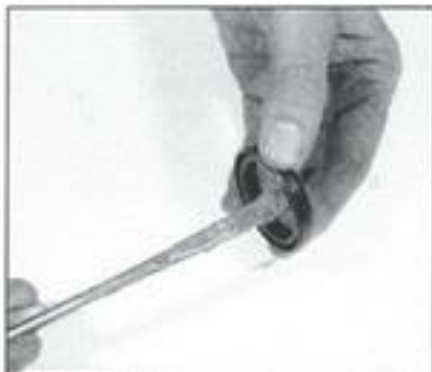


Einleitung	6	Kapitel 5:	
Harley-Davidson – Milwaukee-Zauber	6	Lenkung, Federung und Endantrieb	115
Danksagung	9		
Über dieses Handbuch	9	Kapitel 6:	
Fahrzeug-Identifikation	10	Bremsen, Räder und Reifen	133
Sicherheit geht vor!	13		
Vor jeder Fahrt / Tägliche Kontrolle	14	Kapitel 7:	
1 Motor/Getriebe – Ölstandskontrolle	14	Rahmen und Anbauteile	157
2 Kontrolle von Federung, Lenkung und Antriebsriemen	15		
3 Ordnungsgemäßer Zustand und Sicherheit	15	Kapitel 8:	
4 Kontrolle der Bremsflüssigkeit	16	Elektrische Anlage	165
5 Kontrolle der Reifen	17		
Kapitel 1:		Schaltpläne	183
Einstellungen und Routine-Instandhaltung	19		
Technische Daten	19	Anhang	223
Wo befindet sich was?	22	Maße und Gewichte	223
Einleitung zu Einstellungen und Instandhaltungen	25	Werkzeug- und Werkstatt-Tipps	229
Alle 4000 km	25	Grundausstattung Wartungs- und Reparatur-Werkzeug ...	229
Alle 8000 km oder sechs Monate	31	Diebstahlschutz	247
Alle 16 000 km oder zwölf Monate	35	Schmiermittel und Flüssigkeiten	250
Alle 32 000 km oder zwei Jahre	37	Sicherheitscheck	253
Alle 48 000 km	38	– Hauptuntersuchung	253
Kapitel 2, Teil A:		– Elektrik	253
Motor	39	– Auspuff und Antrieb	253
		– Steuerkopf und Federung	254
Kapitel 2, Teil B:		– Bremsen, Räder und Reifen	255
Kupplung, Primärtrieb und Getriebe	71	Allgemeine Checks	255
		Stilllegen	256
Kapitel 3:		Inbetriebnahme	256
Kraftstoffanlage und Auspuffsystem	86	Fehlersuche	257
		Ausrüstung zur Fehlersuche	266
Kapitel 4:		Erklärung technischer Begriffe	269
Zündanlage	109	Umrechnungsfaktoren	272



4.27a Der Dichtring muss innen und außen mit Gabelöl geschmiert werden, ...



4.27b ... dann wird er mit der Beschriftung nach außen vorsichtig über das Standrohr geschoben.



4.27c Treiben Sie den Dichtring so weit ein, bis rundherum die Nut sichtbar ist.

oben zeigt (siehe Abbildungen). Drücken Sie ihn wie in Schritt 20 beschrieben so weit herunter, bis über ihm die Nut des Sicherungsrings sichtbar ist (siehe Abbildung). In Ermangelung eines Eintreibwerkzeugs (siehe Abbildung) kann der Dichtring auch äußerst vorsichtig mit einem Dorn und einem Hammer eingetrieben werden – dazu ist das Standrohr vollständig in das Tauchrohr zu schieben, um eventuelle Beschädigungen nicht im Gleitbereich auftreten zu lassen. Mit Kunststoffrohren kann nicht so viel Schaden angerichtet werden (siehe Abbildung). Beschädigt man den Dichtring, müssen die Gabelrohre zu dessen Austausch wieder vollständig getrennt werden.

28 Wenn der Dichtring korrekt sitzt, wird der Sicherungsring in das Tauchrohr installiert, achten Sie auf den korrekten Sitz in seine Nut (siehe Abbildung).

29 Schmieren Sie die Dichtlippen der Staubdichtung, und drücken Sie sie in ihre Position (siehe Abbildung).

30 Setzen Sie (falls entfernt) die Ablassschraube mit einem neuen Dichtring ein.

31 Füllen Sie langsam die angegebene Menge des vorgeschriebenen Gabelöls in jedes Gabelrohr, und pumpen Sie die Gabel mindestens zehnmal, um das Öl gut zu verteilen. Drü-

cken Sie dazu die Gabel vollständig zusammen, und messen Sie bei gerade stehendem Gabelrohr vom oberen Rand aus, korrigieren Sie ihn gegebenenfalls. Der Ölpegel muss den Angaben in den Technischen Daten von Kapitel 1 entsprechen.

32 Ziehen Sie das Standrohr so weit wie möglich aus dem Tauchrohr, und installieren Sie die Feder sowie je nach Modell den Federsitz und das Distanzrohr. Ziehen Sie die Verschlusschraube mit dem in den Technischen Daten angegebenen Drehmoment an.



Warnung: Es ist nötig, die Gabelfeder zusammenzupressen, wenn die Verschlusschraube eingesetzt wird. Diese Operation birgt Gefahren und muss sorgfältig durchgeführt werden. Holen Sie sich einen Assistenten zur Hilfe, und wischen Sie jegliches Öl ab, um nicht abzurutschen.

33 Montieren Sie das Gabelrohr entsprechend der in Sektion 3 gegebenen Hinweise.

Dämpferpatronengabeln

34 Dämpferpatronen finden sich in beiden Gabelrohren der Dyna FXDX- und FXDXT-Mo-



4.27d Der JIMS-Dichtringeintreiber.

delle sowie im linken Gabelrohr der Touring-Modelle ab 2002 außer der Road King.

35 Eine Demontage dieser Gabelrohre ist aufgrund der starken Federn nicht ohne spezielle Kompressionswerkzeuge möglich. Eine Überholung sollte man deswegen einer Fachwerkstatt überlassen. Um Geld zu sparen, kann man das Gabelrohr selbst aus dem Motorrad bauen (Sektion 3).



4.27e Wenn kein solches Spezialwerkzeug zur Hand ist, kann man den Ring auch mit passenden Kunststoffrohren (Abwasserrohr) eintreiben. Das obere Rohr wird als Schlagwerkzeug eingesetzt.



4.28 Drücken Sie den Sicherungsring vollständig in die Nut über dem Dichtring.



4.29 Treiben oder drücken Sie die Staubkappe in ihren Sitz im Tauchrohr.



5.2a Entfernen Sie die Hutmutter und die Schraube an der Unterseite des Stoßdämpfers, ...



5.2b ... entfernen Sie dann oben die Mutter und die Schraube.

5 Springergabel-Stoßdämpfer Ausbau und Einbau



- 1 Stützen Sie das aufrecht stehende Motorrad gut ab.
- 2 Entfernen Sie die Hutmutter von den Stoßdämpferbolzen, ziehen Sie diese heraus. Nehmen Sie den Stoßdämpfer aus der Gabel (siehe Abbildungen).
- 3 Der Einbau entspricht der umgekehrten Ausbaureihenfolge. Versehen Sie die Bolzengevinde mit mittelfester Schraubensicherung (z.B. Loctite 243), und ziehen Sie die Muttern mit einem Drehmoment von 61 bis 68 Nm an.

- 2 Entfernen Sie den Scheinwerfer und seine Halterung, bei FLSTS-Modellen müssen auch die Zusatzscheinwerfer entfernt werden.
- 3 Entfernen Sie den Lenker und die Riser (Sektion 2).
- 4 Entfernen Sie nun den Vorderradbremssattel, das Rad und das Schutzblech (siehe Kapitel 6 und 7).
- 5 Lockern Sie die Klemmschraube der oberen Gabelbrücke (siehe Abbildung). Entfernen Sie die Hutmutter samt Scheibe, und lösen Sie die Gabelstehbolzen. Heben Sie die obere Gabelbrücke ab. Senken Sie die Gabel so weit ab, bis das Lenkschloss entfernt werden kann (Details hierzu in Kapitel 8). Nehmen Sie dann die Gabel samt Lenkschaft aus der Maschine (siehe Abbildung).

Einbau

- 7 Beide Lenkkopflager müssen installiert und gut geschmiert sein.
- 8 Schieben Sie den Lenkschaft (mit installiertem unteren Lenkkopflager) in den Lenkkopf, und montieren Sie das Lenkschloss.
- 9 Installieren Sie die obere Staubkappe über das obere Lager, und montieren Sie anschließend die Lagersicherung mit dem Sechskant zum Lager.
- 10 Ziehen Sie die Lagersicherung mit 54 Nm gegen das Lager, lockern Sie sie wieder, und ziehen Sie sie erneut mit 8 Nm an.
- 11 Legen Sie die obere Gabelbrücke über die Gabelrohre und den Lenkschaft.
- 12 Drehen Sie die Gabelstehbolzen in die Gabelrohre, ziehen Sie sie zunächst leicht, dann mit 81 bis 88 Nm an.
- 13 Ziehen Sie die Klemmschraube der oberen Gabelbrücke mit dem in den technischen Daten angegebenen Drehmoment an. Legen Sie die Gummischeibe auf und ziehen Sie die Hutmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an.
- 14 Stellen Sie jetzt die Lenkkopflager ein (Sektion 10).

6 Springergabel und Lenkschaft Ausbau und Einbau



Ausbau

- 1 Stützen Sie das aufrecht stehende Motorrad gut ab, sodass das Vorderrad in der Luft ist.



Warnung: Das Zerlegen und Reparieren der Springergabel muss aufgrund der dazu benötigten Spezialwerkzeuge einer Fachwerkstatt überlassen werden.

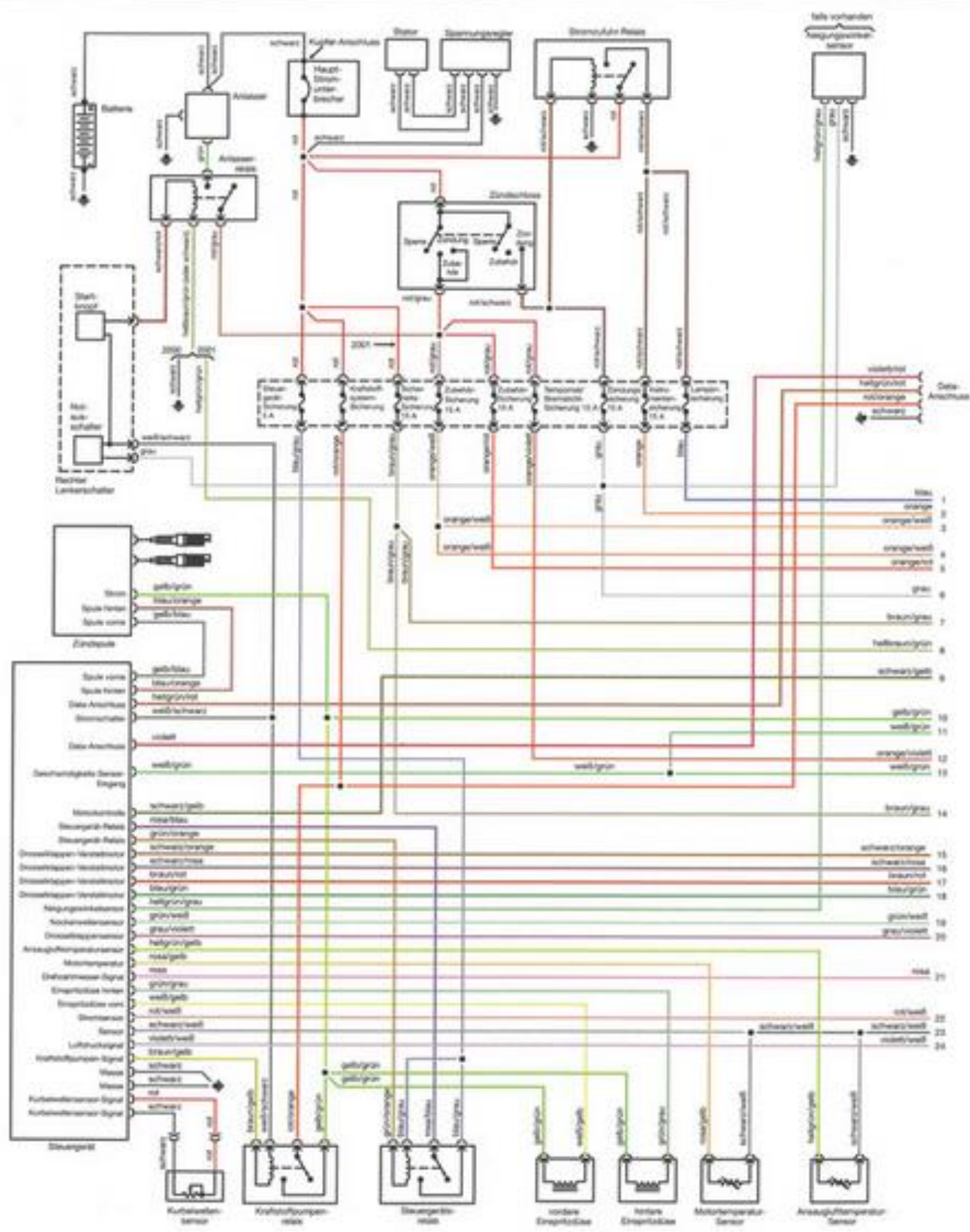
- 6 Wechseln Sie zu Sektion 11, um die Lenkkopflager zu kontrollieren und ggf. zu ersetzen.



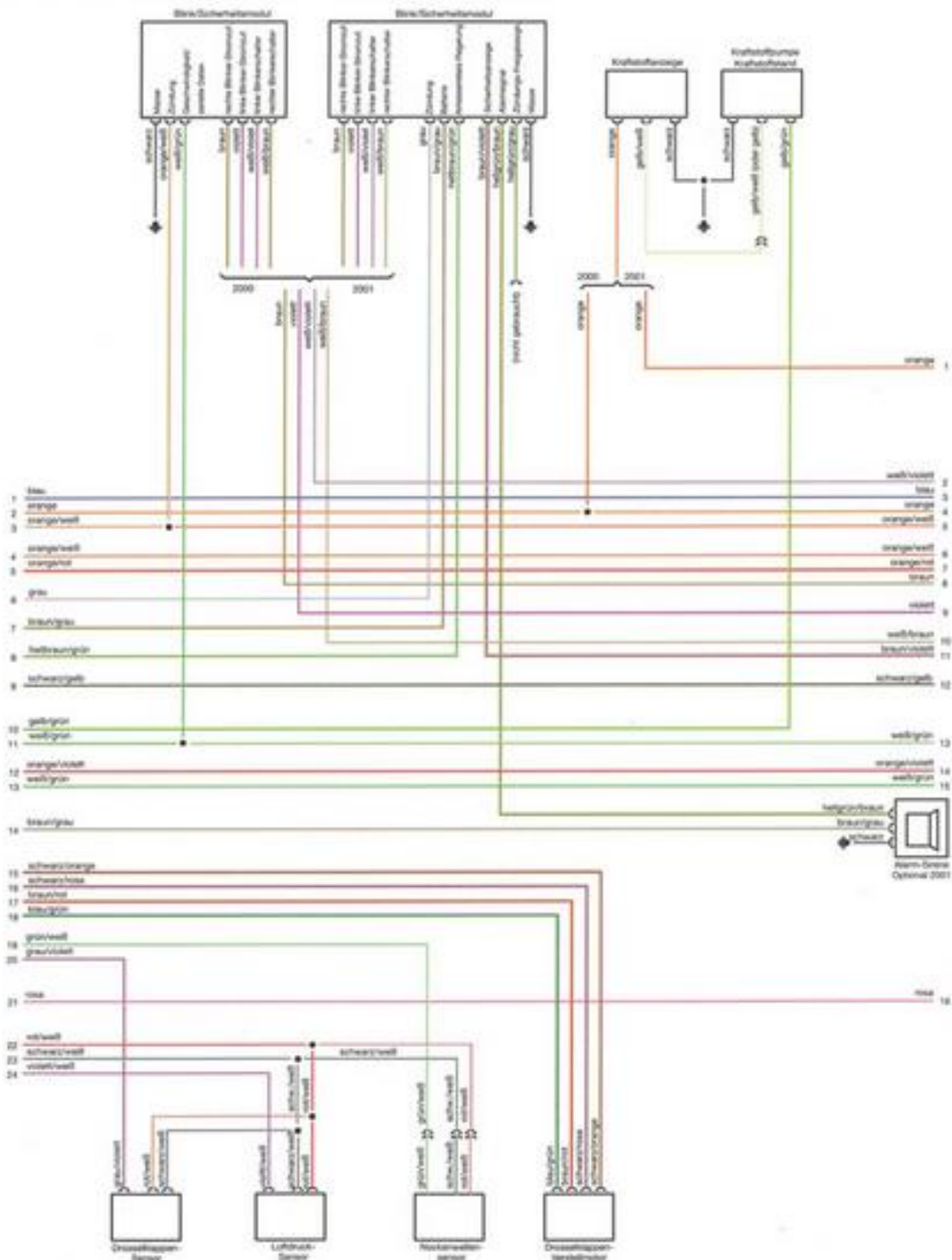
6.5a Lockern Sie die Gabelbrücken-Klemmschraube, und entfernen Sie die Hutmutter samt Gummischeibe.



6.5b Bauteile der Springergabel (gezeigt an einer FLSTS)
1 Lenkschaft 2 feste Gabel 3 Federgabel 4 Schwinghebel

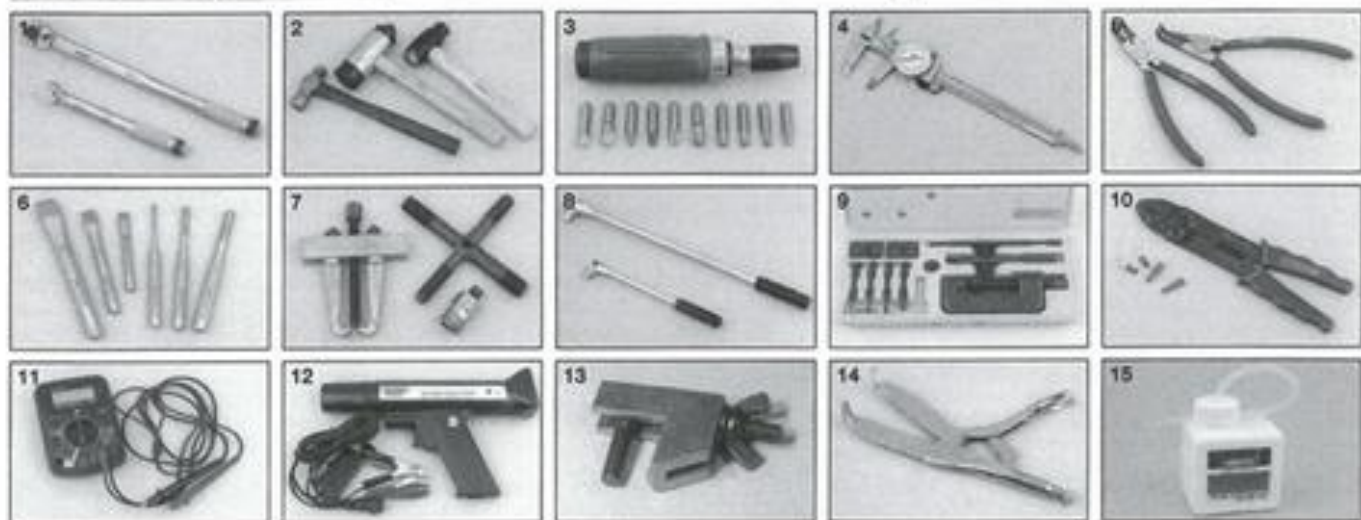


Road King-Modelle mit Einspritzung – 1999 bis 2001 (Seite 1 von 3)



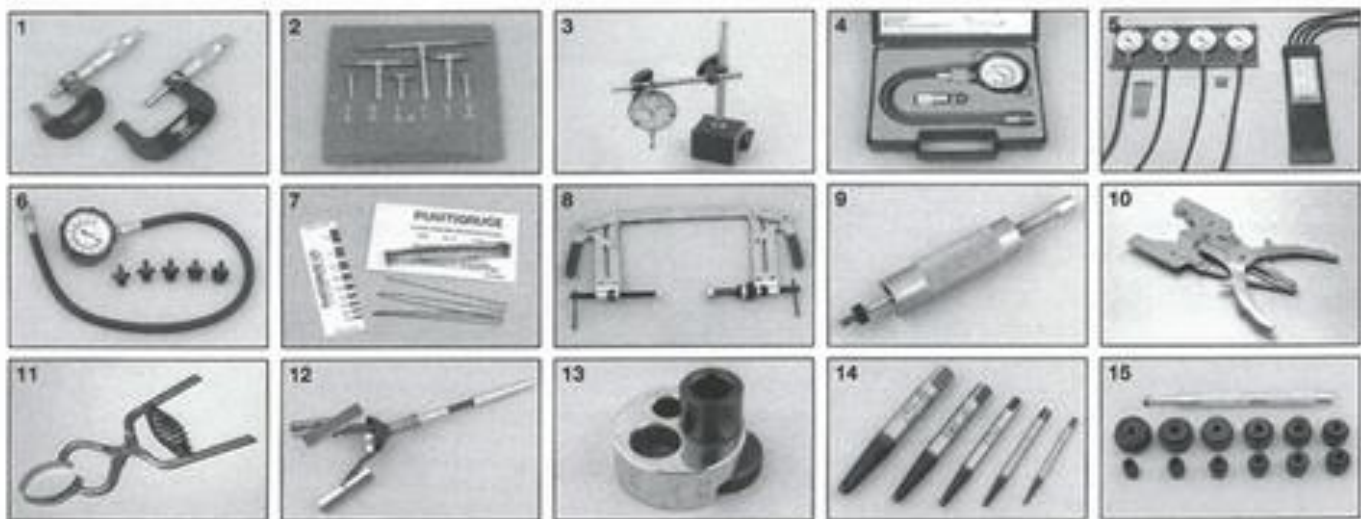
Road King-Modelle mit Einspritzung - 1999 bis 2001 (Seite 2 von 3)

Werkzeug für Reparatur und Überholung



- | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|--|---|
| 1 Drehmomentschlüssel
(kleine und mittlere
Ausführung) | 2 Stahl-, Plastik- und
Gummihammer | 3 Schlagschraubersatz | 4 Schieblehre | 5 Seegerringzangen (für
innen und außen) |
| 6 Dome und Meißel | 7 verschiedene Abzieher | 8 Gelenkgriff und
Rohrverlängerung | 9 Ketten-Trenn- und
Montierwerkzeug | 10 Abisolierzange |
| 11 Multimeter (für Volt,
Ampere, Ohm) | 12 Stroboskoplampe
(für dynamische
Zündungskontrolle) | 13 Schlauchklemme | 14 Kupplungs-
haltewerkzeug | 15 Einpersonen-
Bremsentlüftungssatz |

Spezialwerkzeug



- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1 Mikrometerschrauben | 2 Innenmessgeräte | 3 Messuhr mit Halter | 4 Zylinderkompressions-
Messgerät | 5 Synchronisationsgerät |
| 6 Öldruck-Messgerät | 7 Quetschmessstreifen | 8 Ventilsfederpresse | 9 Kolbenbolzenauszieher | 10 Kolbenringzange |
| 11 Kolbenringklemme | 12 Zylinderhonsteine | 13 Bolzenausdreher | 14 Linksausdrehersatz | 15 Lagertreibersatz |

1 Werkstatt Ausrüstung und Einrichtung

Die Hebebühne

• Man kann sich die Arbeit an vielen Bauteilen des Motorrads erheblich erleichtern, wenn die Maschine mithilfe einer Hebebühne in eine günstige Arbeitshöhe gebracht wird. Die teuren hydraulischen oder pneumatischen Hebebühnen, wie man sie aus professionellen Werkstätten kennt, sind eine lohnenswerte Anschaffung, wenn man viele Reparaturen und Überholungen zu erledigen hat (siehe Abbildung 1.1).



1.1 Hydraulische Motorrad-Hebebühne

• Wenn das Motorrad angehoben wird, muss darauf geachtet werden, dass es gegen Herunterfallen gesichert wird. Die meisten Bühnen haben dazu eine einstellbare Vorderrad-Klemmung. Beim Einklemmen des Rades darf der Reifen oder die Felge nicht beschädigt werden, den besten Schutz bieten hier zwischengelegte Holzblöcke.

• Sichern Sie das Motorrad mit Spannrriemen an der Bühne (siehe Abbildung 1.2). Wenn die Maschine nur einen Seitenständer besitzt und kippfähig ist, sollte sie auf einer passenden Stütze positioniert werden.



1.2 Mit z. B. an den Beifahrerfußrasten befestigten Spannrriemen wird die Maschine vor dem Umfallen gesichert.

• Passende Stützen sind in unterschiedlichen Formen und Ausführungen im Fachhandel erhältlich. Zumeist wird die Maschine damit an der Hinterrad- oder Schwingenachse angeho-



1.3 Diese Stütze hebt das Motorrad an der Schwingenachse an.



1.4 Um Beschädigungen zu vermeiden, muss immer ein Stück Holz zwischen Wagenheber und Motor oder Rahmen liegen.

ben (siehe Abbildung 1.3). Um beide Räder zu entlasten, kann ein Wagenheber unter den Motor positioniert und das Vorderteil angehoben werden (siehe Abbildung 1.4).

Rauch und Feuer

• Beachten Sie genau das Kapitel »Sicherheit geht vor!« am Anfang des Buches. Gehen Sie sicher, dass ein Feuerlöscher zur Hand ist, der für brennbare Flüssigkeiten geeignet ist – versuchen Sie auf gar keinen Fall, brennendes Benzin oder Öl mit Wasser zu löschen!

• Sorgen Sie dafür, dass immer ausreichende Belüftung sichergestellt ist. Wenn keine Abgas-Absauganlage vorhanden ist, darf der Motor nur außerhalb der Werkstatt gestartet werden.

• Wenn Sie mit Kraftstoff hantieren, muss durch gutes Lüften dafür gesorgt werden, dass sich keine zündfähigen Gasgemische bilden können. Das Gleiche gilt beim Aufladen von Batterien. Rauchen Sie nicht, und verbieten Sie auch anderen Personen, in der Werkstatt zu rauchen.



1.5 Benutzen Sie zum Lagern von Kraftstoff nur vorgeschriebene Kanister.

Flüssigkeiten

• Wenn Sie den Tank entleeren müssen, darf der Kraftstoff nur in geeigneten und verschließbaren Behältern gelagert werden (siehe Abbildung 1.5). Lagern Sie Benzin niemals in Gläsern oder Flaschen.

• Benutzen Sie entsprechende Motoren-Entfetter oder schwer entflammare Lösungsmittel, wie z. B. Petroleum, um Öl, Fett und Schmutz zu entfernen – benutzen Sie niemals Benzin! Tragen Sie bei diesen Arbeiten Gummihandschuhe, und benutzen Sie diese Reinigungsmittel nur draußen oder in sehr gut belüfteten Räumen.

Staub-, Augen- und Handschutz

• Schützen Sie Atemwege und Lunge mit Staubmasken vor dem Eindringen von Staubpartikeln. Manche älteren Brems- oder Kupplungsbeläge enthalten Krebs erregendes Asbest



1.6 Ein Feuerlöscher, eine Schutzbrille, Staubmaske und Schutzhandschuhe sollten in der Werkstatt immer zur Hand sein.

– hantieren Sie auf jeden Fall sehr vorsichtig mit solchem Material. Schützen Sie Ihre Augen mit einer Schutzbrille vor Spritzern und Spänen (siehe Abbildung 1.6).

• Schützen Sie Ihre Hände mit Gummihandschuhen vor dem Kontakt mit Lösungsmitteln, Benzin und Öl. Alternativ kann vor Arbeitsbeginn eine spezielle Schutzcreme auf die Hände aufgetragen werden. Wenn Sie mit heißen Teilen oder Flüssigkeiten hantieren, müssen hierfür geeignete Handschuhe getragen werden.

Die Entsorgung alter Flüssigkeiten

• Alte Reinigungs- und Bremsflüssigkeit, Kraftstoff und Öl dürfen nicht ins Erdreich oder in Wasserabflüsse gelangen. Füllen Sie die entsprechenden Flüssigkeiten in geeignete Behälter, und bringen Sie sie zu dem Händler, von dem Sie sie erworben haben. Unter Vorlage einer Quittung sind Händler verpflichtet, altes Öl und Bremsflüssigkeit wieder zurückzunehmen. Schütten Sie unterschiedliche Flüssigkeiten nicht zusammen in einen Behälter, da sie nur getrennt wieder aufbereitet werden können. Ölig und fettiger Schmutz kann zusammen mit dem Altöl

10 Schaltprobleme

Schalthebel kehrt nicht in Mittelstellung zurück:

- Gebrochene oder verschlissene Schaltfeder. Erneuern.
- Schaltwelle verbogen oder festgefressen. Verbogene Schaltwellen sind oft Folge eines Sturzes auf den Schalthebel. Leichte Beschädigungen können an der ausgebauten Schaltwelle gerichtet werden.

Getriebe lässt sich nicht oder schwer schalten:

- Kupplung trennt nicht, siehe Punkt 9.
- Schaltwelle verbogen. Siehe oben.
- Schaltmechanismus verschlissen oder defekt. Reparieren.
- Schaltgabeln verbogen oder verschlissen. Reparieren bzw. ersetzen.

Herauspringen eines Ganges:

- Schaltmechanismus verschlissen oder defekt. Reparieren.
- Schaltklauen und -fenster der Getrieberäder verschlissen. Die Klauen weisen gegen ein Herauspringen eine Hinterschneidung von etwa 5° auf. Nach langer Laufzeit oder durch Härtefehler können die Klauen verschleißen. Entsprechende Getrieberäder ersetzen.
- Getrieberäder, -gleitbuchsen und -wellen verschlissen. Erneuern.
- Schaltwelle verbogen. Siehe oben.

Überspringen eines Ganges:

- Schaltmechanismus verschlissen oder defekt. Reparieren.

11 Ungewöhnliche Motorgeräusche

Klopfen und Klingeln:

- Siehe Punkt 7.

Kolbenklappern:

- Kolbenspiel zu groß. Das kann mehrere Ursachen haben: Bei einer Reparatur wurden zu kleine Kolben eingesetzt; Verschleiß nach langer Laufzeit; Schrumpfung der Kolben durch Überhitzung. Kolbenklappern ist ein hohes Klappergeräusch, das bei leichter oder gar keiner Last auftritt, vor allem, wenn gerade Gas gegeben wird. Zylinder aufbohren und Übermaßkolben einsetzen.
- Pleuel verbogen. Mögliche Ursachen: Motor überdreht; Starten des Motors mit Flüssigkeit im Brennraum (übergelaufener Vergaser); Beschädigung der Pleuelwelle bei einer Reparatur. Bei einem verbogenen Pleuel muss die Pleuelwelle ausgebaut und das Pleuel ersetzt werden.
- Verschleiß von Pleuelbolzen, Bolzenbohrung im Pleuel oder oberem Pleuelauge. Ursache: Mangelnde Schmierung oder hohe Laufleistung. Verschlossene Teile ersetzen.
- Pleuelringe verschlissen, gebrochen oder festgeklemmt. Erneuern nach gründlicher Prüfung von Pleuel und Zylinderbohrung.

Ventilklappern:

- Ventilspiel zu groß. Einstellen.
- Ventiltfeder ermüdet oder gebrochen. Erneuern.
- Pleuelwelle oder Pleuelkopf verschlissen oder beschädigt. Die Lagerstellen der Pleuelwelle sind sehr empfindlich gegen mangelnde Schmierung, die bei zu niedrigem Ölstand vorkommen kann, aber auch bei hohen Drehzahlen bei kaltem Motor.
- Pleuelhebel verschlissen. Starker Verschleiß eines Hebels und schnelle Änderung des Ventilspiels weisen auf einen gebrochenen Pleuelhebel bzw. auf einen Verschleiß der Oberflächenhärte hin. Meist ist auch der zugehörige Pleuel verschlissen. Teile erneuern.

- Verschlossener Pleuelwellenantrieb. Eine lose oder gelängte Steuerkette, verschlossene Pleuelwellen u. a. können sehr unangenehme Geräusche machen. Erneuern Sie die Teile, bevor größerer Motorschaden die Folge ist.

Andere Geräusche:

- Pleuelauflager verschlissen. Ein deutliches Klopfen aus dem Pleuelgehäuse, das schnell lauter wird. Ursache: Mangelnde Schmierung oder sehr hohe Laufleistung. Bei Verdacht auf diesen Fehler sollte der Motor sofort abgeschaltet werden, um noch stärkeren Schaden zu vermeiden (z. B. Pleuel-Abriss).
- Pleuelwellen-Hauptlager defekt. Dieser Fehler macht sich durch rumpelnde Geräusche und starke Vibrationen bemerkbar. Die Pleuelwellenlager müssen erneuert und die Pleuelwelle eventuell überdreht werden.
- Pleuelwelle stark unrund. Eine verbogene oder verschränkte Pleuelwelle kann die Folge von Überdrehzahlen oder Schäden im Pleuelkopf sein. Auch ein plötzlich blockierendes Pleuel oder Pleuelkopf kann Verursacher sein, ebenso wie ein Schlag auf ein Pleuelwellenende, etwa beim Umfallen der Maschine.
- Pleuelhalterungen lose. Alle Schrauben und Muttern festziehen.
- Pleuelkopfdichtung defekt. Das Geräusch ist ein hohes Pfeifen vom Pleuelkopf, es kann aber auch jedes andere Geräusch sein, das man mit ausströmendem Gas in Verbindung bringt. Meist ist die Leckstelle auch von einem Ölnebel umgeben. Wenn die Dichtung nach innen defekt ist, kann ein Überdruck im Pleuelgehäuse die Folge sein, wodurch einiges Öl aus der Pleuelgehäuseentlüftung gepresst wird. Ursache einer defekten Pleuelkopfdichtung kann sein: sehr hohe Laufleistung; Überhitzung; ungleichmäßiges Anziehen der Pleuelkopfschrauben. Dichtung schnellstmöglich ersetzen.
- Undichter Auspuff.

12 Ungewöhnliche Getriebe- und Endantriebsgeräusche

Kupplungsgeräusche:

- Zuviel Spiel in einzelnen Komponenten der Kupplung. Vermessen und nötigenfalls erneuern.
- Zahnrad des Primärtriebs verschlissen oder beschädigt. Erneuern.

Getriebegeräusche:

- Lager oder Buchsen verschlissen oder beschädigt. Vermessen und erneuern.
- Getriebezahnräder verschlissen oder beschädigt. Erneuern.
- Fremdkörper im Getriebe. Das kann Dreck oder Sand sein, aber auch Metallstücke von beschädigten Motorteilen. Öl ablassen und auf Fremdkörper untersuchen, nötigenfalls Getriebe inspizieren.
- Getriebe-/Motorölstand zu niedrig. Auffüllen.
- Schaltmechanismus defekt. Reparieren.

Endantriebsgeräusche:

- Ritzel lose. Festziehen, wenn Innenverzahnung und Abtriebswellenprofil noch in Ordnung sind. Sonst ersetzen.
- Abtriebskette zu lose. Eine lose oder stark verschlissene Kette kann beim Lauf an Gehäuse und Hinterradschwinge schlagen. Kette spannen oder ersetzen.
- Ölstand im Winkeltrieb zu niedrig. Auffüllen (Kardantrieb).
- Kegelrad/Tellerrad schlecht justiert. Prüfen und einstellen (Kardantrieb).
- Kegelrad/Tellerrad beschädigt oder verschlissen. Stets paarweise auswechseln (Kardantrieb)!

13 Starker Auspuffrauch

Weißer Rauch:

- Rein weißer Rauch deutet auf verdampfendes Kondenswasser hin und hört kurz nach dem Kaltstart auf.

Blauer Rauch durch verbranntes Öl:

- Kolbenringe verschlissen oder gebrochen. Besonders trifft dies auf den Ölabtrennring zu. Kolben-, -ringe und Zylinder vermessen und nötigenfalls erneuern.
- Zylinder riefig oder verschlissen. Auf nächstes Übermaß aufbohren und Übermaßkolben mit neuen Ringen einsetzen.
- Ventilschaftdichtungen verschlissen, beschädigt oder verhärtet. Erkennlich an blauem Rauch, wenn der Gasgriff nach dem Beschleunigen schnell geschlossen wird, etwa beim Gangwechsel. Ersetzen.

- Ventilführungen verschlissen. Vermessen und ersetzen.
- Ölstand im Motor zu hoch. Messen und ausgleichen.
- Zylinderkopfdichtung nach innen defekt. Ersetzen.
- Defektes Rückschlagventil in der Kurbelgehäuseentlüftung. Ventil ersetzen.

Schwarzer Rauch durch zu fettes Gemisch:

- Luftfiltereinsatz verstopft oder nass. Erneuern.
- Hauptdüse zu groß oder lose. Ersetzen bzw. festziehen.
- Choke-Mechanismus defekt: Choke lässt sich nicht ausschalten. Reparieren.
- Benzinstand im Schwimmergehäuse zu hoch. Schwimmer nachbiegen.
- Schwimmernadelventil undicht. Reinigen oder erneuern.

14 Öldrucklampe leuchtet auf

Schmierungsmangel:

- Ölmenge im Motor. Auffüllen.
- Öl-Viskosität zu niedrig. Ölwechsel.
- Ölpumpe defekt. Reparieren.
- Ölansaugleitung verstopft. Reinigen.
- Lagerstellen der Nockenwelle verschlissen. Bei zu großen Lagerstellen kann sich kein Öl druck mehr aufbauen, die Lampe leuchtet auf. Nockenwelle und/oder Zylinderkopf ersetzen bzw. reparieren.
- Kurbelwellenlager verschlissen. Siehe oben. Hier genügt es oft, neue Lagerschalen einzubauen.

- Rückschlagventil klemmt offen. Dadurch kann sich an den Lagerstellen kein genügender Öl druck aufbauen. Ventil reparieren bzw. erneuern.

Elektrischer Fehler:

- Öl druckschalter defekt. Durchmessen (siehe vorne) und nötigenfalls erneuern.
- Verkabelung defekt. Prüfen Sie den Öl druckschaltkreis auf Kurzschlüsse, aufgeschuete oder geknickte Kabel.