



**COMPETITION BRUSHLESS MOTOR**

**INTRODUCTION**

Congratulations on your purchase of Reedy's Sonic 540-M4 Competition Brushless Motor. Thanks to input from our racing team and customers, the Reedy development team has created an all-new design featuring the latest brushless motor technology along with the engineering experience that is responsible for 30 World Championship titles.

**FEATURES**

- CNC machined lightweight can
- Aluminum end cap
- Lightweight design
- Low-resistance, silver plated solder tabs
- Optimized air cooling
- Dual precision ball bearings
- Balanced rotor
- High-strength magnet
- Adjustable timing
- Completely rebuildable
- Competition proven
- Built to ROAR/EFRA/IFMAR specs

*Please read the following before installing and using your new motor.*

**PRECAUTIONS AND WARNINGS**

- Please read the instructions before installing and operating your motor
- Avoid over gearing by monitoring motor temperature. Operating temperatures should not exceed 80C (175F)
- Be sure to use the proper size motor mounting screws
- Do not over-tighten the motor mounting screws

**INSTALLATION AND MAINTENANCE**

- Your motor should be installed using 3mm screws with a length (generally 6mm or less) that does not allow the screw to extend into the motor more than 5mm. Otherwise, the screw can damage the motor's internal components.
- Do not over-tighten the motor mounting screws. Doing so may strip the mounting hole threads.
- Solder the three leads from your Electronic Speed Control (ESC) noting the A, B, and C connections. Do not allow solder to bridge the gap between each connection.
- To clean your motor, lightly brush dirt away on a regular basis paying particularly close attention to the area around the ball bearing. Occasionally add a small drop of bearing oil. DO NOT spray cleaners or solvents into the motor.

**SPECIFICATIONS**

- Cells..... 1 - 2S LiPo
- Diameter (mm) ..... 35.9
- Length (mm)..... 50.3
- Shaft Dia. (mm)..... 3.15
- Weight (g)..... 160-170

**GEARING AND TIMING**

The correct gear ratio depends on several factors, so it is impossible to determine an exact ratio for any particular motor. Your best option is to consult with other racers in your class or the dealer from which you bought your motor to determine a good starting gear ratio. Or you can visit [www.reedypower.com](http://www.reedypower.com) for an up-to-date gearing and application chart. Reedy representatives are also available by calling the customer service telephone number on the website.

Timing can be adjusted by loosening the three screws and rotating the aluminum end cap. Rotating the end cap counter-clockwise adds timing which increases the motor's RPM. Be aware that by adding timing, motor temperatures will increase and battery duration will decrease. Motor longevity may be compromised. Those with limited motor tuning experience should leave the timing at the factory setting.

**WARRANTY**

Due to the competition nature of this product, this motor is warranted to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship at the time of purchase. Motors that have been mishandled, abused, used incorrectly, used for an application other than intended or damaged by the user are not covered under warranty. Associated Electrics, Inc. is not liable for any loss or damage, whether direct or indirect, incidental or consequential, or from any special situation, arising from the use, misuse, or abuse of this product.

27438	Sonic 540-M4 9.5
27439	Sonic 540-M4 8.5
27440	Sonic 540-M4 8.0
27441	Sonic 540-M4 7.5
27442	Sonic 540-M4 7.0
27443	Sonic 540-M4 6.5 1/12
27444	Sonic 540-M4 6.5
27445	Sonic 540-M4 6.0
27446	Sonic 540-M4 5.5
27451	Sonic 540-M4 5.0
27452	Sonic 540-M4 4.5
27453	Sonic 540-M4 4.0
27454	Sonic 540-M4 3.5
27420	M3/M4/S+ Aluminum Timing Screw Set
27421	M3/M4/S+ Aluminum Case Screw Set
27447	540-M4 Mod Rotor 12.5 x 7.25 x 25.3
27448	540-M4 Mod Rotor 12.5 x 5.0 x 25.3
27449	540-M4 Mod Rotor 13.0 x 5.0 x 25.3
27450	540-M4 Mod Rotor 12.0 x 5.0 x 25.3
27460	540-M4 Mod Rotor 12.3 x 5.0 x 25.3
27455	540-M4 Sensor Board
27456	540-M4 Ball Bearing Set

Visit [www.reedypower.com](http://www.reedypower.com) for a complete list of tuning rotors, spare parts, and complete list of specifications.

Associated Electrics, Inc. declares that this product complies with the essential requirements and other relevant provisions of the European directive 2014/30/EU.

The crossed-out wheeled bin means that within the European Union the product must be taken to separate collection at the product's end of life. Do not dispose of these products as unsorted municipal waste.



**www.ReedyPower.com**  
**21062 Bake Parkway,**  
**Lake Forest, CA 92630 USA**

## INLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb eines Reedy's Sonic 540-M4 Wettbewerbs Brushless Motors. Dank der Erfahrung unseres Teams und unserer Kunden, gelang es dem Associated Entwicklungs- Team, einen rundum neu designten Motor zu kreieren, der die neueste Technik burstenloser Motoren beinhaltet. Jahrelange Erfahrung und 30ig Weltmeister Titel machten dies möglich.

## FEATURES

- CNC gefrästes, gewichtsoptimiertes dreiteiliges Motorgehäuse
- aluminium Timing-Gehäuse-Deckel
- versilberte Löt-Fahnen
- optimierte Kühlöffnungen
- Präzisions-Kugellager
- ausbalancierter Rotor
- Hochleistungsmagnet
- komplett zerlegbar für beste Wartung
- Wettbewerbserprobt
- ROAR/EFRA/IFMAR/DMC/BRCA legal

BITTE lesen Sie das Nachfolgende UNBEDINGT BEVOR Sie Ihren neuen Motor montieren und in Betrieb nehmen.

## VORSICHTSMASSNAHMEN & WARNUNGEN

BITTE lesen Sie diese Anleitungen UNBEDINGT BEVOR Sie Ihren neuen Motor montieren und in Betrieb nehmen. Vermeiden Sie falsche Getriebe-Untersetzungen durch Überwachung der Motor-Temperatur. Diese darf NIE die 80°C Grenze überschreiten. Stellen Sie 100% sicher, dass Sie Motor-Befestigungs-Schrauben der richtigen Größe verwenden. Überdrehen Sie nicht die Motor-Befestigungs-Schrauben durch übermäßigen Kraft-Einsatz

## MONTAGE & WARTUNG

Montieren Sie den Motor nur mit hochqualitativen 3mm Schrauben in einer Länge (in den meisten typischen Anwendungs-Fällen 6mm oder weniger...), die so gewählt ist, dass die Schrauben nicht mehr als 5mm in das Motorgehäuse hinein reichen. Ansonsten kann der Motor schwerwiegend beschädigt werden. Solche Schäden fallen nicht unter die gesetzliche Gewährleistung. Ziehen Sie Motor-Befestigungs-Schrauben nicht unter die gesetzliche Gewährleistung. Löten Sie die drei Kabel Ihres Brushless Fahrtenreglers gemäß dessen Anleitungen sinngemäß richtig an die A, B und C Kabel-Anschluss-Laschen des Motors. Die einzelnen Kabel-Anschluss-Laschen dürfen dabei nicht durch Lötzinn untereinander kurzgeschlossen werden. Reinigen Sie den Motor und dabei insbesondere die Bereiche um die Kugellager regelmäßig mit einem sauberen Pinsel. Ölen Sie die Kugellager regelmäßig mit einem geeigneten Kugellager-Öl. Verwenden Sie KEINE Motor- oder andere Reinigungs-Sprays an dem Motor.

## UNTERSETZUNG & TIMING

Die korrekte Untersetzung hängt bei Brushless-Motoren modernster Bauart von der Kombination einer Reihe von unterschiedlichen Faktoren ab, sodass es unmöglich ist, grundsätzliche, uneingeschränkt richtige Vorgaben zu machen. Das Sammeln eigener Erfahrungswerte, immer in Verbindung mit einer Temperatur-Überwachung des Motors, ist der richtige Weg, um für die jeweilige, individuelle Anwendung und das persönliche Fahr-Gefühl zum persönlichen Optimum zu gelangen. Darüber hinaus können Sie auch unter [www.reedypower.com](http://www.reedypower.com) und [www.thundertiger-europe.com](http://www.thundertiger-europe.com) immer aktuelle Informationen und Tipps zur richtigen Handhabung und Untersetzung Ihres Motors direkt von unserem Team finden.

Um das Timing des Motors zu verändern, müssen die drei Fixier-Schrauben gelockert und die Kunststoff-End-Platte verdreht werden. Das Verdrehen der Kunststoff-End-Platte entgegen dem Uhrzeigersinn erhöht das Timing und damit die Drehzahl des Motors. ACHTUNG: ein höheres Timing erhöht auch immer die Betriebstemperatur des Motors und die Belastung für alle involvierten Power-Komponenten (Motor, Regler, Akku). Im Extremfall hin bis zum Totalschaden. Für alle Anwender, mit keiner oder nur geringer Erfahrung im Tuning von Brushless-Motoren, ist es am besten, wenn das Timing im Auslieferungszustand belassen wird. Die Grund-Einstellung ist ein Ideal-Kompromiss aus maximaler Power und geringster Komponenten-Belastung.

## TECHNISCHE DATEN

### Sonic 540-M4

Akku-Zellen:	1 - 2S LiPo
Durchmesser (mm):	35,9
Länge (mm):	50,3
Wellen Ø (mm):	3,15
Gewicht (g):	160-170

## GEWÄHRLEISTUNG

Gewährleistung bezieht sich darauf, dass dieses Produkt zum Zeitpunkt der Übergabe an den End-Benutzer gemäß seinem Produkt-Typ vollständig und fehlerfrei in Bezug auf Material und Verarbeitung ist und mit den für seine Produktgruppe üblichen Eigenschaften geliefert wird. Dies beinhaltet keine Beschädigungen, die durch Modifikationen, fahrlässige Handhabungen oder Fehlbehandlung hervorgerufen worden sind. Für die Kombination dieses REEDY Motors mit anderen Modellbau-Komponenten ist der Betreiber Grund der Vielzahl möglicher Fehl-Behandlungen eigenverantwortlich. Gleiches gilt für die ggf. daraus resultierenden Folge-Schäden. Eine vollwertige „Mobilitätsgarantie“ im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistungsfrist kann es bei diesem, für den Hochleistungs-Wettbewerb ausgelegten Modellbauartikel (und genau das haben alle ECHTEN Modellbauartikel – gleich welche Hersteller - gemein...) insoweit nicht geben, als dieser relativ leicht einer erhöhten Belastung und Überbeanspruchung durch den Kunden unterliegen können, die dabei auch weit über den Bereich der BESTIMMUNGSGEMÄßEN VERWENDUNG hinausgehen können. REEDY Brushless Sonic Competition Motoren sind so leistungsstark, dass sie sich selbst und andere kombinierte Komponenten

zerstören können, wenn ihre Leistung unsachgemäß gehandhabt wird. Die gesetzliche Gewährleistung möchte lediglich sicherstellen, dass ein Produkt mit den für diese Produktgruppe üblichen Eigenschaften geliefert wird. Eine Aussage über die Höhe der Belastbarkeit im Betrieb kann, abgesehen von einem Mindeststandard, selbstverständlich nicht daraus abgeleitet werden und ist auch nicht vom Gesetzgeber beabsichtigt. Die Gesetzeslage zur Gewährleistung ist definiert: Der Hersteller und der Handel haftet nicht generell und uneingeschränkt für unsachgemäßen Gebrauch, die unbegrenzte Haltbarkeit, den natürlichen Verschleiß oder die Abnutzung einer Kaufsache.

Besuchen Sie [www.reedypower.com](http://www.reedypower.com) und [www.thundertiger-europe.com](http://www.thundertiger-europe.com). Dort finden Sie viele interessante, weiterführende Informationen inklusive der Auflistung von Ersatz- und Tuning-Teile für REEDY Brushless Motoren.

## INTRODUCTION

Félicitations pour l'achat de votre moteur Brushless Reedy Sonic 540-M4 Compétition. Merci à notre équipe de course et nos clients, l'équipe de développement Reedy a commencé à partir de zéro et créé un tout nouveau design, avec la dernière technologie de moteur Brushless avec l'expérience et l'ingénierie qui est responsable de 30 titres de Champion du Monde.

## FEATURES

- 3 pièces légères usiné au CNC
- Embout d'aluminium
- Onglets de soudure plaqué argent de faible résistance
- Refroidissement de l'air optimisé
- Roulements à billes de précision
- Rotor équilibré
- Aimant haute résistance
- Timing réglable
- Peut entièrement se reconstruire
- Prouvé en compétition
- Construit aux spécifications ROAR / EFRA / IFMAR

Lire ce qui suit avant l'installation et l'utilisation de votre nouveau moteur Reedy

## PRÉCAUTIONS ET AVERTISSEMENT

Veillez lire les instructions avant d'installer et d'actionner votre moteur. Évitez la surchauffe en surveillant la température du moteur. Les températures de fonctionnement ne devraient pas dépasser 80C (175F). Soyez sûr d'utiliser les vis de support appropriées. Ne pas trop serrez les vis de support de moteur

## INSTALLATION ET ENTRETIEN

Votre moteur devrait être installé en utilisant des vis de 3mm avec une longueur (généralement 6mm ou moins) qui ne permet pas à la vis d'avancer au moteur plus de 5mm autrement, la vis peut endommager les composants internes du moteur. Ne pas trop serrez les vis de support de moteur. Faire ainsi peut aussi endommager les filets du moteur. Soudez les trois fils de votre commande de vitesse électronique (ESC) en notant les raccords de A, de B, et de C. Ne laissez pas la soudure établir de lien entre chaque raccordement. Pour nettoyer votre moteur, balayez légèrement la saleté de façon régulière en particulier en portant attention au secteur autour du roulement à billes. Ajoutez de temps en temps une petite goutte d'huile sur les roulements. Ne pulvérisiez pas de décapants ou de dissolvants dans le moteur

## EMBRAYAGE ET TIMING

Le rapport correct de vitesse dépend de plusieurs facteurs. Ainsi il est impossible de déterminer un rapport exact pour n'importe quel moteur en particulier. Votre meilleure option est de consulter avec d'autres compétiteurs dans votre classe ou le revendeur la ou vous avez acheté votre moteur pour déterminer un bon rapport d'embrayage. Ou vous pouvez visiter [www.reedypower.com](http://www.reedypower.com) pour un diagramme à jour d'embrayage et d'application. Les représentants sont également disponibles par téléphone en appelant au numéro de téléphone de service à la clientèle sur le site Web.

Le timing peut être ajustée en desserrant les trois vis et en tournant la monture en plastique. La rotation de cette monture dans le sens contraire des aiguilles d'une montre augmente le T/MN du moteur. En ajoutant du timing, les températures de moteur augmenteront et la durée de batterie diminuera. Pour ceux avec peu d'expérience avec le timing sur moteur brushless, il est recommandé de laisser le timing comme à l'assemblage.

## SPECIFICATIONS

### Sonic 540-M4

Cells:	1 - 2S LiPo
Diametre (mm):	35.9
Longueur (mm):	50.3
Dia. Axe (mm):	3.15
Poid (g):	160-170

## GARANTIE

En raison de la nature de ce produit, votre moteur est justifié à l'acheteur original pour être exempt des défauts de matériel et d'exécution à l'achat. Des moteurs qui ont été mal manipulés, utilisés inexactement, utilisés pour une application autre que prévu ou endommagés par l'utilisateur ne sont pas couverts sous la garantie. Associated Electrics Inc. n'est pas responsable pour aucune perte ou dommage, accidentelle ou pas, ou d'aucune situation spéciale, résultant de l'utilisation, de l'abus de ce produit.

Visitez [www.reedypower.com](http://www.reedypower.com) pour une liste complète de rotors et de pièces de rechange.

