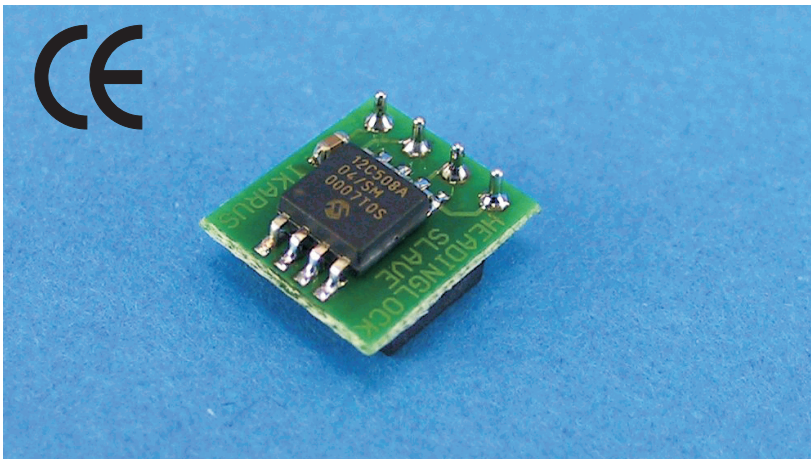


**Einbauanleitung
Headinglockmodul
für Piccoboard-Plus**

**Assembly Instructions
Headinglock modul
for Piccoboard Plus**

**Notice de montage
Module Headinglock pour
Piccoboard-Plus**



Diese Modul erlaubt Ihnen innerhalb kürzester Zeit den Umbau vom Standard-Piccoboard zum Headinglock-Piccoboard. Durch einfaches Aufstecken des Headinglock-Moduls wird aus dem Piccoboard Plus ein Headinglockboard. Dies ermöglicht ein ungewöhnlich gleichmäßiges Festhalten der Flugrichtung durch den Heckrotor.

D

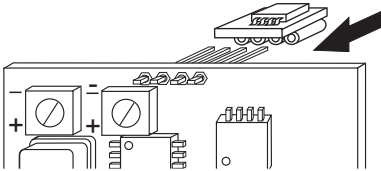
Bitte lesen Sie die Anleitung zunächst vollständig durch, um sich mit dem Produkt vertraut zu machen.

Das Headinglockmodul übernimmt nach dem Aufstecken die Steuerung des Heckrotors und hält die Heckachse in der gewünschten Richtung fest. Das Headinglockmodul ist nicht nur in der Lage, Winkeländerungen festzustellen, sondern auch das Heck zu jeder Zeit wieder vollauto-matisch in die letzte, vom Piloten gesteuerte Position zurückzubringen.

Einbau

Vermeiden Sie zur Sicherheit statische Aufladung, bevor Sie das Steckmodul aus der Verpackung entnehmen und einbauen. Berühren Sie z.B. einen metallischen Gegen-stand (Wasserleitung) , um sich zu entladen.

Trennen Sie das Piccoboard von der Stromversorgung. Nehmen Sie das Steckmodul aus der Verpackung, und schieben Sie es wie gezeigt mit der Buchsenleiste nach unten bis zum Anschlag auf die Stiftleiste am Piccoboard. Sichern Sie das Modul mit einem Klebestreifen gegen



Inbetriebnahme

Trennen Sie Haupt- und Heckrotorblatt von den Motoren.

Schalten Sie die Fernsteuerung ein und verbinden Sie das Piccoboard mit dem Akku. Die LED am Piccoboard blinkt zur Bestätigung des Headinglockmodes 3 mal kurz; nach Ablauf der Abgleichphase (ca. 5-7 sec) leuchtet die LED permanent auf. Lassen Sie nach dem Aufleuchten noch ca. 1,5-2sec verstreichen.

Geben Sie nun etwas Gas, so sollten Haupt- und Heckmotor zunächst normal anlaufen. Geben Sie mehr als ca. 30% Gas (bezogen auf den Knüppelweg), so schaltet sich der Headinglockmode automatisch hinzu. Es ändert sich dadurch das Steuerverhalten des Hecks. Die Drehzahl des Heckmotors folgt nun nicht mehr proportional dem Knüppelweg des Hecks, sondern wird durch kurze Ausschläge des Heckknüppels von der Mittellage weg in Richtung der gewünschten Drehzahl erhöht oder verringert; dies ergibt sich aus dem Funktionsprinzip des Headinglocks. Ist das Heck außerdem nicht richtig ausgetrimmt, so wird sich zusätzlich ein Fortlaufen der Heckrotordrehzahl in Richtung höherer oder niedrigerer Werte ergeben; dies muß im anschließenden Flugbetrieb als erstes durch Trimmen korrigiert werden. Heben

Sie also zügig ab und trimmen Sie das Heck nach, bis sich das Heck des Helikopters nicht mehr von allein wegdreht.

Ist das Heck ausgetrimmt, werden Sie bemerken, daß Sie sich praktisch nicht mehr um die Steuerung des Hecks bemühen müssen, da dies selbsttätig seine Richtung beibehält. Innerhalb eines Winkel von plus/ minus 15°, bezogen auf die Ausgangsposition, wird sich das Heck immer wieder selbst auf die Ausgangsstellung zurücksteuern.

E

Please read the following instructions carefully before fitting and operating your Headinglock module.

The Headinglock module has been designed to make your Piccolo helicopter even easier to fly. When fitted, the module works in conjunction with the piezo gyro and Piccoboard mixing system ensuring incredible tail stability, even when flying in unstable conditions or during difficult manoeuvres. The system responds positively to pilot commands from the transmitter whilst effectively removing spurious gust and torque changes that would normally cause mild tail swing. For this reason the Headinglock module is ideally suited both to newcomers to helicopter flight and to experts seeking out the thrill of advanced manoeuvres such as sideways and backwards flight.

Owners of standard Piccoboards (rather than Piccoboard Plus) should contact their distributor for details of the Piccoboard Plus upgrade available to Piccoboard owners.

Installation

Before touching the plug-in module, it is essential to discharge any static electricity you may be carrying by touching a metallic object e.g. the bare metal of a radiator.

Ensure that your Piccoboard is not connected to any battery. Take the plug-in module out of the packaging and insert it onto the pins of the Piccoboard Plus as illustrated below. Ensure the module's pin sockets face down towards the Piccoboard. See diagram. Retain the module in position with a strip of Sellotape.



Starting Up

Remove the main rotor blades and tail rotor blade unit from the helicopter. Switch on your transmitter and connect the Piccboard to your Piccolo nicad/NiMH battery. The Piccboard LED will flash briefly 3 times, confirming Headinglock mode is operational. After approximately 5 seconds, the LED will glow red. Do not move the Piccolo or Piccboard for approximately two seconds after this occurs.

Gently increase the throttle. Main and tail motors will operate normally. If you open the throttle more than approx. 30% transmitter stick movement, the Headinglock function will switch in automatically. Note that at this point the behavior of the tail motor changes. The tail motor speed from this point is no longer proportional to the amount of rudder (tail rotor) stick movement applied. I.e. tail motor speed will not increase proportionally with increased stick deflection. This is entirely normal and is a function of the headinglock operational mode.

Disconnect the Piccboard battery and switch off the transmitter.

Fit the main blades and tail blade unit to your Piccolo. Repeat the switch-on procedure outlined above and test fly your helicopter.

Trim the tail by adjusting the transmitter tail rotor trimmer in the usual way.

Once the tail is trimmed, you will notice that practically you do not have to worry about tail rotor control as direction is maintained by the Headinglock module. The Headinglock function operates within angles of plus or minus 15 degrees relative to the initial position of the tail boom, thus ensuring that unwanted tail boom movements are neutralized and the tail returned to virtually the original heading prior to the disturbance.

Note that this does **not** mean you no longer have control of the tail of your Piccolo! On the contrary, tail control will now become smoother and more positive.



En branchant le module Headinglock sur votre Piccboard-Plus, vous en ferez un Headinglockboard. Cela permet un maintien du cap, grâce à la stabilisation du rotor arrière.

Lire d'abord attentivement la notice pour vous familiariser avec le produit.

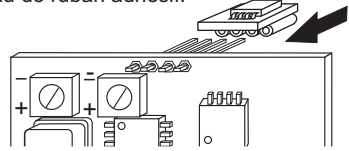
Après avoir monté le module Headinglock, celui-ci se charge de la commande du rotor arrière et stabilise le rotor arrière dans la direction souhaitée.

Le module Headinglock n'est pas seulement en mesure de reconnaître les changements de cap, mais remet automatiquement l'hélicoptère dans la dernière direction commandée par le pilote

Montage

Par mesure de sécurité, évitez l'électricité statique. Avant de retirer le module Headinglock de son

Débranchez le Piccboard de l'alimentation, puis montez le module selon le croquis ci-dessous. Pour éviter qu'il ne se détache, fixez-le avec un morceau de ruban adhésif.



Utilisation

Retirez les pales du rotor principal et celles du rotor arrière. Allumez votre émetteur et reliez le Piccboard à l'accu. Pour confirmer le mode Headinglock, la LED du Piccboard clignote 3 fois, puis, après la phase d'étalement (5-7 secondes), la LED reste allumée en permanence. Patientez encore 2 secondes env. Maintenant, mettez un peu de moteur, le moteur principal et le moteur arrière doivent démarrer normalement. Mettez un peu plus de moteur, env. 30% de la course du manche de commande et le module Headinglock se connectera automatiquement. Le comportement de la commande du rotor arrière se modifie. La vitesse de rotation du rotor arrière ne fonctionnera plus de manière proportionnelle par rapport au déplacement du manche de commande, mais, par petits débattements du manche de commande du rotor arrière, la vitesse de rotation du rotor arrière augmentera ou diminuera selon la direction souhaitée. C'est le principe de fonctionnement du module Headinglock. Si l'arrière n'est pas correctement trimé la vitesse de rotation sera plus faible ou plus élevée, pour garder la direction. C'est la première chose qui doit être corrigé au cours du premier vol avec le trim. Décollez franchement et corrigez l'arrière jusqu'à ce qu'il garde le cap.

Si l'arrière (anti-couple) est trimé correctement, vous constaterez que vous n'avez pratiquement plus à vous occuper de la commande du rotor arrière, étant donné que celui-ci garde automatiquement le cap. L'hélicoptère reprendra automatiquement son cap, par rapport à la position de départ, et ce, dans un angle de +/- 15°.

Garantie: Dieses Qualitätsprodukt wurde vor dem Versand sorgfältig geprüft. Sollte es dennoch einmal einen Grund zur Beanstandung geben, so bearbeiten wir Garantiesprüche gemäß unseren aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bei Einsendung eines Gerätes, das sich nach der Eingangsprüfung als funktionsfähig herausstellt, erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von DM 40,00. Nach unserer Erfahrung funktioniert das Produkt mit allen gängigen R/C Systemen. Wir können jedoch keine Gewähr für die Funktion mit einem bestimmten R/C-System übernehmen, da die Beschaffenheit des Steuerimpulses eines Empfängers keiner Normung unterliegt. Ebenso müssen wir die Verantwortung für Folgeschäden aus der Verwendung unseres Produktes ablehnen, da uns die Überwachung der sachgerechten Verwendung unmöglich ist. Abschneiden der Original-Kabel führt zum Garantieverlust.

Sicherheitshinweise: Das CE-Zeichen ist kein Freibrief für den sorglosen Umgang mit den Geräten. Meiden Sie den Gefahrenbereich von Motoren, Propellern, Getrieben und Rotoren. Betrachten Sie elektrische Systeme stets als potentiell gefährlich. Entfernen Sie immer den Akku, wenn Sie daran arbeiten. Vermeiden Sie unmittelbare Feuchtigkeit und Feuchtigkeit durch Kondensation. Das Produkt ist nicht verpolungsgeschützt! Verpolung oder Vertauschen der Kabel können zu irreparablen Schäden führen. Steckverbindungen müssen stets zueinander passen. Improvisationen können zu Schäden führen. Beachten Sie den Empfängerteil der Stromversorgung, insbesondere den Kreisel. Mehr als die vorgesehene Last können die Spannungsversorgung und angeschlossene Geräte beschädigen. Trennen Sie nie einen elektrischen Verbraucher vom Akku, wenn dieser noch in Betrieb ist.

Betriebshinweise: Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, dann den Empfänger. Achten Sie darauf, daß der Gasknüppel auf Stop steht. Beachten Sie auf jeden Fall, daß Sie Ihre Frequenz exklusiv verwenden und niemand sonst Ihre Frequenz verwendet. Achten Sie immer den CE-Zeichen der anderen Komponenten. Entören Sie Motoren mit mindestens 2 keramischen Kondensatoren mit 10-100 nF/63-100V und ggf. weiteren Entstörmaßnahmen (Filter, Drossel). Führen Sie die Antenne mehr als 3 cm entfernt von Motor, Akku, Regler und deren Kabel. Montieren Sie den Empfänger möglichst weit entfernt vom Motor, Regler und Akku. Halten Sie die Kabel so kurz wie möglich. Motor- und Akkukabel sollten verdrillt sein. Wenn Sie Ihr Modell nicht benutzen, entfernen Sie die Akkus und lagern Sie das Modell trocken bei normaler Luftfeuchtigkeit. Sollte das System ungewohnt funktionieren, trennen Sie den Flugakku vom System und verbinden Sie ihn erst wieder nach einer Wartezeit von 5-10 s.

Warranty

This quality product has been thoroughly checked before delivery. Nevertheless, in case of complaints your warranty claims will be handled in accordance with our current General Sales Conditions. If equipment returned for warranty repair shows full functionality during the entry inspection, handling charge will be DM40,-. According to our experience the product works well with all current R/C systems. On the other hand we cannot grant functionality with a specific R/C system due to the fact that control pulse conditions of receivers are not liable to standardization. We must as well reject any responsibility for consequential damage arisen from the use of our products since we are not able to supervise their appropriate application.

Safety directions

The CE-label is no allowance for negligent handling of the equipment. Avoid dangerous areas of motors, propellers, gears and rotor blades. Always consider electric systems as potentially dangerous. Always remove the battery if you intend to work on the system. Avoid direct and condensed humidity. The product is not protected against reversal of polarity. Reversing polarity or cables can entail irreparable damages. Plugs and sockets must always fit perfectly. Improvisations can give rise to damages. Care about the power consumption of the power supply, especially with regard to the gyro. A higher power consumption than assigned for can damage the power supply and other equipment connected to it. Never disconnect an electrical appliance from the battery as long as it is operating.

Operating directions

The transmitter must always be switched on first and subsequently the receiver. Make sure that the throttle stick is in the low throttle position. In any case verify that you are exclusive user of the selected frequency and nobody else is using it. Pay attention to the CE-labels of other components. Provide motors with at least 2 noise suppressing ceramic capacitors 10 - 100 nF/63 - 100 V and optional with further noise suppressing means (filters, chokes). Route the antenna at least 1" away of motor, battery, speed controller and their cables. Install the receiver as far away as possible of motor, battery and speed controller. Keep cables as short as possible. Motor and battery cables should be twisted. For the purpose of storing your model remove the batteries and store it in a dry place with normal air humidity. Should the system act erratically, disconnect the flight battery from the system and reconnect it again after a waiting period of 5 - 10 s.

Garantie:

Ce produit de qualité a soigneusement été contrôlé avant expédition. Si toutefois il devait y avoir un litige, celui-ci sera traité selon nos conditions générales de vente. Si après le retour d'un appareil, il s'avère que ce dernier fonctionne après avoir été testé par notre service contrôle réception, un montant forfaitaire de 40,- DM sera facturé.

Selon notre expérience, le produit livré fonctionne avec tous les systèmes RC courants. Nous ne pouvons néanmoins pas garantir le fonctionnement avec un système RC bien particulier, parce que les impulsions de commande d'un récepteur ne sont pas normalisées. Nous ne pouvons pas être tenu pour responsables des suites éventuelles dues à une mauvaise utilisation, vu que nous ne pouvons pas surveiller cette utilisation. En coupant les cordons originaux, vous perdez la garantie.

Conseils de sécurité

Le sigle CE ne permet pas d'utiliser l'appareil dans n'importe quelle condition. Soyez conscients des dangers que peuvent représenter des moteurs, des hélices et des rotors, ainsi que tout appareillage électrique. Retirez toujours l'accu lorsque vous travaillez dessus. Évitez l'humidité, et l'humidité due à la condensation. L'appareil n'est pas équipé de détrompeurs. Faites attention à la polarité. Une inversion de polarité peut provoquer la détérioration de l'appareil. Les prises doivent être adaptées. N'improvisez pas ! Contrôlez l'élément qui réceptionne l'alimentation, et plus particulièrement le gyroscope. Des tensions trop fortes peuvent endommager l'appareil. Ne débranchez jamais un élément en fonctionnement.

Conseils d'utilisation

Branchez d'abord l'émetteur puis le récepteur. Veillez à ce que le manche de commande soit sur « arrêt moteur » et à ce que votre fréquence soit libre. Vérifiez si les autres composants portent la mention CE. Antiparaissez votre moteur avec minimum deux condensateurs de 10-100 nF/63-100V et éventuellement en prenant d'autres mesures si nécessaire (filtre, commande des gaz). Éloignez l'antenne d'au moins 3 cm du moteur, de l'accu, du variateur et de leurs cordons de branchement.

Placez l'émetteur assez loin du moteur, du variateur et de l'accu. Les cordons d'alimentation doivent être le plus courts possibles. Les cordons du moteur et de l'accu doivent être tressés. Si vous n'utilisez pas votre appareil, retirez l'accu, et stockez-le à température ambiante. Si le fonctionnement est anormal, débranchez l'accu, patientez 5 - 10 sec. puis branchez-le à nouveau.