

1. Always first switch up on the transmitter before switching on the controller and/or connecting the power battery.
2. Hold the model up as if the screw was already turning, this is a precaution for if the motor inadvertently switches on.
3. Make sure the control stick is in the brake position so the motor cannot start inadvertently.
4. Make sure no one else is using the same frequency as this can cause disturbances.
5. The screw must be free of all obstacles.
6. After landing first switch off the receiver and/or disconnect the power battery before switching off the transmitter.

TROUBLE - SHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	PROBLEM	POSSIBLE CAUSE
<ul style="list-style-type: none"> • Motor does not start but the servos are working 	<ul style="list-style-type: none"> • The power battery is empty. • Bad connectors to the motor. • Broken motor wire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Control becomes hot and switches off 	<ul style="list-style-type: none"> • Motor too heavy • Propeller too heavy
<ul style="list-style-type: none"> • Motor does not start and the servos are not working 	<ul style="list-style-type: none"> • Power battery completely empty • Broken wire on poor switch • Bad connectors • No radio impulses 	<ul style="list-style-type: none"> • The motor surges 	<ul style="list-style-type: none"> • Power battery is too empty • The motor is not sufficiently suppressed

GARANTIE

6 Months

All electronic speed controllers have a guarantee covering construction faults for a period of 6 months from the date of purchase.

No guarantee is provided in the event of the reversal of polarity of the controller, mechanical damage, the opening of the controller, overloading or incorrect use.

The guarantee can only be determined by a recognised dealer.

Dealer name :

Name of buyer :

Date of purchase :

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1. Vor dem Einschalten des Fahrtreglers und/oder dem Anschluss der Antriebsbatterie muß zuerst der Sender angeschaltet werden.
2. Halten Sie als Vorsichtsmaßnahme, falls der Motor unternartet anspringen sollte, das Modell nach oben, als ob sich der Propeller bereits drehen würde.
3. Achten Sie darauf, daß sich der Steuerknüppel auf der Bremsposition befindet, wodurch der Motor nicht unternartet starten kann.
4. Achten Sie darauf, daß niemand die gleiche Frequenz benutzt, wodurch Störungen auftreten könnten.
5. Der Propeller muß sich völlig frei drehen können.
6. Nach dem Landen zuerst den Empfänger ausschalten und/oder die Antriebsbatterie abkoppeln, und erst danach den Sender ausschalten.

PROBLEMLÖSUNGEN

PROBLEM	MOGLICHE URSACHE	PROBLEM	MOGLICHE URSACHE
<ul style="list-style-type: none"> • Motor startet nicht, aber die Servos funktionieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwache Batteriespannung • Motordraht unterbrochen • Schlechte Verbindung zum Motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Regler wird heiss und schaltet sich aus 	<ul style="list-style-type: none"> • Zu schwerer Motor • Zu schwerer Propeller
<ul style="list-style-type: none"> • Motor startet nicht und die Servos funktionieren nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Batterie ist völlig leer • Unterbrochener Draht oder defekter Schalter • Schlechte Verbindung • Keine Funkimpulse 	<ul style="list-style-type: none"> • Motor pulsiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Batterie ist leer • Der Motor ist nicht ausreichend entlastet

GARANTIE

6 Monate

Für alle elektronischen Fahrtregler wird in einem Zeitraum von 6 Monaten ab dem Kaufdatum eine Garantie in bezug auf Herstellungsfehler gewährt.

Bei Umpolungen des Fahrtreglers, mechanischen Schäden, dem Öffnen des Fahrtreglers, Überbelastungen und unangemessener Verwendung können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

Der Garantieanspruch kann ausschließlich durch einen anerkannten Servicecenter bestimmt werden.

Name des Verkäufers :

Name des Käufers :

Kaufdatum :

SNEELHEIDSRUGELAARS - VARIATEUR DE VITESSE - SPEED CONTROLLERS - FAHRTREGGLERS

INTRODUCTIE

Waarde klant,

Wij danken U zeer voor de aanschaf van één van onze elektronische snelheidsregelaars uit het PROTECH - PRO series assortiment. Al onze elektronische snelheidsregelaars zijn gebouwd met hoogwaardige SMD-componenten en maken gebruik van de laatste nieuwe technologieën en miniaturisatie. De elektronische snelheidsregelaars uit het PROTECH PRO series assortiment zijn bijzonder geschikt voor vliegmodellen en speedboten (Zie tabel op de keerzijde van de verpakking).

Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing van het door U gekozen snelheidsregelaar type, alvorens de elektronische snelheidsregelaar aan te sluiten.

GARANTIE

Alle elektronische snelheidsregelaars komen met een garantie van 6 maanden vanaf aankoopdatum op constructiefouten. In geval van ompoling van de regelaar, mechanische schade, openen van de regelaar en overbelasting is er geen eis tot garantie mogelijk. De garantie kan enkel door de erkende service dienst bepaald worden.

Wij wensen U veel vlieg- en/of vaarplezier!

PROTECH TEAM

INTRODUCTION

Cher client,

Nous vous remercions de tout coeur pour la confiance accordée par l'achat d'un de nos variateurs électroniques de vitesse de la série PROTECH-PRO. Tous nos variateurs électroniques de vitesse sont construits à l'aide de composants CMS de haute qualité et font appel aux technologies et aux techniques de miniaturisation les plus récentes. Les variateurs électroniques de vitesse de la série PROTECH-PRO conviennent particulièrement bien pour les modèles réduits d'avion et de bateaux. (Voir tableau au verso de l'emballage).

Veuillez lire avec attention le mode d'emploi du type de variateur que vous avez choisi avant de raccorder le variateur électronique de vitesse.

GARANTIE

Tous les variateurs électroniques de vitesse sont fournis avec une garantie couvrant les défauts de fabrication pendant une période de 6 mois à partir de la date de livraison. Aucune garantie ne peut être accordée en cas d'inversion des pôles du variateur, de dommage mécanique, d'ouverture du variateur ou de surcharge.

Le bénéfice de la garantie peut uniquement être accordé par le service après-vente agréé.

EQUIPE PROTECH

INTRODUCTION

Dear client,

We thank you kindly for your purchase of our electronic speed controller from the PROTECH - PRO series range. All our electronic speed controllers are assembled with high quality SMD components using the latest technologies and miniaturisation techniques.

The electronic speed controllers from the PROTECH PRO series range are particularly suitable for model aeroplanes and speedboats (See table on reverse of packing).

Carefully read the instructions for use for the type of speed controller you have chosen before connecting the electronic speed controller.

GARANTIE

All electronic speed controllers have a guarantee covering construction faults for a period of 6 months from the date of purchase. No guarantee is provided in the event of the reversal of polarity of the control or overloading. The guarantee can only be determined by a recognised dealer.

We wish you lots of flying- and/or diving pleasure.

PROTECH TEAM

VORWORT

Welter Kunde,

recht herzlichen Glückwunsch zum Erwerb eines unserer elektronischen Fahrtregler aus der Reihe PROTECH-PRO. Alle unsere elektronischen Fahrtregler werden aus hochwertigen SMD-Komponenten gefertigt, wobei die modernsten Technologien verwendet werden. Die elektronischen Fahrtregler aus der PROTECH-PRO Reihe eignen sich besonders für Flugzeugmodelle und Speed-Boote (siehe Tabelle auf der Rückseite der Verpackung).

Vor dem Anschließen des elektronischen Fahrtreglers lesen Sie bitte aufmerksam die entsprechende Gebrauchsanweisung.

GARANTIE

Für alle elektronischen Fahrtregler wird in einem Zeitraum von 6 Monaten ab dem Kaufdatum eine Garantie in bezug auf Herstellungsfehler gewährt. Bei Umpolungen des Fahrtreglers, mechanischen Schäden, dem Öffnen des Fahrtreglers und Überbelastungen können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

Der Garantieanspruch kann ausschließlich durch einen anerkannten Servicecenter bestimmt werden.

Ihr PROTECH TEAM

PRO 80
 De PRO 80 snelheidsregelaar is uitermate geschikt voor Sm-Co elektromotoren met een maximum continue stroomconsumptie tot 60 A. De regelaar zorgt een ingedruwde veiligheid tegen overbelasting en te hoge temperatuur. Wanneer de regelaar overbelast wordt schakelt de regelaar automatisch uit.

VOEGING
 De PRO 80 snelheidsregelaar kan met een aandrijfbatterij van 8 tot 30 cellen (9,6 tot 42 V) gebruikt worden.
ONTMANGING/VOEGING
 De ontvanger moet steeds uit een aparte batterij gevoed worden.

ANSCHLIETEN VAN DE SNEELHEIDREGELAAR
 Rode draad : +Aandrijfbatterij
 Zwarte draad : -Aandrijfbatterij
 2 x gele draad : +Motor
 -Motor

De gele draaden van de snelheidsregelaar mogen omgepood worden om de draarichting van de elektromotor te veranderen.

AFREGELLEN VAN DE SNEELHEIDREGELAAR Lat op voor het aansluiten van de regelaar aan de aandrijfbatterij moet de zender aansluiten.
 De snelheidsregelaar is uitgerust met een 2-keurig led (rood en groen) waardoor men de regelaar precies kan afregelen.

TYPE MET REM
 Rem = led licht rood op
 Vol remopen = led licht groen op
TYPE ZONDER REM
 Uitgeschakelde rem = led licht rood op
 Vol remopen = led licht groen op

De snelheidsregelaar is met een max afgestemd, die door het plaatsen van de verbindingsrug uitgeschakeld kan worden. De snelheidsregelaar moet aan de motor aansluiten zijn om de snelheidsregelaar af te regelen. Stuur de snelheidsregelaar aan op de aandrijfbatterij. Door aan de kleine potentiometer te draaien kan men het aanlopen van de motor afregelen.

Punt 1 = 1 - uiterst stand van de stuurknopje
 Punt 2 = Optimalen van de motor led
 Punt 3 = Optimalen van de groene led
 tussen de punten 2 en 3 led niet op. Als de snelheidsregelaar een lange tijd het regelingssysteem gebruikt wordt moet een goede koeling voorzien worden. Daarom raden wij aan de regelaar niet in te pakken

PRO 80
 The PRO 80 speed controller is extremely suitable for Sm-Co electric motors with a maximum constant power consumption of up to 60 A. The controller has built-in protection against overloading and a too high temperature. If the controller becomes overloaded the controller automatically switches off.

POWER SUPPLY
 The PRO 80 speed controller can be used with a power battery of 8 to 30 cells (9.6 to 42 V).
RECEIVER POWER SUPPLY
 The receiver must always be powered by a separate battery.

CONNECTION OF
 Red wire : +Power battery
 Black wire : -Power battery
 2 x yellow wires : +Motor
 -Motor

The poles of the yellow wires of the speed controller can be reversed to change the turning direction of the electric motor.

SETTING THE SPEED CONTROLLER
 Before the connection of the controller to the power battery, the transmitter must be on. The speed controller is fitted with a two-colour LED (red and green) for precise setting.

TYPE WITH BRAKE
 Brake = LED lights up red
 Full power = LED lights up green
TYPE WITHOUT BRAKE
 Brake switched off = LED lights up red
 Full power = LED lights up green.

The speed controller is fitted with a brake that can be switched off by flipping the connecting bridge. The speed controller must not be connected to the motor to set the speed controller. Connect the speed controller to the power battery! By turning the small potentiometer one can set the starting of the motor.

Point 1 and 4 = End position of the control stick
 Point 2 = Regulate speed
 Point 3 = Green LED comes on
 The LED does not come on between points 2 and 3
 If the speed controller is used in the control range for a long time, good cooling must be provided. We therefore advise against packing the controller.

PRO 80
 Le variateur de vitesse PRO 80 convient particulièrement bien pour des moteurs électriques Sm-Co d'une consommation de courant en continu allant jusqu'à 60 A. Le variateur possède une sécurité intégrée contre la surcharge et les températures trop élevées. Lorsque le variateur est surchargé, le variateur se met automatiquement hors service.

ALIMENTATION
 On peut employer le variateur de vitesse PRO 80 avec une batterie d'alimentation de 8 à 30 cellules (9,6 à 42 V).
ALIMENTATION DU RECEPTEUR
 Le récepteur doit toujours être alimenté à partir d'une batterie séparée.

RACCORDEMENT DU VARIATEUR DE VITESSE
 Fil rouge : +de la batterie d'alimentation
 Fil noir : -de la batterie d'alimentation
 2 x fil jaune : +moteur
 -moteur

On peut permuter les fils jaunes du variateur de vitesse pour modifier le sens de rotation du moteur.

REGLAGES DU VARIATEUR DE VITESSE
 Attention ! l'émetteur doit être en service avant le raccordement du variateur à la batterie d'alimentation. Le variateur de vitesse est équipé d'une led bicolore (rouge/vert) permettant d'ajuster le variateur avec précision.

TYPE AVEC FREIN
 Freinage = led allumée rouge
 Pleine puissance = led allumée verte
TYPE SANS FREIN
 Pleine puissance = led allumée rouge
 Pleine puissance = led allumée verte

Le variateur de vitesse est équipé d'un feu rouge qui indique la décharge par placement du pont de liaison. Le variateur de vitesse se met hors service dès que la température est trop élevée. Lorsque le variateur est surchargé, le variateur se met automatiquement hors service.

Points 1 et 4 position extrême du levier de commande
 Point 2 = Allumage de la led en rouge
 Point 3 = Allumage de la led en vert
 La led ne s'allume pas entre les points 2 et 3.
 Lorsque le variateur de vitesse est employé pendant une longue période dans la zone de réglage, il faut prévoir un bon refroidissement. Nous conseillons pour cette raison de ne pas emballer le variateur.

PRO 80
 Der Fährregler PRO 80 eignet sich besonders für Sm-Co Elektromotoren mit einem maximum kontinuierlichen Stromverbrauch bis 60 A. Der Fährregler verfügt über eine eingebaute Sicherung gegen Überbelastungen und zu hohe Temperaturen. Wenn der Regler überlastet wird, schaltet er sich automatisch aus.

STROMVERSORGUNG
 Die Fährregler PRO 80 kann mit einer Akkubatterie von 8 - 30 Zellen (9,6 - 42 V) benutzt werden.
STROMVERSORGUNG EMPFÄNGER
 Der Empfänger muß stets mit einer separaten Batterie gespeist werden.

ANSCHLUSS DES FAHRTREGELERS
 Roter Draht : +Antriebsbatterie
 Schwarzer Draht : -Antriebsbatterie
 2 gelbe Drähte : +Motor
 -Motor

Die gelben Drähte des Fährreglers dürfen umgepolt werden, um die Drehrichtung des Elektromotors zu verändern.

EINSTELLEN DES FAHRTREGELERS
 Achtung ! Vor dem Anschluß des Fährreglers an die Antriebsbatterie muß der Sender eingeschaltet sein. Die Fährregler ist mit einer zweifarbigen LED ausgerüstet (rot und grün), mit der eine präzise Einstellung des Fährreglers möglich ist.

TYPE MIT BREMSE
 Bremsen = LED leuchtet rot
 Volle Leistung = LED leuchtet grün
TYPE OHNE BREMSE
 Ausgeschaltete Bremse = LED leuchtet rot
 Volle Leistung = LED leuchtet grün

Der Fährregler ist mit einer Bremse ausgestattet, die durch die Rotation der Verbindungsbüchse ausgeschaltet werden kann. Zum Einrichten des Fährreglers muß dieser nicht an den Motor angeschlossen sein. Schließen Sie den Fährregler an die Antriebsbatterie an. Das Einrichten des Motors ist erfolgt durch Drehen des kleinen Potentiometers.

Punkt 1 und 4 = äußerster Stand des Steuerknopfes
 Punkt 2 = Aufleuchten der roten LED
 Punkt 3 = Aufleuchten der grünen LED
 Zwischen den Punkten 2 und 3 erfolgt kein Aufleuchten der LED.
 Wenn der Fährregler über längere Zeit im Regellebereich benutzt wird, muß für eine gute Kühlung gesorgt werden. Deshalb empfehlen wir den Fährregler nicht einzuwickeln.

VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

1. Altijd eerst de zender aanschakelen alvorens de regelaar aan te schakelen en/of de aandrijfbatterij aan te sluiten.
2. Hou het model omhoog alsof de schroef reeds zou draaien, dit als voorzorg indien de motor ongewenst zou aanslaan.
3. Let er op dat de stand van de stuurknopje op de remstand staat, waardoor de motor niet ongewenst start.
4. Let op dat er niemand op uw zelfde frequentie werkt waardoor storingen kunnen ontstaan.
5. De schroef moet vrij zijn van elk obstakel.
6. Na het landen eerst de ontvanger uitschakelen en/of de aandrijfbatterij loskoppelen en dan pas de zender uitschakelen.

PROBLEEMEN OPLOSSEN

PROBLEEM • Motor start niet maar de servos werken	MOGELIJK PROBLEEM • Onderbroken motordraad • Slechte connectors naar de motor	PROBLEEM • Regelaar wordt heel en schakelt uit	MOGELIJK PROBLEEM • Te zware motor • Te zware propeller
PROBLEEM • Motor start niet en de servos werken niet	MOGELIJK PROBLEEM • Batterij volledig leeg • Onderbroken draad of slechte schakelaar • Slechte connectors • Geen radio-impulsen	PROBLEEM • De motor pulseert	MOGELIJK PROBLEEM • Batterij is te leeg • De motor is niet voldoende ontschoofd.

6 Maanden

Alle elektronische snelheidsregelaars komen met een garantie van 6 maanden vanaf aankoopdatum op constructiefouten. In geval van ontplofing van de regelaar, mechanische schade, opbrengen van de regelaar, overbelasting of bij verkeerd gebruik is er geen eis tot garantie mogelijk.

De garantie kan enkel door de erkende servicedienst bepaald worden.

Naam verkoper :

Naam koper :

Datum van aankoop :

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

1. Toujours mettre l'émetteur en service avant de mettre le variateur en service et/ou de raccorder la batterie d'alimentation.
2. Tenir le modèle en hauteur, comme si l'hélice devait tourner, à titre de précaution pour le cas où le moteur démarrerait de manière imprévue.
3. Faire attention à ce que la position du levier de commande soit sur l'état de freinage afin que le moteur ne démarre pas de manière imprévue.
4. Faire attention à ce que personne ne travaille sur la même fréquence que la votre, ce qui pourrait provoquer des défauts.
5. Hélice doit être libre de tout obstacle.
6. Après l'atterrissage, d'abord débrancher le récepteur et/ou désaccoupler la batterie d'alimentation et seulement ensuite débrancher l'émetteur.

DEPANNAGE

PROBLEME • Le moteur ne démarre pas, pas,	CAUSE POSSIBLE • La batterie est tropfortement déchargée • Fil du moteur cassé. • Mauvaises connexions au moteur.	PROBLEME • Le variateur chauffe et se met hors service.	MOGELIJK PROBLEEM • Moteur trop puissant. • Hélice trop grande.
PROBLEME • Le moteur ne démarre pas et/ou la batterie est hors service.	CAUSE POSSIBLE • La batterie est entièrement déchargée • Fil cassé ou variateur défectueux	PROBLEME • Le moteur a des hoquets.	MOGELIJK PROBLEEM • La batterie est trop fortentement déchargée. • Le moteur n'est pas suffisamment déparasité.

GARANTIE

6 Mois

Tous les variateurs électroniques de vitesse sont fournis avec une garantie couvrant les défauts de fabrication pendant une période de 6 mois à partir de la date de livraison.

Aucune garantie ne peut être accordée en cas d'inversion des pôles du variateur, de dommage mécanique, d'ouverture du variateur et de surcharge.

Le bénéfice de la garantie peut uniquement être accordé par le service après-vente agréé.

Nom du vendeur :

Nom de l'acheteur :

Date d'achat :