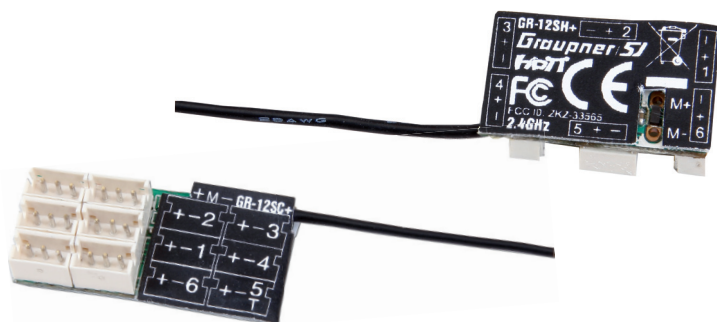


NOTICE D'UTILISATION

33565 Récepteur GR-12SH+ HoTT

33566 Récepteur GR-12SC+ HoTT



SOMMAIRE:

1. Remarque	01
2. Fonctions	01
2.1. Binding.....	01
2.2. Fonction Fail-Safe.....	02
2.3. Alerte de limite de portée.....	02
3. Récepteur	02
3.1. Branchement	02
3.2. Programmation	03
3.3. Utilisation	03
4. Firmware Update	04
4.1. Procédure de mise à jour.....	05
5. Déclaration de conformité	07
6. Garantie	09

Nous vous remercions pour l'acquisition du récepteur GR-12SH+ ou SC+ pour radiocommandes Graupner HoTT en 2.4 GHz. Avant d'essayer de monter et de vous servir de votre ensemble Graupner HoTT en 2.4, lisez attentivement la notice dans son intégralité.

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit. Elle contient d'importantes informations, quant à son utilisation et à sa manipulation. Gardez-la précieusement et transmettez-la au nouvel acquéreur en cas de revente ou de cession du produit. Le non-respect des consignes d'utilisation et de sécurité qui y figurent entraîne l'extinction de la garantie.

Graupner travaille constamment à l'amélioration de ses produits; de ce fait, nous sommes contraints de nous réserver le droit de toute modification sans avis préalable, qu'il s'agisse du contenu, de l'équipement ou de la technologie.

Nous tenons également à préciser que d'éventuelles divergences par rapport aux photos, croquis et indications de cette notice, ne peuvent faire l'objet de réclamations.

C'est une des raisons pour lesquelles nous vous conseillons de garder cette notice sous la main!

Utilisation en toute conformité

Ce récepteur est tout particulièrement destiné aux Slowflyers dont les différents éléments de réception sont équipés de prises SH ou ZH. La portée maximale est adaptée à ce type de modèle, et est de l'ordre de 300 mètres. Ce récepteur n'est pas conçu pour des modèles qui nécessitent une portée plus grande et dans lesquels les servos nécessitent un courant supérieur à ce que la connectique SH (#33565 max 0.5 A) ou ZH (#33566 max 1 A) ne supporte.

Ce produit peut être utilisé avec n'importe quel émetteur Graupner HoTT en 2.4. Mais si vous ne possédez pas d'émetteur Graupner HoTT en 2.4, ce récepteur ne fonctionnera pas. Ce produit n'est pas compatible avec des émetteurs en 2.4 d'une marque différente. Le modèle est destiné aux jeunes de plus de 14 ans, en dessous de 14 ans, l'utilisation du modèle ne peut se faire que sous la surveillance d'une personne adulte et responsable.

Lisez attentivement les consignes de prudence et de sécurité qui figurent dans cette notice et sur l'emballage!

CONSIGNES DE PRUDENCE



- Ne branchez pas de servos dont la consommation est supérieure à l'intensité maximale autorisée par les connexions SH (#33565 max 0.5 A) ou ZH (#33566 max 1 A).
- Si la voie 1 est utilisée en tant que variateur électronique, l'intensité en continu du moteur qui y est branché ne doit pas dépasser 2 A, sinon le récepteur risque d'être endommagé.
- Si plusieurs modèles/récepteurs, indépendants doivent être commandés proches, les uns des autres - par ex. en cours de remorquage – la distance minimale entre ces récepteurs doit au moins être de 50 cm, pour éviter qu'ils ne se perturbent. Il en est de même pour les pilotes au sol qui devront respecter une distance d'au moins 5 mètres entre eux.

1. REMARQUE GENERALE

Lorsque vous allumez l'émetteur ou lors du réglage sur l'émetteur, veuillez impérativement à ce que l'antenne d'émission soit à au moins 15 cm des antennes de réception! Si l'antenne d'émission est trop près des antennes de réception, le récepteur est perturbé et la LED rouge du récepteur s'allume. A quoi l'émetteur réagit en émettant un Bip sonore toutes les secondes. De ce fait, la radiocommande se met en mode Fail-Safe. Dans ce cas, augmentez la distance entre l'antenne d'émission et les antennes de réception jusqu'à ce que le signal d'alarme se coupe et jusqu'à ce que la LED rouge du récepteur s'éteint.

2. FONCTIONS

2.1. Binding

Pour pouvoir établir une liaison avec un émetteur bien précis, le récepteur Graupner HoTT 2.4 doit d'abord être assigné à „son” module HF (émetteur) Graupner HoTT 2.4. Cette procédure est appelée „Binding”. Cette procédure n'est nécessaire qu'une seule fois par ensemble module HF / récepteur et a déjà été effectuée en usine pour les différents éléments fournis dans le Set, de manière à ce que vous n'avez à lancer la procédure „Binding” décrite ci-dessous que pour d'autres récepteurs (celle-ci peut, par ex. en cas de changement d'émetteur, être reprise à tout moment). *A ce sujet, consultez également le paragraphe „BINDING” de la notice de votre émetteur HoTT ou de votre module!*

En cas de besoin, procédez de la manière suivante:

- Allumez d'abord l'émetteur, puis ensuite seulement le récepteur.

- Dès que le récepteur est allumé, il se met automatiquement en mode BIND, s'il n'est pas encore assigné à l'émetteur. Si, pour cet ensemble émetteur/récepteur, la procédure Binding a déjà été effectuée, la LED rouge du récepteur s'éteint, et le modèle est prêt. Si la LED ne s'éteint pas, procédez de la manière suivante:
- **Module émetteur:** Appuyez sur la touche BIND/RANGE située au dos de l'émetteur et maintenez-la enfoncée, les deux LEDs au dos de l'émetteur restent alors allumées, et la LED rouge du récepteur clignote.
- **ou:** allez dans le menu „Réglages de base du modèle“ et sélectionnez avec les flèches ▼▲ de la touche sensitive gauche ou droite, la ligne „Module“. Lancez maintenant la procédure Binding pour assigner le récepteur à la mémoire de modèle actuelle en appuyant brièvement sur la touche centrale **SET** de la touche sensitive droite. Simultanément, et pour toute la durée de la procédure, une fenêtre sera ouverte à l'écran.
- Si au bout de 10 sec. environ, la LED rouge qui clignotait sur le récepteur, s'éteint, la procédure Binding s'est déroulée avec succès. Votre ensemble mémoire de modèle/récepteur est maintenant fonctionnel.
- Votre ensemble émetteur/récepteur est également opérationnel.
- Si par contre, la LED du récepteur clignote toujours, au-delà des 10 secondes, la procédure Binding a échoué. Dans ce cas, reprenez une nouvelle fois toute la procédure.

2.2. Fonction Fail-Safe

Le récepteur prend en charge tous les paramètres de Fail-Safe intégrée de l'émetteur secondaires. Profitez de tout le potentiel de sécurité de cette option, en programmant, pour un cas Fail-Safe, une position Ralenti de la commande des gaz lorsqu'il s'agit d'un moteur thermique, „Arrêt moteur“ s'il s'agit d'un moteur électrique et, pour des hélicoptères, programmez le mode „Hold“. En cas de perturbations, le modèle ne pourra plus faire n'importe quoi et provoquer d'éventuels dégâts matériels, voire des blessures physiques.

A ce sujet, consultez également le paragraphe „FAIL-SAFE“ de la notice de votre émetteur HoTT ou de votre module!

2.3. Alerte de limite de portée

En règle générale, une alarme de limite de portée est déclenchée sous forme d'un Bip sonore par seconde dès que le signal récepteur de la voie de retour devient trop faible. Etant donné que la puissance d'émission de l'émetteur est bien supérieure à celle du récepteur, le modèle pourra encore être commandé en toute sécurité. Mais il est recommandé dans ce cas de réduire la distance entre le modèle et l'émetteur jusqu'à ce que les bips sonores s'estompent.

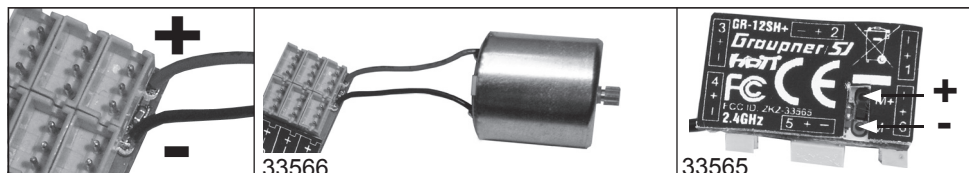
Si, toutefois les bips sonores persistent, malgré la réduction de la distance entre le modèle et l'émetteur, l'alerte de tension trop faible ou de la température est activée sur l'émetteur ou sur le récepteur! Dans ce cas, stoppez toute activité et rechargez l'accu en question

3. RECEPTEUR

3.1 Branchement

Branchez les servos sur la barrette de branchement située sur le dessus du récepteur. Le système de prises SH ou ZH est équipé de détrompeurs, attention aux petites languettes latérales. ne les branchez pas en force. Les prises mâles doivent s'enclencher sans effort. Les prises femelles sont repérées, fil brun (-), fil rouge (+), fil orange (signal).

Les sorties servos des récepteurs Graupner HoTT 2.4 sont numérotées. Au lieu de brancher un servo sur la voie 1, on peut brancher un moteur électrique à charbons avec une consommation en continu de max 2 A, sur les pattes à souder situées au-dessus de la barrette de branchement – Voir photo. La voie 1 fonctionne alors comme un variateur électronique.



Avec un émetteur HoTT approprié ou la SMART-BOX (Réf. Cde. 33700), la sortie 6 peut également être programmée pour le signal cumulé HoTT. Important pour des appareils en option qui utilisent ce type de signal. De la même manière on peut brancher un appareil de mesure de la tension sur la sortie 5 (max 25.2 V DC), par

exemple pour mesurer la tension de l'accu de réception – voir § „mesure de la tension“.

3.2 Programmation:

Le récepteur peut également être programmé avec un émetteur HoTT approprié ou avec la SMART-BOX (Réf. Cde. 33700). En plus de quelques réglages bien spécifiques au récepteur, cinq mixages libres sont encore disponibles.

3.3 Utilisation

Le menu de réglage du récepteur apparaît dans le menu „Télémetrie“ sous REGLAGES/AFFICHAGES ou, dans le cas d'une SMART-BOX, sous SETTING & DATAVIEW. *Si vous entrez dans ce menu, consultez la notice de votre émetteur ou de la Smart-Box.*

RECEPTEUR:

RECEPTEUR 0.92 < >
▶ALARME VOLT: 3.8V
ALARME TEMP: 70°C
CYCLE: 20ms
SUMH sur voie6: Non
TENSION sur voie5: Non
LANGUE: francais

Affichage écran	Signification	Réglages
RECEPTEUR 0.92	0.92 indique la version du Firmware du récepteur	-
ALARME VOLT.	Seuil de déclenchement de l'alarme en cas de tension trop basse du récepteur	3.0 - 24.0 V Réglage par défaut: 3.8 V
ALARME TEMP.	Seuil de déclenchement de l'alarme en cas de temp°. récepteur trop élevée	50 - 80° C Réglage par défaut: +70° C
CYCLE	Temps cycle en ms	10 / 20 ms
SUMH sur voie6	Signal HoTT cumulé sur sortie 6	Oui / Non
TENSION sur voie5	Mesure de la tensionsur sortie 5	-
LANGUE	Sélection de la langue des menus	allemand, anglais, français, italien et espagnol

Seuil de déclenchement de l'alarme en cas de tension trop basse du récepteur (ALARME VOLT): si la tension d'alimentation du récepteur chute en dessous du seuil mini enregistré, le module HF de l'émetteur déclenche une alarme soit sous la forme d'un bip sonore régulier à chaque seconde, soit sous la forme d'une annonce vocale „Tension récepteur“.

Seuil de déclenchement de l'alarme en cas de température récepteur trop élevée (ALARME TEMP): si la température du récepteur dépasse le seuil de température enregistré, le module HF de l'émetteur déclenche une alarme soit sous la forme d'un bip sonore régulier à chaque seconde, soit sous la forme d'une annonce vocale „Température récepteur“.

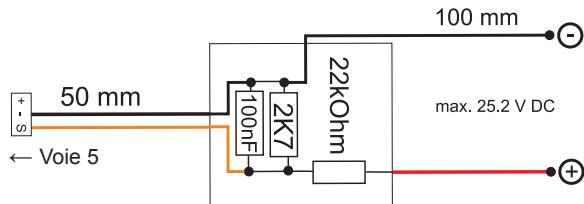
Temps cycle en ms (CYCLE): Si vous n'utilisez que des servos digitaux, vous pouvez enregistrer un temps cycle de 10 ms, par contre, si vous utilisez des servos digitaux et des servos analogiques, ou uniquement des servos analogiques, il est conseillé d'enregistrer un temps cycle de 20 ms, sinon, les servos analogiques risquent de „frétiller“ et de „grogner“.

Signal HoTT cumulé (SUMH): Si le signal HoTT cumulé est activé sur la sortie 6 (à la place d'un servo), ce signal cumulé sera retransmis par cette sortie, jusqu'à un max de 8 voies. Important pour les appareils, en option, qui fonctionnent avec ce type de signal.

Mesure de la tension (TENSION sur sortie 5): si la mesure de la tension est activée sur la sortie 5, (à la place d'un servo), on peut, selon le schéma qui suit, mesurer une tension de max 2.5 V DC par cette sortie récepteur. Cette tension sera alors affichée à l'écran en lieu et place de la tension d'alimentation du récepteur. Une surveillance directe, par exemple de la tension de l'accu de propulsion est donc ainsi possible sans capteur supplémentaire.

Remarque: des capteurs supplémentaires peuvent actuellement pas être connecté au récepteur!

MIXAGES LIBRES:



Remarque importante:

MIXAGES LIBRES	<
► MIXAGE:	1
De la voie:	1
Vers la voie:	2
TRIM:	+0%
Course -:	+100%
Course+:	+100%

Si dans le menu „Mixages ailes“ ou „Mixages libres“ de votre émetteur HoTT, vous avez déjà programmé des fonctions de mixage, veillez impérativement à ce que ceux-ci n'interfèrent pas ou qu'ils ne fassent pas „doublons“ avec les mixages de ce menu-ci!

Affichage écran	Signification	Réglages
MIXAGE	Sélection mixage	1, 2,...5
De la voie	Source signal	0, 1,2,...6
Vers la voie	Voie cible	0, 1,2,...6
TRIM	Position du Trim en %	-15 - + 15%
COURSE-	Limitation du débattement à % de la course servo	0 - 150%
COURSE+	Limitation du débattement à % de la course servo	0 - 150%

MIXAGE: jusqu'à 5 mixages peuvent être programmés simultanément. Sur la ligne „Mixages“, sélectionnez une des mixages 1, 2 ... 5.

Les réglages qui suivent ne concernent que le mixage sélectionné sur cette ligne.

DE LA VOIE: le signal d'origine (c'est-à-dire le signal qui est à la source de la voie) peut être mélangé, dans des proportions réglables, vers la voie ciblée (VERS LA VOIE). Le principe de fonctionnement est identique à celui du menu „Mixages libres“ des émetteurs HoTT.

VERS LA VOIE: La part du signal enregistrée de la voie d'origine est mixée à la voie d'arrivée, voie cible (VERS LA VOIE). La part de mixage est déterminée par les valeurs en % enregistrées sur les lignes „COURSE -“ et „COURSE +“. Sélectionnez „0“ si vous ne vous servez d'aucun mixage.

Part de mixage (COURSE -/+): avec les valeurs enregistrées dans ces deux lignes, on définit la part de mixage en % par rapport à la voie d'origine (DE LA VOIE), séparément pour les deux sens de débattement.

4. FIRMWARE UPDATE DES RECEPTEURS GR-12SH+/SC+

Les mises à jour du récepteur se font via le port de télémétrie à l'aide d'un PC équipé du système d'exploitation Windows XP, Vista ou 7. Pour cela, il vous faut le port USB Réf. Cde. 7168.6, disponible séparément, le cordon

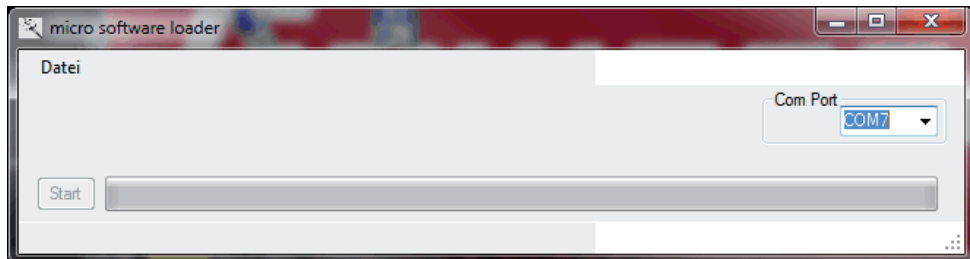
adaptateur Réf. Cde. 7168.S et la Réf. Cde. 23048 (pour 33566).

Vous trouverez le programme „micro software loader“ et les fichiers Firmware pour les produits en question dans la rubrique Download sous www.graupner.de.

Attention: avant une mise à jour (Update) débranchez tous les servos, sinon ils pourraient se mettre en butée de manière incontrôlée durant la procédure de mise à jour et endommager les commandes du modèle!

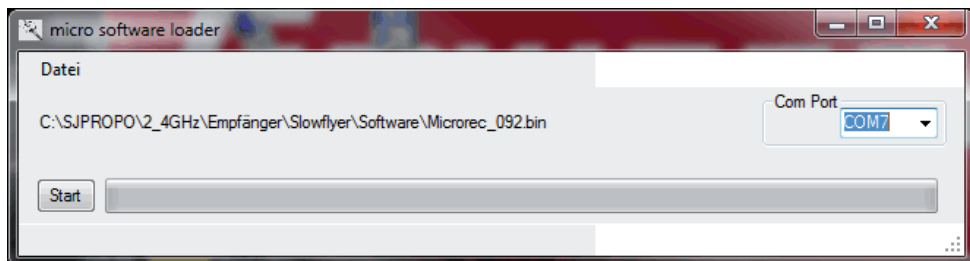
4.1. Procédure de mise à jour

Lancez le programme „micro software loader“ par un double clic sur le fichier .exe. Sous „COM Port“, sélectionnez le port correct „Silicon Labs CP210xUSB to UART Bridge“ sur lequel est branché le cordon USB.

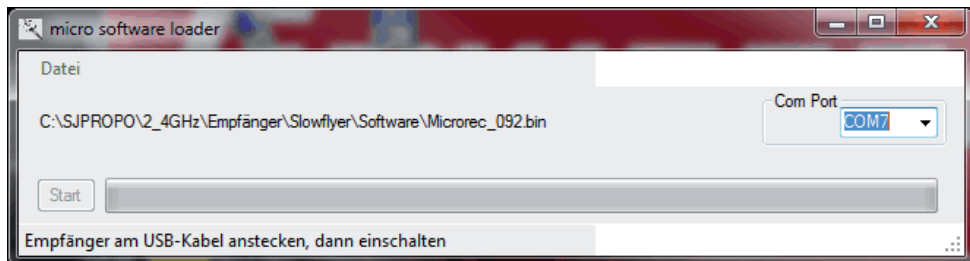


Cliquez sur „Fichier (Datei)“ et sélectionnez le fichier Firmware téléchargé précédemment, celui avec l'extension*.bin. Si tout est correct, le fichier s'affiche dans la fenêtre correspondante.

Les fichiers Firmware sont codifiés selon les produits, cela signifie que si, par inadvertance, vous avez sélectionné un fichier qui ne correspond pas au produit (par ex. un fichier de mise à jour de l'émetteur à la place de celui de la mise à jour du récepteur), le lancement de la procédure de mise à jour (Update) ne s'effectue pas.



Dans le Software, cliquez sur „Start“.



Branchez le cordon de mise à jour USB sur la sortie 5 du récepteur, puis alimentez le récepteur. La LED s'éteint, et la jauge de progression vous indiquera l'état d'avancement de la mise à jour. La mise à jour (Update) est terminée lorsque la jauge est remplie et lorsque la LED rouge du récepteur se met à clignoter. Comme tous les réglages sont sauvegardés, même après la mise à jour, le récepteur est immédiatement opérationnel.

Caractéristiques techniques GR-12SH/SC+

Type de prise	SH / XH
Tension d'utilisation	(2.5) 3.6 ... 8.4 V
Modulation	2.4 GHZ FHSS
Fréquence	2400...2483.5
Poids	ca. 1.5 g
Portée ca.	800 m

**Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und
Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)**
Declaration of Conformity in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment
Act (FTEG) and Directive 1999/5/EG (R&TTE)

Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstraße 94-96
D-73230 Kirchheim/Teck

erklärt, dass das Produkt:
declares that the product

GR-12SH+ HoTT - No. 33565
GR-12SC+ HoTT - No. 33566

Geräteklasse: **1**
Equipment class

den grundlegenden Anforderungen des § 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des
FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.
complies with the essential requirements of § 3 and the other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the
R&TTE Directive).

Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonised standards applied

EN 60950-1:2006+A11: Gesundheit und Sicherheit gemäß § 3 (1) 1. (Artikel 3 (1)a)
2009+A1:2010+A12: Health and safety requirements pursuant to § 3 (1) 1. (Article 3 (1) a)
2011

EN 301 489-1 V1.9.2 Schutzanforderungen in Bezug auf elektromagnetische
EN 301 489-17 V2.1.1 Verträglichkeit § 3 (1) 2, Artikel 3 (1) b))
Protection requirement concerning electromagnetic compatibility
§ 3 (1) 2, Artikel 3 (1) b))

EN 300 328 V1.7.1 Maßnahmen zur effizienten Nutzung des Frequenzspektrums
§ 3 (2) (Artikel 3 (2))
Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum
§ 3 (2) (Article 3 (2))



Kirchheim, 07. August 2012

Stefan Graupner, Geschäftsführer
Stefan Graupner, Managing Director

Graupner GmbH & Co. KG Henriettenstraße 94-96 D-73230 Kirchheim/Teck Germany
Tel: 07021/722-0 Fax: 07021/722-188 Email: info@graupner.de

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Le symbole, qui figure sur le produit, dans la notice ou sur l'emballage indique que cet article ne peut pas être jeté aux ordures ménagères en fin de vie.

Il doit être remis à un centre de tri et de recyclage des appareils électriques et électroniques.



Selon leur marquage, les matériaux sont recyclables. Avec ce recyclage, sous quelque forme que ce soit, vous participez de manière significative, à la protection de l'environnement.

Les piles et accus doivent être retirés des appareils, et remis à un centre de collecte approprié.

Dans les cas des modèles réduits, tous les composants électroniques, par ex. servos, récepteur ou variateur doivent être démontés et remis au centre de tri.

Renseignez-vous auprès de votre commune pour connaître les centres de collecte et de tri compétents.

Garantie von
warrantied for
garantie de **24** months
mois

Die Fa.Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstrasse 94-96, 73230 Kirchheim/Teck gewährt ab dem Kaufdatum auf dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Die Garantie gilt nur für die bereits beim Kauf des Produktes vorhandenen Material- oder Funktionsmängel. Schäden, die auf Abnutzung, Überlastung, falsches Zubehör oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen. Die gesetzlichen Rechte und Gewährleistungsansprüche des Verbrauchers werden durch diese Garantie nicht berührt. Bitte überprüfen Sie vor einer Reklamation oder Rücksendung das Produkt genau auf Mängel, da wir Ihnen bei Mängelfreiheit die entstandenen Unkosten in Rechnung stellen müssen.

Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstrasse 94-96, 73230 Kirchheim/Teck, Germany guarantees this product for a period of 24 months from date of purchase. The guarantee applies only to such material or operational defects which are present at the time of purchase of the product. Damage due to wear, overloading, incompetent handling or the use of incorrect accessories is not covered by the guarantee. The user's legal rights and claims under guarantee are not affected by this guarantee. Please check the product carefully for defects before you are make a claim or send the item to us, since we are obliged to make a charge for our cost if the product is found to be free of faults.

La société Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstrasse 94-96, 73230 Kirchheim/Teck, Allemagne, accorde sur ce produit une garantie de 24 mois à partir de la date d'achat. La garantie prend effet uniquement sur les vices de fonctionnement et de matériel du produit acheté. Les dommages dus à de l'usure, à de la surcharge, à de mauvais accessoires ou à d'une application inadaptée, sont exclus de la garantie. Cette garantie ne remet pas en cause les droits et prétentions légaux du consommateur. Avant toute réclamation et tout retour du produit, veuillez s.v.p. contrôler et noter exactement les défauts ou vices.

Servicestellen / Service / Service après-vente

Graupner-Zentralservice
Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstrasse 94-96
D-73230 Kirchheim / Teck

Servicehotline
☎ (+49) 01805 47 28 76
Montag - Freitag 7:30 - 11:45
und 12:30 - 16:00 Uhr

Belgie/Niederland
Jan van Mouwerik
Slot de Houvelaan 30
NL 3155 Maasland VT
☎ (+31)10 59 13 59 4

Luxembourg
Kit Flammang
129, route d'Arlon
L 8009 Strassen
☎ (+35) 23 12 2 3 2

Ceská Republika/Slovenská Republika
RC Service Z. Hnizdil
Letecka 666/22
CZ-16100 Praha 6 - Ruzyně
☎ (+42) 2 33 31 30 95

Schweiz
Graupner Service Schweiz
CD-Electronics GmbH
Kirchweg 18
CH-5614 Sarmenstorf
☎ (+41) 56 66 71 49 1

Espana
AngueraHobbies
C/Terrassa 14
E 43206 Reus (Tarragona)
☎ (+34) 97 77 55 32 0

UK
Graupner Service UK
Brunel Drive
GB, NEWARK, Nottinghamshire
NG242EG
☎ (+44) 16 36 61 05 39

France
Graupner Service France
Gérard Altmayer
86, rue St. Antoine
F 57601 Forbach-Oeting
☎ (+33) 3 87 85 62 12

Italia
GiMax
Via Manzoni, no. 8
I 25064 Gussago
☎ (+39) 30 25 22 73 2

Garantie-Urkunde

Warranty certificate / Certificat de garantie

33565 GR-12SH+
33566 GR-12SC+

Übergabedatum
Date of purchase/delivery
Date de remise

Name des Käufers
Owner's name
Nom de l'acheteur

Straße, Wohnort
Complete address
Adresse complète

Firmenstempel und Unterschrift des Einzelhändlers

Stamp and signature of dealer

Cachet et signature du vendeur



Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstraße 94 – 96
D-73230 Kirchheim/Teck
Germany
www.graupner.de

Änderungen sowie Liefermöglichkeiten vorbehalten. Lieferung durch den Fachhandel. Bezugsquellen werden nachgewiesen. Für Druckfehler kann keine Haftung übernommen werden.

Specifications and availability subject to change. Supplied through specialist model shops only. We will gladly inform you of your nearest supplier. We accept no liability for printing errors.

Sous réserve de modifications et de possibilité de livraison. Livraison uniquement au travers de magasins spécialisés en modélisme. Nous pourrions vous communiquer l'adresse de votre revendeur le plus proche. Nous ne sommes pas responsables d'éventuelles erreurs d'impression.

Con riserva di variazione delle specifiche e disponibilità del prodotto. Fornitura attraverso rivenditori specializzati. Saremmo lieti di potervi indicare il punto vendita più vicino a voi. Si declina qualsiasi responsabilità per errori di stampa.