récepteur
Type-Designation : Model MHD4S / MHD6S / MHD6X 2,4 GHz Transmitter and receiver

sont conformes aux spécifications de la Directive de l'Union Européenne ci-dessous :
are in conformity with the requirements of the European Council Directive here below :

1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunication Terminal Equipment

Cette déclaration repose sur la conformité des produits aux normes suivantes :
This declaration is based upon compliance of the products to the following standards :

EN 300 440-1 V1.6.1
EN 300 440-2 V1.4.1
EN 301 489-1 V1.9.2
EN 301 489-3 V1.4.1
EN 60950-1+A11+A1+A12
EN 62479

Marly, le 03-07-2013

Olivier Fontaine



Radiocommande homologuée pour les pays suivants (la réglementation spécifique à chaque pays est appliquée) :
Radio control equipment approved for use in the following countries (including special requirements for each country) :
AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK

SCIENTIFIC/MHD SARL
272 Avenue Henri Barbusse
BP37 - 59581 - MARLY - CEDEX

SARL au capital de 67 268,12 Euros
RCS 445 520 414 - APE 4649Z
Tel. : 03 27 42 16 06 - Fax : 03 27 35 48 29
email : contact@mhd.eu