



Notice de montage et de  
mise en œuvre  
**DHC-2 BEAVER**  
**rouge ARF**

réf. 2612

<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
Caractéristiques techniques	2
Ensemble de radiocommande approprié	3
Accessoires indispensables	2
Accessoires appropriés	2
Chargeur pour l'accu d'alimentation du moteur	2
Consignes concernant la motorisation du modèle	2
Colles appropriées	3
Consigne concernant l'ensemble de radiocommande	3
Mise en peinture et éléments de décoration	3
Pièces de rechange	3
Accessoire en option	3
<b>Notice de montage:</b>	
Plan fixe vertical et dérive	4, 5
Béquille	5
Aile	5, 6
Atterrisseur principal	6, 7
Plan fixe horizontal volets	8
Montage de l'hélice	8
mise en place des éléments de l'ensemble de réception	8, 9
Essai de fonctionnement et mise au point des gouvernes et des volets	10
Fonctionnement du moteur	10
Centre de gravité	11
Le premier vol, consignes de pilotage	11
Consignes de sécurité, utilisation du modèle	12
Assurance	12
Exclusion de la responsabilité, garantie	12
Caractéristiques techniques, variateur	13
Utilisation du régulateur de vol	14
Élimination des erreurs	14
Programmation du variateur	15
Déclaration de conformité	16

## **Cher Client,**

Vous avez choisi un modèle de planeur de la Sté robbemo-dellsport. Nous vous en remercions.

Le modèle est prêt à voler après quelques opérations de finition. Afin d'exploiter au mieux les possibilités de ce modèle, il est absolument indispensable de lire attentivement cette notice et les feuillets d'informations joints avant la première mise ne service.

Avant d'entreprendre la construction du modèle, lire les textes de la notice au regard des illustrations afin de vous forger une vue d'ensemble des différentes étapes de la construction. Ajustez d'abord tous les éléments "à sec" avant de les coller définitivement. Agencer les éléments de construction en fonction des étapes de montage.

**Toutes les indications directionnelles telles que „droite“, par exemple, sont à considérer dans le sens du vol.**

Nous nous efforçons en permanence d'adapter nos produits en fonction des évolutions techniques les plus récentes. Nous vous prions de vous informer sur les améliorations techniques, les mises à jour et les actualisations de la documentation sous la description du produit concerné sur notre site [www.robbe.com](http://www.robbe.com).

## **Caractéristiques techniques**

envergure:	approx. 1520 mm
longueur totale:	approx. 960 mm
Surface alaire totale:	approx. 28 dm <sup>2</sup>
poids en ordre de vol:	approx. 1200 g
Charge alaire à la surface totale:	approx. 42 g/dm <sup>2</sup>

## **Ensemble de radiocommande approprié**

Toute télécommande appropriée à 6 canaux.

## **Accessoires non contenus dans le kit mais indispensables à la mise en œuvre du modèle**

### **Désignation**

Batterie Ro-Power Ultra 2100mAh 3S	Réf. 7337
+ Adaptateur "T" à la fiche XT-60	Réf. 40056
Bande auto-agrippante	Réf. 59001009

### **Accessoires appropriés**

Garniture de flotteur	Réf. 25691000
Contient tous les éléments indispensables à la transformation du modèle Air Beaver en hydravion.	

## **Chargeur pour l'accu d'alimentation du moteur, par exemple**

Tout chargeur Lipo approprié.

## **Consignes concernant la motorisation du modèle**

L'entraînement est constitué d'un moteur sans balais à induit externe avec un variateur.

Le variateur est mis au point dans nos ateliers.

## Colles appropriées (pour les réparations)

Pour les travaux de collage, exclusivement colle cyanoacrylate robbe Speed Typ 2, réf. 5063

et

**activateur en bombe (Aktivator Spray) réf. 5017 approprié**

## À noter concernant l'ensemble de radiocommande

Pour piloter le modèle, il faut disposer d'un ensemble de radiocommande disposant d'au moins 6 voies.

L'alimentation électrique de l'ensemble de réception est assurée par le système BEC intégré du variateur.

Dans le modèle sont mis en œuvre des cordons de servo munis d'un code couleurs varié:

Impulsion: blanc / orange

Brins plus: rouge / rouge

Brins moins: noir / brun

Observez ce code couleur lors du raccordement ou du rallongement des cordons.

Lors de l'essai des fonctions, amener les servos au neutre à l'aide de l'ensemble de radiocommande (manches et dispositifs de réglage de précision (trim) en position médiane).

Pour la mise en service disposer systématiquement le manche des gaz en position „Moteur arrêt“, mettre l'émetteur en marche. Raccorder d'abord l'accu.

L'éclairage est raccordé à une voie libre du récepteur et mis en marche automatiquement lors du raccordement de l'accu - Cf. également les consignes de la page 11.

Pour couper l'ensemble de radiocommande désolidariser d'abord la connexion entre l'accu et le moteur, en suite coupe l'émetteur.

**Pour tous travaux sur les éléments de l'ensemble de radiocommande, du moteur et du variateur, tenir compte des indications fournies par les notices qui les accompagnent.**

**Lisez également avec attention la notice accompagnant les accus et le chargeur avant de les mettre en œuvre.**

## Mise en peinture et éléments de décoration

Le modèle est décoré. Il n'est pas nécessaire de mettre le modèle en peinture.

Veiller à ne pas mettre les éléments de décoration en contact avec de la colle (colle cyanoacrylate). Leur surface peut être endommagée.

## Pièces de rechange

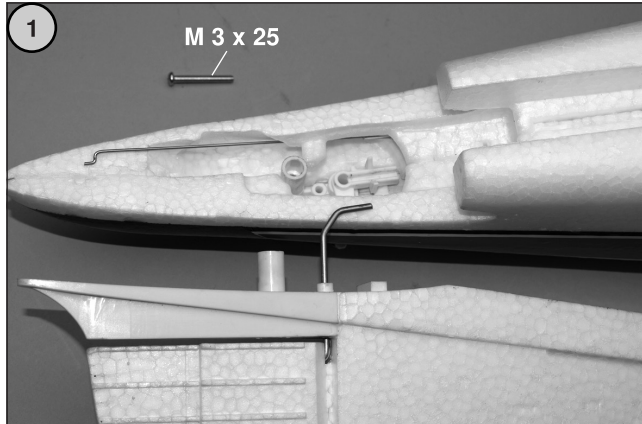
Réf.	Désignation
1-26120001	Voilure avec éclairage DHC-2 Beaver
1-26120002	Fuselage DHC-2 Beaver
1-26120003	Plan fixe horizontal DHC-2 Beaver
1-26120004	Gouverne de direction DHC-2 Beaver
1-26120005	Atterrisseur principal avec carénage DHC-2 Beaver
1-26120006	Diode de l'électronique de commande DHC-2 Beaver
1-26120007	Couvercle avec antenne DHC-2 Beaver
1-26120008	Capot-moteur rouge DHC-2 Beaver
1-26120009	Couvercle de l'alimentation DHC-2 Beaver
1-26120010	Feuillet d'autocollants de décoration DHC-2 Beaver rouge
1-25690004	Atterrisseur de queue Air Beaver
1-25690006	Cône d'hélice et hélice Air Beaver
1-25690007	Entraîneur d'hélice Air Beaver
1-25690008	Moteur factice Air Beaver
1-25690010	Moteur sans balais avec fixation Air Beaver
1-25690013	Étais d'aile
8713	RO-CONTROL 3-40 2-3S -40(55)A Régulateur BEC 5V/3A

## Accessoire en option:

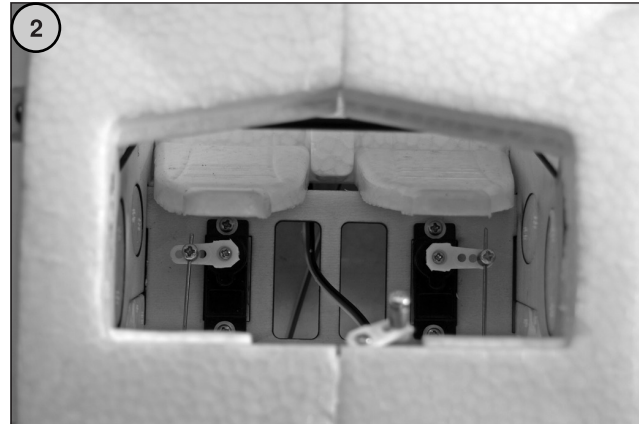
1-25691000 Kit flotteurs Air Beaver



**Vérifiez régulièrement l'assise des vis du support-moteur dans le fuselage.**



**Fig. 1**  
- L'asservissement des gouvernes de profondeur et de direction dans la queue du modèle.



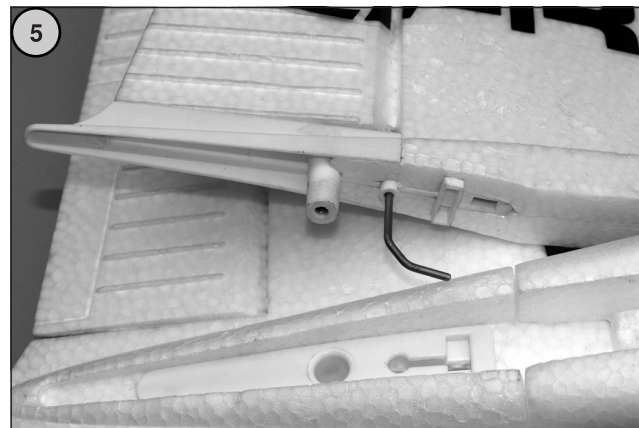
**Fig. 2**  
- Si nécessaire, défaire la timonerie de la gouverne de profondeur au niveau de l'accouplement du servo de profondeur.



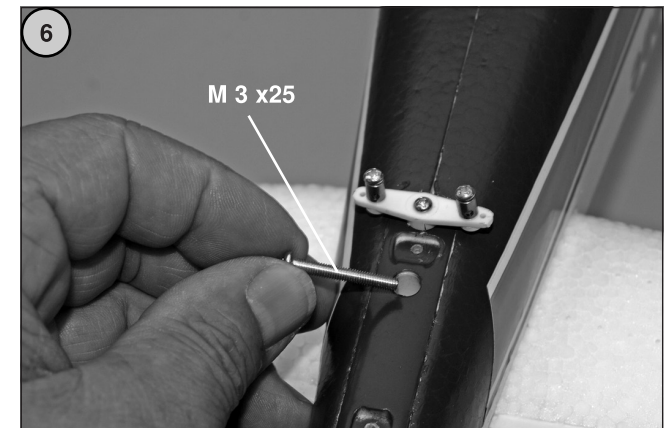
**Fig. 3**  
- Tirez la tringle de profondeur vers l'arrière.



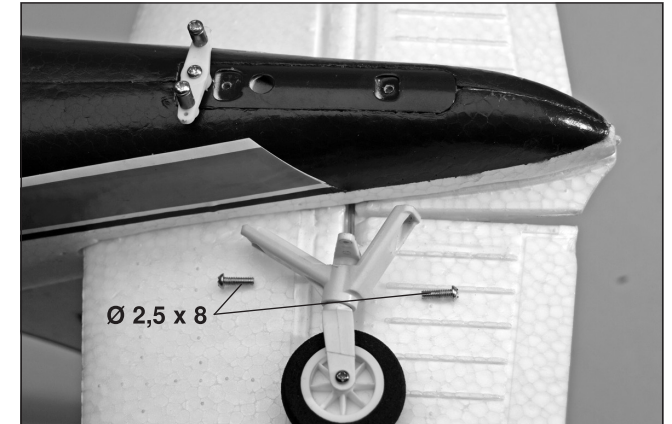
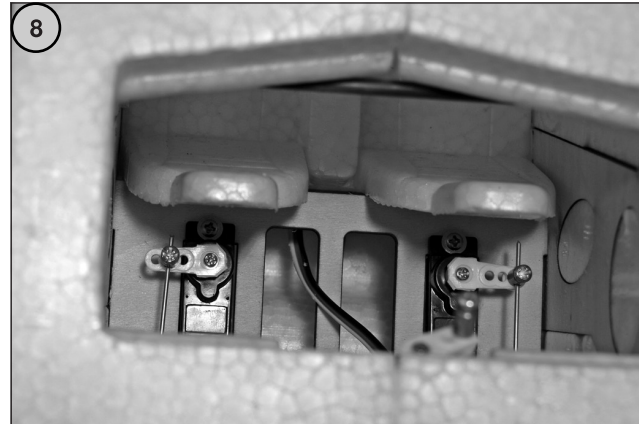
**Fig. 4**  
- Accrochez la tringle dans le guignol de la gouverne de profondeur. Installez le stabilisateur sur la queue du fuselage.



**Fig. 5**  
- Mettez la dérive en place en enfilant la tringle d'asservissement de la gouverne de direction dans l'entraîneur sous le stabilisateur.

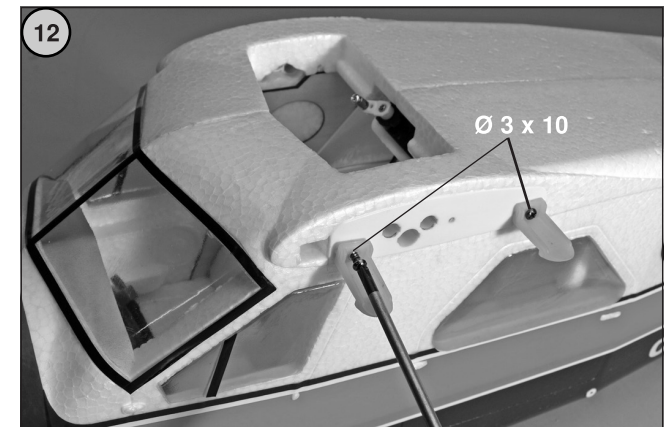
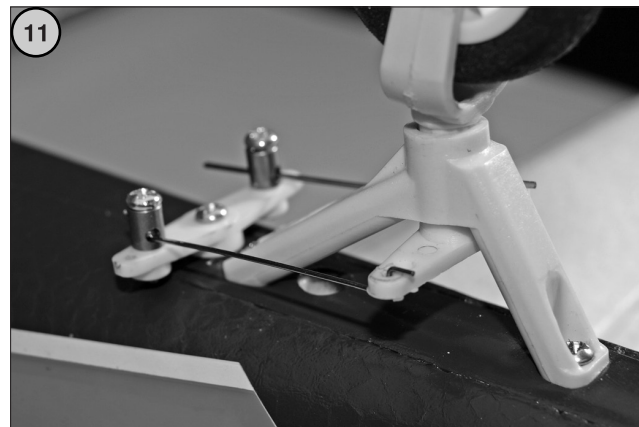
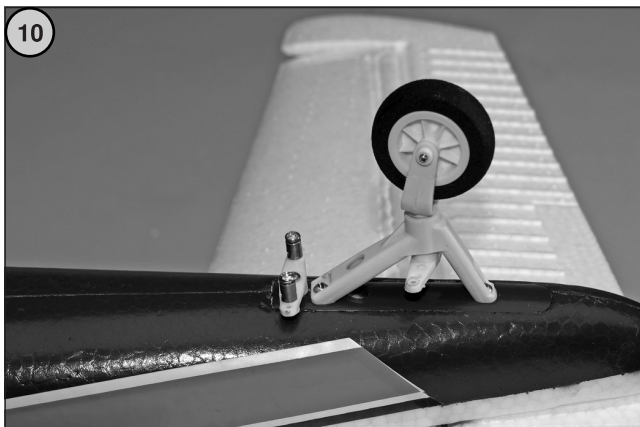


**Fig. 6 et 7**  
- Vissez le stabilisateur et la dérive à la queue du fuselage.



**Fig. 8**  
 - Enfilez la timonerie dans les accouplements des servos  
 - Amener les servo de profondeur et de direction en position neutre. Disposer les deux gouvernes en position médiane et serrez les vis des accouplements.

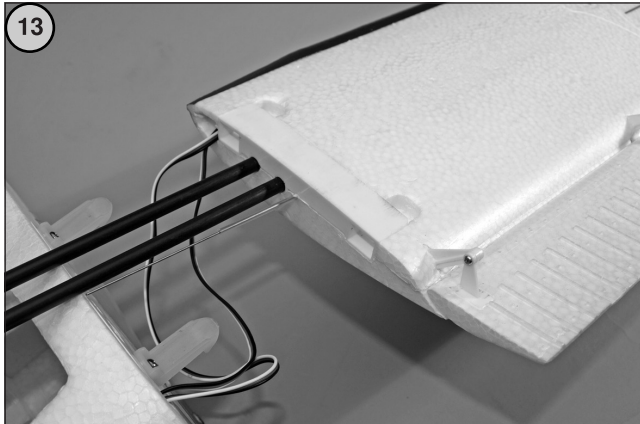
**Fig. 9**  
 - Roue de queue et asservissement de la roue de queue.



**Fig. 10**  
 - Vissez la roue de queue à l'arrière.

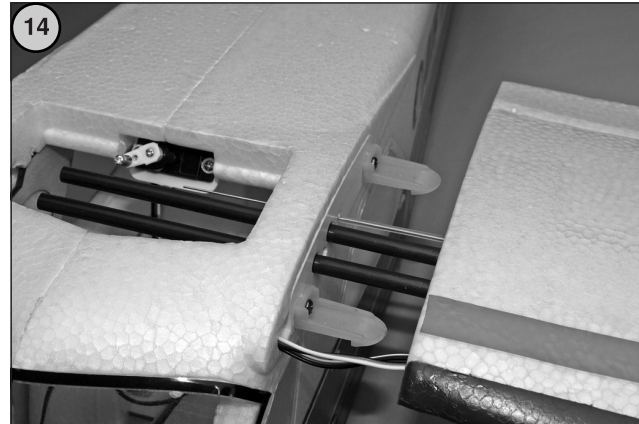
**Fig. 11**  
 - Enfilez les fils métalliques d'asservissement dans le palonnier et passez-les dans les accouplements  
 - Recontrôlez la position du neutre de la gouverne de direction.  
 - Disposez la roue de queue en position de roulement rectiligne et serrez les vis d'accouplement.

**Fig. 12**  
 - Vissez les clips de la voilure bilatéralement sur le fuselage.



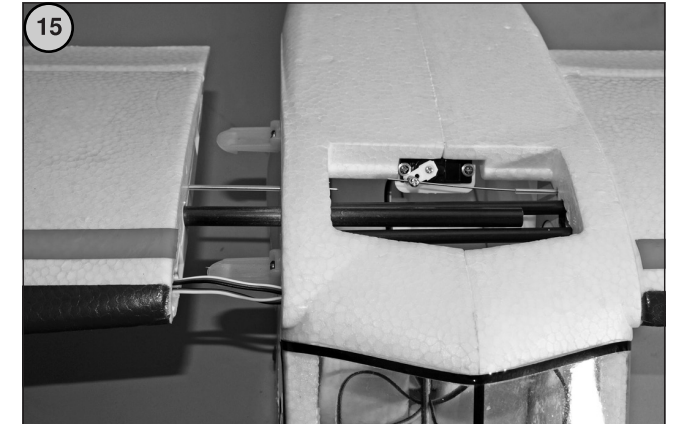
**Fig. 13**

- L'illustration présente l'aile en contre-plongée.
- Les deux baguettes d'aile sont déjà collées dans l'aile gauche.
- Enfilez les cordons de servo et d'éclairage au travers de l'ouverture avant du fuselage.



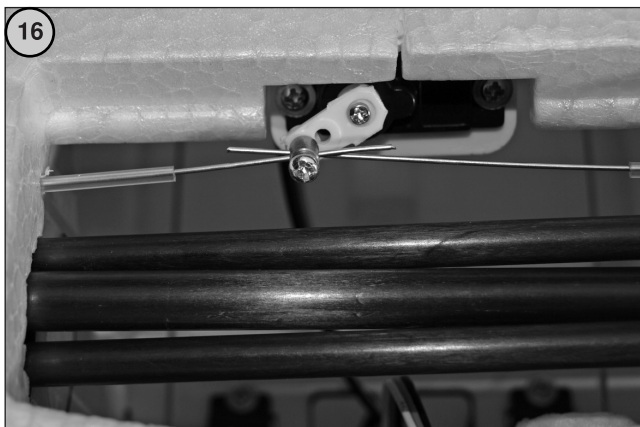
**Fig. 14**

- Glissez l'aile contre le fuselage jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible dans les deux clips. Ce faisant, tirez les cordons des servos vers l'intérieur.
- Enfilez la timonerie des volets d'atterrissage dans l'accouplement de servo lors de la mise en place de l'aile.



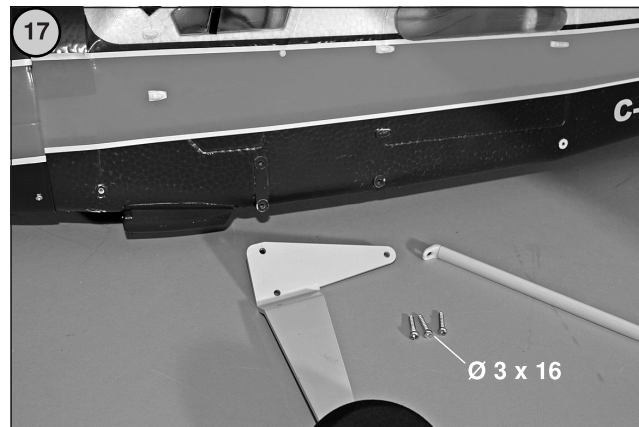
**Fig. 15**

- Comme décrit, installez la demi-aile droite (avec un bâtonnet d'aile) contre le fuselage.



**Fig. 16**

- Ne serrez la vis de l'accouplement des servos que lors de l'essai de fonctionnement lorsque le sens de rotation des servos et l'affectation des manches sur l'émetteur est définie.



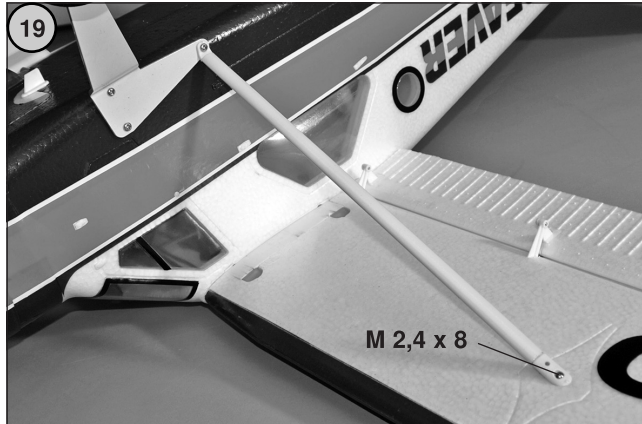
**Fig. 17**

- Les détails de l'atterrisseur principal.



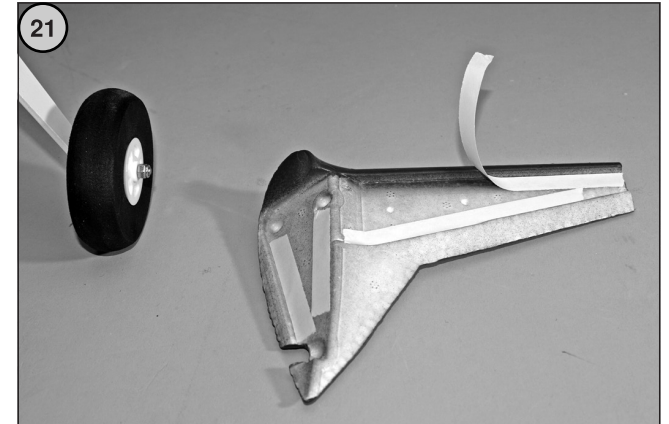
**Fig. 18**

- Vissez l'atterrisseur principal au fuselage en vissant simultanément les étais de la voilure.



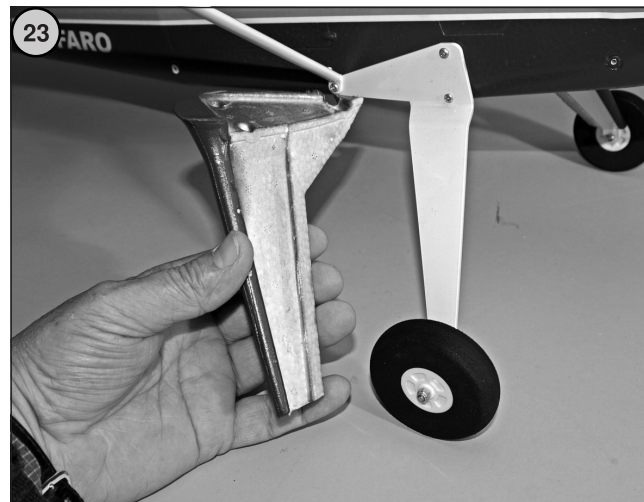
**Fig. 19 et 20**

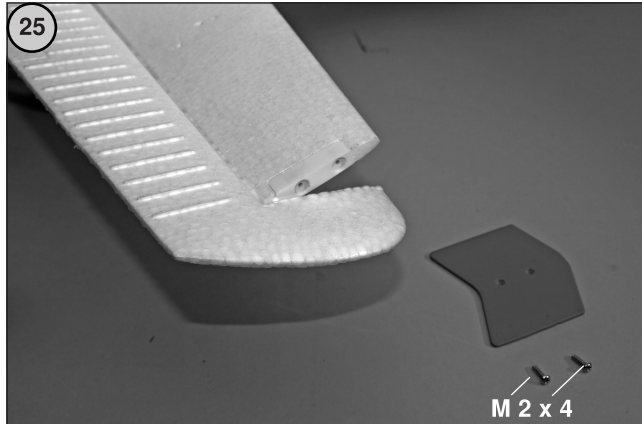
- Vissez les étais de la voilure aux demi-ailes.



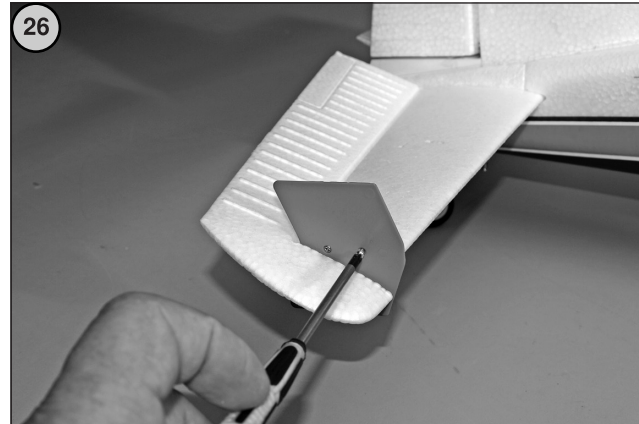
**Fig. 21 à 24**

- Retirez le film protecteur des bandes de ruban adhésif sur le carénage de l'atterrisseur.  
 - Ajustez les carénages sur les montants de l'atterrisseur et les y presser.

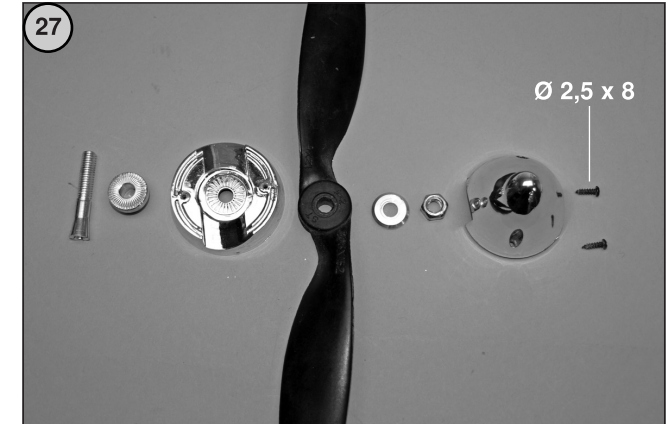




**Fig. 25**  
- Plans fixes horizontaux avec vis.



**Fig. 26**  
- Vissez les plans fixes bilatéralement.



**Fig. 27**  
- Cône d'hélice et hélice avec matériel de fixation.



**Fig. 28**  
- Montez l'hélice avec le cône d'hélice et la paroi arrière du cône. Entre le moteur en étoile factice et la paroi arrière du cône d'hélice, établissez un jour de 4 mm approximativement.



**Fig. 29**  
Mettez le capuchon du cône d'hélice en place et fixez-le.



**Fig. 30**  
**Pour les travaux qui suivent, observer également les instructions fournies par la notice de l'ensemble de radiocommande.**  
- Affectez les diverses fonctions en raccordant les servos aux voies appropriées du récepteur.  
- Connectez le variateur.  
- Installez le récepteur.  
- Agencez l'antenne souple du récepteur selon les indications de la notice de l'ensemble de radiocommande.  
- Collez deux rubans de bande auto-agrippante (accroche) dans le logement de l'accu pour sa fixation.





**Fig. 31 et 32**

- Munissez le verso de l'accu d'un morceau de bande auto-agrippante (velours).



**Fig. 32**



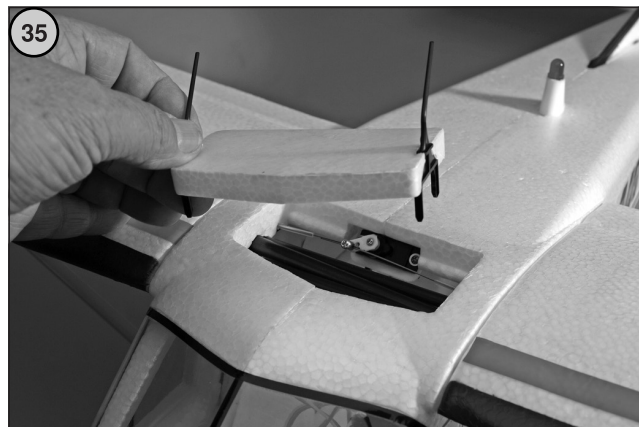
**Fig. 33**

- Installez l'accu dans le fuselage sans le raccorder pour l'instant.



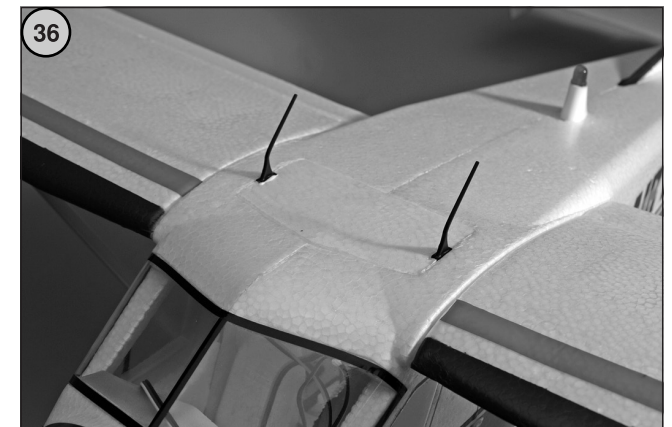
**Fig. 34**

- Fermez le couvercle du logement de l'accu.



**Fig. 35 et 36**

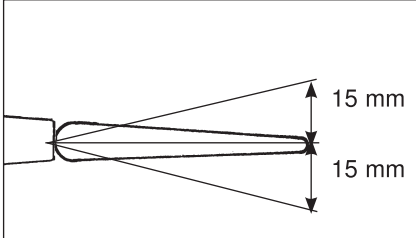
- Mettez le couvercle disposant d'un cliquet en place et enclenchez le verrouillage.
- Mettez le couvercle de servo en place et enclenchez le verrouillage à ressort.



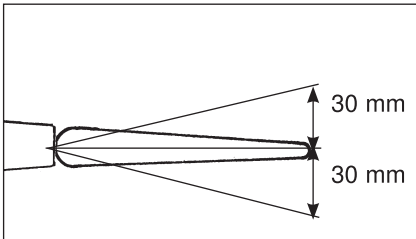
**Fig. 36**

**37**

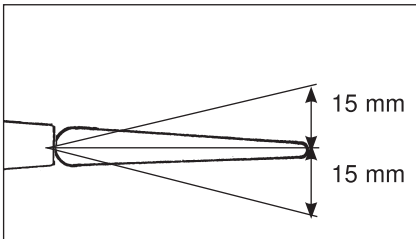
Ailerons



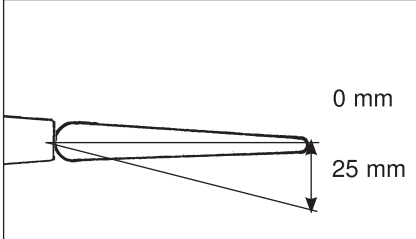
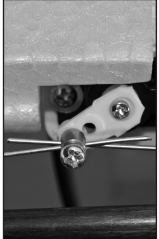
Gouverne de direction



gouverne de profondeur



Volets d'atterrissage

**Fig. 37, essai des fonction**

- **Contrôlez l'affectation des voies sur l'émetteur.**
- **Contrôlez la position neutre des gouvernes.**
- Si nécessaire, glissez la timonerie des gouvernes de direction et de profondeur dans les accouplements de tringle et ne serrez les vis sans tête M 3 x 3 des accouplements à ce moment.
- Exécutez un réglage de précision des ailerons à partir de l'émetteur.
- Installez-vous derrière le modèle.
- **Contrôlez le sens de rotation des servos.**
- En déplaçant le manche des ailerons vers la droite, il faut que le bord de fuite de l'aileron droit s'élève et que celui de l'aileron gauche descende.
- Le fait de tirer le manche de profondeur vers soi provoque un débattement de la gouverne de profondeur vers le haut.
- Lorsqu'on déplace le manche de direction vers la droite, il faut que le bord de fuite de la gouverne de direction effectue un débattement vers la droite.
- Si des fonctions des servos des gouvernes sont inversées, les corriger à l'aide du dispositif électronique d'inversion des servos sur l'émetteur.
- Établir le débattement des gouvernes en fonction des cotes indiquées (observez les indications de la notice de l'ensemble de radiocommande).

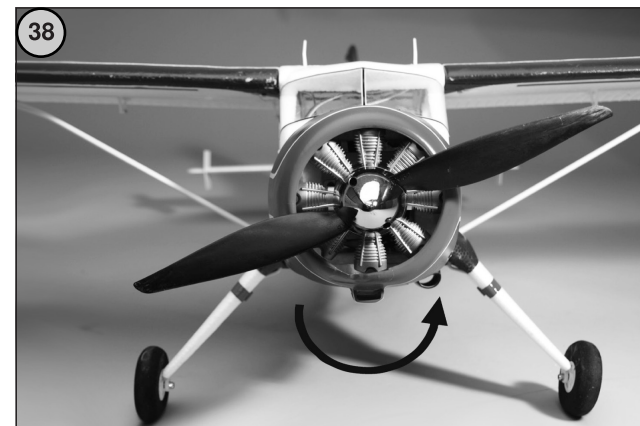
**Mise au point des volets d'atterrissage**

**Contrôlez le sens de rotation du servo des volets d'atterrissage et serrez la vis de l'accouplement de servo. Serrez la vis de l'accouplement du servo.**

vers le haut: 0 mm  
vers le bas: 25 mm

Il est recommandé d'ajouter environ 5 mm de gouverne de profondeur descensionnelle aux volets d'atterrissage pour éviter que le modèle se cabre lors de la sortie des volets.

- L'importance des débattements est systématiquement mesurée dans la partie intérieure des gouvernes.
- Les débattements de gouverne mentionnés sont des valeurs indicatives pour les premiers vols. Le réglage de précision sera effectué par le pilote en fonction de ses habitudes de pilotage.
- Il en va de même pour les réglages éventuels du dispositif de mixage Expo (exponentiel) que chaque pilote adaptera en fonction de ses habitudes.

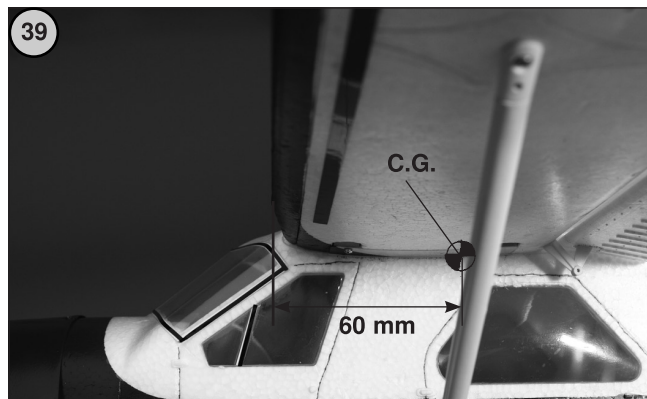


**Fig. 38**

- **Mettez l'émetteur en marche, disposez le manche des gaz en position „Moteur arrêté“.**
- **Raccordez l'accu d'alimentation du moteur chargé après avoir ouvert le couvercle.**
- **Programmez les position plein gaz et arrêt du régulateur selon les instructions de la page 14 de la notice.**

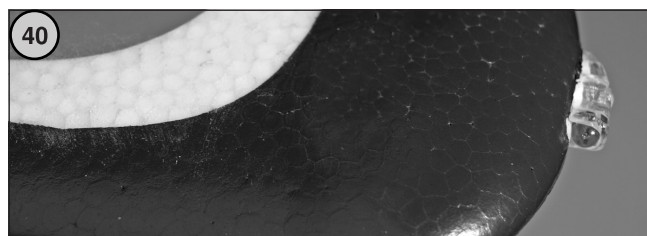
**Fonctionnement du moteur**

- Maintenez le modèle de sorte que l'hélice puisse tourner librement. **Attention : ne jamais engager la main dans le plan de rotation de l'hélice au cours des travaux de montage, de réglage ou de maintenance – risque de blessure.**
- Contrôlez le sens de rotation du moteur. Vu de l'avant, le moteur doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si ce n'est pas le cas, intervertissez deux des trois brins de liaison entre le moteur et le variateur.
- **Désolidarisez d'abord la liaison accu – variateur avant de couper l'émetteur.**



**Fig. 39**

- Repérez le centre de gravité „C.G.“ bilatéralement sur le fuselage à une distance de 60 mm du bord d'attaque.
- Calez le modèle au niveau de son centre de gravité et laissez-le en équilibre. Le modèle atteint sa position idéale lorsqu'il reste en équilibre sur les doigts avec le nez légèrement piqueur (plus bas que la queue).
- Si nécessaire, décaler l'accu d'alimentation du moteur en conséquence afin d'équilibrer le modèle.
- Repérer la position de l'accu dans le fuselage afin d'être en mesure de replacer l'accu exactement au même endroit après sa charge ou son remplacement.



**Fig. 40**

- Raccordez le connecteur bipolaire de l'éclairage à une voie libre du récepteur en respectant les polarités. **Attention: le pôle de la conduite des impulsions reste libre.**
- L'éclairage (feux de position et projecteur d'atterrissage) sont en marche en permanence et ne sont pas commutable via l'ensemble de radiocommande. Si vous souhaitez voler sans éclairage, retirez le connecteur du récepteur.
- Ce sont des diodes qui ont été mise en place pour l'éclairage de sorte que la consommation ne nuise pas à l'autonomie du modèle.

## Le premier vol, consignes de pilotage

- **Avant le premier vol, effectuer les „contrôles de routine avant le décollage“ et tenir compte des consignes de sécurité de „mise en œuvre du modèle“.**
- Pour le premier vol, choisir un jour sans vent ou à vent faible.
- Comme terrain pour les premiers vols, on choisira de préférence une grande prairie exempte d'obstacles (arbre, grillage, lignes à haute tension, etc.)
- Effectuez à nouveau un essai des fonctions.
- **Il est possible de lancer le modèle à la main ou de le faire décoller d'une piste en dure.**
- Le décollage du modèle intervient contre le vent.
- **Si vous disposez d'une piste lisse, il est recommandé de décoller du sol**
- Effectuez plusieurs trajectoires au sol pour vous habituer au comportement et aux réactions de l'avion au sol.
- Poussez le moteur à plein gaz, le modèle se trouvant contre le vent, pour l'accélérer. Lorsque la vitesse du modèle Beaverest suffisante faites le décoller du sol avec un court débattement de la gouverne de profondeur
- Pour le lancement du modèle à la main, il est recommandé de lancer le modèle avec une bonne poussée dans l'air.
- Mettez le moteur en marche et lancez le modèle avec un bon élan exactement contre le vent à l'horizontale.
- Laissez le modèle Beaver effectuer un vol rectiligne, ne pas effectuer de virage à proximité du sol.
- Si nécessaire, rectifier le réglage des gouvernes afin d'obtenir un vol ascensionnel régulier.
- Contrôlez les réactions du modèle aux débattements des gouvernes. Si nécessaire, après atterrissage, rectifier les débattements, en plus ou en moins, au niveau des tringles.
- Ne volez à vitesse minimale que lorsque le modèle se trouve à une altitude de sécurité suffisante.
- Testez l'efficacité des volets d'atterrissage à une altitude de sécurité en réduisant ou en coupant le moteur. N'utilisez l'assistance d'atterrissage qu'après une mise au point correcte à l'approche du sol.
- Engagez l'atterrissage avec une vitesse suffisante.
- Si le comportement du planeur vous a contraint de modifier la position des dispositifs de réglage de précision (trims), après l'atterrissage, rectifier au niveau des tringles afin de rétablir la position neutre des trims sur l'émetteur pour disposer de l'ensemble de leur course lors du vol suivant.

- Après chaque vol contrôlez l'assise de l'aile sur le fuselage et au niveau des clips de fixation.

**Avant toute mise en œuvre, veuillez lire absolument et avec la plus grande attention les consignes de sécurité. Respectez impérativement les procédures et réglages recommandés dans les notices.**

**Si vous pilotez pour la première fois des modèles d'avion, d'hélicoptères, d'autos ou de bateaux, nous vous conseillons de vous faire aider par un modéliste expérimenté.**

## Consignes de sécurité

Les modèles réduits radiocommandés ne sont pas des jouets dans le sens habituel du terme et ne doivent pas être utilisés ni commandés par des jeunes de moins de 14 ans sans la présence d'un adulte.

La construction et la mise en œuvre exigent un certain nombre de connaissances techniques, un soin artisanal et un comportement conscient du point de vue de la sécurité.

Des erreurs de construction ou de mise en œuvre ou un manque de soin sont susceptibles de provoquer des dommages matériels ou personnels graves.

Ni le fabricant ni le vendeur n'ont d'influence sur la construction et l'exploitation correctes des modèles réduits et déclinent toute responsabilité dans ce sens.



**Les hélices des avions et, en règle générale, tous les éléments en rotation représentent un danger de blessure permanent. Évitez absolument d'entrer en contact avec de tels éléments.**



**Observez que les moteurs, les variateurs en service sont susceptibles d'atteindre des températures très élevées. Évitez absolument d'entrer en contact avec de tels éléments.**

Ne jamais stationner dans le secteur dangereux d'éléments en rotation lorsqu'un accu d'entraînement est raccordé à un moteur électrique.

Veillez également à ne pas entrer en contact avec des éléments en rotation à l'aide d'objets quelconques !



**Observez impérativement les consignes fournies par le fabricant des accus.**

Les surcharges ou les charges inappropriées sont susceptibles de provoquer l'explosion des accus. Attention à la polarité.

Protégez vos appareils de la poussière, des saletés et de l'humidité. N'exposez pas la radiocommande à des températures excessives, au-dessous ou en dessous de zéro ou à des vibrations.

N'utilisez que les appareils que nous recommandons et ne chargez vos accus que dans les délais mentionnés.

Contrôlez l'absence de dommages sur vos appareils et remplacez les pièces défectueuses par des pièces de rechange d'origine.

Ne réutilisez pas les appareils endommagés par une chute ou les appareils mouillés, même lorsqu'ils ont séché !

Les faire contrôler par le service après-vente robbe ou les remplacer.

L'humidité ou une chute peut entraîner des dysfonctionnements cachés susceptibles d'induire une panne de fonctionnement après une brève utilisation. N'utilisez que les composants et les accessoires que nous recommandons.

Ne procédez à aucune modification sur les télécommandes qui ne soit pas décrite dans la notice.

## Mise en œuvre du modèle



### Attention, risque de blessures:

Préservez toujours une distance de sécurité par rapport à votre modèle réduit d'avion. Ne survolez jamais des spectateurs ou d'autres pilotes ou vous-même. Exécutez toujours les figures de voltige dans le sens opposé au pilote ou aux spectateurs.

- Ne survolez jamais des spectateurs ou d'autres pilotes et vous, respectez une certaine distance de sécurité par rapport à votre modèle.
- Ne mettez jamais des personnes ou des animaux en danger.
- Ne volez jamais au voisinage de lignes à haute tension ou de zones habitées.
- Ne jamais mettre un modèle en œuvre dans le voisinage d'écluses ou de voies fluviales.
- Ne jamais mettre un modèle réduit en œuvre sur des voies publiques, des autoroutes, des chemins, des places fréquentées, etc. mais uniquement à des endroits habilités.
- **Ne pas mettre le modèle en marche par temps orageux.**

Pendant la séance de pilotage, ne jamais „viser“ l'appareil avec l'antenne de l'émetteur. C'est dans cette direction que le rayonnement de l'émetteur est le plus faible. L'idéal est une position latérale de l'antenne par rapport au modèle.

## Assurance

Les modèles évoluant au sol, sont généralement couverts par l'assurance personnelle en responsabilité civile. Pour les modèles volants, il faut généralement disposer d'une assurance complémentaire ou d'une extension de l'assurance.

**Vérifiez votre police d'assurance (responsabilité civile obligatoire), et si nécessaire, contractez une police d'assurance appropriée.**

## Exclusion de la responsabilité:

La société robbe Modellsport n'est pas en mesure de contrôler le respect des indications fournies par la notice de montage et de mise en œuvre ni les conditions ou la méthode d'installation, de mise en œuvre, d'utilisation et de maintenance des modèles.

Nous ne pouvons donc être tenus pour responsables d'aucune perte, d'aucun dommage ni coût conséquents à une utilisation ou une mise en œuvre inadéquates ou de quelque conséquence que ce soit.

Dans les limites du Droit et quels qu'en soient les motifs les produits robbe directement à l'origine de dommages ne peuvent être mis en cause ni donner droit au versement de dommages et intérêts. Ceci ne vaut pas dans le cas de directives contraignantes lorsque les intentions sont malveillantes ou en présence de négligences grossières.

## Garantie

Nos articles sont naturellement couverts par la garantie légale de 24 mois. Si vous souhaitez faire valoir une requête justifiée avec recours à la garantie, adressez-vous toujours d'abord à votre vendeur qui vous assure la garantie et qui est responsable du suivi de votre requête. Les carences de fonctionnement, les défauts de fabrication ou les défauts matériels apparaissant pendant la garantie sont remplacés par nous gratuitement. Toutes autres prétentions, p. ex. en cas de dommages consécutifs, sont exclues.

Le transport doit être assuré jusqu'à nous, le retour se fera jusqu'à chez vous sans frais. Nous n'acceptons pas d'envoi en port dû.

Nous ne sommes pas responsables des dommages dus au transport ou de la perte de votre envoi. Nous vous recommandons de contracter une assurance appropriée.

Expédier l'appareil au service après-vente du pays concerné.

**Pour le traitement de vos droits à la garantie, les conditions suivantes doivent être remplies:**

- joindre le bon d'achat (bon de caisse) à l'envoi.
- Les appareils ont été exploités conformément aux instructions de service.
- Seul des sources d'alimentation recommandées ont été utilisées, seul des accessoires d'origine Robbe ont été utilisés.
- Les dégâts dus à l'humidité, à des interventions de personnes non autorisées, d'inversions de la polarité, de tension excessive, de surcharges et de détériorations mécaniques ne sont pas pris en compte.
- Joignez toute indication technique susceptible de faciliter la recherche de panne ou du défaut.

## Caractéristiques techniques, variateur Skywalker

Type Skywalker	Courant constant	Pics de courant (max. 10 s)	Mode BEC	Sortie BEC	Nombre d'éléments		Poids	Encombrement en mm
					LiPo	NiMH		
-6A	6A	8A	Linéaire	5V/0,8A	2S	5-6	5,5g	32x12x4,5
-12A	12A	15A	Linéaire	5V/1A	2-3S	5-9	9g	38x18x6
-12AE	12A	15A	Linéaire	5V/2A	2-3S	5-9	10g	38x18x7
-20A	20A	25A	Linéaire	5V/2A	2-3S	5-9	19g	42x25x8
-30A	30A	40A	Linéaire	5V/2A	2-3S	5-9	37g	68x25x8
-40A	40A	55A	Linéaire	5V/3A	2-3S	5-9	39g	68x25x8
-40A-UBEC	40A	55A	Interr.	5V/3A	2-4S	5-12	43g	65x25x12
-50A-UBEC	50A	65A	Interr.	5V/3A	2-4S	5-12	43g	65x25x12
-60A-UBEC	60A	80A	Interr.	5V/5A	2-6S	5-18	63g	77x35x14
-60A-OPTO	60A	80A	N/A	N/A	2-6S	5-18	60g	86x38x12
-80A-UBEC	80A	100A	Interr.	5V/5A	2-6S	5-18	82g	86x38x12
-80A-OPTO	80A	100A	N/A	N/A	2-6S	5-18	79g	86x38x12

## Mises au point programmables:

1. Frein: activé / désactivé
2. Type d'accu: Lipo / NiMH
3. Protection contre la sous-tension (Cut-Off Mode): arrêt souple (Soft Cut-Off) (réduction progressive de la puissance) / Arrêt immédiat (Cut-Off)
4. Tension de commutation en présence d'une tension insuffisante (Cut-Off Threshold) : basse / moyenne / élevée
  - 1) Avec des accus au Lithium, le nombre d'éléments est automatiquement calculé.  
Tension de commutation infér. / médiane / supér. pour chacun des éléments est de : 2,85 volts / 3,15 volts / 3,3 volts.  
Par exemple pour un accu LiPo 3S, avec la position de commutation médiane ("Medium"), la tension de commutation se monte à :  $3,15 \times 3 = 9,45$  volts
  - 2) Avec des accus NiMH, la tension de commutation infér. / médiane / supér. est de 0% / 50% / 65% de la tension de sortie.  
(par exemple de la tension nominale du groupement d'éléments), et 0% correspond à la protection contre les tensions insuffisantes désactivée.  
Par exemple : pour un accu de 10 éléments NiMH, la tension après la charge est de  $1,44 \times 6 = 8,64$  volts, avec une mise au point de la tension de commutation moyenne ("Mittel"), la tension de commutation est de :  $8,64 \times 50\% = 4,32$  volts
5. Mode démarrage : Normal / Soft / Super-Soft (300ms / 1,5s / 3s)  
Le mode Normal est approprié à tous les types d'avions. Les modes Soft et Super-Soft sont appropriés à l'hélicoptère. Le premier démarrage dans le mode Soft et dans le mode Super-Soft est plus lent, il exige 1,5 seconde pour le démarrage Soft ou 3 secondes pour le démarrage Super-Soft depuis le démarrage jusqu'au plein régime. Lorsque les gaz ont été complètement réduits (manche des gaz dans la position la plus basse) et qu'ils sont de nouveau activés dans les 3 secondes suivant les premiers gaz (manche des gaz en position plein gaz), la montée en puissance des gaz intervient provisoirement en mode Normal pour éviter toute chute possible à cause d'une réaction trop lente des gaz.  
Cette fonction particulière est spécialement appréciée en voltige où des réactions rapides des gaz sont indispensables.
6. Synchronisation Low / Medium / High, ( 3,75° / 15° / 26,25° )  
Normalement et un réglage bas (low) approprié à la plupart des moteurs. Pour un régime plus important, il est possible d'établir une synchronisation haute (High).

## Utilisation du régulateur de vol

IMPORTANT ! À cause de diverses courses des gaz sur divers ensembles de radiocommande, calibrez svp la course des gaz avant le premier vol !

### Mise au point de la course des gaz:

**(la course des gaz doit être remise au point à chaque changement d'ensemble de radiocommande)**

1. Mettez l'émetteur en marche et amenez le manche des gaz en position plein gaz.
2. Raccordez l'accu au régulateur de vol et patientez 2 secondes approximativement.
3. Un signal sonore de type "Bip" doit retentir, il confirme la mise au point de la position plein gaz.
4. Disposez le manche des gaz sur la position la plus basse, plusieurs "bip" doivent retentir pour indiquer le nombre d'éléments.
5. Un signal sonore de type "Bip" doit retentir, il confirme la mise au point de la position la plus basse des gaz.

### Procédure normale de démarrage

1. Amenez le manche des gaz dans la position la plus basse, mettez l'émetteur en marche.
2. Reliez l'accu au régulateur. Un signal sonore de type "♪ 123" indique que l'alimentation électrique est OK.
3. Plusieurs signaux sonores de type "Bip" doivent retentir pour indiquer le nombre d'éléments Li.
4. Après l'autotest, retentit un "Bip-----" prolongé.
5. Déplacez le manche des gaz vers le haut pour démarrer le moteur.

### Fonctions de protection

1. Protection contre les erreurs au démarrage : si le moteur ne démarre pas dans les 2 secondes suivant le mouvement du manche des gaz, le variateur coupe la fonction des gaz. Dans ce cas IL FAUT que le manche des gaz soit ramené dans sa position la plus basse. (Une telle situation se présente ainsi. La liaison entre le variateur et le moteur n'est pas stable, l'hélice ou le moteur est bloqué, le mécanisme est endommagé, etc.)
2. Protection contre les températures excessives : lorsque la température du variateur dépasse 110°C, le variateur réduit la tension de sortie.
3. Perte du signal de l'émetteur : lorsque le signal de l'émetteur est en panne pendant 1 seconde, le variateur réduit la puissance de sortie, un prolongement de la panne de 2 secondes provoque la coupure de la puissance de sortie.

## Élimination des erreurs

### Dérangement

Après la mise sous tension du variateur le moteur ne marche pas, aucun signal sonore ne retentit.

Après la mise sous tension du variateur le moteur ne marche pas, le signal sonore suivant retentit :  
"Bip-Bip, Bip-Bip, Bip-Bip" (intervalle de 1 seconde environ entre chaque "Bip-Bip")

Après la mise sous tension du variateur le moteur ne marche pas, le signal sonore suivant retentit :  
"Bip-, Bip-, Bip-" (intervalle de 2 secondes environ entre chaque "Bip")

Après la mise sous tension du variateur le moteur ne marche pas, le signal sonore suivant retentit :  
"Bip-, Bip-, Bip-" (intervalle de 0,25 secondes environ entre chaque "Bip")

Après la mise sous tension du variateur le moteur ne marche pas, le signal sonore d'avertissement suivant retentit  
"♪ 56721" après 2 "bip" (bip-bip).

Le moteur tourne dans le mauvais sens.

### Origine possible

Liaison perturbée entre l'accu et le variateur.

La tension d'entrée n'est pas normale, excessive ou insuffisante.

Le signal des gaz est irrégulier.

Le manche des gaz n'est pas dans la position neutre (la plus basse).

La course des gaz est inversée, le variateur commute en mode programmation.

La liaison entre le moteur et le variateur doit être modifiée.

### Ressource

Vérifiez la liaison.  
Remplacez les connexions

Contrôlez la tension du groupement d'éléments.

Contrôlez l'émetteur et le récepteur.  
Contrôlez le cordon de connexion du variateur et du récepteur.

Déplacez le manche des gaz dans la position la plus basse.

Établissez le sens de déplacement des gaz correctement.

Intervertissez les deux cordons de liaison au hasard entre le moteur et le variateur.

## Programmez le variateur avec l'émetteur (en 4 étapes)

À noter : observez svp que la courbe des gaz se trouve sur 0%, que le manche des gaz se trouve en position neutre et que le débattement des gaz se trouve sur 100%.

1. Lancez le mode programmation
2. Sélectionnez le point de programme
3. Mise au point du point de programmation (valeur)
4. Abandonner le mode programmation

### 1. Lancez le mode programmation

- 1) Mettre l'émetteur en marche, manche des gaz sur plein gaz, raccorder l'accu au variateur
- 2) Attendez 2 secondes, un signal sonore de type "bip- bip" doit retentir.
- 3) Patientez 5 secondes supplémentaires, un signal sonore particulier tel que "♪56721" retentit.  
Il confirme le démarrage du mode programmation.

### 3. Mise au point du point de programmation (valeur)

Vous entendez divers signaux sonores en boucle. Mettez la valeur au point en déplaçant le manche des gaz sur la position plein gaz. Ensuite retentit un signal sonore spécial "♪1515" confirmant et sauvegardant la sélection. (Le fait de maintenir le manche des gaz en position plein gaz vous ramène à la 2e étape et vous pouvez sélectionner le point suivant. Le déplacement du manche des gaz dans les 2 secondes qui suivent vers la position neutre provoque l'abandon du mode programmation.)

Point	son		
	"bip" 1 signal sonore court	"bip-bip" 2 signaux sonores courts	"bip-bip-bip" 3 signaux sonores courts
Frein	Arrêt	Marche	
Type d'accu	LiPo	NiMH	
Coupure	arrêt souple (Soft-Cut)	arrêt immédiat (Cut-Off)	
Seuil de commutation	Low	Medium	High
Mode démarrage	Normal	Soft	Super soft
Synchronisation	Low	Medium	High

### 2. Sélectionnez le point de programme

Après le démarrage du mode programmation retentissent 8 bip en boucle avec la séquence suivante. Si vous amenez le manche des gaz dans les 3 secondes dans la position neutre après avoir entendu un bip, c'est ce point de menu qui est sélectionné.

- |                       |                                 |                               |
|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. "bip"              | frein (1 signal sonore court)   |                               |
| 2. "bip-bip-"         | type d'accu                     | (2 signaux sonores courts)    |
| 3. "bip-bip-bip-"     | tension insuffisante            | (3 signaux sonores courts)    |
| 4. "bip-bip-bip-bip"  | Tension de commutation          | (4 signaux sonores courts)    |
| 5. "bip-----"         | mode démarrage                  | (1 signal sonore prolongé)    |
| 6. "bip-----bip-"     | synchronisation                 | (1 prolongé 1 court)          |
| 7. "bip-----bip-bip-" | retour à la mise au point usine | (1 prolongé 2 courts)         |
| 8. "bip-----bip-----" | quitter                         | (2 signaux sonores prolongés) |


### 4. Fin de la programmation

Il existe 2 manières de quitter le mode:

1. Dans le point de programme 3: après le signal sonore spécial "♪1515" amenez le manche des gaz en l'espace de 2 secondes en position neutre.
2. Dans le point de programme 2: après le signal sonore "bip-----bip-----" (par exemple point n°8) amenez le manche des gaz en l'espace de 3 secondes en position neutre.



**CE** Robbe Modellsport déclare par la présente que cet appareil est conforme aux exigences essentielles et autres réglementations pertinentes des directives CE en vigueur. La déclaration de conformité originale se trouve sur Internet à l'adresse [www.robbe.com](http://www.robbe.com), dans la description de l'appareil respectif dans la vue détaillée du produit ou sur demande. Ce produit peut être utilisé dans tous les pays de l'UE.

 Ce symbole signifie que les petits appareils électriques et électroniques irréparables ou en fin de cycle d'exploitation doivent être mis au rebut non pas avec les ordures ménagères mais dans les déchetteries spécialisées. Portez-les dans les collecteurs communaux appropriés ou un centre de recyclage spécialisé. Cette remarque s'applique aux pays de la Communauté européenne et aux autres pays européens pourvus d'un système de collecte spécifique.

## INVERKEHRBRINGER

**Robbe Modellsport**  
Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
Österreich

Telefon: +43(0)7582/81313-0  
Mail: [info@robbe.com](mailto:info@robbe.com)  
UID Nr.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ ist eingetragenes Markenzeichen.  
Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

**Copyright 2021**  
Robbe Modellsport 2021  
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit  
schriftlicher Genehmigung.

**Service-Adresse**  
Über Ihren Fachhändler oder:  
Robbe Modellsport, Industriestraße 10,  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
[service@robbe.com](mailto:service@robbe.com) +43(0)7582-81313-0



Made in China

[www.robbe.com](http://www.robbe.com)

V1 10/2021