

Bedienungsanleitung

Version 02/07



1:18 Innenläufer-Brushless-Motor

Best.-Nr. 23 32 41

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bürstenlose Innenläufer-Hochleistungsmotor ist speziell für den Einsatz in dazu geeigneten Modellen (z.B. 1:18 Modellfahrzeug) vorgesehen.

Er benötigt einen speziellen Regler, welcher die Wicklungen des Motors zur richtigen Zeit ansteuert und einen höchstmöglichen Wirkungsgrad garantiert.

Eine andere Verwendung ist nicht zulässig. Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise, sowie die Bedienungsanleitung der erforderlichen Regler.

Informationen zum Einbau

- Die Schrauben für die Befestigung des Motors dürfen nicht zu lang sein. Durch zu weit in das Gehäuse ragende Schrauben kann die Kupferwicklung beschädigt werden, Verlust von Garantie/Gewährleistung!
- Kürzen Sie niemals die Anschlusskabel am Motor! Diese können nur sehr schlecht wieder verzinnt werden.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Kühlung des Motors. Durch die trotz geringer Baugröße sehr hohe Leistung des Motors entsteht auch viel Wärme.
- Der Motor enthält keine Verschleißteile (bürstenlose Konstruktion) und ist wartungsfrei. Daher darf der Motor nicht geöffnet/zerlegt werden!
- Bürstenlose Elektromotoren erzeugen kein Bürstenfeuer, das durch Kondensatoren entzündet werden kann. Die hochfrequente Ansteuerung des Motors verursacht dennoch eine geringe Störstrahlung. Halten Sie daher einen Mindestabstand (ca. 10 cm) vom Motor zum Regler/Empfänger ein.

Sicherheitshinweise



Bei Sach- und Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Der Brushless-Motor benötigt einen speziellen Regler, der die Wicklungen des Motors zum richtigen Zeitpunkt ansteuert. Es ist nicht möglich, diesen Motor mit einem herkömmlichen Regler für Bürstenmotoren oder durch direkten Anschluss an eine Stromquelle zu betreiben!

Dadurch wird der Motor und auch der verwendete Regler bzw. das Netzteil zerstört, Verlust von Garantie/Gewährleistung!

Die maximale Motordrehzahl darf nicht überschritten werden.

Der Motor benötigt eine ausreichende Kühlung. Wärmestau, zu lange Einschaltdauer, Blockieren der Motorwelle und Überlastung können zu Überhitzung und irreparabler Schädigung des Motors führen.

Fassen Sie den Motor während oder nach dem Betrieb nicht an, Verbrennungsgefahr! Lassen Sie den Motor zuerst abkühlen.

Schützen Sie den Motor vor Feuchtigkeit/Nässe!

Während der Motor mit Antriebsakku und Regler verbunden ist, dürfen die vom Motor angetriebenen Teile nicht berührt werden; Verletzungsgefahr!

Durch noch nicht eingestellte Trimmung, aber auch durch technische Defekte (mechanisch und/oder elektrisch) kann der Motor unerwartet anlaufen.

Technische Daten

rpm/V:	5000
Gehäusedurchmesser:	24mm
Länge:	36mm
Länge mit Antriebswelle:	48mm
Durchmesser der Antriebswelle: ..	2.3mm
Gewicht:	Ca. 53g
Akkuzellen NiCd/NiMH:	7-10
Akkuzellen LiPo:	2-3
Leerlaufstrom:	1.2A
Strom bei max. Wirkungsgrad:	Ca. 5-12A
Dauerstrom:	<15A
Max. Strom:	20A (max. 60 Sekunden)
Max. Leistung:	Ca. 100W
Innenwiderstand:	0.084 Ohm

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© 2007 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.

*2006/12/27mbe

Operating instructions

Version 02/07



1:18 Brushless Motor With Internal Rotor

Item no. 23 32 41

Prescribed use

The brushless high-performance motor with internal rotor is intended to be used in suitable models (e.g. 1:18 model vehicle).

It requires a special controller which activates the coils of the motor at the right time and guarantees the highest possible efficiency.

Any other use is not allowed. The following notes as well as the operating instructions of the required controllers must be observed.

Information on the installation

- The screws for fixing the motor must not be too long. Screws extending too far into the housing can damage the copper coil; loss of guarantee/warranty!
- Never shorten the connecting cables on the motor! It is very difficult to tin-plate them again.
- Make sure that the motor is sufficiently ventilated. Due to the very high power of the motor - despite its small size - a lot of heat is generated.
- The motor does not contain any wearing parts (brushless construction) and is maintenance-free. Therefore, the motor must not be opened/disassembled!
- Brushless electric motors do not generate any brush sparking which can be suppressed by capacitors. The high-frequency activation of the motor nevertheless causes a low interference radiation. Therefore, keep a minimum distance (approx. 10 cm) between motor and controller/receiver.

Safety instructions



We do not assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the safety instructions. The guarantee will expire in any such case. We do not assume any liability for resulting damages!

The brushless motor requires a special controller which activates the coils of the motor at the right time. It is not possible to operate this motor with a conventional controller for brush motors or via a direct connection to a power source!

This would damage the motor and also the controller or mains adapter used; loss of guarantee/warranty!

The maximum motor rotation speed must not be exceeded.

The motor requires sufficient cooling. Heat accumulation, too long on-time, blocking of the motor shaft and overload can lead to overheating and irreparable damaging of the motor.

Never touch the motor during or after operation; risk of burns! Let the motor cool down first.

Protect the motor against dampness/wetness!

The parts driven by the motor must not be touched while the motor is connected with the drive battery and controller; risk of injury!

The motor can start unexpectedly due to a non-adjusted trimming or technical defects (mechanical and/or electric).

Technical data

rpm/V:	5000
Housing diameter:	24mm
Length:	36mm
Length with drive shaft:	48mm
Diameter of the drive shaft:	2.3mm
Weight:	approx. 53g
NiCd/NiMH rechargeable battery cells: ..	7-10
LiPo rechargeable battery cells:	2-3
No-load current:	1.2A
Current at max. efficiency:	approx. 5-12A
Continuous current:	<15A
Max. current:	20A (60 seconds max.)
Max. power:	approx. 100W
Internal resistance:	0.084 ohms

These operating instructions are published by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Germany (www.conrad.com).

These operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specification.

© 2007 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.

Mode d'emploi

Version 02/07

F

1 :18 Moteur à rotor interne sans balai

N° de commande 23 32 41

Restrictions d'utilisation

Le moteur de haute capacité à rotor interne sans balai est spécialement prévu pour être utilisé dans des modèles réduits appropriés (par ex. modèle réduit de voiture 1 :18).

Un régulateur spécial est nécessaire pour commander les bobines du moteur au moment approprié et pour assurer un rendement maximal possible.

Toute autre utilisation n'est pas permise. Tenez impérativement compte des avertissements suivants ainsi que du mode d'emploi des régulateurs nécessaires.

Informations relatives au montage

- Les vis pour fixer le moteur ne doivent pas être trop longues. Les vis pénétrant trop profondément dans le boîtier peuvent endommager la bobine en cuivre ce qui entraîne l'annulation de la garantie !
- Ne raccourcissez jamais les câbles de raccordement du moteur ! Ceux-ci ne peuvent être que difficilement étamés.
- Veillez à une aération suffisante du moteur. La haute puissance du moteur entraîne aussi, malgré les dimensions réduites, un grand dégagement de chaleur.
- Le moteur n'est pas équipé de pièces d'usure (construction sans balai) et nécessite aucun entretien. C'est pourquoi, il n'est pas permise d'ouvrir/de démonter le moteur !
- Les moteurs électriques sans balai ne génèrent pas des étincelles aux balais qui peuvent être déparassées par les condensateurs. La commande à haute fréquence du moteur cause toutefois un faible rayonnement parasite. Respectez pour cette raison la distance minimale (env. 10 cm) entre le moteur et le régulateur/récepteur.

Consignes de sécurité



Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à un maniement incorrect ou à la non observation des précautions d'emploi. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages consécutifs !

Le moteur sans balai nécessite d'un régulateur spécial commandant les bobines du moteur au moment approprié. Il est impossible de faire fonctionner ce moteur au moyen d'un régulateur conventionnel pour moteurs à balai ou en le connectant à une source de tension !

Ainsi, le moteur et le régulateur utilisé ou le bloc d'alimentation sont détruits ce qui entraîne l'annulation de la garantie !

Le régime moteur maximal ne doit pas être dépassé.

Une aération suffisante du moteur est nécessaire. L'accumulation de chaleur, une durée de fonctionnement trop longue, le blocage de l'arbre du moteur et une surcharge peuvent provoquer la surchauffe et des endommagements irréversibles du moteur.

Ne touchez jamais le moteur pendant ou après le fonctionnement. Il y a risque de brûlures ! Laissez refroidir le moteur d'abord.

Protégez le moteur de trop de l'humidité/de l'eau !

Quand le moteur est connecté à l'accu d'entraînement et au régulateur, il est interdit de toucher les pièces entraînées par le moteur. Il y a risque de blessures !

Le moteur peut démarrer soudainement en raison du compensateur pas encore réglé, mais aussi en raison des défauts techniques (mécaniques et/ou électriques).

Caractéristiques techniques

rpm/V :	5000
Diamètre du boîtier :	24 mm
Longueur :	36 mm
Longueur avec arbre d'entraînement : ...	48 mm
Diamètre de l'arbre d'entraînement :	2,3 mm
Poids :	env. 53 g
Cellules d'accus NiCd/NiMH :	7-10
Cellules d'accus LiPo :	2-3
Courant à vide :	1,2 A
Courant au rendement maximal :	env. 5-12 A
Courant continu :	<15 A
Courant max. :	20 A (max. 60 secondes)
Puissance max. :	env. 100 W
Résistance intérieure :	0,084 Ohm

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Allemagne (www.conrad.com).

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© 2007 par Conrad Electronic SE. Imprimé en Allemagne.

Gebruiksaanwijzing

Versie 02/07

NL

1:18 borstelloze binnenloper motor

Bestelnr. 23 32 41

Correct gebruik

De borstelloze binnenloper hoogrendementsmotor is speciaal bedoeld voor een gebruik in geschikte modelbouwproducten (bv. 1:18 modelauto).

Hij heeft een speciale regelaar nodig die de wikkelingen van de motor op het juiste tijdstip aanstuurt en voor een hoog rendement zorgt.

Een ander gebruik is niet toegelaten. Houd in ieder geval rekening met de volgende voorschriften en de gebruiksaanwijzing van de vereiste regelaar.

Informatie voor het inbouwen

- De schroeven voor de bevestiging van de motor mogen niet te lang zijn. Schroeven die te ver in de behuizing gaan kunnen de koperen wikkeling beschadigen. Uw garantie zal vervallen!
- U mag de aansluitkabels van de motor nooit inkorten! Deze kunnen alleen weer heel moeilijk vertind worden.
- Zorg voor voldoende koeling van de motor. De motor is weliswaar zeer compact, maar door het zeer hoge vermogen ontstaat er veel warmte.
- De motor bevat geen slijtdelen (borstelloze constructie) en is onderhoudsvrij. Daarom mag de motor niet geopend of gedemonteerd worden!
- Borstelloze elektromotoren produceren geen borstelvonken die door condensatoren ontstoord kunnen worden. De hoogfrequente aansturing van de motor veroorzaakt wel een beetje stoorstraling. Zorg daarom voor een minimale afstand van ca. 10 cm tussen de motor en de regelaar/ontvanger.

Veiligheidsvoorschriften



Bij materiële schade en persoonlijke ongelukken, die door onoordeelkundig gebruik of niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften veroorzaakt werden, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid. In dergelijke gevallen vervalt elk recht op garantie. Voor gevolgschade aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid!

De borstelloze motor heeft een speciale regelaar nodig die de wikkelingen van de motor op het juiste tijdstip aanstuurt. U kunt deze motor niet met een gewone regelaar voor borstelmotoren in werking stellen of de motor direct op een stroombron aansluiten!

Hierdoor zullen de motor en ook de gebruikte regelaar of de voeding vernield worden. De garantie zal vervallen!

Het maximale motortoerental mag niet overschreden worden.

De motor heeft voldoende koeling nodig. Een ophoping van warmte, een te lange inschakelduur, de blokkering van de motoras en overbelasting kunnen oververhitting en onherstelbare schade aan de motor tot gevolg hebben.

Raak de motor niet tijdens of na het gebruik aan. Verbrandingsgevaar! Laat de motor eerst afkoelen.

Bescherm de motor tegen vochtigheid en nattigheid!

Als de motor met de aandrijfacu en de regelaar verbonden is, mogen er geen onderdelen aangeraakt worden die door de motor aangedreven worden. Gevaar van letsel!

Door een nog niet ingestelde trim maar ook door technische defecten (mechanisch en/of elektrisch) kan de motor onverwacht beginnen te draaien.

Technische gegevens

rpm/V:	5000
Diameter behuizing:	24 mm
Lengte:	36 mm
Lengte met aandrijfas:	48 mm
Diameter van de aandrijfas:	2,3 mm
Gewicht:	ca. 53 gr
Accucellen NiCd/NiMH:	7-10
Accucellen LiPo:	2-3
Nullaststroom:	1,2 A
Stroom bij max. vermogen:	ca. 5-12 A
Continu stroom:	< 15 A
Max. stroom:	20 A (max. 60 seconden)
Max. vermogen:	ca. 100 W
Binnenweerstand:	0,084 ohm

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Duitsland (www.conrad.com).

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© 2007 by Conrad Electronic Benelux B.V. Printed in Germany.