

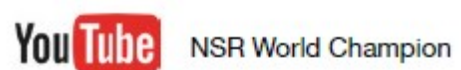
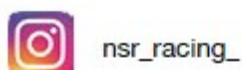
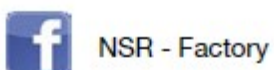
ANLEITUNG FÜR EINFACHES SETUP UND TUNING



Erstellt von **Andrea Noviello**
übersetzt von italienisch nach deutsch und erweitert durch RST



www.nsrslot.it



NSR



NSR bietet seinen FANs eine Anleitung für das einfache Abstimmen und Tuning an.

Hinweis: Erfahrene Slotter kennen ggf. weitere Maßnahmen, die hier nicht beschrieben werden. Zweck dieses Dokuments ist vielmehr dem ambitionierten Slotter ein paar grundlegende Tipps zu vermitteln.

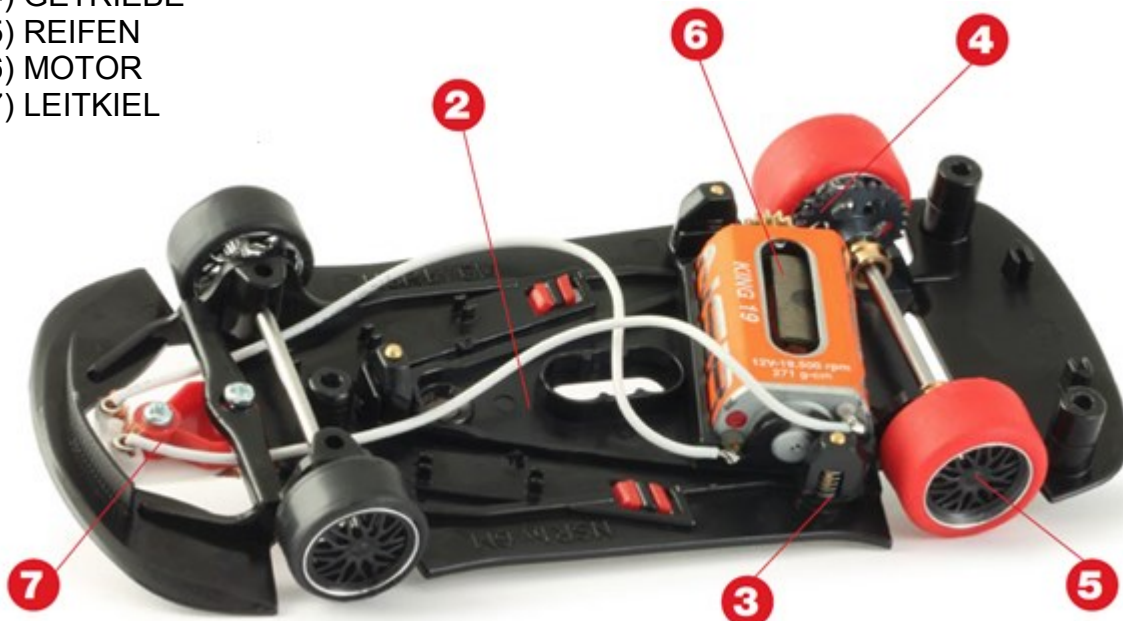
Mit dieser Anleitung kann man seine Wagen einfach einstellen und optimieren, selbst, wenn man nicht der erfahrenste Fahrer oder Mechaniker ist und nicht so viel Zeit dafür aufwenden kann.



Wenn Du an **NSR** Rennen teilnehmen möchtest, vergiss bitte nicht das entsprechende Regelwerk zu lesen und zu beachten. Nicht alle hier aufgezeigten Teile und Maßnahmen dürfen in allen Reglements angewendet werden. Die offiziellen **NSR** Reglements können auf "www.nsrlslot.it" im Download Bereich eingesehen werden.

Hauptbestandteile eines Slotcars:

- 1) KAROSSERIE
- 2) CHASSIS AND MOTORTRÄGER
- 3) FEDERUNG
- 4) GETRIEBE
- 5) REIFEN
- 6) MOTOR
- 7) LEITKIEL



1. KAROSSERIE

a) Um die Performanz des Wagens zu steigern, ist es sinnvoll den Originalen Cockpit Einsatz gegen den passenden Lexan Einsatz zu tauschen.

Anmerkung:

NSR GT3 EVO = Für alle Wagentypen erlaubt
(Mindestgewichte beachten, ggf. Ballast unter dem Lexaninlet anbringen)

NSR GT3 CLUB = Nur Audi und Porsche
(Mindestgewichte beachten, ggf. Ballast unter dem Lexaninlet anbringen)



b) Weiterhin ist es sinnvoll, die Entkopplung der Karosserie vom Chassis durch metrische Karo-Schrauben ("Metric Screws EASY SET UP" Teilenummer 4834) vorzunehmen, damit diese erstens haltbarer und leichter von statten geht.



Zum Fahren die Schrauben nicht komplett festziehen! Bei der Montage die Schrauben zunächst komplett festziehen und im Anschluss diese 1-2 komplette Umdrehungen wieder lösen.

**Tipp: Bei einem hohen Grippniveau eher weniger Wackel
Bei geringem Grippniveau eher mehr Wackel**



2. CHASSIS & MOTORTRAEGER

2.1. CHASSIS

Es gibt mehrere Typen von Chassis, welche für verschiedene Fahrsituationen entwickelt wurden.

Die Wahl des Chassis ist natürlich auch immer vom persönlichen Fahrstil, dem Grippniveau und dem Fahrzeugtyp abhängig.

Ein weiches Chassis baut mehr Gripp auf und ein hartes Chassis ist für Bahnen gedacht, wo das Chassis nicht so viel Gripp aufbauen muss.

	<p>Blau = weich (soft)</p> <p>NSR empfiehlt den Einsatz eines blauen Chassis auf Bahnen mit wenig Gripp. Entwickelt wurde diese Chassis für Carrera- und saubere Ninco-Bahnen (kein Gripp erhöhender Abrieb auf der Bahn!).</p>
	<p>Schwarz = mittel (medium)</p> <p>NSR empfiehlt den Einsatz eines schwarzen Chassis auf Bahnen mit gutem Gripp. Entwickelt wurde diese Chassis für Carrera- und Ninco-Bahnen, bei denen aufgefahrener Abrieb den Gripp erhöht (oder NSR Ultragrip Reifen).</p>
	<p>Weiss = hart (hard)</p> <p>NSR empfiehlt den Einsatz eines weissen Chassis auf Bahnen mit starkem Gripp. Entwickelt wurde diese Chassis für Ninco- und Holz-Bahnen, bei denen aufgefahrener Abrieb oder leichtes Glien den Gripp erhöht (oder NSR Extreme Reifen).</p>
	<p>Grün = extra hart (extra hard)</p> <p>NSR empfiehlt den Einsatz eines grünen Chassis auf Bahnen mit sehr starkem Gripp. Entwickelt wurde diese Chassis für Holz-Bahnen, bei mittleres oder starkes Glien den Gripp erhöht.(oder NSR Extreme Reifen).</p>

Griptyp	Bahnsystem	Empfohlener Chassistyp
wenig	Carrera/ Ninco sauber ohne Abrieb	weich/ Blau
gut	Carrera/ Ninco mit Abrieb	mittel/ Schwarz
stark	Ninco/Holz leicht geglied	hart/ Weiss
sehr stark	Holz mittel bis stark geglied	extrahart/ Grün

2.2. MOTORTRÄGER

NSR GT3 CLUB

Nur der rote Motorträger ist erlaubt!

NSR GT3 EVO

Für die Chassis gibt es verschieden harte Motorträger.

- weich/ blau
- mittel/ schwarz
- hart/ weiß
- extrahart/ rot

Da die Unterschiede zwischen den verschiedenen Härtegraden ausführliche Tests auf den jeweiligen Strecken benötigen und die Unterschiede nicht einfach herauszufinden sind, beschränken wir uns hier auf den „box stock/ootb“ roten Motorträger und den schwarzen.

Der ootb, rote Motorträger eignet sich bestens für flüssiges Fahren auf Strecken mit hohem bis starken Grippniveau (Art. Nr. 1259 für GT/GT3; 1270 classic).

Wenn man mehr Gripp benötigt, sollte man den schwarzen Motorträger verwenden (Art. Nr. 1257 für GT/GT3; 1272 classic)



3. FEDERUNG

Um die Performanz eines Slotcars weiter zu steigern, kann der Motorträger gefedert aufgehängt werden. Dies bewirkt, dass das Slotcar selbst auf unebenen Strecken eine optimalen Gripp aufbauen kann.

NSR bietet 3 verschiedene Federungskits (Für **NSR** GT3 Art. Nr. 1228/weich; 1229 mittel; 1230 hart) und einen Federnsatz (Art. Nr. 1208) a:

Weich/soft: Diese werden bei geringen Gripp und/oder harten Reifen eingesetzt

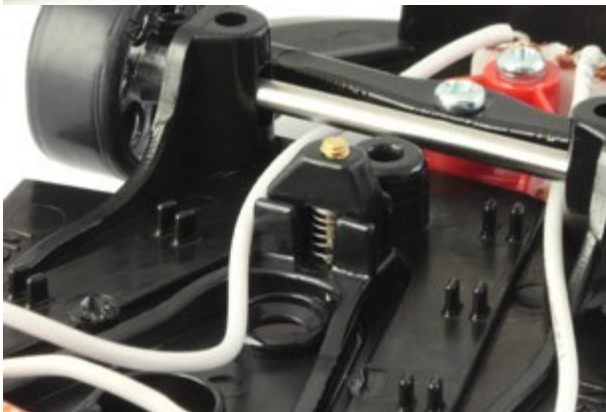
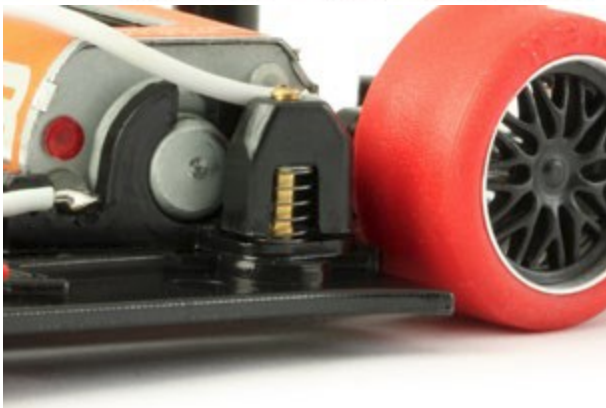
Mittel/medium: Diese sind universell bei allen Grippniveaus einsetzbar.

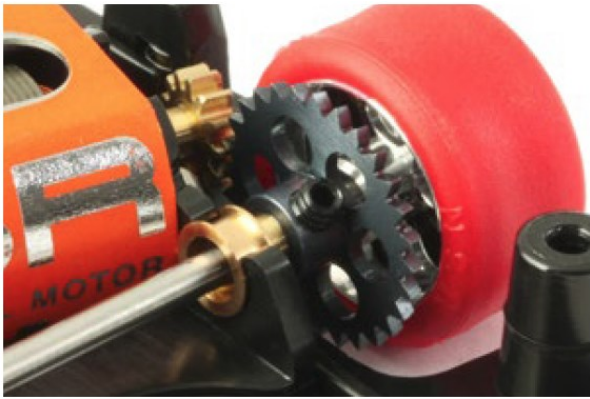
Hart/hard: Dies sollten nur bei hohem Grippniveau und weichen reifen eingesetzt werden.

Das Einstellen des Federwegs am Motorträger kann man wie folgt vornehmen –
Basiskonfigurationsempfehlung:

- Frontschraube fest
- Hintere Schrauben rechts und links zunächst festdrehen und dann 2 volle Umdrehungen lockern.

Wer mag kann jetzt durch vorsichtiges Drehen an den Schrauben die Basiskonfiguration erweitern und ein besseres Setup für die jeweilige Strecke finden.





4. ANTRIEB

Der Antrieb setzt sich aus dem Komponenten Lager, Achse, Ritzel und Spurzahnrad zusammen.



4.1. Lager

Zur Optimierung der allgemeinen Performanz gibt es die **NSA** „No Tolerance Racing Bushings“ (Art.-Nr.: 4846 Classic; 4848 GT/GT3; 4805 Classic NEW) Lager. Diese vermindern aufgrund Ihrer Maße das Spiel im Motorträger, so dass ein Abbremsen der Achsen durch leichtes Verkanten der Lager im Motorträger reduziert wird.

NSA empfiehlt die Lager immer mit dem spezifischen **NSA** Öl (Art.-Nr. 4606) zu schmieren. Durch diese Behandlung werden die Lager sehr, sehr lang halten.



4.2. Ritzel/ Kronrad/Spurzahnrad/ Anglewinderzahnrad

Ein lange Übersetzung (mehr Zähne auf dem Ritzel als auch auf dem Zahnrad) bedeuten eine höhere Geschwindigkeit und Rollen. Eine kurze Übersetzung (weniger Zähne auf dem Ritzel als auch auf dem Zahnrad) bedeuten eine bessere Beschleunigung und Bremse.

Die Auswahl der richtigen Übersetzung hängt in erster Linie vom Motortyp und dem Streckenlayout ab.

Wenn Du die Übersetzung ändern möchtest, schlagen wir vor, dass Du zunächst erst einmal mit dem Zahnrad anfängst, da dieses einfach zu wechseln ist.

Bei der Original Übersetzung hat **NSA** Wert darauf gelegt, dass das Fahrzeug einfach zu fahren und handhaben ist.

Durch ein Verändern der Übersetzung kann es dazu kommen, dass das Fahrzeug schwieriger zu fahren ist, weil es schneller ist.

Hier ein paar Beispiele für Basis-Übersetzungen

(nice initial setup):

Konfiguration	Ritzel	AW-Zahnrad/ Spurzahnrad/ Kronrad	Abbildung
AW MOTOR KING 21 EVO/3	13z	29z	
AW MOTOR BABY KING 17	13z (ggf. Plastik)	27z (ggf. Plastik)	
AW MOTOR KING 19	13z	28z	
SW MOTOR SHARK 20	11z	30z	
SW MOTOR SHARK 25	11z	32z	
IL MOTOR KING 21 EVO/3	10z	24z	



5. RÄDER

Die Räder sind eine der wichtigsten Komponenten an einem Slotcar. Das Rad setzt sich aus Felge und Reifen zusammen. Um das richtige Rad auszuwählen, muss man sich an den folgenden Parametern orientieren: Durchmesser, Breite und Reifenmaterial.

5.1. VORDERRÄDER

NSR empfiehlt, dass die Räder keinen Kontakt zur Bahn haben.

Um dies zu bewerkstelligen, sind die **NSR** Madenschrauben (Art.-Nr. 4808) in die richtige Position zu bringen (s. Foto).

Prüfe, ob die Achse noch freidreht.

Es wird dringend empfohlen, dass kleine Räder mit einem geringem, äußeren Durchmesser gewählt werden. **NSR** bietet hierzu z. B. die „Ultra Low Profile Rubbers; Art.-Nr. 5200“ für eine exzellente Performanz an. **NUR FÜR** Vorderfelgen! (s. Foto).

5.2 HINTERRÄDER

Kleinerer Durchmesser des Rades bedeutet weniger Bodenfreiheit und somit bessere Performanz. Um die Performanz einfach zu steigern, sollten möglichst „Low Profile“ Räder und Materialien genutzt werden.

Beispiele:

Serie/ Hersteller	Felge	Reifen
GT3 Series	Original	NSR5260 (RTR 19,5 x 11)
GROUP 5 / LMP / GT3 SCALEAUTO – SIDEWAYS	16,9 - 17,9 mm	NSR5261 (RTR 20 x 10)
CLASSIC / GRUPPO C / DTM	15,9 – 16,6 mm	NSR5262 (RTR 19,5 x 10)
MOSLER	Original 5002 Oder 5015 (bessere Performanz)	NSR 5211 (RTR 19,5 x 12)

Es gibt 4 unterschiedliche Materialmischungen für Hinterräder

Supergrip **Ultragrip** **EXTREME** und neu: **Special RTR**

Material/Mischung	Eigenschaften
Supergrip	Standard, gute Mischung aus Gripp und Haltbarkeit
Ultragrip	Weichere Mischung, die mehr Gripp aufbaut
Extreme	Weicheste Mischung, die beeindruckenden Gripp aufbaut. (Müssen verklebt werden)
Special RTR	Spezialmischung, die den besten Gripp mit langer Haltbarkeit verbindet. Es handelt sich um Rennreifen, die so entwickelt wurden, dass diese ohne Verkleben und Schleifen auf den Felgen eingesetzt werden können Nur diese sind in Großpackungen zu 20, 50 oder 100 verfügbar (z. B. für Clubs)

Grundsätzlich empfehlen wir, dass die AIR-System felgen verwendet werden sollten. Des Weiteren bietet **NSR** auch „high performance“ Fertigräder – fertig verklebt und geschliffen – an! (z. B. NSR9031, im Katalog einzusehen)

6. MOTOREN



KING 21 EVO/3



KING 19



KING 25



SHARK 20



SHARK 22

Der Motor ist ein weiterer, wichtiger Hauptbestandteil eines Slotcars. Durch diesen kann maßgeblich und einfach die Performanz eines auf der Strecke beeinflusst werden.

Die **NSA** Motoren der Originalen Fahrzeuge sind schon so ausgelegt, dass diese eine möglichst perfekte Geschwindigkeit, hohes Drehmoment und Magnet-Effekt haben. Natürlich ist es möglich den Originalen Motor durch einen stärkeren oder schwächeren **NSA** Motor auszutauschen.

Wir empfehlen NICHT zu starke Motoren zu verwenden, weil das Fahrzeug dadurch nur schwieriger zu fahren ist.

Empfehlung für Kunststoffbahnen.

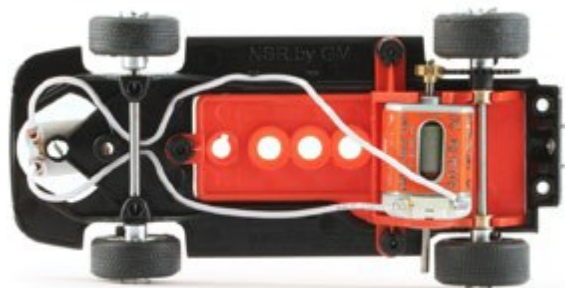
- GT3 Serien: NSR KING 19/ NSR KING21 EVO 3
- GT Serien: KING 21 EVO 3/ KING 25
- Classic Serien: SHARK 20/ SHARK 25

NSA Slotcars können in verschiedenen Konfigurationen gekauft oder umgerüstet/getuned werden.





Inliner Anordnung (IL): Im Zusammenspiel mit einem **NSR KING** Motor (long can) wird eine wirklich gute Bremswirkung, Geschwindigkeit und magnetischer Effekt erreicht. Allerdings bedingt die Inliner Anordnung weniger Agilität und Balance in engen Kurven.



Sidewinder Anordnung (SW): In Zusammenarbeit mit einem **NSR SHARK** Motor (short can) muss weniger Gewicht bewegt werden und es entsteht eine sehr gute Spritzigkeit in engen Kurven. Allerdings bedingt der Sidewinder Motor weniger magnetischen Effekt und hat weniger Drehmoment.



Anglewinder Anordnung (AW): Ist die beste und am meisten eingesetzte Konfiguration. Hier wird der **NSR KING** Motor (long can) in einem Winkel von ca. 30° ggü. der horizontalen Achse des Chassis eingesetzt. **NSR** empfiehlt diese Konfiguration, da diese aus unserer Sicht die perfekte Balance, magnetischen Effekt, Drehmoment, Beschleunigung, Bremswirkung, Geschwindigkeit, Agilität und Grupp bietet.

7. LEITKIEL

Natürlich kann man die Performanz auch noch mit weiteren, anderen Tuning-Teilen verbessern – wie z. B. den Leitkiel.

Wir empfehlen hier die Racing Leitkiel mit niedrigem Profil, da diese eine bessere Performanz auf den Bahnen aufweisen. Diese sind mit langem Schwert (long blade) als auch mit kurzem Schwert (short blade) verfügbar. Das kurze Schwert sollte bei Classic Slotcars und das lange Schwert bei GT/GT3 Wagen eingesetzt werden.



Bei welligen Strecken sollte der Standard Leitkiel (ohne Schraubbefestigung) – jeweils analog Classic und GT/GT3 wie zuvor – genutzt werden.

Bei Rallystrecken sollte natürlich der Rally Leitkiel zum Einsatz kommen, da dieser durch den langen Schaft immer optimalen Kontakt zum Leiter hält.



www.nsrslot.it - racing@nsrslot.com



NSR - Factory



nsr_racing_



NSR World Champion

NSR