



# **Hirschmann**

---

# Koxha

Tuning-Vorbereitung

Janko Hirschmann, Rey Koxha GbR  
Johannes-Gutwein Str.8  
36304 Alsfeld  
<https://hirschmann-koxha.de>

## VORWORT

Um die einwandfreie Funktion unserer Software zu gewährleisten, ist es zwingend erforderlich, dass Ihr Fahrzeug sich in einem technisch einwandfreien Zustand befindet.

## BREMSEN & FAHRWERK

Bevor überhaupt an eine Leistungssteigerung gedacht werden kann, sollte sich das Fahrwerk inkl. Bereifung sowie die Bremsanlage in einem sehr guten Zustand befinden. Defekte an diesen Bauteilen beeinträchtigen die Verkehrssicherheit und sind schlichtweg inakzeptabel.

### Checkliste - Fahrwerk

Bauteil	OK?
Querlenker (insb. Traggelenk)	
Lenkgetriebe (Leitungen, Öl)	
Spurstangenköpfe	
Radnabe	
Stoßdämpfer	
Fahrwerksfeder	
Domlager	
Stabstange	
Motor- & Getriebelager	
Lagerung Hilfsrahmen	

Bedenken Sie das die Hinterachse Ihres Fahrzeuges ebenfalls Begutachtung bedarf. Dort gibt es ebenfalls Radnaben, Querlenker und weitere Achsteile, welche geprüft werden sollten!

### Tipp:

Wenn Sie Mitglied in einem Automobil-Club, wie z.B. dem ADAC sind können Sie Ihre Stoßdämpfer kostenlos beim TÜV prüfen lassen.

## Checkliste – Bremsen

Bauteile	OK?
Bremsscheibe (VL; Tragbild & Dicke)	
Bremsscheibe (VR; Tragbild & Dicke)	
Bremsscheibe (HL; Tragbild & Dicke)	
Bremsscheibe (HR; Tragbild & Dicke)	
Bremsbeläge Vorderachse	
Bremsbeläge Hinterachse	
Bremsflüssigkeit (Siedepunkt)	
Bremsschläuche	
Bremskraftverstärker	

Beachten Sie bei der Besichtigung der Beläge, dass diese auf der Innenseite stärker verschleifen, als auf der Außenseite!

Die Mindestdicke Ihrer Scheiben können Sie den Herstellerinformationen entnehmen.

Der Siedepunkt neuer Flüssigkeit (DOT4) liegt bei 230°C, sollte Ihr Wert unter 200°C empfehlen wir Ihnen bereits einen Wechsel der Flüssigkeit. Spätestens ab 155°C (DOT4) ist der Wechsel zwingend notwendig. Der letzte Wechsel sollte nicht länger als 2 Jahre zurückliegen, da Bremsflüssigkeit „hydrophil“ ist und somit Wasser aufnimmt.

## GETRIEBE

Das Getriebe zählt zu den Teilen, welches am stärksten durch das Tuning belastet wird. Grundsätzlich gelten die Automatikgetriebe im SAAB 9-3II und 9-5 als robuster als Ihre handgeschalteten Ausführungen, dennoch bedürfen beide Systeme einer gewissen Aufmerksamkeit.

So bietet es sich an Automatik- sowie Schaltgetriebe einer Spülung zu unterziehen. Im Falle von Automatikgetrieben sollten Sie sich an einen Fachbetrieb wenden, da hierfür spezielle Ausrüstung erforderlich ist.

Besitzer von Fahrzeugen mit Schaltgetriebe können das Öl hingegen alleine wechseln. Entsprechende Angaben zum benötigten Öl und der Füllmenge, können Sie dem WIS entnehmen.

Achten Sie hierbei insbesondere auf den Magneten, welcher sich in der Ablassschraube befindet. Metallabrieb ist durchaus normal, jedoch sollten sich keine großen Stücke finden lassen. Dies würde nämlich auf einen bevorstehenden Getriebeschaden hindeuten.

Ferner sollten Sie Ihre Kupplung prüfen.

Dies funktioniert wie folgt:

1. Auto auf einer Ebene parken und Handbremse anziehen
2. Höchsten Gang einlegen
3. Kupplung langsam kommen lassen und dabei etwas Gas geben

Der Motor sollte ausgehen. Ist dies nicht der Fall rutscht die Kupplung. Ein Wechsel sollte bald vorgenommen werden.

## MOTOR

### „INSPEKTION“

Wir empfehlen Ihnen eine grundlegende Inspektion auszuführen. Wechseln Sie das Motorenöl – wir empfehlen 5W40 – inkl. aller Filter (Öl- und Luftfilter). Idealerweise verkürzen Sie den Wechsel zukünftig auf 10.000-12.000km.

Ebenfalls ist es unbedingt erforderlich, dass Sie Ihre Zündkerzen wechseln, insofern der letzte Wechsel mehr als 30.000km zurückliegt!

Für den SAAB 9-3II empfehlen wir folgende Zündkerzen:

- NGK PFR6T-10G

**Achten Sie zudem auf die Farbe Ihrer Zündspulen.** Sollten Sie noch „braune“ Zündspulen haben, empfehlen wir Ihnen sich zumindest vorsorglich Ersatz zu besorgen. SAAB hat ab ca. 2005 auf „schwarze“ Zündspulen umgestellt, welche robuster und zuverlässiger sind.

Für den 9-3I und 9-5 **setzen wir unabhängig der Motorisierung folgende Zündkerzen voraus:**

- NGK BCPR7ES-11

### SPEZIFIKA (9-3I UND 9-5I)

Einer der größten und bekanntesten Probleme ist das Ölsieb. Im Laufe der Zeit sammeln sich Ablagerungen in der Ölwanne, welche das Sieb verstopfen können und zu vermindertem Öldruck führen. Dies kann zu einem kapitalen Motorschaden führen.

Bei der Demontage der Ölwanne empfiehlt es sich auch die Haupt- und Pleullager Ihres Motors zu prüfen. Achten Sie auf Spiel und mögliche Laufspuren der Kurbelwelle. Grundsätzlich sollten Sie keine Unebenheiten mit Ihrem Fingernagel auf der Kurbelwelle spüren können.

Bei Fahrzeugen mit hoher Laufleistung oder GT1752-Lader sollte auch das Wellenspiel des Turbos geprüft werden. Ein bisschen Spiel ist durchaus normal, jedoch sollte es nicht möglich sein, dass das Verdichterrad das Gehäuse berührt.

Ein weiteres bekanntes Problem ist die verstopfte Ölfalle der Kurbelgehäuseentlüftung (KGE) im Ventildeckel. Abhilfe schafft hierbei ein Stück Draht oder das Erhitzen mit einem Brenner.

Weitere Problemzone ist die Tankentlüftung (EVAP). Dies betrifft insbesondere Fahrzeuge vor 2004. In der alten Ausführung hat die EVAP nämlich zwei Ventile, wovon eines recht häufig kaputt geht. Die Folge davon ist fehlender Ladedruck. Temporär hilft es eine Schraube in den obersten Schlauch des APCs zu stecken. Auf lange Sicht sollte entweder ein neues Ventil beschafft oder auf die Ausführung von 2004 umgerüstet werden.

Eine ideale Verbrennung bedarf neben Zündung und Kraftstoff auch Luft. Diese muss hierbei vor allem in der richtigen Menge vorliegen. Idealerweise prüft man mit dem Tech2, ob eine Abweichung der Luftmasse vorliegt.

Ist die Abweichung positiv, wird Falschlufft angesogen. Fehlerquelle können hierbei alle Schläuche ab Luftmassenmesser bis zur Drosselklappe sein. Bei einer negativen Abweichung verliert das System Luft. Häufig liegt dies an porösen Unterdruckschläuchen (4mm).

Sollte die Abweichung exakt -24% betragen deutet dies sehr stark auf einen defekt des Bremskraftverstärkers (BKV) hin.

## ALLGEMEINES

Grundsätzlich empfehlen wir für alle Modelle größere Ladeluftkühler.

## EINSPRITZVENTILE

Wir bieten für alle Saugrohrinjektoren eine professionelle Reinigung sowie Prüfung an. Bereits für 50€ können Sie ein Satz von 4 Injektoren bei uns überprüfen lassen.

Genauere Informationen finden Sie unter <https://hirschmann-koxha.de/injektoren/>.