

## Mode d'emploi

### 33601 VARIO Modul Graupner HoTT 2.4



#### SOMMAIRE:

<b>1. Description</b> .....	<b>01</b>
<b>2. Montage du MODULE VARIO dans le modele</b> .....	<b>01</b>
<b>3. Montage</b> .....	<b>02</b>
<b>4. Commande</b> .....	<b>02</b>
4.1. Affichage Vario (VARIO SENSOR) .....	03
4.2. Altitude Minimale (MIN. ALTITUDE) .....	06
4.3. Altitude Maximale (MAX. ALTITUDE) .....	06
4.4. Taux de chute / sec (Negative Difference 1) .....	06
4.5. Taux de chute / 3 sec (Negative Difference 2) .....	07
4.6. Taux de montée / sec (Positive Difference 1) .....	07
4.7. Taux de montée / 3 sec (Positive Difference 2) .....	07
4.9. Liste d'affichages .....	08
<b>5. Affichage de réglages</b> .....	<b>09</b>
5.1. Continous Vario - Réglage de Sensibilité .....	09
<b>6. Ecran Télémétrie (SIMPLE DATAVIEW)</b> .....	<b>10</b>
<b>7. Mise à jour</b> .....	<b>12</b>
<b>8. Index Tonalité à larme</b> .....	<b>14</b>
<b>9. Garantie</b> .....	<b>16</b>

## Nous vous

remercions d'avoir acquis le VARIO MODULE pour le Graupner HoTT 2.4 système.

Ce produit fonctionne uniquement avec un Graupner HOTT 2.4 système. Si vous n'avez pas cette Système, le produit ne fonctionnera pas. Ce produit n'est pas compatible à tout autre système de commande radio 2,4 GHz. Veuillez s.v.p. lire tout d'abord entièrement le manuel avant d'essayer d'installer et d'utiliser le système Graupner HoTT 2.4 !

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit. Elle contient d'importantes consignes pour une utilisation en toute sécurité du produit. Gardez-la précieusement et transmettez-la, en cas de revente, au nouvel acquéreur. Le non-respect de cette notice et des consignes de sécurité qui y figurent, conduisent à une extinction du droit à la garantie. Graupner travaille constamment à l'élaboration et à l'évolution de ses produits; c'est pourquoi nous sommes contraints de nous réserver tous droits de modifications, que ce soit au niveau de la forme du produit, de sa technologie ou de l'équipement des kits proposés. Les indications et photos de cette notice ne peuvent faire l'objet d'aucune réclamation, nous vous remercions de votre compréhension.

*C'est une des raisons pour lesquelles il faut toujours garder cette notice à portée de main, afin de pouvoir la consulter à tout moment!*

## 1. DESCRIPTION

Le VARIO MODULE de Graupner-HOTT permet la surveillance sans fil de l'altitude et l'indication optique et acoustique de l'ascension ou la descente du modèle en temps réel. Le module Vario peut être programmé directement avec tous les émetteurs HoTT qui ont intégré le menu de télémetrie directement dans l'écran de l'émetteur (certains modèles tels que MC-24 pour mettre à jour).

**La programmation n'est possible qu'avec la Smart-Box Réf.Cde. 33700 pour les émetteurs suivants:** mx-12 HoTT Réf.Cde. 4754, mx-16 HoTT Réf.Cde. 4755, et mx-22 Réf.Cde. 4801/4802, mc-19 Réf.Cde. 4821 et mc-22 Réf.Cde. 4818 après conversion en Hott. Référence sera faite explicitement dans la notice le moment venu, sur la différence de ces émetteurs et sur la manière de s'en servir (voir point 5).

### Les informations disponibles - options de réglage:

Altitude actuelle, Altitude minimale, Altitude maximale, Taux de chute et de montée/s, Taux de chute et de montée/3s, Taux de chute et de montée/10s, Continuous Vario, Fidélité: 0.1 m

**Note:** Tous les paramètres que vous faites sur l'émetteur ou la Smart-Box ne sera stockée directement dans le VARIO MODULE!

La possibilité de mise à jour de le VARIO MODULE, grâce à une prise USB, vous permet d'avoir toujours la dernière version et d'utiliser des fonctions futures.

Les mises à jour du VARIO MODULE peuvent se faire à l'aide d'un PC en configuration Windows XP, Vista ou 7. Il vous faudra un port USB, livrable séparément sous la Réf.Cde 7168.6, le cordon adaptateur Réf. Cde. 7168.6A et un répartiteur synchrone Réf.Cde 3936.11.

Pour chaque produit, vous trouverez en téléchargement, les programmes et fichiers correspondants nécessaires sous [www.graupner.de](http://www.graupner.de)

## 2. MONTAGE DU MODULE VARIO DANS LE MODELE

Placez la module à un endroit approprié dans le modèle. Le module enregistre des variations de pression atmosphérique et en déduit l'altitude actuelle. C'est pourquoi il faut veiller à ce que le module dans le modèle soit protégée du vent et qu'il ne soit pas, par exemple, dans le souffle de l'hélice. Par ailleurs, il ne faut pas le placer dans un endroit étanche, par exemple, dans un boîtier RC fermé. Le mieux c'est de le fixer soit avec de la bande crochetée, soit avec les pattes de fixation, sur un couple protégé du vent. Le sens du montage du module ne joue aucun rôle.

**Attention:** la précision du capteur ou de la sonde dépend également des modifications de la pression atmosphérique, par exemple par des changements brusques des conditions météorologiques, mais elle dépend également des modifications de la pression en cours de journée, lors de vols de longue durée. Grâce à la sensibilité du capteur ou de la sonde, même de légères variations de pression peuvent conduire

à des erreurs de l'ordre de 10 – 20 m, et ce n'est pas rare. De la même manière, des variations de pression à l'intérieur du fuselage conduisent à ce types d'imprécisions (par ex. surpression produite par le souffle de l'hélice, ou l'air qui s'engouffre dans le fuselage durant le vol).

### 3. MONTAGE:

Connecter le VARIO MODULE du câble 3 broches au connecteur en T du récepteur. Das Stecksystem ist verpolungssicher, achten Sie auf die kleinen seitlichen Phasen. Ce système de prise est équipé de détrompeurs, attention aux petites arêtes latérales. Ne forcez pas, la prise doit pouvoir se brancher sans effort. Les fiches sont repérées en conséquence, fil noir (-), fil rouge (+) et fil blanc (S)

Uniquement pour émetteurs cités sous le point 1 „Exceptions“ avec la SMART-BOX:

Fixez la SMART-BOX sur le support de votre émetteur comme indiqué sur la photo. Branchez ensuite la Box à votre émetteur avec le cordon 3 fils.

Branchez une extrémité du cordon dans la prise DATA de l'émetteur, et l'autre extrémité dans la prise latérale droite de la SMART-BOX. Ce système de prise est équipé de détrompeurs, attention aux petites arêtes latérales. Ne forcez pas, la prise doit pouvoir se brancher sans effort.

Les fiches sont repérées en conséquence, fil brun (-), fil rouge (+) et fil orange (T)

**REMARQUE:** Pour la programmation, au lieu de brancher le module sur le récepteur, vous pouvez le brancher directement sur la prise situé sur le coté droit de la SMART-BOX. Les réglages sont alors directement transmis au module Vario (sans passer par la radio) et la programmation s'effectue plus donc rapidement. L'alimentation nécessaire au fonctionnement de la SMART-BOX (3.6 - 9 V) est branchée sur la prise située sur la gauche. La connexion est équipée d'un détrompeur, ce sont les petites arêtes latérales. Ne forcez en aucun cas, la prise doit se monter facilement. La fiche femelle est également repérée. Le fil noir doit être vers le bas (-), le rouge vers le haut (+).

### 4. COMMANDE

La manipulation, l'utilisation du module Vario correspond à celle de l'émetteur. Lisez attentivement la notice de votre radiocommande, paragraphe „Téléométrie“. Pour s'en servir, allez dans le menu de l'émetteur „Téléométrie“ sous le point du menu „SETTING AND DATAVIEW“. Une fois que vous sélectionnez SETTING AND DATAVIEW, vous pouvez sélectionner l'affichage du CAPTEUR VARIO. Le capteur affiche suivre les émetteur-récepteur affiche, à savoir „Vario Sensor“ afficher l'écran suivant après le dernier affichage de l'essai servo commande à distance (RX SERVO TEST). **Attention:** Si le récepteur est coupé, le message d'alerte „Aucune réception possible de données“ s'affiche.

Après avoir allumé le récepteur, cela peut prendre quelques secondes jusqu'à ce que l'affichage/écran du récepteur soit activé -> Le symbole, en haut à droite de l'écran émetteur (TX) s'affiche, et peut être sélectionné. L'enregistrement des données, ne s'afficheront pas immédiatement, étant donné que tous les réglages transmis au récepteur se font sans fils.

Utilisation avec la SMART-BOX:

Le SMART-BOX dispose de quatre touches de fonction situées sur le dessus. Avec les touches ESC et ENTER, vous pouvez passer d'un affichage écran à l'autre. Avec les touches DEC et INC, vous pouvez sélectionner les paramètres dans un affichage écran (INC déplace le curseur vers le bas, DEC, vers le haut). Allumez maintenant l'émetteur. Sur l'écran de démarrage, vous verrez apparaître SETTING AND DATAVIEW / MODEL SELECT. Mettez le curseur, avec la touche INC ou DEC, sur SETTING AND DATAVIEW, puis appuyez sur ENTER, pour afficher et/ou programmer les paramètres de l'émetteur, du récepteur et des capteurs télémétriques ou sélectionnez MODEL SELECT pour afficher, sous forme de graphique, les données télémétriques (voir point 6). A l'écran MODEL SELECT, vous ne pouvez pas enregistrer de réglages. **Attention:** Si le récepteur est coupé, le message d'alerte „Aucune réception possible de données“ s'affiche.

Après avoir allumé le récepteur, cela peut prendre quelques secondes jusqu'à ce que l'affichage/écran du récepteur soit activé -> Le symbole, en haut à droite de l'écran émetteur (TX) s'affiche, et peut être sélectionné. L'enregistrement des données, avec les touches du haut, ne s'afficheront pas immédiatement, étant donné que tous les réglages transmis au récepteur se font sans fils.

Une fois que vous sélectionnez SETTING AND DATAVIEW, vous pouvez sélectionner l'affichage du CAPTEUR VARIO. Le capteur affiche suivre les émetteur-récepteur affiche, à savoir „Vario Sensor“ afficher l'écran suivant après le dernier affichage de l'essai servo commande à distance (RX SERVO TEST).

**Attention:** Après avoir allumé le récepteur, cela peut prendre quelques secondes jusqu'à ce que l'affichage/écran du récepteur soit activé -> Le symbole, en haut à droite de l'écran émetteur (TX) s'affiche, et peut être sélectionné.

L'enregistrement des données, avec les touches du haut, ne s'afficheront pas immédiatement, étant donné que tous les réglages transmis au récepteur se font sans fils.

#### 4.1. Affichage Vario (VARIO SENSOR)

**Attention:** le marquage des flèches qui figure sur les pages d'écran qui suivent, correspond à celui des touches de la SMART-BOX. Cette attribution varie selon la radiocommande utilisée:

SMART-BOX	mx-12/16/20/32 HoTT	mc-19/mc-22/mc-24/mx-24
ENTER	▶	ENTER
ESC	◀	CLEAR
INC	défiler: ▼ valeur: ▲	défiler: presser Rotary + ⤴ valeur: Rotary ⤴
DEC	défiler: ▲ valeur: ▼	défiler: presser Rotary + ⤵ valeur: Rotary ⤵
INC+DEC	SET	presser Rotary

Dans les descriptions qui suivent, on fait également référence dans un premier temps à l'attribution et aux fonctions des touches de la SMART-BOX, la fonction des touches de la mx-16 HoTT est indiquée, à titre d'exemple, entre parenthèses. Sachez néanmoins que l'affectation des touches peut être différente, par exemple sur les émetteurs HoTT mc-series (Réf.Cde. 4758, 4759). Quoiqu'il en soit, lisez attentivement la notice de votre radiocommande, pour vous familiariser avec l'utilisation et les possibilités de la télémetrie.

Vario Sensor	
Altitude	: 123.2 M
Min.	: - 10.8 M
Max.	: 123.3 M
Diff./Sec	: - 1.5 M
Diff./3s	: - 8.5 M
Diff./10s	: 3.5 M

Les paramètres, avec différentes options/valeurs, qui figurent dans le tableau, sous la colonne Réglages, peuvent être réglés. Si ces options n'y figurent pas, seules les données des paramètres sont affichés.

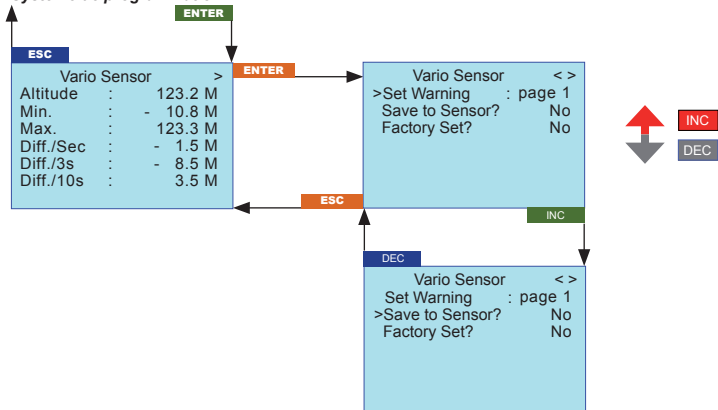
**Attention:** Lorsque vous allumez le module, il faut régler l'altitude sur 0 m. L'altitude affichée n'est donc pas l'altitude par rapport au niveau de la mer (NN), mais l'altitude relative relevée à partir du point de départ!

Sur la première ligne s'affichent, en alternance avec l'affichage „Vario Sensor“, en cas de besoin, également les taux de chute et de montée en mètre/seconde en synchronisation avec les tonalités correspondantes. Le taux de chute est représenté par un signe négatif (-) qui précède la valeur.

Affichage écran	Explication	Réglages
Altitude	Altitude actuelle en mètres	-
Min.	Altitude minimale en mètres, depuis le décollage	-
Max.	Altitude maximale en mètres, depuis le décollage	-
Diff. / Sec	Taux de chute et de montée en mètres par seconde (le taux de chute est précédé du signe négatif -)	-
Diff. / 3s	Taux de chute et de montée en mètres par 3 secondes (le taux de chute est précédé du signe négatif -)	-
Diff. / 10s	Taux de chute et de montée en mètres par 10 secondes (le taux de chute est précédé du signe négatif -)	-

Pour y enregistrer des réglages, il faut sélectionner avec le curseur, en le faisant déplacer avec la touche INC ou DEC (▲ ou ▼), dans la partie supérieure de l'écran, le paramètre souhaité (par ex. page 2), INC ou ▼ permet de décaler le curseur vers le bas, DEC ou ▲, vers le haut. Appuyez maintenant sur les touches INC et DEC (SET) simultanément, le paramètre à modifier s'affiche en surbrillance, ce qui indique qu'il peut maintenant être programmé. En appuyant sur la touche INC (▲), vous augmentez sa valeur, la touche DEC (▼) permet de la réduire. Une fois le réglage effectué, appuyez simultanément sur les touches INC et DEC (SET) pour enregistrer la valeur, le fond d'écran sombre s'estompe, ce qui confirme l'enregistrement.

### Système de programmation:



Affichage écran	page	Explication	Réglages
Set Warning	Page 1 – page 7	Paramètres Ecran	Page 1 – page 7
Min. ALT	Page 2	Altitude minimale	- 500 à 3000 m
Max. ALT	Page 3	Altitude maximale	- 500 à 3000 m
Negative Difference 1 (Sek.)	Page 4	Taux de chute / seconde	- 50.0 à 0 m
Negative Difference 2 (3 Sek.)	Page 5	Taux de chute / 3 secondes	- 500 à 0 m
Positive Difference 1 (Sek.)	Page 6	Taux de montée / seconde	0 à 50.0 m
Positive Difference 2 (3 Sek.)	Page 7	Taux de montée / 3 secondes	0 à 500 m
Warning Time	Page 2 – page 7	Durée de l'alarme	OFF, 5, 10, 15, 20, 25, 30 sec.
Repeat Time	Page 2 – page 7	Intervalle de répétition	Always (toujours), 1, 2, 3, 4, 5 minutes, One Time (une fois)

Affichage écran	page	Explication	Réglages
Signal Tone	Page 2 – page 7	Tonalité alarme	A - Z
Save Sensor	Page 1	Enregistre les réglages dans le module	YES / NO
Factory Set	Page 1	Retour aux réglages d'origine	YES / NO

**Ecran (Set Warning):** affiche les différentes pages écran avec les paramètres réglables et les seuils de déclenchement de l'alarme correspondants (page 1, page 2 etc.). Pour passer d'une page à l'autre, appuyez sur la touche INC ou sur la touche DEC.

**Réglages d'origine (Factory Set):** en confirmant avec „YES“, vous pouvez revenir aux réglages d'origine du module Vario.

Les paramètres ci-dessous peuvent être réglés séparément pour tous les affichages:

**Durée de l'alarme (Warning Time):** là, vous pouvez définir, pour l'affichage correspondant, si l'alarme doit se déclencher et pour combien de temps lorsqu'un seuil bien déterminé est atteint.

**Intervalle de répétition (Repeat Time):** là, vous pouvez définir, pour l'affichage correspondant, combien de fois l'alarme doit retentir après dépassement d'un seuil déterminé.

**Tonalité alarme (Signal Tone):** enregistre la variation du son de la tonalité de l'alarme. Les tonalités sont couplées avec les messages sur l'affichage et les annonces parlées. Par conséquent, ils ne peuvent pas être modifiés.

*Vue d'ensemble sur les Tonalité alarme à la page 14.*

**Lorsque l'alarme est déclenchée, le message (par ex. Min Height) apparaît en surbrillance sur la première ligne de l'affichage correspondant, en alternance avec l'écran VARIO SENSOR, et la tonalité A - Z retentit.**

**Vous pouvez couper l'alarme à tout moment, en appuyant brièvement sur la touche située sur le dessus de la Smart-Box.**

Pour sauvegarder ces réglages de point 4.2 à 4.7, retournez à l'écran „page 1 - Vario Sensor“ avec la touche INC (▲) ou DEC (▼) et sélectionnez le point du menu „Save to sensor“. En appuyant simultanément sur les touches INC et DEC (**SET**), le paramètre s'affiche en surbrillance. Allez sur YES en appuyant sur la touche INC (▲), puis appuyez simultanément sur les touches INC et DEC (**SET**) pour enregistrer le réglage, l'enregistrement est confirmé lorsque le fond sombre disparaît. Si vous ne voulez pas sauvegarder la modification, sélectionnez NO.

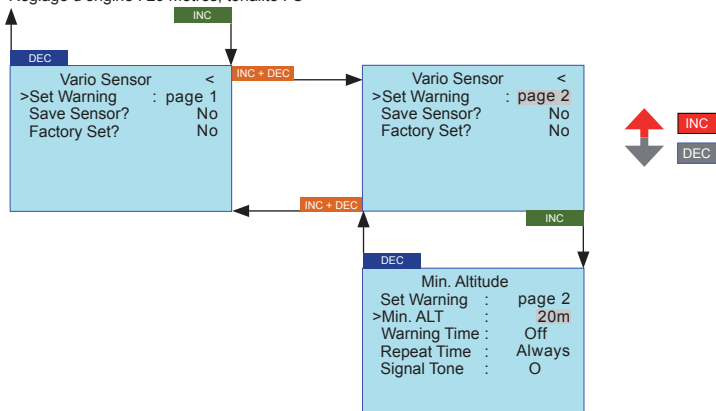
Attention:

- En vol, ne tentez aucune programmation au niveau du capteur/sonde, une manipulation malencontreuse et vous perdez le contrôle de votre modèle!
- Si vous utilisez deux ou plusieurs récepteurs dans le modèle, ne tentez en aucun cas une programmation durant le vol, cela peut entraîner de mauvais réglages des récepteurs sans que des éléments de télémétrie y soient branchés, et, dans le pire des cas, provoquer le crash du modèle!  
C'est pourquoi, faites toujours votre programmation au sol, et vous assurez que seulement le récepteur à programmer avec le capteur attachée est engagé.

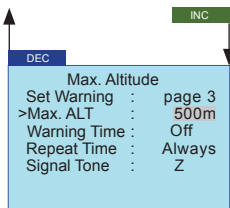
#### 4.2. Altitude minimale (Page 2)

Altitude minimale (**Min. Altitude**): affiche l'altitude minimale du modèle durant le vol, seuil de déclenchement de l'alarme réglable entre -500 et +3000 m (référence altitude de décollage 0 mètre)

Réglage d'origine : 20 mètres, tonalité : O



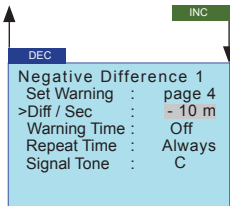
#### 4.3. Altitude maximale (Page 3)



Altitude maximale (**Max. Altitude**): affiche l'altitude maximale du modèle durant le vol, seuil de déclenchement de l'alarme réglable entre -500 et +3000 m (référence altitude de décollage 0 mètre)

Réglage d'origine : 500 mètres, tonalité : Z

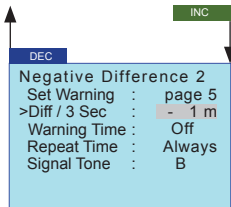
#### 4.4. Taux de chute par seconde (Page 4)



Taux de chute/sec. (**Negative Difference 1**): affiche le taux de chute du modèle en mètres par seconde, seuil de déclenchement de l'alarme réglable entre -50 et 0 m (référence altitude de décollage 0 mètre)

Réglage d'origine : 10 m/Sec., tonalité : C

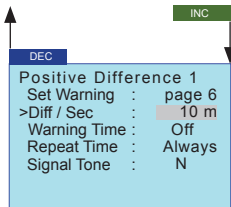
#### 4.5. Taux de chute par 3 secondes (Page 5)



Taux de chute/3 sec. (**Negative Difference 2**): affiche le taux de chute du modèle en mètres par 3 secondes, seuil de déclenchement de l'alarme réglable entre -500 et 0 m (référence altitude de décollage 0 mètre)

Réglage d'origine : 1 m/3 Sec., tonalité: B

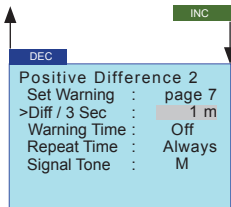
#### 4.6. Taux de montée par seconde (Page 6)



Taux de montée/sec. (**Positive Difference 1**): affiche le taux de montée du modèle en mètres par seconde, seuil de déclenchement de l'alarme réglable entre 0 et 50 m (référence altitude de décollage 0 mètre)

Réglage d'origine : 10 m/sec., Tonalité: N

#### 4.7. Taux de montée par 3 seconde (Page 7)

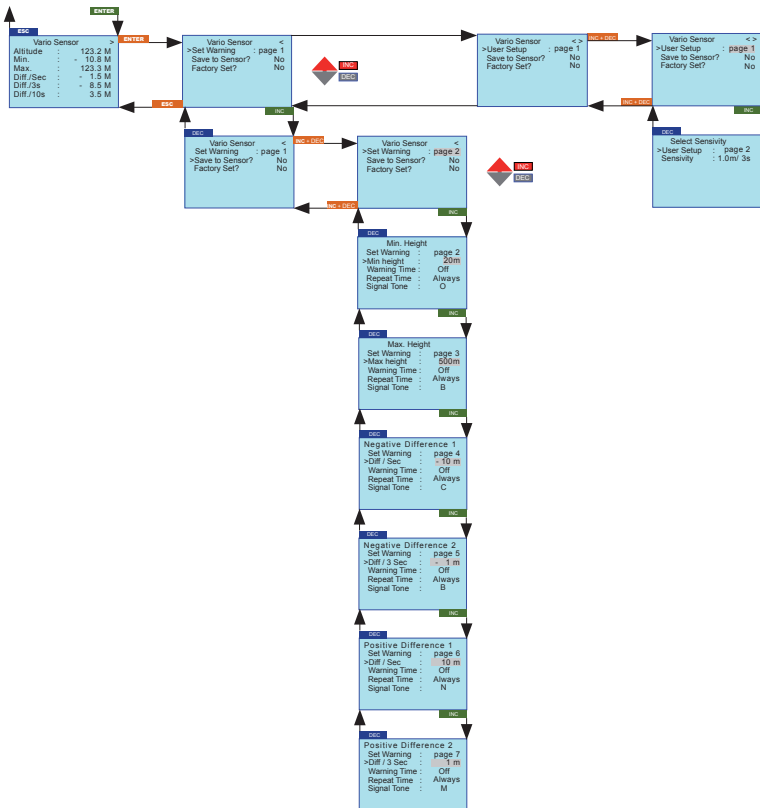


Taux de montée/sec. (**Positive Difference 2**): affiche le taux de montée du modèle en mètres par seconde, seuil de déclenchement de l'alarme réglable entre 0 et 500 m (référence altitude de décollage 0 mètre)

Réglage d'origine : 1 m/3 sec., Tonalité: M



## 4.9. LISTE D'AFFICHAGES:



## 5. AFFICHAGE DE RÉGLAGES

### 5.1. Continuous Vario

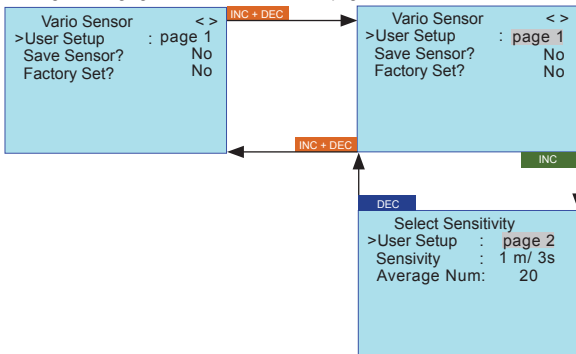
Ce module autorise deux fonctions Vario distinctes:

- Vario permanent:** est déclenché automatiquement dès que dans le menu de Télémétrie sous **Sélection Annonces, Vario**, un interrupteur a été attribué et que l'écran graphique du module ELECTRIC AIR a été activé. La fonction VARIO PERMANENTE indique constamment les taux de chute et de montée par des tonalités plus ou moins aiguës ou plus ou moins basses
- Sensitivity-Vario (uniquement pour les modules M-G1/M-G2, mx-12/16 Réf. Cde. 4754/4755 ou mc-19/22 HoTT 4758/4759 - Emission uniquement par le module Buzzer:** Les taux de chute ou de montée sont définis par la valeur du paramètre de la sensibilité (SENSITIVITY). Avant le vol, il faut enregistrer la valeur de la sensibilité. Vous avez le choix entre: OFF, 0,5 m/3 Sec.; 1 m/3 sec.; 0,5 m/sec.; 1 m/sec. ou 3 m/sec. Réglage d'origine: 1 m/sec. *N'utilisez qu'une seule possibilité en même temps!*

### Réglage de sensibilité

Pour accéder le affichage SELECT SENSIVITY, appuyez sur l'écran USER SETUP.

Appuyez maintenant sur les touches INC et DEC (**SET**) simultanément, le paramètre à modifier s'affiche en surbrillance, ce qui indique qu'il peut maintenant être programmé (appel la page 2 dans User Setup). Au stockage des réglages vous allez ensuite à la page 1 et choisissez sous 'Save Sensor' YES.



Affichage écran	Explication	Réglages
User Setup	Page de réglage	1 - 2 (page)
Save Sensor	Enregistre les réglages dans le capteur/sonde	YES / NO
Factory Set	Retour au réglage d'origine	YES / NO
Sensitivity	Sensibilité - Continuous Vario	éteinte (OFF), 0,5m/3 Sec.; 1 m/3 Sec.; 0,5 m/Sec.; 1m/Sec. ou 3.0 m/Sec. configuration d'usine 1 m/Sec.
Average Number	Nombre de mesures relevées par le capteur/sonde, par seconde.	4 - 40 configuration d'usine: 20











**Sensibilité (SENSITIVITY):** A ce niveau là, vous pouvez enregistrer une valeur de taux de montée ou de taux de chute à partir de laquelle la tonalité se déclenche. La montée est signalée par une tonalité aigüe, la chute, par une tonalité plus basse. Plus la tonalité est élevée/basse, plus le taux de montée/chute est élevé.

**Attention:** si SENSITIVITY est sur OFF, aucun signal d'alerte ou annonces ne peuvent être émis.

Voir tableau ci-dessous.

Si vous enregistrez, par exemple 1m/sec, la tonalité (A) va se déclencher dès que le modèle monte ou chute de plus de 1 m par seconde. Si le taux est supérieur à 2 m, la tonalité plus élevée (B) se déclenche, et ainsi de suite. Le taux de montée ou de chute réel est affiché en alternance dans la ligne supérieure de l'écran du Vario.

### Index tonalité vario:

Taux de montée:		Taux de chute:	
5 m (E)	 2.5 m/3 sec. ; 5 m/3 sec. 2.5 m/sec. ; 5 m/sec. ; 15 m/sec.	- 1 m	 - 0.5 m/3 sec. ; - 1 m/3 sec. - 0.5 m/sec. ; - 1 m/sec. ; - 3 m/sec.
4 m (D)	 2 m/3 sec. ; 4 m/3 sec. 2 m/sec. ; 4 m/sec. ; 12 m/sec.	- 2 m	 - 1 m/3 sec. ; - 2 m/3 sec. - 1 m/sec. ; - 2 m/sec. ; - 6 m/sec.
3 m (C)	 1.5 m/3 sec. ; 3 m/3 sec. 1.5 m/sec. ; 3m/sec. ; - 9 m/sec.	- 3 m	 - 1.5 m/3 sec. ; - 3 m/3 sec. - 1.5 m/sec. ; - 3m/sec. ; - 9 m/sec.
2 m (B)	 1 m/3 sec. ; 2 m/3 sec. 1 m/sec. ; 2 m/sec. ; 6 m/sec.	- 4 m	 - 2 m/3 sec. ; - 4 m/3 sec. - 2 m/sec. ; - 4 m/sec. ; - 12 m/sec.
1 m (A)	 0.5 m/3 sec. ; 1 m/3 sec. 0.5 m/sec. ; 1 m/sec. ; - 3 m/sec.	- 5 m	 - 2.5 m/3 sec. ; - 5 m/3 sec. - 2.5 m/sec. ; - 5 m/sec. ; - 15 m/sec.

**Mesures (AVERAGE NUMBER):** comptabilise le nombre de mesures par seconde, sert à régler la précision du capteur/sonde. Plusieurs mesures augmentent la précision, mais par contre, moins de mesures augmentent la vitesse d'affichage.

Des valeurs raisonnables sont les suivantes:

Sensibilité 0.5 m: 20 relevés par seconde

Sensibilité 1 m: 4 relevés par seconde

Selon le réglage enregistré sous „Sensibilité“, la montée ou la chute est affichée à l'écran Vario, en alternance en mètre/seconde sur la ligne supérieure, par ailleurs, la tonalité correspondante se déclenchera. Cet affichage réagit plus rapidement que les affichages „Diff.“ du bas de l'écran, c'est pourquoi, les valeurs peuvent différer.

### Signal acoustique des différents niveaux d'altitude (Altitude level Beep):

Lorsque les niveaux ci-dessous sont atteints (référence altitude de décollage 0 mètre) les signaux sonores suivants se déclenchent :

20 / 40 / 60 / 80 / 100 m: une seule tonalité basse (20 m) jusqu'à 5 tonalités (100 m)

200 / 400 / 650 / 800 / 1000 m: une seule tonalité aigüe (200 m) jusqu'à 5 tonalités (1000 m)

## 6. ECRAN TÉLÉMÉTRIE

Contrairement à SETTING AND DATAVIEW, les données télémétriques sous SIMPLE DATA VIEW ne peuvent être qu'affichées et ne peuvent pas être programmées. Mais la représentation est sous forme graphique et doit être privilégiée, car plus facile et plus rapide à lire en vol.

Lisez attentivement la notice de votre radiocommande, paragraphe „Télémétrie“. Pour s'en servir, allez dans

le menu de l'émetteur „Télémetrie“ sous le point du menu „SIMPLE DATAVIEW“.

**Attention:** vous ne pouvez entrer dans les menus que lorsque le récepteur est allumé ! Après avoir allumé le récepteur, et jusqu'à ce que l'écran soit activé, il se peut que cela prenne quelques secondes. L'enregistrement des données à l'écran, avec les touches du haut, ne s'afficheront pas immédiatement, étant donné que tous les réglages transmis au récepteur/ capteur se font sans fils.

Utilisation avec la SMART-BOX:

Allumez l'émetteur. A l'écran de démarrage de la SMART-BOX apparaît SETTING AND DATAVIEW / MODEL SELECT. Avec les touches INC ou DEC, mettez le curseur sur MODEL SELECT et appuyez ensuite sur ENTER, pour accéder à la représentation graphique des données télémétriques.

**Attention:** vous ne pouvez entrer dans les menus que lorsque le récepteur est allumé ! Après avoir allumé le récepteur, et jusqu'à ce que l'écran soit activé, il se peut que cela prenne quelques secondes. L'enregistrement des données à l'écran, avec les touches du haut, ne s'afficheront pas immédiatement, étant donné que tous les réglages transmis au récepteur/ capteur se font sans fils. Après avoir sélectionné SIMPLE DATAVIEW, la Smart-Box affiche le menu télémétrique. Il faut ensuite choisir, avec le curseur, les sondes/capteurs en fonction du modèle que vous utilisez, avion (AIRPLANE) ou voiture (CAR).

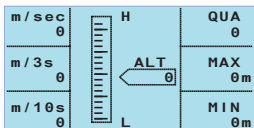
En principe, vous avez accès à tous les affichages, mais seuls les paramètres correspondants aux capteurs réellement placés dans le modèle, peuvent être affichés. Tous les autres paramètres indiquent la valeur 0.

Avec les touches INC (▲) ou DEC (▼), mettez le curseur sur AIRPLANE (Avions) ou sur CAR (voitures) et appuyez ensuite sur ENTER (SET), pour accéder à l'affichage télémétrique correspondant.

A l'écran (AIRPLANE), vous pouvez, avec les touches INC (▲) ou DEC (▼), sélectionner un des affichages graphiques ci-dessous :

**RECEPTEUR (RECEIVER):** affiche les mêmes données que sous RX DATAVIEW

**RECEPTEUR + ALTIMETRE (RECEIVE+VARIO MODUL):** Puissance de réception, altitude actuelle, altitude mini et maxi, température, taux de montée et de chute/sec. , taux de montée et de chute/10 sec.



Affichage écran	Explication
ALT	Altitude actuelle en mètres
QUA	<b>Puissance du signal qui arrive au récepteur en %</b>
MAX	Altitude maximale en mètres, depuis le décollage
MIN	Altitude minimale en mètres, depuis le décollage
m/1s	Taux de chute et de montée en mètres par seconde (le taux de chute est précédé du signe négatif -)
m/3s	aux de chute et de montée en mètres par 3 secondes
m/10s	aux de chute et de montée en mètres par 10 secondes

*A ce sujet, consultez également les notices de vos capteurs!*

A partir de la version V2.x du module, du récepteur et de la SMART-BOX, on peut, avec le cordon en Y Réf.Cde 3936.11, brancher jusqu'à 11 capteurs sur le récepteur, par exemple un GPS et un module Général.

**Attention!** Si vous branchez un cordon en Y sur la sortie télémetrique pour le branchement de plusieurs capteurs, seul SIMPLE DATA VIEW pourra être utilisé, car dans ce cas, vous ne pourrez intervenir sur les capteurs que par leur propre adresse.

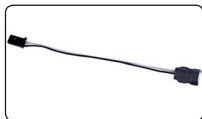
Pour la programmation, le mode SETTING AND DATAVIEW ne pourra pas être utilisé!

Il faudra donc programmer auparavant chaque capteur séparément, par exemple, directement avec la SMART-BOX.

## 7. MISE À JOUR

Les mises à jour de VARIO MODULE Graupner-HoTT 2.4 se font avec le port USB Réf.Cde 7168.6 livrable séparément, le cordon adaptateur Réf.Cde. 7168.6A. et un répartiteur synchrone Réf.Cde 3936.11.

Vous pourrez télécharger les fichiers et programmes nécessaires sous [www.graupner.de](http://www.graupner.de)  
Installez le logiciel Graupner Firmware Update Utility et les pilotes USB sur votre ordinateur. Tenez compte de l'installation minimum requise!



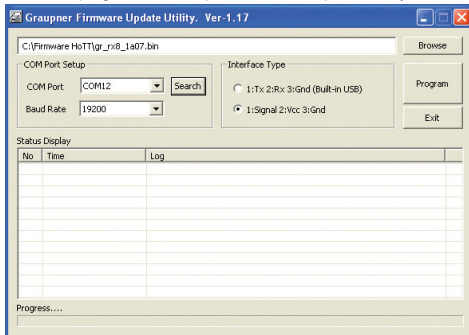
Coupez tout d'abord le fil du milieu, rouge, du cordon adaptateur Réf.Cde. 7168.6A. Reliez ensuite ce fil au port USB Réf.Cde. 7168.6. La connectique est équipée de détrompeur, attention aux petites arêtes latérales. Ne forcez pas, la prise doit pouvoir se brancher sans effort.

Reliez le module VARIO à une fiche du cordon en Y, sur la deuxième fiche, branchez le cordon adaptateur avec la prise USB. Sur la prise restante du cordon en Y, il faut désactiver le signal, fil (orange), pour cela, relevez le plot qui maintient le fil orange avec un outil à bout pointu et retirez le fil orange du boîtier de la prise. Il suffit maintenant de brancher la prise ainsi préparée sur une sortie libre du récepteur.

### 7.1. Mise à jour

Assurez-vous que la configuration du cordon adaptateur correspond à celle de la photo et qu'il est bien branché sur l'émetteur ou sur le récepteur.

Lancez le programme Graupner Firmware Update Utility.



Sous [COM Port Setup] sélectionnez le port COM correct, c'est-à-dire celui sur lequel est branché le cordon USB. Si vous avez des doutes, ouvrez, sous WINDOWS, l'application System/Hardware/Gerätmanager. Sélectionnez „Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge“ et recopiez le port attribué. Choisir Baud Rate: 19200

Sous [Interface Typ] Signal 2, cliquez ensuite sur: Vcc 3:Gnd.

Pour conclure, sélectionnez avec le bouton „Browse“ le répertoire dans lequel vous avez téléchargé auparavant le fichier avec l'extension\*.bin aus, si tout est correct, le fichier apparaît dans la fenêtre correspondante.

Les fichiers sont codifiés, cela signifie que si par mégarde vous avez sélectionné un fichier non compatible avec le produit (par exemple un fichier

de mise à jour de l'émetteur, au lieu du fichier de mise à jour du récepteur) le message „Product code error“ apparait et la mise à jour ne peut pas être lancée.

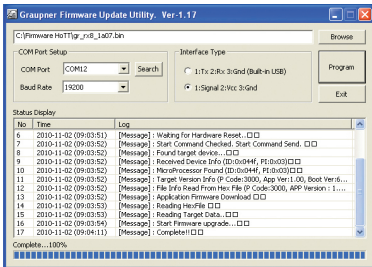
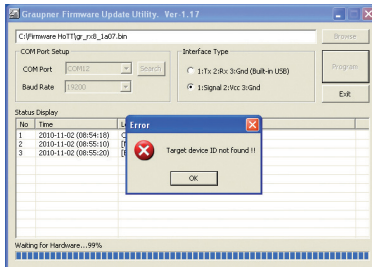
Appuyez sur le bouton „Program“. Attendez toujours jusqu'à ce que la jauge de progression démarre. En fonction du PC, cela peut prendre jusqu'à 5 secondes.

Mettez l'alimentation du récepteur, de sorte que le bénéficiaire et le Vario-capteur est alimenté.

Au bout de quelques secondes, le message suivant s'affiche à l'écran: „Found target device...“, vous pouvez maintenant relâcher la touche et la mise à jour démarre.

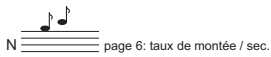
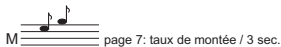
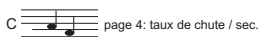
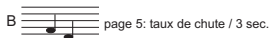
Par contre, si l'appareil n'est pas reconnu, la fenêtre Popup affiche „Target device ID not found“, ou si la procédure s'arrête avant d'avoir atteint les 100%, il faut relancer la mise à jour. Il faudra donc relancer toute la procédure décrite ci-dessus.

A l'écran, sur la barre d'avancement, vous verrez la progression de la mise à jour. La mise à jour est terminée lorsque vous verrez s'afficher „Complete...100%“ bzw. „Completet!“ .



Débranchez le cordon d'alimentation et le cordon adaptateur. Le VARIO MODULE est prêt à l'emploi.

## 8. INDEX TONALITÉ ÁLARME



**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EG:**

Pour le produit suivant:

VARIO MODULE Réf. N°: 33601

Nous confirmons que la compatibilité électronique correspond aux directives 2004/108/EC.

Normes appliquées:

EN 61000-6-1

EN 61000-6-3

Cette déclaration est sous la responsabilité du Fabricant / Importeur

Graupner GmbH & Co. KG

Henriettenstr. 94-96

73230 Kirchheim/Teck

Fait à

73230 Kirchheim/Teck, den

08.12.2010



Stefan Graupner  
Le directeur d'Entreprise

**Indications quand à la protection de l'environnement**

Ce produit à la fin de sa durée de vie ne doit pas être mis à la poubelle, mais être remis à une collecte pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques. Le symbole inscrit sur le produit, dans la notice d'instructions et sur son emballage l'indique.

Les matériaux selon leurs reconnaissances sont réutilisables. Avec le recyclage de matériaux et autres formes d'appareils, vous contribuez à la protection de l'environnement.

Les batteries et accus doivent être retirés de l'appareil et doivent être remis à un dépôt homologué pour ce type de produits.

Pour les modèles radiocommandes, les pièces électroniques, comme par exemple les servos, récepteur ou variateur de vitesse, doivent être démontés et retirés du produit et être remis à une collecte spécialisée pour produits électroniques.

Veuillez s.v.p. demander auprès de votre mairie l'adresse exacte de la collecte la plus proche de chez vous.



Garantie von  
warrantied for  
garantie de **24** Monaten  
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 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 inadéquate, 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 23 2

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

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

Espana  
Anguera Hobbies  
C/Terasa 14  
E 43206 Reus (Tarragona)  
☎ (+34) 97 77 55 32 0

Sverige  
Baltechno Electronics  
P.O. Box 5307  
S 40227 Göteborg  
☎ (+46) 31 70 73 00 0

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

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

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

**Garantie-Urkunde**

Warranty certificate / Certificate de garantie

33601 Vario-Modul

Übergabedatum  
Date of purchase/delivery  
Date de remise

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

Straße, Wohnort  
Complete address  
Domicile et rue

Firmenstempel und Unterschrift  
des Einzelhändlers  
Stamp and signature of dealer  
Cachet de la firme et signature  
du détaillant





# **Graupner**

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