

Reparatur anleitung

Ducati M 600/750/900 Monster ab Baujahr 1993

Bisher
verkauft:
5 Mio
Reparatur-
anleitungen!



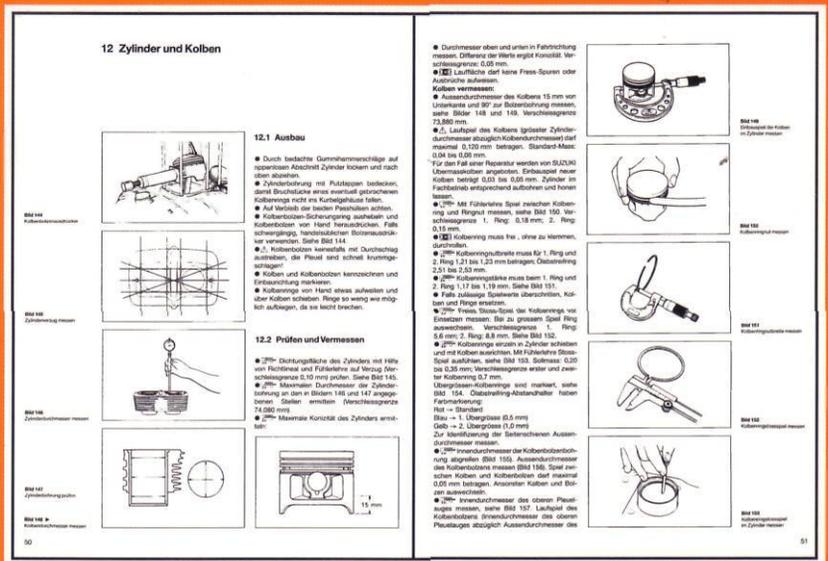
bucheli
verlag

Band

5214

Die kompetente Handbuchreihe für Praktiker mit den klaren Vorteilen:

- Sorgfältige Gliederung
- Übersichtliche Zeichnungen
- Präzise Bilderklärungen
- Exakte Einstellwerte und Masstabellen



Die genaue Arbeitsanleitung mit allen technischen Daten

Dieser Band behandelt Ducatis Monster-Baureihe ab Baujahr 1993. Er bietet genaue Anweisungen für Wartung und Reparatur des knackigen Allrounders.

Verständliche Detailfotos von allen Arbeitsgängen und übersichtliche Explosionszeichnungen zeigen die komplette Fahrzeugtechnik von Motor, Getriebe, Fahrwerk, Bremsanlage bis hin zur Elektronik.

Besonders praktisch: Ein umfangreicher Tabellenteil fasst alle technischen Daten, Einstell- und Messwerte der einzelnen Typen übersichtlich zusammen.

ISBN 3-7168-1948-4



9 783716 819487



Inhalt

Ducati M 600/750/900 Monster

ab Baujahr 1993

Ein Wort zuvor	1	6 Starter	37
Werkzeug	3	6.1 Demontage	37
1.1 Ducati-Werkzeug	4	6.2 Prüfen und Vermessen	37
2 Störungssuche	5	6.3 Montage	37
2.1 Schmiersystem	5	7 Schaltmechanismus	38
2.2 Kraftstoffsystem	5	7.1 Ausbau	38
2.3 Zylinderkopf, Ventile, Zylinder	6	7.2 Prüfen und Vermessen	38
2.4 Kupplung und Getriebe	6	7.3 Montage	38
2.5 Kurbelgehäuse, Kurbelwelle	6	8 Kupplung, Primärtrieb und Ölpumpe	39
2.6 Frontpartie	7	8.1 Ausbau	39
2.7 Vorderradbremse	7	8.2 Prüfen und Vermessen	41
2.8 Hinterrad, Bremse, Aufhängung	7	8.3 Montage	43
2.9 Batterie, Batterieaufladung	8	9 Motor	46
2.10 Zündsystem	8	9.1 Ausbau	46
2.11 Starter	8	9.2 Prüfen und Vermessen	48
3 Wartung	9	9.3 Montage	48
3.1 Tabelle für periodische Wartung	9	10 Zylinderkopf	49
3.2 Sitzbank und Tank	11	10.1 Ausbau	49
3.3 Kraftstoff-Leitungen und -Filter	11	10.2 Prüfen und Vermessen	51
3.4 Vergaser	12	10.3 Montage	52
3.5 Luftfilter	13	11 Zylinder und Kolben	54
3.6 Zündkerze	14	11.1 Ausbau	54
3.7 Zündzeitpunkt	15	11.2 Prüfen und Vermessen	55
3.8 Kompression	15	11.3 Montage	56
3.9 Ventilspiel	15	12 Kurbelgehäuse	57
3.10 Steuerriemen	18	12.1 Ausbau	57
3.11 Motoröl und -Filter	19	12.2 Prüfen und Vermessen	58
3.12 Antriebskette	20	12.3 Montage	58
3.13 Batterie	21	13 Kurbelwelle und Pleuel	60
3.14 Brems- und Kupplungsflüssigkeit	22	13.1 Ausbau	60
3.15 Bremsbeläge, Bremspedal- und Bremslichteinstellung	23	13.2 Prüfen und Vermessen	60
3.16 Scheinwerfereinstellung	24	13.3 Montage	61
3.17 Seitenständer	24	14 Getriebe	63
3.18 Lenkkopflager	25	14.1 Ausbau	63
3.19 Federung	25	14.2 Prüfen und Vermessen	63
3.20 Muttern, Schrauben und Befestigungsteile	26	14.3 Montage	64
3.21 Räder und Reifen	26	15 Bremsen und Kupplungshydraulik	66
3.22 Sozusabdeckung und Sitzbank	26	15.1 Ausbau	66
3.23 Sicherungen	27	15.2 Prüfen und Vermessen	67
Baugruppen	28	15.3 Montage	67
Ausbau	28	16 Frontpartie	69
Prüfen und Vermessen	28	16.1 Ausbau	69
Montage	28	16.2 Prüfen und Vermessen	70
4 Vergaser	29	16.3 Montage	72
4.1 Ausbau	29	17 Heckpartie	75
4.2 Prüfen und Vermessen	30	17.1 Ausbau	75
4.3 Montage	30	17.2 Prüfen und Vermessen	75
5 Generator, Zündsystem und Starterfreilauf	33	17.3 Montage	76
5.1 Ausbau	33	Technische Daten	77
5.2 Prüfen und Vermessen	34	Anzugsmomente	85
5.3 Montage	35	Schaltplan	86

ISBN3-7168-1948-4

Copyright © by Verlag Bucheli • Inhaber Paul Pietsch
H-6304 Zug/Schweiz

Sämtliche Rechte der Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung sind vorbehalten.

Die in diesem Buch enthaltenen Ratschläge werden nach bestem Wissen und Gewissen erteilt, jedoch unter Ausschluss jeglicher Haftung.

Redaktion, Satz und Gestaltung:
Redaktionsbüro Thomas Jung • D-70 186 Stuttgart
Text: Thomas Jung
Fotos: Uwe Altmann, Thomas Jung, MO-Archiv
Druck: Maisch & Queck • D-70 839 Gerlingen
Bindung: K. Dieringer • D-70 839 Gerlingen

059850

VERLAG BUCHELI • Inhaber Paul Pietsch • Zug
Verkauf und Lager: Gewerbestrasse 10 • CH-6330 Cham
Postadresse: Postfach 41 61 • CH-6304 Zug
Telefon (0 41) 7 41 77 55 • Fax (0 41) 7 41 71 15

Alleinauslieferung für Deutschland:

Motorbuch-Verlag • D-70032 Stuttgart

Olgastrasse 86 • Postfach 1037 43

Alleinauslieferung für Österreich:

Verlagsauslieferung Godai • A-1150 Wien XV
Mariahilferstrasse 169

DUCATI

M 600·750·900

Monster

ab Baujahr 1993

Ein Wort zuvor

DUCATI versteht es immer wieder - mit ehrlicher-weise relativ bescheidenem technischem Aufwand - legendenbildende Motorräder auf die Piste zu entlassen, die dem kleinen Motorradwerk in Bologna/Italien nicht nur einen festen Ehrenplatz im Reigen der bedeutendsten Hersteller garantieren, sondern auch dessen Überleben gegen erdrückende Uniformität.

Folgerichtig versucht sich DUCATI auch nicht an glattgeleckten Massenmotorrädern, sondern muss polarisieren. Und so ist die Monster in erster Linie klar ein Meilenstein im Motorrad-Design (federführend: der Argentinier Miguel Angel Galluzzi). Der Begriff «Roadster» erhält endlich wieder seine wahre und zeitgemäße Definition. Grazie e auguri, signori.

Modellpflege-Massnahmen (kosmetischer oder kaufmännischer Art) und «Erscheinungsweise» in der Abfolge:

7993 Vorstellung der M 900 Monster mit Motor der 900 SS und Gitterrohr-Brückenrahmen des Superbikes 888. Garniert mit Brembo-Doppelscheibenbremse am Vorderrad (320 mm Durchmesser), Ölkühler und Leichtmetallschwinge.

Empfohlener Verkaufspreis: 18900 Mark.

7994 wird die leichtere M 600 eingeführt. Tribut an den günstigeren Einstandspreis (12 850 Mark)

sind die Einscheibenbremse vorn, die Stahlschwinge und der fehlende Ölkühler.

7996 komplettiert die M 750 das «Trio infernale» (16 640 Mark). Die M 900 wird mit einstellbarer Showa-Gabel ausgeliefert; M 600/750 mit Marzocchi-Gabel. Der Choke befindet sich jetzt am Lenker.

7997 beugt eine Vergaserheizung dem Vereisen der Mikunis vor. Für besseren Durchzug aus niederen und mittleren Drehzahlen sorgen verkleinerte Ventilteller. Neu im Programm ist die M 900 Solo mit pausbäckigen Hamster-Satteltaschen.

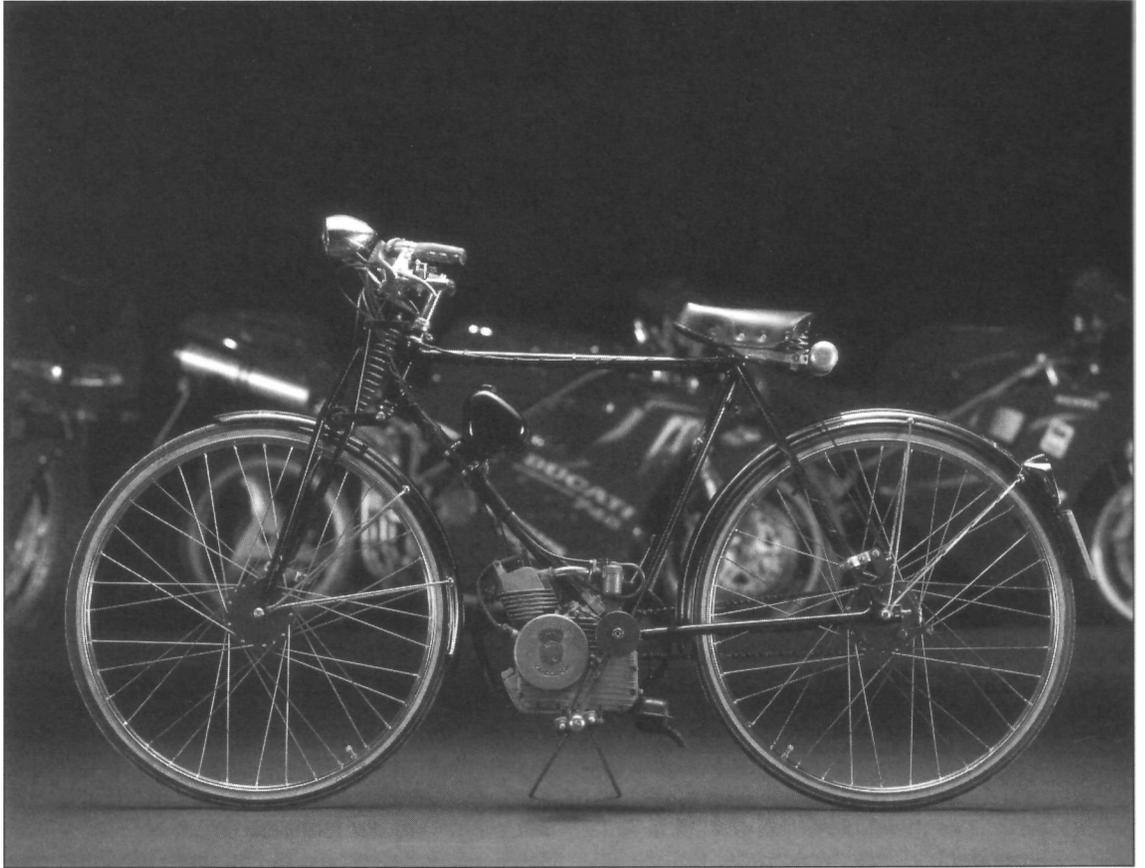
7998 bekommt die M 750 vorn eine zweite Bremsscheibe spendiert, und die M 900 gibt's in einer «Vollchrom»-Version.

In eigener Sache: Dieser Band kann keine dreijährige Motorradmechaniker-Lehre ersetzen, setzt aber geübten Umgang mit Werkzeug und Materie voraus. Für einzelne Arbeitsgänge, zu deren Durchführung spezielle Sonderwerkzeuge und ein ebenso umfangreicher Maschinenpark (spezielle Dorne, Hülsen und Pressen) benötigt werden, empfehlen wir den Besuch der nächsten DUCATI-Werkstatt.

Um sich und andere nicht zu gefährden, sind Arbeiten an der Bremsanlage ebenfalls versierten Fachkräften vorbehalten!

Mit dem Cucciolo
(zu deutsch «Hünd-
chen»), einem 50
cm³-Viertakt-Motör-
chen, fing 1949
ALLES an.
Hier eingebaut in
einen Bianchi-Fahr-
radrahmen.

Dank an Andreas
Nienhagen (Fellbach/D)



Obwohl gerade die
Monster zu den
wenigen Motorrtern
gehören, die «von
der Stange» gefah-
ren werden können,
fordern Ducatis
immer wieder die
Tuner motorisch
und optisch heraus.

Hier ein gelungenes
Beispiel von Peter Hege-
mann (Schorndorf/D)



1 Werkzeug

Das mit der Maschine gelieferte Bordwerkzeug können wir für umfangreichere Wartungsarbeiten oder gar Motorüberholungen vergessen. Also muss passendes Qualitätswerkzeug selbst besorgt werden, mit dem der Freizeit-Mechaniker seine Maschine mit Spass bei der Arbeit in Schuss halten kann. Hier eine Aufstellung von Werkzeugen, über die der engagierte Hobby-Schrauber verfügen sollte:

- 1 Gabelschlüssel
(kompletter Satz ab 6/7 bis 30/32)
- 2 Ringschlüssel
(abgekröpft, kompletter Satz ab 6/7)
- 3 Steckschlüssel (kompletter Satz
ab 8/9 bis 20/22 und SW 30, 32)
- 4 Innensechskantschlüssel
(kompletter Satz 2 – 8 mm, abgewinkelt)
- 5 Schraubendreher für Schlitzschrauben
(ein kompletter Satz)
- 6 Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben
(ein kompletter Satz)
- 7 Schlosserhämmer (200 g, 500 g, 1000 g)
- 8 Meissel
(ein Satz = Meissel, Durchreiber, Körner)
- 9 Stroboskoplampe (Zündungskontrolle)
- 10 Feilen und Ölstein (je ein Satz)
- 11 Flachsaber (verschiedene Klingebreiten,
im Durchschnitt 23 mm)
- 12 Dreikant-Schaber
- 13 Zangen (Kombi-, Wasserpumpen-, kleine
Flachspitz-, Rundspitz-, Innen- und Aussen-
seegerring- und Grip-Zange)
- 14 Isolierter Seitenschneider
- 15 Schlagschraubendreher
(mit Schlitz- und Kreuzschlitz-Einsätzen)
- 16 Knarre (komplett mit allen Einsätzen)
- 17 Drehmomentschlüssel
(5 - 60 Nm/60 - 300 Nm,
dazu alle nötigen Werkzeuge und Nüsse)
- 18 Gewindeschneid-Ausrüstung
(komplett mit Lehre und Schneider)
- 19 Helicoil-Ausrüstung
- 20 Elektrische Bohrmaschine
(komplett mit Ausrüstung, inklusive Ständer)
- 21 Schraubstock
- 22 Werkbank

Das könnte genügen, aber der sichere Mann treibt die Freude noch weiter und gönnt sich noch andere gute Sachen.

- 23 Verschiedene Abzieher, von denen der wichtigste ein einfacher zweiarmiger ist
- 24 Lötlampe mit verschiedener Ausrüstung
- 25 Elektrische Heizplatte
(ca. 25 cm Durchmesser)
- 26 Schiebelehre (Messschieber) und
Messuhr (letztere komplett mit Halter)
- 27 Schraubzwingen zum Festhalten von Teilen
- 28 Ventilfeder-Spanner
- 29 Kolbenring-Spannzange
- 30 LötKolben
(verschiedene Grossen - 30, 80, 150 Watt)
- 31 Für die Elektrik: Prüflampe, Ohm-Meter,
Volt-Meter, Säureprüfer

Ausserdem muss der Hobbymechaniker über Verbrauchsstoffe verfügen, als da wären:

- 32 Spiritus oder Bremsenreiniger zum Entfetten
von Dichtflächen (und natürlich Brems-
scheiben reinigen)
- 33 Flüssige Silikon-Dichtmasse (Drei-Bond o.ä.)
- 34 Montage-Fett mit MoS₂-Anteil
- 35 Kupferpaste
- 36 Polfett (säurefrei)
- 37 Schraubensicherung (Loctite 221 o.ä.)

Dermaßen ausgerüstet, bereitet es auch keine Schwierigkeiten, sich aus den Beständen des nächstgelegenen Schrotthändlers Abzieher, Abdrücker oder Spezialdorne und -halter zu konstruieren. Nützlich ist in dem Fall auch noch ein Schleifbock. Eine Motorradhebebühne stellt ebenfalls eine nicht zu unterschätzende Arbeits-erleichterung dar. Auf die Reifenmontage wird hier nicht eingegangen, da der Reifenhändler erstens die Räder Ihrer MONSTER schonender behandelt, als dies bei einem Reifenwechsel in Eigenregie vonstatten geht, und er zweitens auch für die richtige Auswuchtung (dynamisch) zuständig ist.

1.1 DUCATI-Werkzeug

Für bestimmte Arbeiten am DUCATI-Twin ist das richtige Spezialwerkzeug Grundvoraussetzung, um Teile nicht zu beschädigen oder gar zu zerstören. Nicht alle aufgeführten Teile sind unabdingbar, und es muss jeder für sich entscheiden, ob das Werkzeug in Heimarbeit hergestellt werden kann, oder das Original-DUCATI-Teil an der heimischen Werkzeugwand hängen soll. Auf jeden Fall dient der Einsatz dieser Werkzeuge (bei richtiger Handhabung) auch dem Werterhalt.

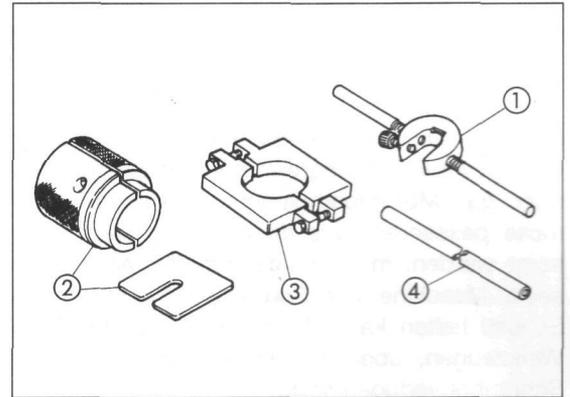


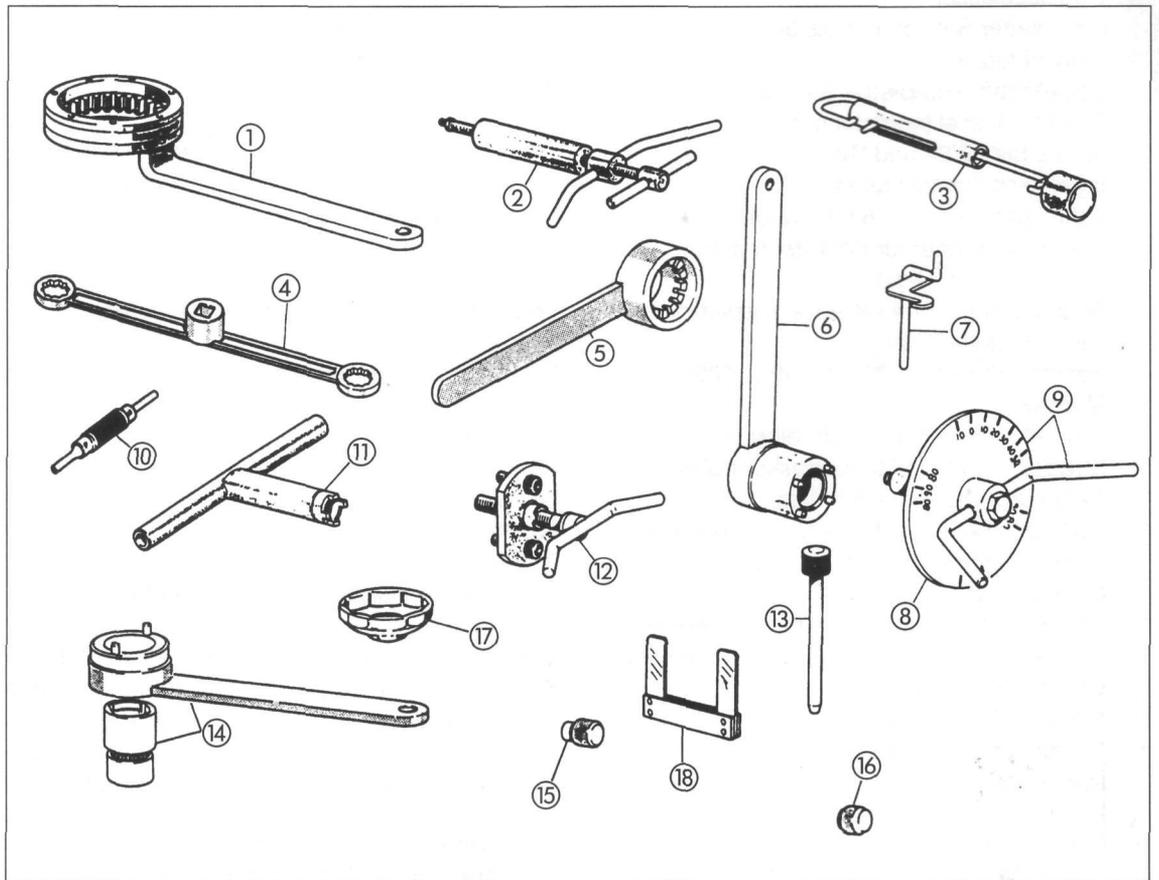
Bild 1 ►

- Werkzeuge für Teleskopgabel
- 1 Niederhalter für Vorspannhülse
88713.0960
 - 2 Klemmstück und Treibhülse
88713.0957
 - 3 Halter für Standrohr
88713.0959
 - 4 Knebel 88713.0958

Bild 2

DUCATI-Werkzeug

- 1 Kupplungshalter 88713.0146
- 2 Kipphebelachsen-Auszieher
88713.0120
- 3 Federwaage für Steuerriemen-Einstellung 88713.0748
- 4 Zylinderkopfmutter-Schlüssel
88713.0768
- 5 Generatorrotor-Schlüssel
88713.0710
- 6 Steuerriemenrolle-Schlüssel
88713.0137
- 7 Halter für Kipphebel und Feder
88713.0143
- 8 Einstellscheibe 98112.0002
- 9 Stellscheibe mit Halter
88713.0123
- 10 Abzieher für Steckkontakte
88713.0114
- 11 Schlüssel für Steuerriemenrolle-Mutter
88713.0139
- 12 Generatordeckel-Abdrücker
88713.0144
- 13 Stift für Kipphebeleinbau
88713.0262
- 14 Halteschlüssel Steuerriemenrolle 88700.5644
- 15 Unteres Distanzstück
0004.4119
- 16 Unteres Distanzstück
0004.4120
- 17 Ölfilterschlüssel 06750.3210
- 18 Distanzstück für Pleuelmontage
(0,1/0,2 und 0,3 mm dick)
88765.1000



2 Störungssuche

Bitte keine Klagen über die Zuverlässigkeit von DUCATIS Zweiventil-Twins! Störungen sind zwar bei richtiger Pflege nicht zu erwarten, kommen aber natürlich dennoch gelegentlich vor.

Folgende Liste soll helfen, Fehler zu lokalisieren. Jedoch ist die Liste nicht erschöpfend (leider!), da nicht jede mögliche Ursache für die aufgeführten Störungen angegeben werden kann. Sie kann lediglich als Hilfe zur Erleichterung der Störungssuche bei häufiger vorkommenden Störungen dienen.

2.1 Schmiersystem

2.1.1 Ölstand zu niedrig, hoher Ölverbrauch

- Öl läuft aus, Dichtungen lassen durch
- Kolbenringe verschlissen
- Ventilführungen abgenutzt

2.1.2 Öl verschmutzt

- Öl oder Ölfilter nicht rechtzeitig gewechselt
- Zylinderkopfdichtung schadhaf
- Kolbenringe verschlissen

2.1.3 Öldruck zu niedrig

- Ölstand zu niedrig
- Überdruckventil geöffnet oder festgeklemmt
- Ölpumpe verschlissen / Öl läuft aus

2.1.4 Öldruck zu hoch

- Überdruckventil ist entweder geschlossen oder festgeklemmt
- Ölfilter, Öltunnel verstopft
- Falsche Ölviskosität

2.1.5 Kein Öldruck

- Ölstand zu niedrig
- Ölpumpe defekt
- Internes Ölleck

2.2 Kraftstoffsystem

2.2.1 Motor wird durchgedreht, springt aber nicht an

- Kein Kraftstoff im Tank
- Kraftstoff gelangt nicht zum Vergaser
- Motor mit Kraftstoff überflutet («abgesoffen»)
- Kein Funke an den Zündkerzen
- Kraftstoff-Filter verstopft
- Luftfilter zugesetzt
- Ansaugen von Nebenluft
- Falsche Choke/Gasdrehgriff-Betätigung

2.2.2 Motor springt schlecht an oder geht sofort wieder aus

- Falsche Choke-Betätigung
- Versagen der Zündanlage
- Vergaser defekt
- Kraftstoff verschmutzt
- Ansaugen von Nebenluft
- Leerlaufdrehzahl falsch eingestellt

2.2.3 Unruhiger Leerlauf

- Zündsystem / Vergaser-Einheit defekt
- Leerlaufdrehzahl falsch eingestellt
- Vergaser nicht synchronisiert
- Kraftstoff verschmutzt

2.2.4 Zündaussetzer beim Beschleunigen

- Zündsystem defekt
- Falscher Elektroden-Abstand der Zündkerzen

2.2.5 Fehlzündungen

- Zündsystem defekt
- Vergaser-Einheit oder Vergaser defekt
- Falscher Elektroden-Abstand der Zündkerzen
- Vergaser-Einheit zieht Neben- (Falsch-) Luft

2.2.6 Schlechte Leistung und hoher Verbrauch

- Kraftstoffsystem verstopft
- Zündsystem defekt
- Luftfilter verschmutzt

2.2.7 Zu mageres Gemisch

- Düsen verstopft
- Tank-Belüftung verstopft, Belüftungsschlauch eingeklemmt
- Kraftstoffschlauch eingeklemmt
- Ansaugen von Nebenluft

2.2.8 Zu fettes Gemisch

- Choke bei warmem Motor betätigt
- Luftfilter verschmutzt

2.3 Zylinderkopf, Ventile, Zylinder

2.3.1 Zu niedrige oder ungleichmässige Kompression

Ventile falsch eingestellt
Ventile verbrannt oder verbogen
Falsche Ventilsteuerzeiten (Montagefehler)
Ventilfeder gebrochen
Zylinderkopfdichtung bläst durch
Zylinderkopf verzogen oder gerissen
Zylinder oder Kolbenringe verschlissen

2.3.2 Zu hohe Kompression

- Übermässige Ölkohlebildung im Brennraum

2.3.3 Starke Geräuschentwicklung

Ventile falsch eingestellt
Klemmendes Ventil oder gebrochene Ventilfeder
Steuerkette zu locker oder verschlissen
Steuerkettenspanner verschlissen oder beschädigt
Kolben oder Zylinder verschlissen
Übermässige Ölkohlebildung im Brennraum

2.3.4 Starke Rauchentwicklung

- Zylinder oder Kolben verschlissen
- Kolbenringe falsch montiert oder gebrochen
- Kolben oder Zylinderwand mit Riefen oder Schrammen

2.3.5 Überhitzen

- Übermässige Ölkohlebildung im Brennraum

2.4 Kupplung und Getriebe

2.4.1 Kupplung rutscht beim Beschleunigen

- Kein Spiel in der Betätigung
- Feder erlahmt oder zu schwach
- Kupplungsbeläge verschlissen

2.4.2 Kupplung rückt nicht aus

- Zuviel Spiel in Betätigung/Luft im Hydraulik-System bzw. undicht
- Scheibe verzogen
- Druckmechanismus defekt

2.4.3 Kupplung rupft

- Kupplungskorb/-Nabe riefig (Nuten eingeschlagen)

2.4.4 Übermässig starker Hebeldruck

- Nehmerzylinder beschädigt oder verschmutzt
- Druckmechanismus beschädigt

2.4.5 Getriebe schwer schaltbar

- Luft in Hydrauliksystem bzw. undicht
- Schaltgabeln / Schaltwelle verbogen
- Schaltwalze beschädigt

2.4.6 Gänge springen heraus

- Schaltklauen verschlissen oder verbogen
- Schaltwelle verbogen
- Schaltwalzen-Anschlag defekt

2.5 Kurbelgehäuse, Kurbelwelle

2.5.1 Übermässig starkes Geräusch

- Kurbelwellenhauptlagerzapfen oder Lager verschlissen (Rumpeln)
- Pleuellager verschlissen (Klopfen)