

INSTRUCTION MANUAL AND WARNINGS • READ BEFORE USE!

Thank you for choosing this nVision RS540 motor. This motor features the latest developments in brushless motor technology.

WARNINGS

- This is not a toy; do not let children operate this motor without the super-vision of an adult.
- Do not leave the system powered without supervision.
- Do not make the motor spin without a load; this can damage the moving parts.
- Check the recommended gear ratios and input voltage for your motor, failure to do so may result in damage to the motor.
- Do not use extreme settings/gearing, which can make the motor overheat and become damaged.

FEATURES

- Latest high performance brushless technology
- Sensor Brushless Motor
- Adjustable timing
- Machined aluminum motor can
- Highly efficient cooling
- High performance 2-pole rotor
- Designed for racing

- NVO2220 Endbell
- NVO2221 Middle Case
- NVO2222 Middle Ring
- NVO2223 Front Bell
- NVO2224 Rotor for Stock Motors (S)
- NVO2225 Rotor for Modified Motors (M)
- NVO2226 Screws, 3pcs
- NVO2227 Spacer, 1pcs
- NVO2228 Sensor Module with Ball Bearing
- NVO2229 Front Ball Bearing

INSTALLATION

- Attach the motor to chassis using screws with the proper thread and length, if the screws are too long it could damage the motor's winding and lead to permanent damage
- Solder the ESC wires to the motor, respecting the ABC wires order. Do not overheat the solder tabs.
- Connect the sensor wire to the sensor port of the motor.
- Make sure you use the proper gearing for your motor (see the chart).
- When installing a new motor, it is recommended you reset or lower your ESC's timing settings.

USE

- Make sure that all connections are ok before powering up the system.
- Make sure that the motor temperature remains around 80°C / 180°F max. If the motor overheats, it will lose power and excessive heat can also damage it.
- The sensor circuitry is very sensitive to water/humidity, if you run in wet/ humid conditions you must protect the motor from exposure to water.

MAINTENANCE

- Brushless motors do not require a lot of maintenance. You can clean out the motor and oil the ball bearings from time to time.
- To disassemble the motor, 1. remove the endbell screws and the endbell, 2. rotate the sensor module and pull it out, 3. pull the rotor out of the motor can.
- Be careful not to lose the rotor spacers and re-install them in same order.

TROUBLESHOOTING

- If the motor is cogging, remove the sensor wire and test the motor in sensorless mode. If it works in sensorless mode, the ESC, sensor wire or sensor module might be defective. Sensor modules can be bought separately.
- If the motor is not spinning, check the ABC wire order, in sensor mode the order must be respected.
- If the motor is overheating, check the timing settings and gearing.

WARRANTY

nVision guarantees this product to be free from manufacturing and work-manship defects. The warranty does not cover incor-

rect installation, components worn by use, or any other problem resulting from incorrect use or handling of the product. No liability will be accepted for any damage resulting from the use of this product. By the act of connecting and operating this product, the user accepts all resulting liability. Is considered incorrect use:

- Failure to follow instructions.
- Improper use of the product (abusive use, out of spec, etc.).
- Failure to adapt settings for proper function (improper connections, wrong gearing, installation, setup, etc.).
- Overload, overheating (desoldering, melting, etc.).
- Running in inadequate conditions (damage or rust from rain, humidity, etc.).
- Improper maintenance (presence of dirt, etc.).
- Disassembly, modification by the user (modifying original connectors, wires, components, etc.).
- Mechanical damage due to external causes.

Usage	Voltage	21.5T S	17.5T S	13.5T S	10.5T S	8.5T M	7.5T M	6.5T M	5.5T M	4.5T M
TC (small track)	2S / 7.4V	3.5:1	4.0:1	6.0:1	6.5:1	7.3:1	7.7:1	8.0:1	8.5:1	9.5:1
TC (big track)	2S / 7.4V						6.3:1	7.0:1	7.5:1	8.5:1
1:12	1S / 3.7V								38mm	34mm
2wd off-road	2S / 7.4V				6.5:1	8.5:1	9.5:1	10.5:1	-	-
2wd Short Course	2S / 7.4V				8.0:1	10.0:1	11.0:1	-	-	-
4wd off-road	2S / 7.4V					9.0:1	10.0:1	11.0:1	12.0:1	-

BEDIENUNGSANLEITUNG UND WARNUNGEN • VOR DEM GEBRAUCH LESEN

Vielen Dank für den Kauf des nVision R540 Motors. Dieser Motor ist mit der neuesten Sensor Brushless Technologie ausgestattet.

WARNUNGEN

- Dies ist kein Spielzeug. Kinder müssen beim Gebrauch des Motors von einer Erwachsenen Person beaufsichtigt werden.
- Lassen Sie das System nicht unbeaufsichtigt, wenn es eingeschaltet ist.
- Lassen Sie den Motor nicht ohne Last drehen. Dies kann die drehenden Teile beschädigen.
- Beachten Sie die empfohlenen Unter-setzungen für Ihren Motor und die Eingangsspannung, ansonsten kann der Motor beschädigt werden.
- Verwenden Sie keine extremen Einstellungen/Unter-setzungen, da sonst der Motor überhitzt und beschädigt wird.

EIGENSCHAFTEN

- Neuster Hochleistungs-Motorentechnik
- Sensor Brushless Motor
- Einstellbares Timing
- CAD Aluminium-Gehäuse
- Hocheffiziente Kühlung

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| • NVO2220 | Motorkopf |
| • NVO2221 | Gehäuse Mittelteil |
| • NVO2222 | Mittlerer Ring |
| • NVO2223 | Gehäuse Vorderteil |
| • NVO2224 | Rotor für Stock Motoren (S) |
| • NVO2225 | Rotor für Modified Motoren (M) |
| • NVO2226 | Schrauben, 3Stk |
| • NVO2227 | Unterlegscheibe, 1Stk |
| • NVO2228 | Sensor Modul mit Kugellager |
| • NVO2229 | Vorderes Kugellager |

- Hochleistungs 2-Pol Rotor
- Für den Renneinsatz entwickelt

EINBAU

- Montieren Sie den Motor mit zwei Schrauben mit passender Länge und Gewinde. Wenn die Schrauben zu lange sind, können Sie den Motor dauerhaft beschädigen
- Löten Sie die Regler-Kabel an die Anlötstellen des Motors. Beachten Sie dabei die Reihenfolge (A, B, C). Überhitzen Sie die Lötstellen nicht.
- Verbinden Sie das Sensor-Kabel mit dem Sensoranschluss
- Verwenden Sie eine passende Unter-setzung (siehe Tabelle)
- Wenn Sie einen neuen Motor in Betrieb nehmen, sollten Sie das Timing am Regler zurücksetzen.

GEBRAUCH

- Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse korrekt sind, bevor Sie das System in Betrieb nehmen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Motor max. 80°C/180°F warm wird. Wenn der Motor überhitzt, nimmt die Leistung ab. Extreme Hitze kann den Motor beschädigen.
- Die Sensor-Schaltung ist empfindlich

bezüglich Wasser/Feuchtigkeit. Schützen Sie den Motor vor Wasser und Feuchtigkeit.

PFLEGE

- Brushless-Motoren benötigen nicht viel Pflege. Reinigen Sie den Motor und ölen Sie die Kugellager von Zeit zu Zeit.
- Zur Demontage des Motors zuerst die Motor-Schrauben lösen und die Motor-abdeckung entfernen. Danach das Sensormodul drehen und herausziehen.
- Seien Sie vorsichtig, dass Sie keine Unterlegscheiben verlieren und verwenden Sie diese immer in der gleichen Reihenfolge.

FEHLERSUCHE

- Wenn der Motor stockt, entfernen Sie das Sensorkabel und testen Sie den Motor im Sensorless-Modus. Falls der Motor im Sensorless-Modus funktioniert, ist der Regler, das Sensorkabel oder das Sensormodul defekt. Sensormodule können separat gekauft werden.
- Wenn der Motor nicht dreht, prüfen Sie die Kabel-Reihenfolge (A, B, C). Die Reihenfolge muss korrekt sein.
- Wenn der Motor überhitzt, prüfen Sie

das Timing (Motor/Regler) und die Unter-setzung.

GARANTIE

Team Orion garantiert, dass dieses Produkt frei ist von Herstellungsfehlern. Die Garantie deckt keine Beschädigung durch falsche Installation, Schäden durch Gebrauchsab-nützung oder andere Probleme durch nicht korrekte Bedienung oder nicht korrekten Gebrauch des Geräts. Team Orion trägt keine Verantwortung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Geräts entstehen. Mit dem Gebrauch dieses Geräts übernimmt der Benutzer jegliche Verantwortung. Nicht korrekte Bedienung sind:

- Nichtbefolgen der Anleitung
- Unsachgemässer Einsatz des Produkts
- Gebrauch falsche Einstellungen
- Überladung, Überhitzen
- Gebrauch in nicht adäquater Umgebung (Regen, Hitze etc.)
- Demontieren und Abändern des Geräts (Ändern der Originalanschlüsse, Kabel, Komponenten etc.)
- Mechanische Schäden durch äussere Einwirkung

Anwendung	Spannung	21.5T S	17.5T S	13.5T S	10.5T S	8.5T M	7.5T M	6.5T M	5.5T M	4.5T M
TC (kleine Strecke)	2S / 7.4V	3.5:1	4.0:1	6.0:1	6.5:1	7.3:1	7.7:1	8.0:1	8.5:1	9.5:1
TC (große Strecke)	2S / 7.4V						6.3:1	7.0:1	7.5:1	8.5:1
1:12	1S / 3.7V								38mm	34mm
2WD Off-Road	2S / 7.4V				6.5:1	8.5:1	9.5:1	10.5:1	-	-
2WD Short Course	2S / 7.4V				8.0:1	10.0:1	11.0:1	-	-	-
4WD Off-Road	2S / 7.4V					9.0:1	10.0:1	11.0:1	12.0:1	-