



# Spec 1s Serie Verbrennungs-Motor

AX001-I001

## Garantie

Ihr Axial Motor ist garantiert frei von Material Schäden und Verarbeitungsfehlern für eine Zeit von zwei Jahren ab dem Zeitpunkt der Kaufes. Sollten Defekte durch Materialschäden, Verarbeitung oder Montage an Ihrem Motor innerhalb dieser zwei Jahre entstehen, wird Axial diese Teile kostenfrei reparieren oder tauschen. Motoren die missbraucht oder unsachgemäß behandelt worden sind fallen nicht unter diese Garantieansprüche.

### Nicht abgedeckte Schäden durch diese Garantie:

Diese Garantie beinhaltet keine Schäden durch normale Abnutzung, durch Nachlässigkeit, durch jegliche Beschädigung durch unsachgemäße Behandlung, durch Benutzung von falschem Sprit, Überhitzung oder einen Unfall.

### Service:

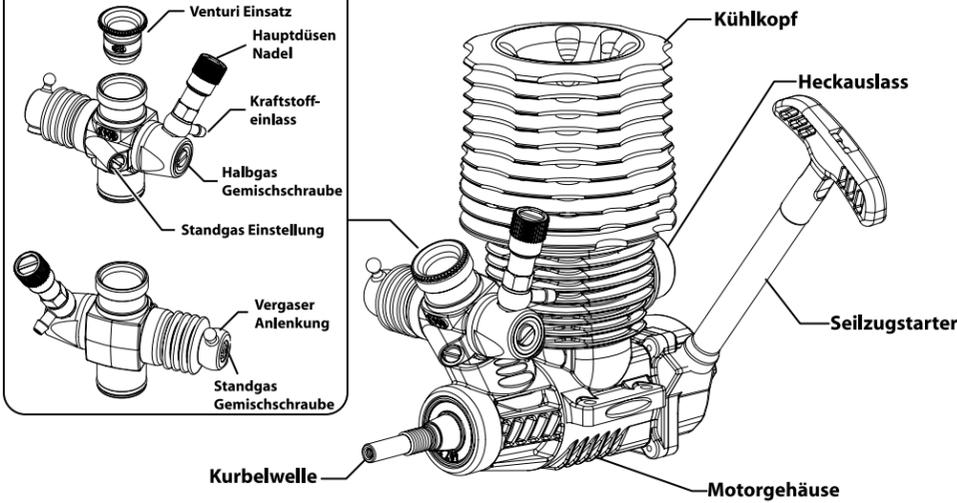
Bei jeder Reparatur werden die defekten Teile im Labor zuvor auf unsachgemäße Handhabung und Vernachlässigung untersucht, bevor mit der Reparatur begonnen wird. Bitte kontaktieren Sie Robitronic für jegliche Garantieansprüche zuvor unter +43 1 982 09 20. Der Kundenservice ist Montags bis Freitags zwischen 8:00 und 17:00 zu erreichen. Wenn ein Motor eingeschickt werden muss, gibt Ihnen der Kundenservice eine RMA# Nummer. Alle Motoren, die eingeschickt werden, brauchen diese RMA# Nummer.

Der Motor muss im Originalzustand (mit Gehäuse, Kurbelwelle, Pleul, Kolben, Buchse, Vergaser, Zylinderkopf und Seilzugstarter) eingeschickt werden. Die Kupplung, das Schwungrad, der Konus, die Mutter, der Luftfilter, der Krümmer und das Resoroh müssen nicht mit eingeschickt werden. Bitte kontaktieren Sie den Robitronic Kundenservice wenn Sie irgendwelche Schwierigkeiten mit dem Motor haben.

Robitronic Electronic GmbH  
Guntherstrasse 11, A-1150 Wien  
Tel.: +43 1 982 09 20

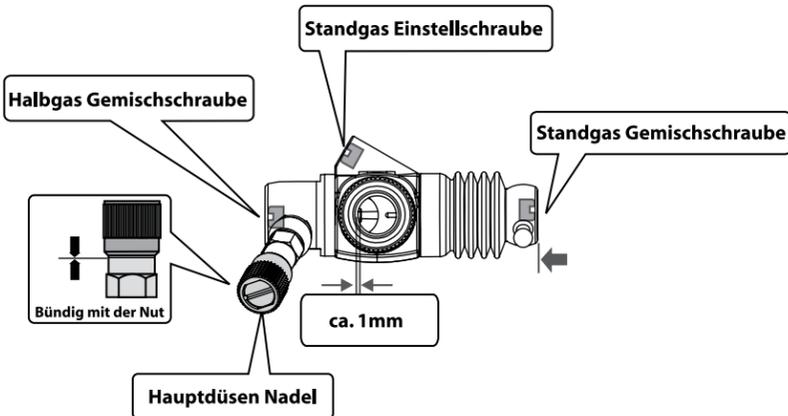
## Motor Eigenschaften

### Vergaser



**\*\*Hinweis\*\* Einige Eigenschaften und Teile können je nach Motoren Type hier von abweichen!**

## Werks & Grund Vergasereinstellung

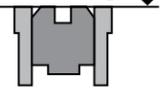


### Verstellen Sie die Gemischschrauben nicht!

Sie stehen auf Werkseinstellung, diese ist optimal für das Einlaufen lassen des Motors.

Die Nadeln sind so konstruiert worden, das Sie bündig mit dem Gehäuse abschließen. Das macht es einfacher die Werkseinstellung der Nadeln wieder herzustellen. Ist Ihr Motor bereits eingelaufen, kann diese Einstellung zu "fett" sein.

**Bündig**

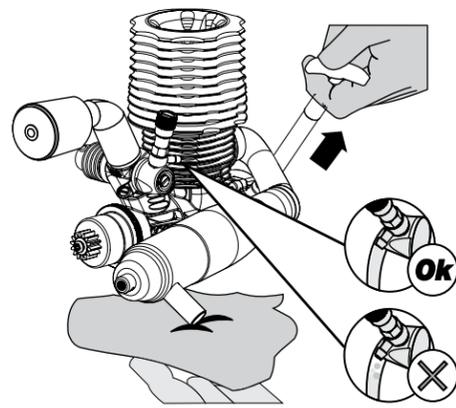


## Motor einlaufen lassen

### Wichtig!

Die Laufgarnitur (Kolben & Buchse) ist so entwickelt worden, das Sie erst nach dem Einlaufen lassen mit optimalen Toleranzen arbeitet. Neue Motoren müssen daher 3-4 Tankfüllungen einlaufen gelassen werden, bevor Sie unter Vollgas benutzt werden können. Halten Sie sich daher an diese Schritte beim Einlaufen lassen oder Sie laufen Gefahr, das Ihr Motor Schaden nimmt.

### 1 Befüllen Sie den Tank und bereiten Sie den Vergaser vor



Durch die Verwendung von falschem Sprit erlischt Ihre Garantie.

# 20-30%

Füllen Sie den Tank komplett. Benutzen Sie nur 20-30% Nitromethan Sprit. Benutzen Sie einen hochwertigen Markensprit für Modellautos.

Um den Motor vorzubereiten nehmen Sie einen Lappen und halten Sie den Resorohauslass zu. Ziehen sie nun einige male am Seilzugstarter bis der Sprit den Vergaser erreicht und keine Luftblasen mehr zu sehen sind.

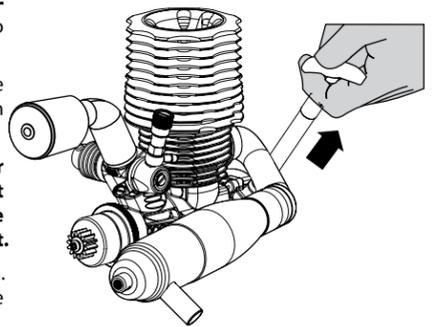
### 2 Stellen Sie den Vergaser ein und starten Sie den Motor

Seien Sie sicher das der Empfänger ausgeschaltet ist. Stellen Sie das Gasservo manuell so ein, das der Vergaser zu ca. 1/4 geöffnet ist.

Stecken Sie den Glühkerzenstarter auf die Glühkerze. Starten Sie den Motor durch ziehen am Seilzugstarter (max. 30cm!).

Stellen Sie das Gasservo nun (wenn der Motor ein wenig warm ist) so ein, das der Motor gut läuft aber die Räder sich nicht drehen und die Kupplung nicht in der Kupplungsglocke schleift.

Lassen Sie den Motor zwei Tankfüllungen laufen. Wenn der Motor ausgehen sollte wiederholen Sie die Schritte.



### 3 Fahren bei Halbgas

Das Fahrzeug sollte sich im Standgas nicht bewegen. Wenn doch korrigieren Sie die Trimmung an der Fernsteuerung und ändern sie ggf. die Einstellung der Standgas Schraube.

Fahren Sie das Auto in einem Rundkurs ein, geben Sie niemals mehr als 1/2 Gas. Fahren sie ruhig auch hin und wieder mal langsam um den Motor abkühlen zu lassen und beschleunigen Sie dann wieder langsam.

Wiederholen Sie diesen Vorgang zweimal.

### Tip - Motor ausmachen

#### 1. Benutzung eines Lappens

Benutzen Sie einen Lappen um den Resorohauslass zu zuhalten. Aber seien Sie vorsichtig das Resorohr ist sehr heiß, also nehmen Sie einen dicken Lappen.

#### 2. Abklemmen des Spritschlauches

In extremen Fällen können Sie auch den Spritschlauch abklemmen um die Spritzzufuhr zu stoppen. Aber dadurch läuft der Motor sehr mager was ihn zerstören kann! Am besten ist es wenn Sie einen Lappen verwenden.

## Einstellungen nach dem Einlaufen lassen

### Hauptdüsen Nadel

Drehen Sie die Hauptdüsennadel in 1/8 Schritten zu (magerer) um herauszufinden was die optimale Mixtur für Toppespeed und Gasannahme ist. Fahren Sie das Auto nach jeder Änderung um diese, in Form von Toppespeed und Gasannahme, wahrzunehmen.

Führen Sie diesen Vorgang fort, immer in 1/8 Schritten, jedoch max. 2 1/2 Umdrehungen von der Nut aus!

Fängt Ihr Auto unter Vollgas an zu stottern oder geht aus, drehen Sie die Nadel wieder um 1/8 - 2/8 auf (fetter).

Achten Sie auf die Motortemperatur (max. 135°C).

### Standgas Einstellschraube

Verstellen Sie diese Schraube Stundenweise auf oder zu. Sie sollten diese Schraube so einstellen das der Motor im Stand gut läuft aber die Kupplung noch nicht in die Kupplungsglocke greift.

Drehen Sie die Schraube rein um das Standgas zu erhöhen wenn der Motor im Stand ausgeht. Drehen Sie die Schraube raus wenn die Kupplung im Stand greift und in der Glocke schleift.

Am besten nehmen Sie diese Einstellung vor, nach dem die Hauptdüsen-nadel optimal eingestellt wurde.

### Standgas Gemischschraube

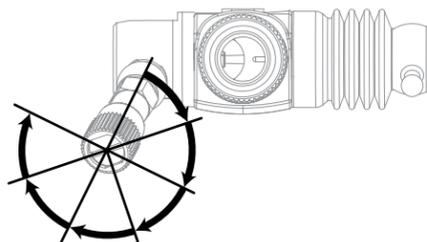
Wir empfehlen die Standgas Gemischschraube nicht zu verstellen. Sollte eine Einstellung erforderlich sein, dann immer erst nach dem die Hauptdüsennadel eingestellt wurde. Wurde die Standgas Gemischschraube zu mager eingestellt hat dies folgendes zur Ursache:

- 1. Geht bei wenig Gas aus
- 2. Überhitzung des Motors

Sollte Ihr Motor eine dieser Merkmale aufweisen, stellen Sie die Schraube wieder auf Werkseinstellung zurück. und starten Sie den Einstellungsprozess erneut.

### Wichtig

Lesen Sie diesen Abschnitt sehr aufmerksam! Durch Nichtbeachtung dieser Schritte kann Ihr Motor Schaden nehmen und die Garantie erlischt!



### Tips zur Einstellung

Weil ein magerer Motor mehr Leistung hat, führt dies zu mehr Abnutzung und früherem Ausfall. Nutzen Sie die folgenden Informationen um Ihren Motor optimal an Ihre Fahreigenschaften anzupassen. Aber denken Sie daran, eine fettigere Einstellung ist eine sicherere Einstellung!

#### + Mehr Sprit = fetter

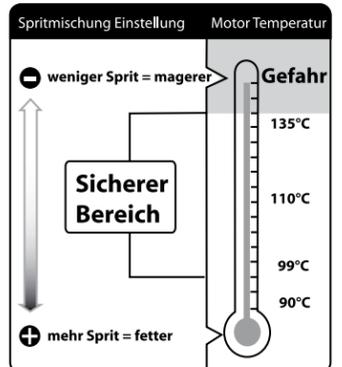
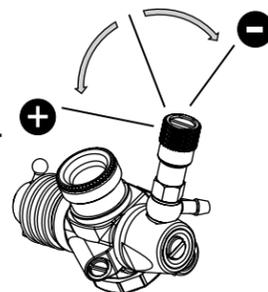
#### Fettere Mischung

Eine fettigere Mischung gewährt eine kühlere Betriebstemperatur und mehr Schmierung. Jedoch haben Sie weniger Power aber dafür eine längere Lebensdauer des Motors.

#### - Weniger Sprit = magerer

#### Magerer Mischung

Bringt eine stärkere Verbrennung und mehr Power. Aber wenn Sie den Motor zu mager stellen, resultiert das in eine höhere Betriebstemperatur und eine kürzere Lebenszeit der Motors. Zeichen für einen zu mageren Motor sind stottern, unruhiger Leerlauf, kein Rauch aus dem Resorohr und es ist sehr schwer den Motor nach dem ausgehen wieder zu starten.



### Einstellungen beenden

Wenn Ihr Motor eine der folgenden Eigenschaften aufweist:

- 1. Aus dem Resorohr kommt kein weißer Rauch bei Vollgas
- 2. Der Motor zögert oder stottert
- 3. Der Motor verliert Power und Toppespeed
- 4. Temperatur übersteigt 135°C

# Problembeseitigung & Fehlersuche

Beschreibung	Mögliches Problem	Lösung des Problems
Motor startet nicht	Hauptdüsenadel außerhalb des zulässigen Bereichs	Stellen Sie die Nadel zurück auf Werkseinstellung
	Kein Sprit mehr	Tank auffüllen
	Zuviel Sprit im Brennraum (abgesoffen)	Kerze entfernen und Sprit durch ziehen am Seilzugstarter raus blasen
	Kraftstoff ist verunreinigt	Kraftstoff wechseln
	Glühkerzenstarter ist nicht geladen	Glühkerzenstecker laden
	Glühkerze ist defekt	Tauschen Sie die Glühkerze aus
	Keine Spritzzufuhr	Kontrollieren Sie die Spritzzufuhr auf Knicke, Löcher und Undichtigkeit
	Motor ist überhitzt	Lassen Sie den Motor abkühlen, stellen Sie das Gemisch fetter und versuchen Sie es erneut
	Luftfilter ist verstopft	Überprüfen Sie den Luftfilter, reinigen oder ersetzen Sie ihn ggf.
	Standgas Einstellungen stimmen nicht	Setzen Sie die Standgas Schraube und Standgas Gemischschraube auf Werkseinstellung
Motor startet, geht dann aber aus	Laufgarnitur (Kolben & Buchse) sind verbraucht (keine Kompression mehr)	Wechseln Sie die Laufgarnitur aus
	Standgas ist zu gering	Erhöhen Sie das Standgas
	Luftblasen im Spritschlauch	Überprüfen Sie den Spritschlauch auf Blasen und Knicke
	Glühkerze ist defekt	Tauschen Sie die Glühkerze aus
	Motor ist überhitzt	Lassen Sie den Motor abkühlen, stellen Sie das Gemisch fetter und versuchen Sie es erneut
	Luftfluss im System ist falsch	Überprüfen Sie die Verbindungen zwischen Tank, Motor und Resorohr
	Gas/Bremsservo ist falsch eingestellt	Stellen Sie das Servo auf Neutral und das Anlenkgestänge auf Werkseinstellung des Fahrzeugs zurück
	Gas/Bremsservo arbeitet nicht richtig	Laden oder tauschen Sie die Batterien

## Wartung und Reinigung

### Wichtig!

Lesen Sie diesen Abschnitt sehr aufmerksam!  
Durch Nichtbeachtung dieser Schritte kann Ihr Motor Schaden nehmen und die Garantie erlischt!

### Luftfilter

#### Schmutz ist der größte Feind Ihres Motors.

Eine gute Luftfilterwartung ist daher eine der wichtigsten Faktoren um Ihrem Motor Leistung und eine lange Lebensdauer zu gewähren. Wir empfehlen den Luftfilter nach jedem Einsatz zu reinigen. Bitte folgen Sie der Anleitung der Herstellerempfehlung für die richtige Reinigung Ihres Luftfilters. Sie sollten nach jeder Fahrt den korrekten Sitz des Luftfilters auf dem Motor überprüfen.

#### Betreiben Sie den Motor niemals ohne einen Luftfilter!

#### Reinigung des Luftfilters:

Entfernen Sie den Schaumstoffkörper vom Luftfiltergehäuse, Seien Sie dabei besonders vorsichtig damit kein Schmutz in den Vergaser gelangt. Spülen Sie den Schaumstoff mit Sprit aus bis er komplett gereinigt ist. Drücken Sie den überflüssigen Sprit aus den Schaumstoff heraus. Nehmen Sie ein hochwertiges Luftfilteröl um den Schaumstoff zu ölen.

#### Einbau des Luftfilters:

Nachdem Sie den Luftfilter gereinigt und geölt haben, achten Sie auf einen korrekten Einbau. Achten Sie darauf dass keine Lücken zwischen Schaumstoff und Luftfiltergehäuse sind. Achten Sie auf einen korrekten Sitz des Luftfiltergehäuses auf dem Vergaser und fixieren Sie ihn mit einem Kabelbinder.

#### Betreiben Sie den Motor niemals ohne einen Luftfilter!

### Motor einlagern

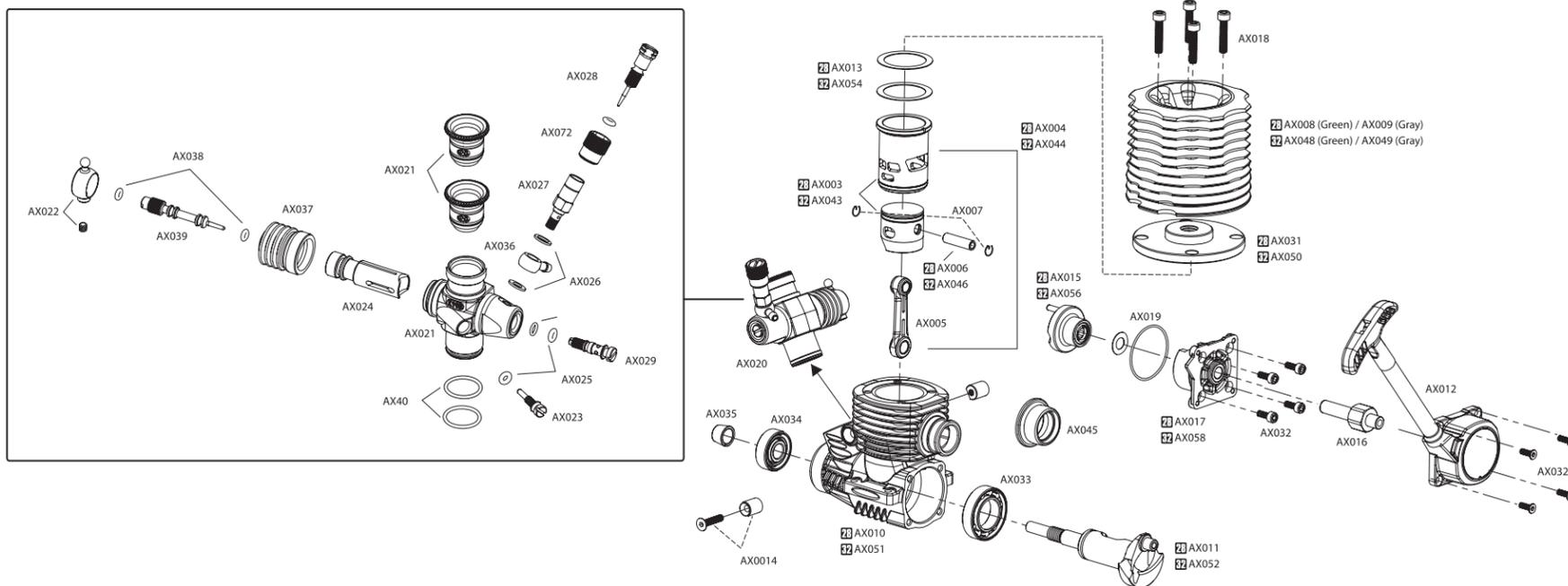
Eine korrekte Wartung und Lagerung ist wichtig für die Haltbarkeit Ihres Motors. Sprit beinhaltet verschiedene Schmierstoffe, wenn diese nicht richtig verbrennen, können Sie mit der Zeit verharzen und die Kurbelwellen Lager zerstören. Benutzen Sie Ihre Spritflasche um den kompletten Restsprit aus dem Tank zu holen. Benutzen Sie einen voll geladenen Glühkerzenstecker um den Motor zu starten und den ganzen Restlichen Sprit aus den Leitungen zu verbrennen. Wiederholen Sie diesen Vorgang bis der Motor nicht mehr startet. Nun entfernen Sie die Glühkerze und geben Sie ein paar Tropfen After-Run in den Brennraum, ziehen Sie nun einige male langsam am Seilzugstarter um das After-Run zu verteilen. So können Sie den Motor nun für eine längere Zeit einlagern.

Um den Motor wieder für den Gebrauch vorzubereiten geben Sie ein wenig 70% Isopropylalkohol oder denaturierter Spiritus in den Motor um ihn zu spülen. Lassen Sie den Alkohol danach raus laufen und wiederholen Sie den Vorgang dann mit Sprit.

#### Versuchen Sie auf keinen Fall den Motor mit Alkohol zu starten!

Diese paar Minuten die Sie aufwenden um den Motor zu warten und reinigen, gibt Ihnen eine wesentlich längere Lebenszeit und gewährt Ihnen jederzeit ein Optimum an Power.

## Ersatzteil - Liste



**\*\*Hinweis\*\* Einige Eigenschaften und Teile unterscheiden sich von einander in Abhängigkeit zum Motor!**

Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
AX001	Axial .28 Spec 1s Motor - Grüner Kopf	AX015	.28 Seilzugstarter Wellenhalter	AX029	.28 / .32 Halbgas Gemischschraube	AX043	.32 Laufgarnitur (Buchse & Kolben)
AX002	Axial .28 Spec 1s Motor - Grauer Kopf	AX016	.28 / .32 Seilzugstarter Welle	AX030	.28 / .32 Haupt Düsenadel & Gehäuse Set	AX044	.32 Buchse / Kolben / Pleul - Set
AX003	.28 Laufgarnitur (Buchse & Kolben)	AX017	.28 Motorgehäusedeckel (hinten)	AX031	.28 Brennraum	AX045	.28 / .32 Silikon Dichtung Auslaß
AX004	.28 Buchse / Kolben / Pleul - Set	AX018	.28 / .32 Kühkopf Befestigungsschrauben	AX032	.28 / .32 Seilzugstarter Befestigungsschr.	AX046	.32 Kolbenbolzen
AX005	.28 / .32 Pleul	AX019	.28 / .32 Gummidichtung Gehäusedeckel	AX033	.28 / .32 hinteres Kugellager 14x25x6	AX048	.32 Motor Kühkopf - Grün
AX006	.28 Kolbenbolzen	AX020	.28 / .32 Schiebevergaser komplett	AX034	.28 / .32 vorderes Kugellager 7x19x6	AX049	.32 Motor Kühkopf - Grau
AX007	.28 / .32 Kolbenbolzensicherungsring (3)	AX021	.28 / .32 Vergaser Gehäuse	AX035	.28 / .32 Schwungscheibenkonus	AX050	.32 Brennraum
AX008	.28 Motorkühkopf - Grün	AX022	.28 / .32 Vergaser Anlenkung	AX036	.28 / .32 Vergaser Treibstoffzapfen	AX051	.32 Motorgehäuse
AX009	.28 Motorkühkopf - Grau	AX023	.28 / .32 Vergaser Standgasschraube	AX037	.28 / .32 Vergaser Schmutzschutz	AX052	.32 Kurbelwelle
AX010	.28 Motorgehäuse	AX024	.28 / .32 Vergaser Schiebeventil	AX038	.28 / .32 Vergaser O-Ring 2 x 1,5mm (2)	AX054	.32 Kopfdichtungsset (0,15 & 0,3mm)
AX011	.28 Kurbelwelle	AX025	.28 / .32 Vergaser O-Ring 2 x 1,7mm (3)	AX039	.28 / .32 Standgasgemischschraube	AX056	.32 Seilzugstarter Wellenhalter
AX012	.28 / .32 Seilzugstarter (ohne FL-Lager)	AX026	.28 / .32 Vergaser Passscheibensatz	AX040	.28 / .32 Vergaser O-Ring 11,5 x 1,25mm (2)	AX058	.32 Motorgehäusedeckel (hinten)
AX013	.28 Kopfdichtungsset (0,15 & 0,3mm)	AX027	.28 / .32 Haupt Düsenadelgehäuse	AX041	Axial .32 Spec 1s - Grüner Kopf	AX072	.28 / .32 Haupt Düsenadel Einstellkappe
AX014	.28 / .32 Vergaser Klemmbolzen	AX028	.28 / .32 Haupt Düsenadel + O-Ring	AX042	Axial .32 Spec 1s - Grauer Kopf		

## Glühkerze

### Die richtige Auswahl der Glühkerze

Die richtige Auswahl hängt von verschiedenen Faktoren ab. Sprittype, Nitromethan Anteil, Wetter und Luftdruck sind ausschlaggebend für die Performance. Herauszufinden welcher Sprit und welche Glühkerzen Temperatur am besten zu Ihrem Fahrstil passt ist das wichtigste um maximale Performance aus Ihrem Motor zu holen.

### Verlängern Sie die Haltbarkeit Ihrer Glühkerze:

Damit Ihrer Glühkerze eine maximale Haltbarkeit hat, müssen Sie nur diesen einfachen Tipps befolgen:

- \* Nehmen Sie den Glühkerzenstarter ab wenn Sie mehr als Halbgas geben und der Motor nach ein paar Sekunden nicht startet.
- \* Fahren Sie den Motor nicht zu mager. Eine zu Magere Einstellung überhitzt den Motor und die Glühkerze, wodurch das Heizelement der Kerze verglüht.
- \* Benutzen Sie die beste Kombination aus Sprit & Kerze angepasst an Ihrem Fahrstil.
- \* Benutzen Sie Sprit mit weniger Nitromethan Anteil.

### Wann muss die Glühkerze getauscht werden:

Der Sprit und die Temperatur haben Einfluss auf die Performance und die Haltbarkeit der Kerzen. Neben dem Abbrennen und Glühfehlern, gibt es verschiedene andere Merkmale wann eine Glühkerze getauscht werden sollte.

- \* Der Glühkerzen Körper oder Heizfaden ist verfärbt oder rau
- \* Motor geht beim Gasgeben aus
- \* Der Glühkerzen Heizfaden ist verzerrt oder verbogen
- \* Motor lässt sich nur sehr schwer starten

Aussen Temperatur	Glühkerze
Kalt	<b>Mittel - 3</b> Mittlere Kerze für .12-.15/.21 Motoren
Mittel	<b>Mittel/Kalt - 4</b> Mittel/Kalte Kerze für .25 Motoren
Warm	<b>Kalt - 5</b> Kalte Kerzen für Sommer warmes Klima

### Glühkerze testen

