

Graupner

Réf. Cde. **9355**
9355.M

Notice



BO 209 MONSUN

**Pour moteurs thermiques jusqu'à 33 cm³
et
moteurs électriques**

Radiocommande 5 voies

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

Caractéristiques techniques

Envergure	2200 mm
Longueur fuselage hors cône	1660 mm
Surface alaire	62 dm ²
Surface stabilisateur	12 dm ²
Surface totale	74 dm ²
Poids en vol selon équipement	7700 grs
Angle d'incidence	0 - 0,5 degré
Position du centre de gravité	100 - 110 mm à l'arrière du bord d'attaque de l'aile

Attention: Ce modèle n'est pas un jouet!

Si vous n'avez aucune expérience avec ce type de modèle motorisé, adressez-vous à un modéliste expérimenté, qui pourra vous guider et vous conseiller. Si vous mettez ce modèle en l'air, sans la moindre expérience, vous risquerez de vous blesser gravement. Pensez avant tout à la sécurité et à votre santé.

Important! Avant de commencer le montage!

Même si vous avez déjà monté de nombreux modèles RC, lisez attentivement cette notice et vérifiez, contrôlez, toutes les pièces de cette boîte de construction. Beaucoup d'énergie a été dépensée pour simplifier au maximum le montage, sans pour autant négliger la sécurité.

Remarques relatives à l'entoilage

En fonction des conditions météorologiques (température, taux d'humidité, etc.), il se peut que l'entoilage fasse quelques plis. Dans des cas plus rares, la structure de certains éléments peut même se vriller. Cela est dû à la structure qui est entoillée. On peut y remédier et de la manière suivante, avec un sèche-cheveux, proposés dans tous les magasins de modélisme.

Plis: Chauffer légèrement le film d'entoilage puis repasser dessus avec un chiffon doux.

Aile vrillée: Monter et fixer l'aile sur un chantier bien plat, en le vrillant légèrement dans l'autre sens et retendre l'entoilage avec un flux d'air chaud.

Attention! Ne chauffez pas de trop. Si le fer est trop chaud, l'entoilage fond et vous y ferez des trous.

Ce modèle, largement prémonté, ne demandera que très peu de temps pour son montage. Mais les travaux qui restent à faire nécessitent la plus grande attention et doivent être effectués avec le plus grand soin. C'est de leur exécution que dépendront sa résistance et ses caractéristiques en vol; c'est pourquoi, prenez tout votre temps, travaillez de manière précise et réfléchie!

Lorsque des vis sont montées dans un support bois, freinez les vis avec de la colle blanche: mettez une goutte de colle blanche dans le taraudage et montez la vis.

Conseils pour le montage du modèle

- Avant de commencer le montage du modèle, il est impératif d'étudier le plan en profondeur et de lire la notice dans son intégralité. Attention à l'outillage que vous serez amené à utiliser, il peut présenter d'éventuels dangers.
- N'utilisez que des cordons de section suffisante, capables de véhiculer les intensités nécessaires.
- Placez l'antenne de réception le plus loin possible des cordons d'alimentation (au moins 3 cm).
- Avant assemblage, par collage, dégraissez soigneusement les parties à coller. Vous pouvez faire cela en ponçant légèrement ou avec un produit de rinçage non gras. Ceci est également vrai pour les surfaces qui devront être peintes, pour une bonne tenue de la peinture. Avant de coller des pièces entre elles, il est impératif de gratter les surfaces à encoller avec du papier de verre fin et de les dégraisser par exemple avec de l'acétone (notamment dans les fuselages en GFK). Faute de quoi, un collage résistant ne pourra pas être garanti.

Accessoires nécessaires

Moteur thermique et accessoires

Moteur thermique recommandé

Moteur Réf. Cde.	Cylindrée cm ³	Hélice Réf. Cde.
Moteur essence GT 33 2772	33	45x25 cm 1314.18x10"

Moteur électrique recommandé

Moteur électr Réf. Cde.	Hélice Réf. Cde.	Accu de prop. Réf. Cde.	Variateur Réf. Cde.
COMPACT 740 Z 7780	45 x 25 cm 1326.22x10	LiPo 3/5200 18,5/5,2Ah 9752.5	COMPACT CONTROL 90S 7228

Radiocommande

Il vous faut au moins un émetteur 5 voies et 10 servos. Par ailleurs, il est souhaitable qu'une inversion du sens de rotation des servos puisse se faire directement à partir de l'émetteur

Ensemble recommandé: Computer-System MX20 à MC-24. Des servos aux dimensions standards peuvent être montés

Pour l'accu de réception, nous vous conseillons: accu LiFe 2/2900 6,6V JR
Réf.Cde. 7672.2, accu qui demande un bon entretien avant et après le vol. La capacité de l'accu peut être vérifiée avec le contrôleur Graupner Batterie GUARD
Réf.Cde. 7599. A ce sujet, consultez également la notice de l'accu.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011



Pour brancher les deux servos de commande des ailerons et les deux servos de commande des volets sur le récepteur il vous faut des rallonges.

Les cordons des deux servos de commande des ailerons doivent être rallongés avec respectivement une rallonge Réf.Cde. 3935.50, ceux des volets avec respectivement une rallonge Réf.Cde. 3935.18, le servo de commande de la profondeur avec une rallonge Réf.Cde. 3935.50 et le servo de commande de la roue avant avec une rallonge Réf.Cde.3935.50

Placez le récepteur et la batterie/accu dans de la mousse.

Des servos de taille standard avec un couple d'environ 50 Ncm peuvent être montés.

Les colles

Colle Epoxy, UHU plus schnellfest, Réf.Cde. 962

Colle Epoxy, UHU plus endfest 300, Réf.Cde. 950.43

Colle à bois UHU express, Réf.Cde. 958.60

Colle UHU hart, Réf.Cde. 534.35

Colle cyano, Réf.Cde. 5821

Colle cyano, Réf.Cde. 5822

Frein-filets, Réf.Cde. 952

Accessoires indispensables au vol (non fournis)

Carburant, en fonction du moteur, Essence/mélange (voir notice du moteur monté)

Durite carburant, Réf.Cde. 1325.2

Pompe à carburant manuelle, Réf.Cde. 6870

Accu pour l'allumage Réf.Cde. 8716.5

Pour le vol électrique, cordons de charge et chargeurs correspondants

Outils nécessaires (non fournis)

Tournevis plats et à empreintes cruciformes, de différentes tailles, pince à bec, pince plate, pince coupante, Cutter ou lame de rasoir, forets de différents diamètres, crayon, feutre, fer à souder à panne fine.

Assemblage du BO 209 MONSUN

Aile, stabilisateur et gouverne de direction

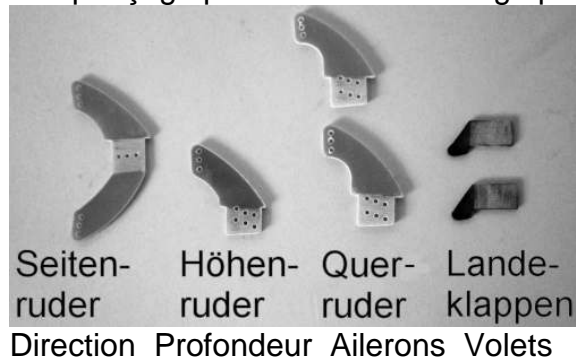
Ne commencez le montage que lorsque vous vous êtes familiarisé avec les différents éléments et les différentes étapes du montage. Si une pièce devait présenter un défaut, signalez-le à votre détaillant avant le montage.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

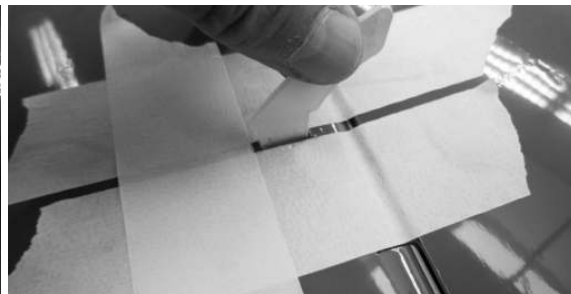
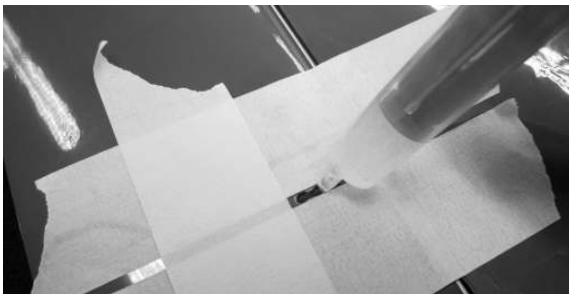
Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

Grattez les guignols au niveau des surfaces à encoller avec du papier de verre ou avec une cale de ponçage pour obtenir un collage plus résistant.



Comme on peut le voir sur les photos, masquez les surfaces autour des fentes des ailerons, des volets, de la direction et de la profondeur, qui reçoivent les guignols GFK, remplissez la fente de colle avec une petite seringue et enfoncez le guignol jusqu'en butée.



Nettoyez le surplus de colle.



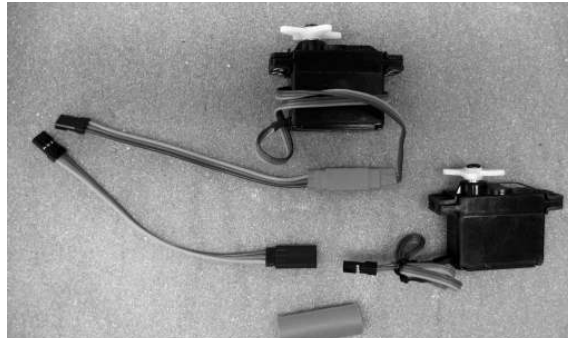
Jusqu'au séchage définitif de la colle, les servos sont montés sur leur support respectif et fixés dans l'aile et sur le stabilisateur.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

Montez les rallonges correspondantes sur les servos et assurez la connexion avec un morceau de gaine thermorétractable ou avec une goutte de colle cyano. Mettez les servos au neutre avec l'émetteur puis montez les palonniers sur les servos.

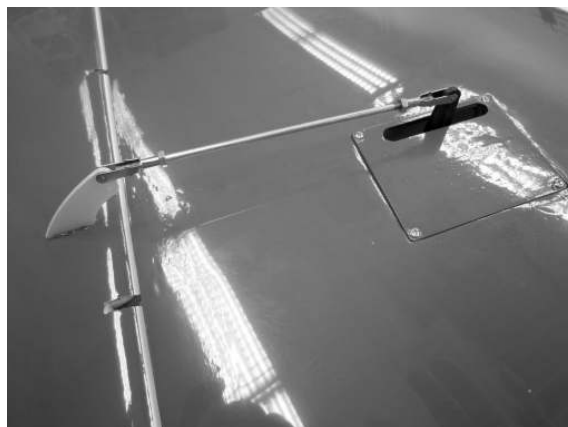


Fixez les servos sur leur support avec les vis fournies. Montez les amortisseurs caoutchouc avec les douilles laiton, tête en bas, sur les pattes du servo. Pour le perçage des avant-trous de Ø 1,5 mm, on peut se servir des douilles en laiton comme gabarit de perçage. Pour faciliter le montage des douilles, vous pouvez les enfiler sur un tournevis de même diamètre.



Les cordons servos sont maintenant passés dans les ailes et dans chacun des deux stabilisateurs, avec un fil. Fixer le fil au cordon, juste derrière la prise, et le passer dans l'aile de sorte à faire ressortir la prise au niveau de l'emplanture.

Lorsque les servos et les gouvernes sont au neutre, montez et réglez la longueur des tringles de commande des ailerons, des volets et de la profondeur, les freiner avec du frein-filets UHU et les contre-écrous.

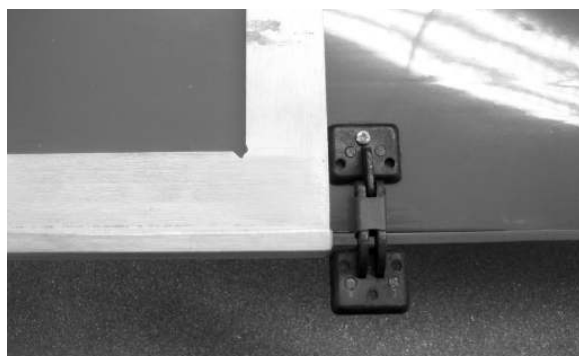


Comme on peut le voir sur les photos, assurez les charnières des volets avec de la gaine thermorétractable.



Sur le dessous de l'aile, il y a des repères sur lesquels vous pourrez visser les charnières des volets. Veillez à ce que les axes d'articulations des charnières soient tous à la même distance du fuite bord de de l'aile

Comme indiqué sur la vue de gauche, fixez la charnière avec une vis, sans la serrer, la positionner avec une équerre, de sorte à ce qu'elle soit perpendiculaire au bord de fuite de l'aile, puis la fixer avec deux autres vis. Avec du ruban adhésif, collez maintenant les volets sur les ailes, positionnez les charnières puis fixez-les avec les vis correspondantes.



Comme indiqué sur les photos vue ci-dessous, assemblez les tringles de commande.



Ajustez le cache transparent des feux de positions au saumon, et collez-le sur l'aile avec du ruban adhésif transparent.



Vissez les plots de verrouillage des ailes dans les taraudages des nervures d'emplanture. Freinez-les avec du frein-filets UHU.



Selon les photos ci-dessous, assemblez et collez les marche-pieds et fixez-les sur chacune des ailes à l'aide des languettes en CTP.

Par la suite, pour faciliter le transport des ailes, vous pourrez enlever les marchepieds, en retirant les languettes en CTP.



Fuselage avec dérive et train d'atterrissage

Le stabilisateur peut, soit être collé sur le fuselage, soit être fixé par deux vis sur le fuselage pour qu'il reste démontable.



Le stabilisateur est fixé par le dessous sur le fuselage avec 3 vis CHc.



Ne serrez les vis que jusqu'à ce que le stabilisateur et la dérive reposent correctement sur le fuselage, ne serrez pas trop fort!
Montez les câbles de commande "aller-retour" de la direction sur le guignol comme indiqué sur la photo.



Montez ensuite le servo de commande de la direction, à l'avant, sur la platine.

Fixez les câbles "aller-retour" sur le palonnier du servo selon la photo, et réglez-les de manière à ce que la gouverne de direction soit au neutre lorsque le servo est également au neutre.

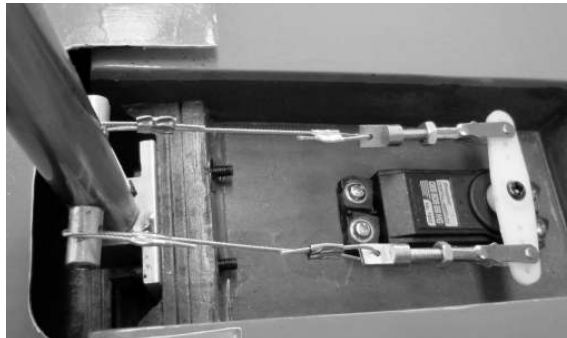


Le crochet de remorquage est vissé dans l'écrou situé juste derrière la verrière et freinez le tout et l'écrou avec une goutte de frein-filets UHU.

La partie en aluminium doit être raccourcie de manière à ce que, par la suite, la chape ne vienne pas en butée, réglez la longueur de la tringle en conséquence. Par la suite, la commande du crochet est montée sur un interrupteur sur manche. La course du servo devra être réglée en conséquence.



A l'aide de la bague d'arrêt, montez la jambe du train avant dans son bloc-support. Conformément à la photo, fixez les câbles "aller-retour". Comme pour la gouverne de direction, veillez à ce que la roue avant soit au neutre lorsque le servo est également au neutre, pour qu'au roulage, le modèle ait une trajectoire rectiligne.



Montez maintenant la roue avant avec son carénage. Démontez la fourche du train avant et remontez-la avec le carénage. Pour le montage de la roue, il faut percer/limer un trou de \varnothing 9mm à 5 mm du bas du carénage.



Par la suite, les servos de commande de la direction et du train avant pourront être reliés, soit par un cordon en Y, soit par un mixage à partir de l'émetteur

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

Montez le servo de commande de la profondeur sur son support comme déjà décrit précédemment. Fixez ce support avec les quatre vis à tête cylindrique dans la découpe du flanc du fuselage.

Réalisez la tringle de commande selon la photo et fixez-la sur le guignol et sur le palonnier du servo. Là également, il faut veiller à ce que la gouverne de profondeur soit au neutre lorsque le servo est au neutre.



Fixez maintenant les deux lames du train principal, avec respectivement deux vis CHC sur le fond du fuselage.



Pour le montage des deux roues principales et de leur carénage, il faut percer/limer un trou à 15 mm du bas de chacun des carénages. Attention, il faut un carénage gauche et un carénage droit. Pour renforcer le carénage, collez le renfort CTP joint à l'intérieur de chacun des carénages. Veillez à ce que les perçages du renfort et du carénage coïncident. Pour cela, vous pouvez vous servir de l'axe de la roue.



Après séchage de la colle, montez les axes avec les roues et les bagues d'arrêt sur la lame du train d'atterrissage.



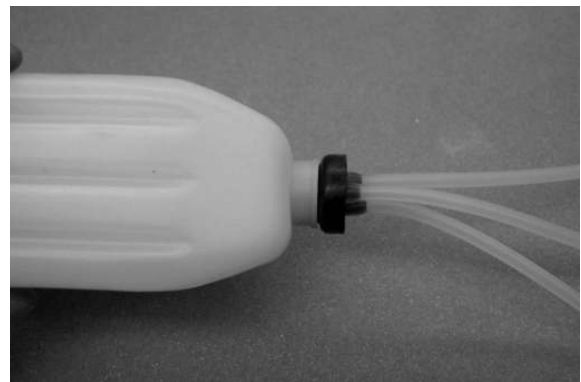
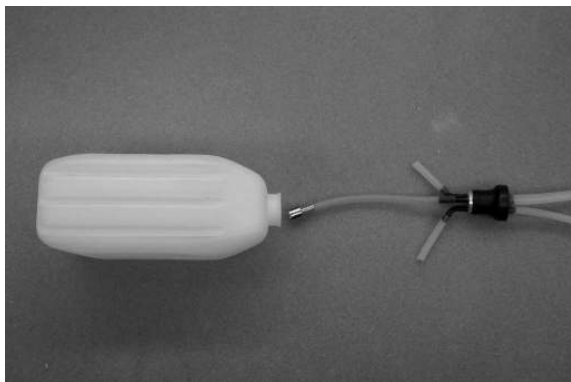
Positionnez les carénages pour qu'ils soient parallèles au sol.

Assemblage du réservoir et montage du moteur

Assemblage et montage du réservoir

Montez un bout de durite sur le plongeur. L'autre extrémité de la durite se branche sur un tube du bouchon du réservoir, en veillant à ce que le plongeur puisse se déplacer librement à l'intérieur du réservoir **sans** resté coïncé au fond ou sur une des parois lorsque le bouchon est monté sur le réservoir. Chauffez légèrement les petits tubes plastiques avec un briquet ou un sèche-cheveux, pour pouvoir les cintrer plus facilement. Un tube sera dirigé vers le bas et sera destiné par la suite, au remplissage du réservoir, le deuxième sera dirigé vers le haut, et servira de trop-plein. Rallongez ces deux tubes avec un bout de durite de manière à toucher avec un tube le fond, et avec l'autre, le haut du réservoir.

Montez maintenant le bouchon sur le réservoir et serrez-le avec la vis à empreinte cruciforme. Serrez cette vis jusqu'à ce que le réservoir soit étanche. On peut contrôler cela en tenant le réservoir immergé. Maintenez le réservoir sous l'eau, soufflez dedans, s'il est étanche, aucune bulle ne doit apparaître.



Montez sur chaque tube qui sort du bouchon du réservoir un bout de durite.
Repérez les durites avec un feutre, celle qui va au moteur, celle pour le remplissage et celle du trop-plein.



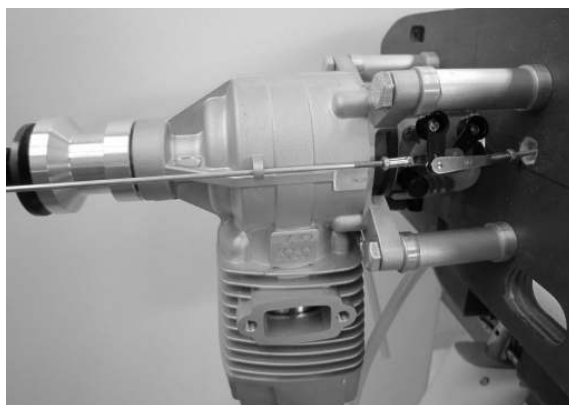
La durite du plongeur est branché sur le carburateur, celle du trop-plein est dirigée vers le bas. La durite de remplissage peut être passée, par après, à travers une ouverture du capot moteur, vers l'extérieur. L'extrémité de celle-ci sera rebouchée, après le plein.

La platine support réservoir sera fixé avec deux vis.



Nous décrivons ici le montage du moteur OS MAX GT 33, mais la procédure reste la même pour les autres moteurs.

Pour le montage du moteur thermique, le fuselage doit reposer sur son train. Montez le moteur avec les vis CHc et entretoises Alu jointes sur le couple moteur.



Montez la tringle de commande des gaz sur le palonnier du servo de commande des gaz en veillant à ce que le raccord puisse tourner sur le palonnier sans jeu apparent. Longueur du bras du palonnier env. 13mm.

Avec les vis fournies avec le servo, fixez le servo sur sa platine .

L'autre extrémité de la tringle de commande des gaz, pliée en Z, est fixée sur la commande du carburateur. Lorsque le servo est au neutre et que la carburateur est ouvert de moitié, serrez la tringle dans son raccord avec la vis sans tête.



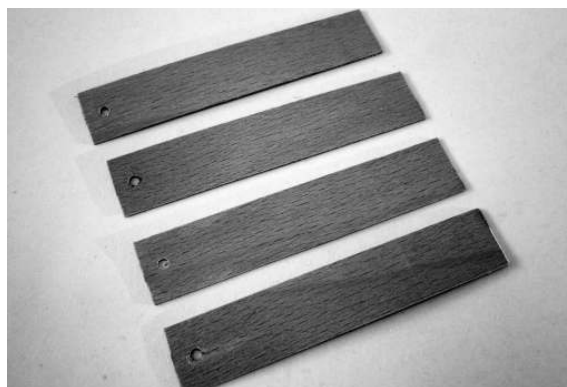
La tringle de commande des gaz est réglée de telle sorte que lorsque le servo est au neutre, le boisseau du carburateur est ouvert à moitié. La course du servo devra être réglée de telle sorte que lorsque le manche de commande et le trim sont complètement en bas, le moteur puisse se couper.

Montez la commande du Starter conformément à la photo. L'extrémité est repliée de manière à ce que l'on puisse l'actionner à travers une ouverture réalisée dans le capot moteur. Attention à ce que l'extrémité repliée n'entre pas dans le champ de rotation de l'hélice.

L'échappement est fixé avec les deux vis jointes et le joint sur le moteur.

En fonction du moteur utilisé, il faut faire les ouvertures correspondantes dans le capot moteur, pour la bougie, l'échappement etc.. Le capot moteur est monté sur le fuselage de manière à avoir un jeu de 2 mm environ entre le plateau d'entraînement de l'hélice et le bord avant du capot.

Pour fixer le capot sur le fuselage, il faut reporter les quatre trous de fixation sur le capot. Dans une chute de bois, coupez quatre languettes et percez-les à Ø 3 mm selon la photo.



Chaque languette est maintenant vissée sur le fuselage avec une vis CHc M3 et maintenue avec un bout de ruban adhésif.



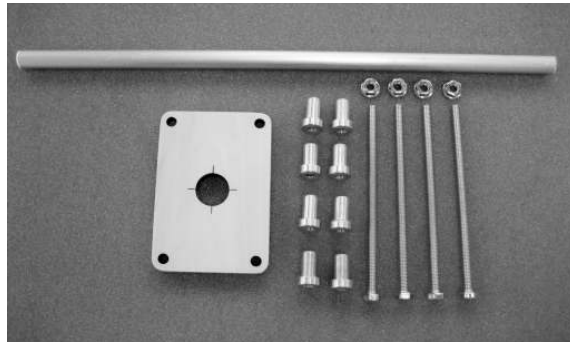
Devissez les vis CHc, montez le capot de manière à le faire passer sous les languettes et que le jeu entre le plateau et le capot soit de 1,5 - 2 mm. Dans cette position, reportez les quatre trous de fixation sur le capot



Le capot est fixé avec les quatre vis CHc.

Montage du moteur électrique

Le moteur électrique est fixé sur le couple moteur avec son support, les vis, les douilles Alu et les entretoises à découper dans le tube Alu, toutes ces pièces sont jointes.



La distance entre le plateau de l'hélice et le couple moteur est le même que celui d'un moteur thermique. En fonction de cela, il faut couper quatre entretoises de même longueur dans le tube en Aluminium.

Comme représenté sur la photo, le moteur repose alors sur les quatre entretoises. Coupez les quatre vis au ras des écrous.



En fonction du moteur électrique utilisé, reportez les points de fixation du moteur sur le couple et fixez le moteur.

Le variateur du moteur électrique est fixé sur le couple selon la photo. .

La verrière

Comme indiqué sur la vue ci-dessous, collez le buste du pilote, et les repose-têtes aux endroits correspondants.



Ces éléments peuvent être collés avec du ruban adhésif double-face Réf.Cde. 2904.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

La verrière est collée, tout autour, sur le fuselage avec du ruban adhésif transparent.

Les travaux de finition consistent au collage des feux de position et à la pose de décalcomanies. Pour le positionnement correct des lettrages, voir les différentes photos de la boîte de construction.



Centrage du BO 209 MONSUN

Soulevez le modèle, sur le dos, de part et d'autre du fuselage, à environ 100-110 mm à l'arrière du bord d'attaque de l'aile, (réservoir vide, ou avec accu de propulsion monté). Le centrage est correct lorsque le modèle se maintient à l'horizontale, ou lorsqu'il pique légèrement du nez. Pour obtenir un centrage correct, il sera peut être nécessaire de décaler l'accu de réception. Avant le premier vol, toutes les gouvernes et tous les trims de l'émetteur doivent être parfaitement au neutre

Débattements des gouvernes pour le vol normal

Ailerons	35 mm vers le haut, 15 mm vers le bas
Profondeur	25 mm vers le haut et vers le bas
Direction	75 mm vers la gauche et vers la droite
Volets	Décollage 15 mm vers le bas
	Atterrissage 60 mm vers le bas

Coté émetteur, il est conseillé de programmer des valeurs Expo de 30%.

Important:

Lors du montage des tringles de commande, il est important que celles-ci puissent se déplacer librement, sans „points durs“, et que leur course, y compris le débattement du trim, ne soient pas bloqués mécaniquement.

En déplaçant le manche de commande de la gouverne de direction vers la droite, la gouverne de direction doit débattre vers la droite (gauche/gauche). En déplaçant le manche de commande de la profondeur vers l'arrière, c'est-à-dire en tirant vers soi, les gouvernes de profondeur doivent se relever (en poussant sur le manche, elles doivent s'abaisser). En déplaçant le manche de commande des ailerons vers la droite, l'aileron droit doit se relever, et l'aileron gauche doit s'abaisser. En déplaçant le manche de commande des gaz vers l'avant, le moteur doit être à plein régime, en le ramenant vers soi, le moteur doit être au ralenti. En abaissant complètement le trim des gaz, le moteur doit se couper. Pour les volets, il s'est avéré judicieux de monter leur commande sur un interrupteur 3 positions.

Il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter Bons Vols avec votre BO 209 MONSUN.

Votre Team ***Graupner***

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

Consignes de sécurité et de prévention

relatives aux modèles motorisés avec des moteurs thermiques

- Avant toute première utilisation et premiers essais, lire attentivement la notice de montage et d'utilisation, dans son intégralité.
- Les consignes de sécurité font partie intégrante de cette notice et doivent être gardées précieusement et retransmises impérativement, en cas de revente ou de cession, au nouvel acquéreur pour qu'il puisse en prendre connaissance.
- Les modèles motorisés sont des appareils qui peuvent être dangereux et nécessitent, de la part de leur pilote, une grande connaissance technique et un grand sens de responsabilité.
- Ce type de modèle, à moteur thermique, n'est pas destiné aux jeunes de moins de 18 ans.
- Son utilisation ne peut se faire que sous la surveillance d'une personne adulte, expérimentée, et consciente des dangers qu'une utilisation non conforme peut représenter.
- L'utilisateur doit être en pleine possession de ses facultés physiques et mentales. Comme pour la conduite automobile, l'utilisation du modèle sous l'emprise de l'alcool ou de la drogue est strictement interdite.
- Des modèles réduits radiocommandés ne peuvent être utilisés qu'à des fins bien précises décrites par le fabricant. Toute autre utilisation est interdite.
- Un modèle ne peut être vraiment fonctionnel et ne voler correctement que si la notice de montage a été scrupuleusement respectée et que s'il a été monté dans le respect strict de cette dernière. Des modifications personnelles au niveau de la construction ou des matériaux utilisés ne sont pas autorisées. Seule une utilisation réfléchie et prudente vous protégera efficacement de tous risques de dégâts matériels et blessures corporelles. Il ne viendrait à l'idée de personne de vouloir piloter un avion, sans avoir suivi préalablement des cours de pilotage. C'est pourquoi, le pilotage de modèles réduits doit également s'apprendre! Adressez-vous à des pilotes expérimentés, à des clubs, ou à des écoles de pilotage. Vous trouverez toutes les adresses nécessaires dans les magasins de modélisme et dans la presse spécialisée
- Respectez impérativement le centrage et les débattements des gouvernes! Le modèle doit être centré et les débattements des gouvernes ajustés en conséquence.
- Radiocommande: Assurez-vous que votre fréquence est bien libre. N'allumez votre émetteur qu'après vous en êtes vraiment assuré! Contrôlez régulièrement le bon fonctionnement de votre ensemble radio; lui aussi est sujet à certaines usures. Des perturbations provoquées par des facteurs étrangers peuvent intervenir sans prévenir! Le modèle devient alors incontrôlable avec des réactions imprévisibles! Ne laissez jamais votre émetteur sans surveillance, pour éviter toute manipulation par un tiers. Ne voler qu'avec des accus pleinement chargés, c'est la seule manière d'assurer un fonctionnement correct de votre ensemble radio.
- Les mises en garde doivent impérativement être respectées. Elles se réfèrent à des cas et situations réels, qui, en cas de non-respect, peuvent conduire à des graves blessures, irréversibles, et dans le cas extrême, entraîner la mort.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

- Vous êtes seul responsable pour l'utilisation correcte de votre modèle et de votre moteur.
- Votre détaillant répondra avec plaisir à toutes vos questions relatives à la sécurité d'utilisation de votre modèle et de votre moteur.
- Les hélices, et en règle générale, toutes les pièces en mouvement, entraînées par un moteur, représentent un danger potentiel. N'entrez jamais en contact avec des pièces en mouvement. Une hélice en rotation peut par exemple vous couper un doigt!
- Ne jamais rester dans le champ de rotation de l'hélice! Des pièces sont toujours susceptibles de se désolidariser de leur ensemble et être projetées, à très grande vitesse, et blesser une personne à proximité. Veillez également à ce que aucun objet susceptible d'être aspiré par l'hélice ne se trouve dans le champ de cette dernière!
- Attention aux habits flottants, tels que cache-cols, chemises larges, etc. Ils peuvent être aspirés par l'hélice et s'y enrouler.
- Avant la mise en route de votre modèle, informez les éventuels passants ou spectateurs des risques éventuels que représente votre modèle, et tenez-les à une distance de sécurité d'au moins 5 mètres.
- Le modélisme ne peut être pratiqué qu'à des températures extérieures dites „normales“, de - 5° C à + 35° C. Des températures extrêmes peuvent, par exemple, conduire à des modifications de la capacité de l'accu, des caractéristiques des matériaux ou autres.
- Le carburant est nocif! Ne pas le mettre en contact avec les yeux ou la bouche. Le stockage n'est permis que dans des bidons adéquats et clairement marqués, hors de portée des enfants.
- Ne jamais démarrer le moteur dans des endroits clos et fermés, tels que garages, caves etc. Même des moteurs de modèles réduits dégagent du monoxyde de carbone qui peut être mortel.
- A n'utiliser qu'en extérieur!!
- Les colles et les vernis contiennent des solvants, qui, sous certaines conditions peuvent s'avérer dangereux pour la santé. C'est pourquoi, respectez scrupuleusement les consignes d'application et d'utilisation du fabricant.
- Le carburant pour modèles réduits est facilement inflammable. Ne jamais le mettre à proximité des flammes, des forts dégagements de chaleur, ou de toutes autres sources d'étincelles, pour pourraient l'enflammer. Il est interdit de fumer à proximité.
- Une motorisation thermique dégage une forte quantité de chaleur. Le moteur, et l'échappement sont donc très chauds durant le fonctionnement, et le restent encore bien longtemps après l'arrêt du moteur. Si vous y touchez, risques de brûlures. Attention lors des réglages! Portez des gants! Dans les cas extrêmes, cela peut déclencher un feu.
- En fonctionnement, le moteur dégage non seulement des gaz chauds et nocifs, mais également des restes liquides non brûlés par la combustion qui peuvent provoquer de graves brûlures.
- Après utilisation, vider le réservoir et le moteur de son carburant.
- Avant et après chaque utilisation du modèle, contrôlez tous les éléments attenants (hélice, tringles de commande, gouvernes etc.) et vérifiez s'ils ne

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

sont pas endommagés. Le modèle ne peut être mis en l'air qu'après élimination de toutes les imperfections constatées.

- Le démarrage du moteur se fait avec un démarreur électrique, équipé d'un adaptateur, en fonction du moteur utilisé. Pour lancer le moteur, on peut éventuellement utiliser un bout de bois rond monté sur un bout de tuyau d'arrosage.
- En fonctionnement, les moteurs thermiques peuvent largement dépasser les 85 dB (A), portez un casque de protection. Ne jamais faire tourner les moteurs à l'air libre, sans échappement. Mais même équipés de silencieux, les moteurs thermiques peuvent être gênants pour les voisins. Respectez les temps de repos et le bon voisinage!
- Lorsque le modèle est au sol, moteur tournant, les poussières ou sable aspirés par le souffle de l'hélice sont projetées en l'air et peuvent atteindre les yeux. Portez des lunettes de protection!
- Veillez également à ce que ni le cordon d'alimentation de la bougie, ni d'autres fils, puissent entrer dans le champ de l'hélice. Vérifiez également la tringle de commande du carburateur.
- Une attention toute particulière est requise, lorsqu'on porte le modèle avec le moteur tournant. S'éloigner de tous les éléments en mouvement!
- Veillez à avoir suffisamment de carburant dans le réservoir. On ne peut jamais consommer la totalité de la capacité du réservoir en vol.
- Ne jamais survoler les personnes présentes.
- Ne jamais voler en direction des personnes présentes.
- Ne pas voler trop près des zones habitées, respectez au moins 1,5 km, à vol d'oiseau. Evoluez de préférence sur un terrain de club, autorisé pour cette activité. Evitez de voler à proximité des lignes à haute tension.
- Lorsque vous „travaillez“ sur le moteur, veillez à ce que celui-ci soit fixé correctement, il en est de même pour le modèle, qui lui aussi, doit être maintenu correctement.
- En phase de décollage et d'atterrissage, la piste doit être libre et dégagée de toute personne et de tout obstacle.
- Un modèle en vol ne doit jamais être perdu de vue. C'est à lui d'éviter les appareils réels.
- N'évoluez jamais avec votre modèle dans des rues ouvertes au public, sur des parkings, dans des cours d'écoles ou sur des aires de jeux, etc., et veillez toujours à en garder le contrôle.
- Afin de pouvoir couper un moteur à tout moment, il faut régler la tringle de commande du carburateur de telle sorte à ce que le boisseau puisse se fermer complètement lorsque le manche de commande des gaz et de trim sont en position basse. Si cela ne fonctionne pas, il faut couper l'arrivée de carburant et pincant ou en débranchant la durite d'arrivée. Ne jamais essayer d'arrêter le moteur en bloquant le volant, l'hélice ou le cône!
- Le comportement de chaque modéliste doit être tel, que l'ordre public et la sécurité, en particulier celle des autres personnes, soient respectés, et que la pratique du modélisme ne soit pas remise en cause par des agissements irresponsables.
- D'un point de vue juridique, un modèle réduit volant est un appareil volant à part entière, soumis à des règles, règles qui doivent impérativement être respectées.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

- La brochure "Modellflugrecht, Paragraf und mehr", Réf.Cde. 8034.02, donne un résumé des ces obligations; elle peut également être consultée dans tous les magasins de modélisme. Dans le cas de modèles à moteur thermique, il faut une autorisation de vol, et une assurance responsabilité civile est nécessaire. Par ailleurs, il faut respecter les conditions d'utilisation des radiocommandes.
- Ces conseils et remarques ont pour but d'attirer votre attention sur les multiples dangers que peuvent représenter des modèles utilisés en dehors de leur contexte. En utilisation normale, correcte et en toute conscience, le modélisme reste une activité instructive, créative et récréative.
- Ce modèle, largement prémonté, ne demandera que très peu de temps pour son montage. Mais les travaux qui restent à faire nécessitent la plus grande attention et doivent être effectués avec le plus grand soin. C'est de leur exécution que dépendront sa résistance et ses caractéristiques de vol; c'est pourquoi, prenez tout votre temps, travaillez de manière précise et réfléchie!

Consignes de sécurité importantes

Vous venez de faire l'acquisition d'un modèle, à partir duquel, - avec les accessoires recommandés – vous pouvez faire un modèle RC tout à fait fonctionnel. Le respect de la notice de montage et d'utilisation du modèle, ainsi que de l'entretien de ce dernier et de ses différents composants ne peuvent pas être surveillés et contrôlés par GRAUPNER. C'est pourquoi, GRAUPNER décline toute responsabilité en cas de pertes, dégâts ou dommages provoqués par une utilisation non conforme ou irresponsable du produit. Dans la mesure où le texte législatif ne le précise pas explicitement, la responsabilité de la société GRAUPNER ne peut être engagée en aucun cas, quelqu'en soit les raisons et les conséquences (y compris les blessures sur personnes, mort, dégâts sur immeubles, pertes de chiffres d'affaires ou autres conséquences directes ou indirectes) liés à l'utilisation du modèle.

Dans tous les cas, la responsabilité est limitée au montant réglé lors de l'acquisition du modèle.

La mise en route et l'utilisation du modèle se fait sous la seule responsabilité de l'utilisateur. Seule une manipulation réfléchie et prudente, est en mesure d'éviter des dégâts matériels et des accidents corporels.

La nouvelle réglementation en vigueur §103 Abs. 3 LuftVZO, impose que **tous** les modèles volants, que ce soient des Slowflyer, Parkflyer, planeurs, modèles motorisés, quelque soit le type de motorisation, soient assurés avant toute utilisation. C'est pourquoi, contractez une assurance Responsabilité Civile qui couvre cette activité. N'hésitez pas à contacter votre détaillant qui saura répondre à toutes vos interrogations.

Ces consignes de sécurité doivent être soigneusement gardées et transmises au nouvel acquéreur en cas de revente du produit.

Déclaration de conformité fabricant:

Si une pièce, que nous avons mise sur le marché allemand, devait présenter un défaut ou un vice caché (conformément au § 13 BGB), nous, Sté Graupner GmbH, Kirchheim/Teck & Co KG ,Henriettenstraße 94-96 D-73230 Kirchheim/Teck, nous nous engageons à la remplacer dans le cadre ci-dessous.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Sous réserves de modifications et d'erreurs d'impression!

12/2011

Le consommateur (client) ne peut faire valoir les droits de cette déclaration, si la pièce en question a fait l'objet d'une usure normale, si elle a été utilisée dans des conditions météorologiques anormales, si son utilisation n'est pas conforme (y compris le montage) ou si elle a été sujette à des influences extérieures.

Cette déclaration ne change en rien les droits du consommateur (client) vis à vis de son détaillant (revendeur).

Etendue de la garantie

Dans le cas d'une prise en charge au titre de la garantie, nous nous réservons le droit, soit de remplacer la pièce en question, soit de la réparer. D'autres revendications, en particulier, les coûts (de montage ou de démontage) liés de la pièce défectueuse et un dédommagement des dégâts engendrés par cette pièce sont exclus du cadre légal. Les droits issus des différentes législations, en particulier, les règles de responsabilités au niveau du produit, ne sont pas remises en cause.

Conditions de la garantie

L'acheteur peut faire valoir la garantie, par écrit, sur présentation d'une preuve d'achat (par ex. facture, quittance, reçu, bon de livraison). Les frais d'envoi, à l'adresse ci-dessus, restant à sa charge.

Par ailleurs, l'acheteur est prié de décrire le défaut ou dysfonctionnement constaté de la manière la plus explicite et la plus concrète possible, de sorte que nous puissions vérifier la possibilité de la prise en charge de la garantie.

Les marchandises voyagent toujours aux risques et périls du client, qu'il s'agisse de l'expédition du client vers nos services ou l'inverse.

Durée de la garantie

La durée de la garantie est de 24 mois, à partir de la date d'achat, et achat effectué sur le territoire allemand. Si des dysfonctionnements ou dommages devaient être constatés au delà de cette durée, ou si des déclarations de non conformités devaient nous parvenir au delà de cette date, même avec les preuves d'achat demandées, le client perd tout droit à la garantie, malgré la déclaration de conformité ci-dessus.

Prescription

Tant que nous n'avons pas reconnu le bien fondé d'une réclamation, il y a prescription au bout de 6 mois, à partir de la date de la réclamation, néanmoins, pas avant la date d'expiration de la garantie.

Droit applicable

Tous les droits et devoirs issus de la présente déclaration sont exclusivement basés sur la législation matérielle en vigueur en Allemagne, à l'exclusion de l'application du droit privé international et des droits des consommateurs.

Les points ci-dessous doivent impérativement être respectés:

- Avant de démarrer le modèle, vérifiez le bon fonctionnement de toutes les commandes, et vérifiez le branchement correct de toutes les prises.
- Si vous utilisez des piles sèches pour l'alimentation, ces dernières ne doivent jamais être rechargées. Seuls les accus acceptent la charge.
- Les accus doivent être chargés, et un essai de portée radio doit être effectué. Accus de réception et d'émission doivent être rechargés avant chaque vol.
- Vérifiez si votre fréquence de vol est libre. Ne décollez jamais si vous avez un doute à ce sujet.
- Suivez et respectez les consignes d'utilisation de votre radiocommande et de ses accessoires.
- Veillez à ce que le débattement des servos ne soit pas bloqué mécaniquement.
- Piles sèches et accus ne doivent jamais être court-circuités.
- Pour le transport et le stockage du modèle, retirez les accus.
- Pour la bonne „santé“ de votre modèle, évitez les taux d'humidité trop importants, les fortes chaleurs, le froid et la poussière.
- Lors du transport, protégez votre modèle et les différents composants RC, en les calant correctement, pour éviter toute détérioration.

Vérifications avant le décollage

Avant tout vol, vérifiez le bon fonctionnement des commandes et faites un essai de portée. Pour ce faire, vissez l'antenne et déployez-la sur toute sa longueur. Allumez ensuite l'émetteur, puis le récepteur. A distance respectable du modèle, vérifiez si toutes les gouvernes débattent correctement, et surtout si elles débattent dans le bon sens.

Refaites ces essais, moteur tournant, mais dans ce cas, il faut qu'un ami à vous maintienne fermement le modèle.

Pour ces vérifications et les premiers essais en vol, il est important qu'un pilote expérimenté soit à vos côtés.

Maintenance et entretien

- Nettoyez votre modèle après chaque utilisation. Nettoyez également l'hélice. Ne nettoyez le modèle et les différents composants RC qu'avec des produits appropriés. A ce sujet, vous pouvez vous renseigner auprès de votre détaillant.
- Si vous remisez votre modèle pour une période assez longue, nettoyez et graissez ensuite toutes les pièces en mouvement.