

Bordbuch

R 60/7

R 75/7

R 100/7

R 100 S

R 100 RS

BMW AG



BMW

Modell

Fahrgestell-Nr.

am Knotenblech rechts (Nähe Lenkungskopf)

Motor Nr.

am Öleinfüllstutzen Motor (rechts)

Pol.-Kennzeichen

Fahrzeughalter

Anschrift

Tel.-Nr.

Händlerfirma

Datum der Erstzulassung



Für Ihre neue BMW erhielten Sie 4 Schlüssel:

- 1 für Lenkschloß, Zünd-Lichtschalter, Sitzbankschloß (klappbar)
- 1 Reserveschlüssel (starr)
- 2 für Tankschloß

Deponieren Sie die Reserveschlüssel so, daß sie im Notfall greifbar sind. Notieren Sie sich die Schlüsselnummern für eine evtl. Neubeschaffung.

BMW AG

Änderungen in Konstruktion,
Ausstattung und Zubehör bleiben im
Interesse der Weiterentwicklung
vorbehalten.

Maß-, Gewichts- und Leistungsangaben
verstehen sich mit entsprechenden
Toleranzen.

Irrtum vorbehalten.

Lieber BMW Freund!

Wir freuen uns, Sie im großen Kreis der
BMW Fahrer begrüßen zu dürfen und
gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen Maschine!
Dieses Motorrad wird Ihnen Freude am
Fahren für viele, viele Jahre schenken,
wenn zwei wichtige Voraussetzungen erfüllt
sind:

Fahren Sie wie BMW Fahrer fahren. Mit
wachen Sinnen, überlegt und ohne Risiko.
Und halten Sie Ihre BMW stets in technisch
einwandfreiem Zustand!

Neben diesem **Bordbuch**, das die wich-
tigsten Informationen über Ihre Maschine
beinhaltet, erhielten Sie das Buch „**Technik
und Kundendienst**“ mit der detaillierten
technischen Beschreibung Ihrer BMW und
den Pflegedienst-Coupons. Außerdem
gehört das **BMW-Servicestationen-Verzeich-
nis** zu Ihren Unterlagen.

Auf längeren Reisen empfehlen wir, alle
drei Informationen mitzunehmen.

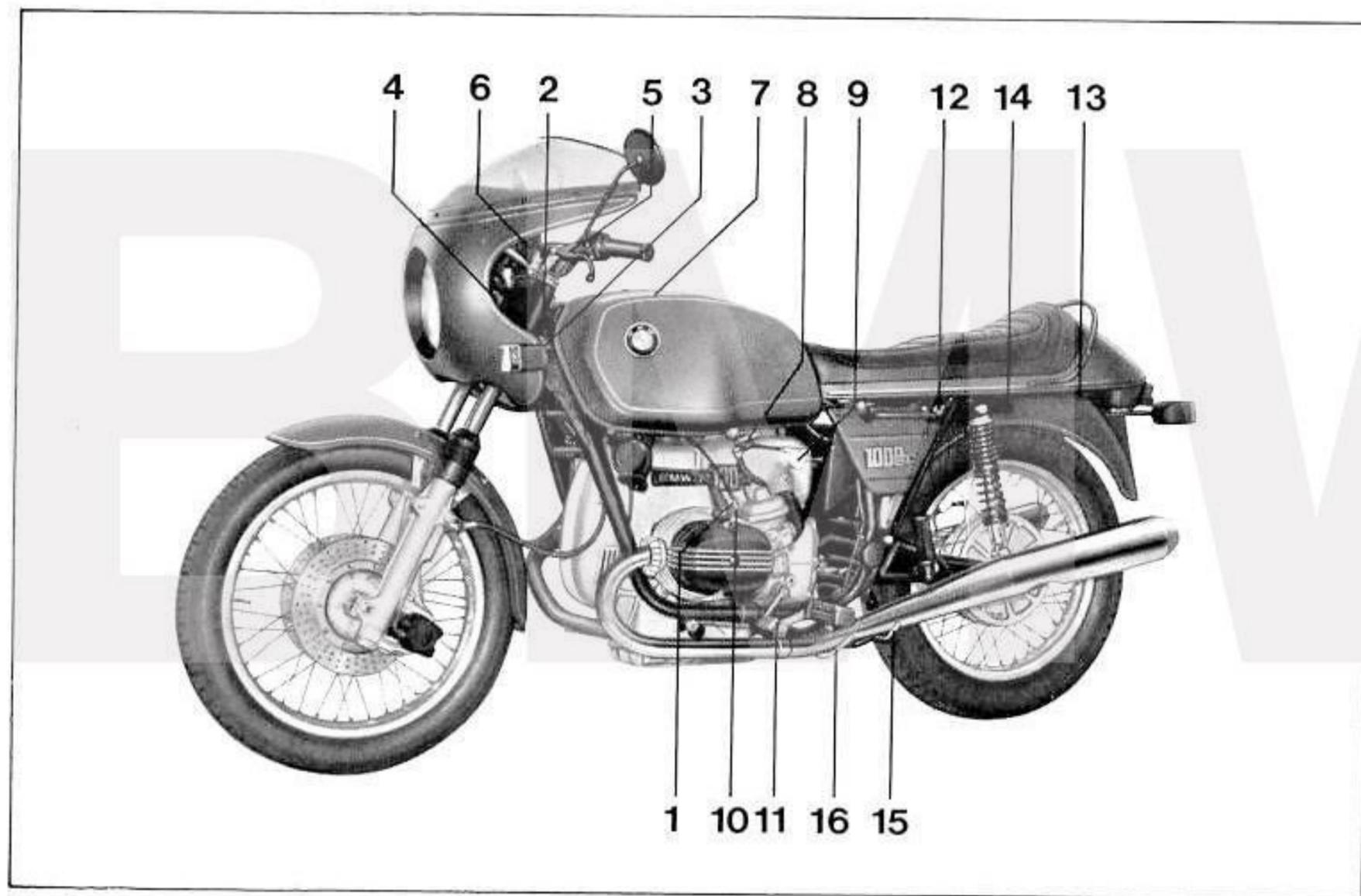
Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt!

Ihre

BMW Motorrad GmbH

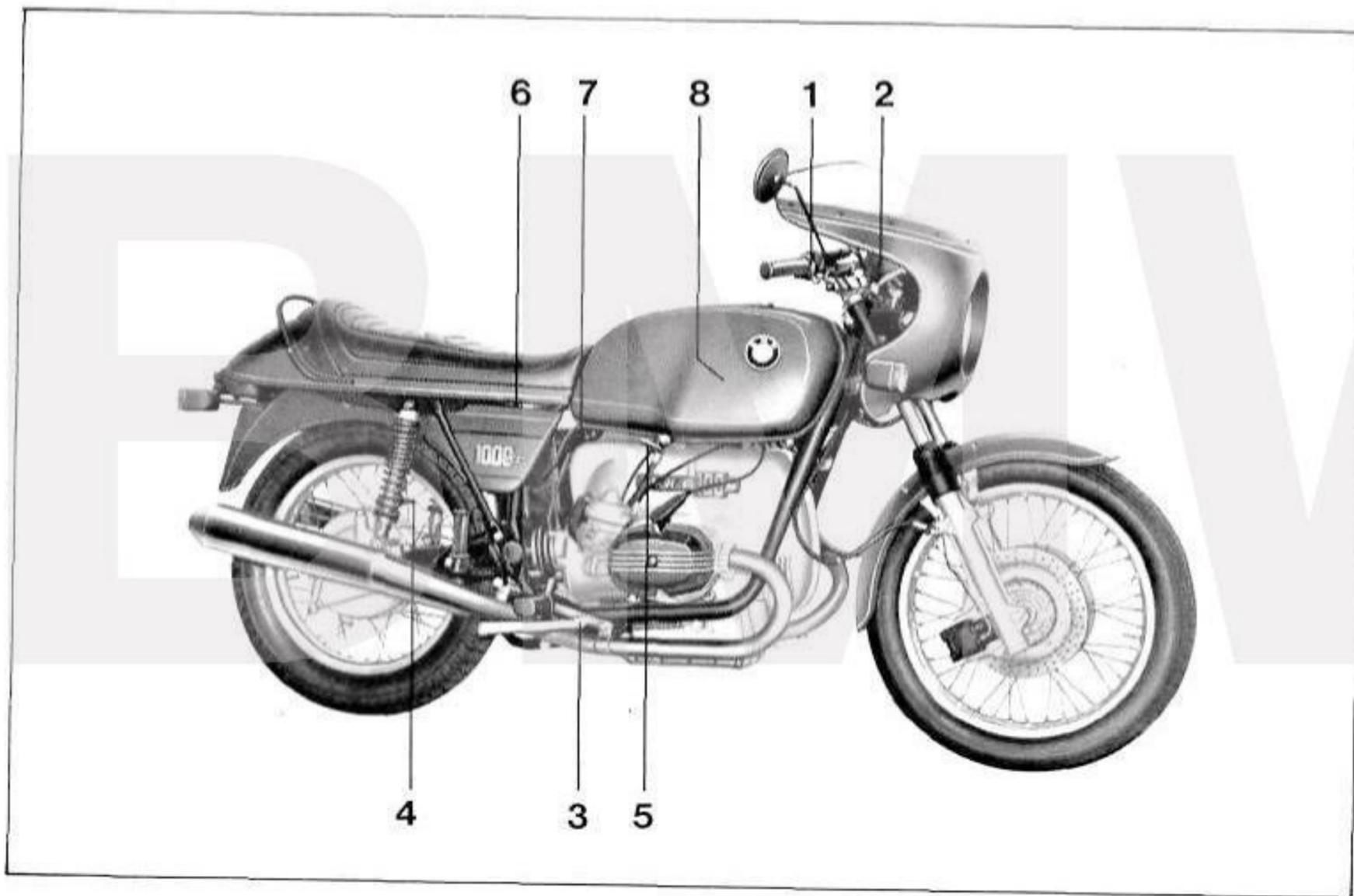
| | | | |
|--|---------|--|---------|
| Inhalt | | | |
| Bedienung und Überwachung | | | |
| Was ist wo? | 6 – 9 | | |
| Bedienungselemente | 10 | | |
| Instrumente und Kontrolleuchten | 11 | | |
| Zünd-Lichtschalter, Lenkerarmaturen | 12 – 13 | | |
| Lenkungsdämpfer, Kraftstoffhähne, Federbein-Einstellung | 13 | | |
| Vor dem Start (Sicherheitskontrollen) | | | |
| Reifenprofil, Reifenfülldruck, Motorenöl-Kontrolle, Kraftstofftank | 14 | | |
| Lichtkontrolle, Rück- und Bremslichtkontrolle, Blinkerkontrolle | 15 | | |
| Handbremskontrolle, Fußbremskontrolle | 16 | | |
| Technische Veränderungen | 16 | | |
| Die Ausrüstung | 17 | | |
| Helm, Lederanzug, Regenanzug | 17 | | |
| Starten – Fahren – Parken | 18 – 22 | | |
| Mittelständer, Kraftstoffhahn, Zünd-Lichtschalter, Zündnotschalter | 18 | | |
| Starten des kalten Motors, | | | |
| | | Starten des betriebswarmen Motors, | |
| | | Kontrollampen | 19 |
| | | In den Leerlauf schalten | 20 |
| | | Aufstellen des Motorrades (Mittelständer, Seitenständer) | 21 |
| | | Lenkschloß, Helmhalterung | 22 |
| | | Einfahrregeln | 23 |
| | | Fahren, fahren, fahren! | 24 |
| | | Tips zur Fahrweise | |
| | | Kurvenfahren/Links- und Rechtskurven | 25 |
| | | Fahren im Regen, Fahren zu zweit | 26 |
| | | Unterwegs auf großer Reise | 27 |
| | | Tankrucksack | |
| | | BMW-MotoKoffer, Reserveteile | 27 |
| | | Was man selbst tun kann | 28 – 34 |
| | | Aus- und Einbau des Vorderrades | 28 |
| | | Aus- und Einbau des Hinterrades | 29 |
| | | Reifenwechsel | 30 |
| | | Auswechseln von Lampen, Blinkgeber, Sicherungen | 31 – 32 |
| | | Scheinwerfereinstellung | 33 |
| | | „Schönheitspflege“ | 33 |
| | | Motorrad „einmotten“ | 34 |
| | | Wiederinbetriebnahme | 34 |
| | | Was man nicht selbst machen sollte | 35 |

| | | | |
|--|---------|--|---------|
| Motorstörungen – Abhilfe | 36 – 37 | Hinterradbremse einstellen | 51 |
| Wartung | 38 – 63 | Vergaser | 52 – 55 |
| Bordwerkzeug, Wartungsplan | | Vergaser reinigen | 52 |
| 7 500 km, 15 000 km | 38 – 39 | Gasschieber, Unterdruckschieber | 53 |
| Ölwechsel | 40 – 43 | Leerlaufdrehzahl, Leerlaufgemisch | 53 |
| Motorenölwechsel, Filtereinsatz | | Vergaser einstellen, Kraftstoffhahn | 53 – 55 |
| erneuern | 40 | Zündkerzen, Unterbrecherkontaktabstand | 56 |
| Getriebe, Hinterradschwinge, Ölstand – Ölwechsel | 41 – 42 | Zündzeitpunkt | 57 |
| Hinterradantrieb, Ölstand – Ölwechsel | 42 | Zylinderkopf-Muttern, Ventilspiel | 58 |
| Teleskopgabel, Ölstand – Ölwechsel | 43 | Kupplung | 59 |
| Lenkungs-, Laufradlagerspiel | 44 – 45 | Laufradspeichen, Felgen | 60 |
| Schwingenlager | 45 | Anzugsdrehmomente | 61 |
| Gasdrehgriff, Brems- Kupplungs- gelenke | 46 | Schmierstellenplan | 62 – 63 |
| Betätigungshebel für Hauptzylinder | | Technische Daten | 64 – 75 |
| Batterie, Ansaugluftfilter | 47 – 48 | Motor, Vergaser | 64 – 65 |
| Bremsen | 48 – 51 | Kraft- und Schmierstoffe | 66 |
| Vorderradbremse einstellen | 48 | Maße, Gewichte | 67 |
| Erneuern der Bremsbeläge | 49 | Bremsflüssigkeit | 68 |
| Bremsflüssigkeit, Entlüften der Bremsanlage | 50 | Elektrische Anlage | 68 – 69 |
| | | Auf einen Blick | 70 |
| | | Elektrischer Schaltplan | 72 – 75 |



Was ist wo?

1. Motornummer
2. Fahrgestell-Nummer
3. Lenkschloß
4. Zünd-Lichtschalter
5. Armaturen (siehe **Bild 6** Seite 12)
6. Instrumente (siehe **Bild 4** Seite 11)
7. Kraftstofftankverschluß
8. Kraftstoffhahn links
9. Hebel für Kaltstarthilfe (Choke)
11. Motorenöl-Meßstab
11. Schalthebel
12. Sitzbankschloß
13. Luftpumpe
14. Helmhalterung
15. Mittelständer
16. Seitenständer



1. Armaturen (siehe **Bild 7**
Seite 12)
2. Instrumente und Kontroll-
leuchten (siehe **Bild 4**
Seite 11)
3. Fußbremshebel
4. Federbein-Einstellhebel
(siehe **Bild 9** Seite 13)
5. Kraftstoffhahn rechts
6. Werkzeugkasten (unter Sitz-
bank)
7. Batterie
8. Bremsflüssigkeitsbehälter
(unter Kraftstofftank)



Die Bedienungselemente

1. Zünd-Lichtschalter
(siehe Bild 5 Seite 12)
2. Zündnotschalter
3. Anlasser-Druckschalter
4. Gasdrehgriff
5. Kupplungshandhebel
6. Handbremshebel
(Vorderradbremse)
7. Blinkerschalter:
nach oben: links
nach unten: rechts
8. Licht-Hauptschalter
9. Abblendschalter
10. Knopf für Tonsignal
11. Feststellschraube für Gas-
drehgriff



Die Instrumente und Kontroll- leuchten

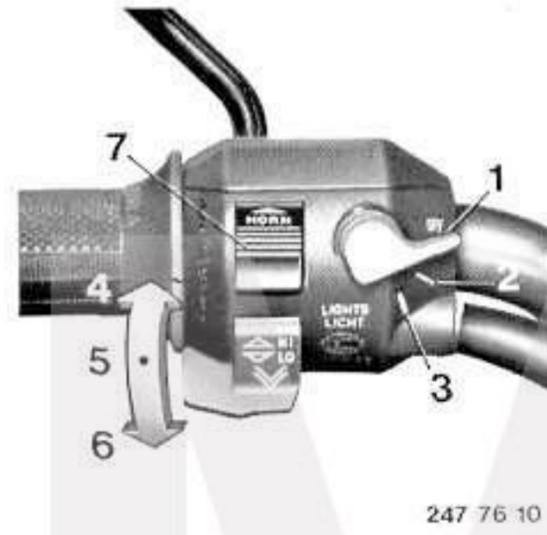
1. Geschwindigkeitsmesser mit
Kilometer- und Tages-
kilometerzähler
2. Drehzahlmesser
3. Zeituhr (nur R 100 S und
R 100 RS; R 60/7 — R 100/7
Sonderausstattung)
4. Voltmeter (nur R 100 S und
R 100 RS; R 60/7 — R 100/7
Sonderausstattung)
5. Bremsflüssigkeits-
Kontrolleuchte (rot)
6. Leerlaufanzeige (grün)
7. Ladestrom-Kontrolleuchte (rot)
8. Öldruck-Kontrolleuchte
(orange)
9. Blinker-Kontrolleuchte (gelb)
10. Fernlicht-Kontrolleuchte
(blau)



5

Der Zünd-Lichtschalter und seine Schlüsselstellungen, Bild 5

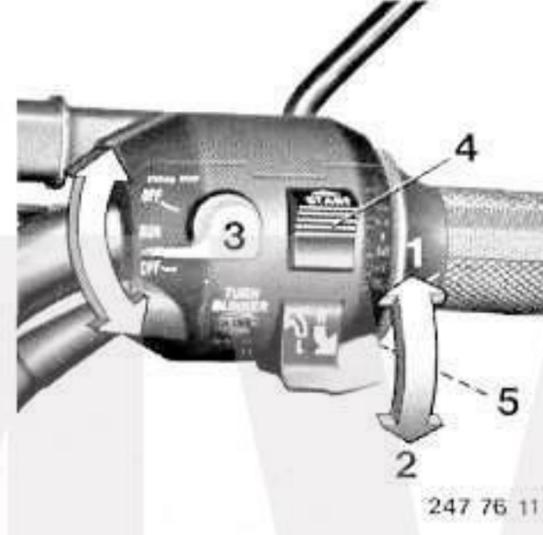
1. „0“-Stellung, Schlüssel abziehbar
2. Parklicht, Schlüssel abziehbar
3. Betriebs-Stellung (Zündung und alle Stromkreise eingeschaltet; Ladestrom- und Öldruck-Kontrolleuchte brennen)



6

Die Lenkerarmaturen links, Bild 6

- Licht-Hauptschalter**
 Stellung 1: Licht ausgeschaltet
 Stellung 2: Standlicht
 Stellung 3: Hauptlicht (Fahr- oder Fernlicht)
- Ablendschalter**
 Stellung 4: Fernlicht
 Stellung 5: Fahrlicht (Ablendlicht)
 Stellung 6: Lichthupe, Schalter geht nach dem Betätigen selbsttätig in Stellung 5 zurück
- Signalhorn-Druckknopf 7 gedrückt: Tonsignal



7

Die Lenkerarmaturen rechts, Bild 7

- Zündnotschalter (3)**
 Durch Betätigen des Schalters 3 nach oben oder unten („OFF“) kann der Motor in einer Notsituation sofort ausgeschaltet werden.
- Achtung!**
 Ein Starten des Motors ist nur in der mittleren Stellung „RUN“ möglich, da der Not-ausschalter in den Positionen „OFF“ die Stromkreise von Zündung und Anlasser unterbricht.

Anlasser-Druckschalter (4)
 Schalter 4 gedrückt: Anlasserbetätigung

Achtung

Gestartet werden kann nur im Leerlauf oder bei gezogener Kupplung. Dadurch ist versehentliches Starten bei eingelegtem Gang ausgeschlossen.

Blinkschalter

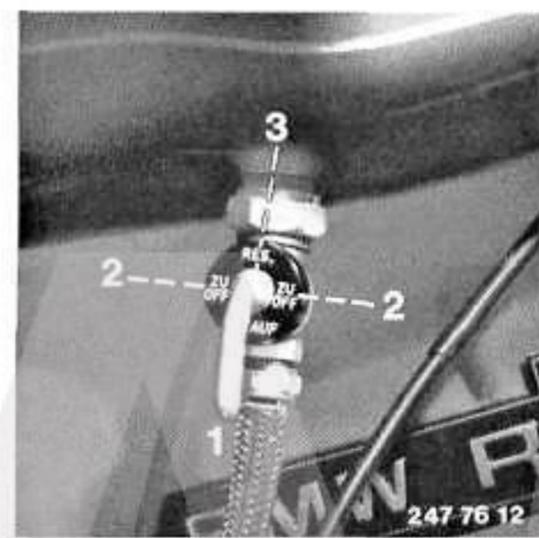
Stellung 1 (oben): Links blinken
 Stellung 2 (Mitte): Aus
 Stellung 3 (unten): Rechts blinken

Gasdrehgriff-Feststellschraube (5)

Mit dieser Schraube kann das Schließen der Vergaser stufenlos reguliert werden: Vom selbsttätigen Zurückdrehen des Gasdrehgriffs bis zum völligen Festsitz.

Hydraulischer Lenkungsdämpfer (nur R 100 RS; R 60/7 — R 100 S Sonderausstattung)

Stellung 0: Ausgeschaltet — bei Stadtfahrt und guten Straßenverhältnissen
 Stellung 1: Bei schlechten Straßenverhältnissen
 Stellung 2: Bei extrem schlechten Straßenverhältnissen

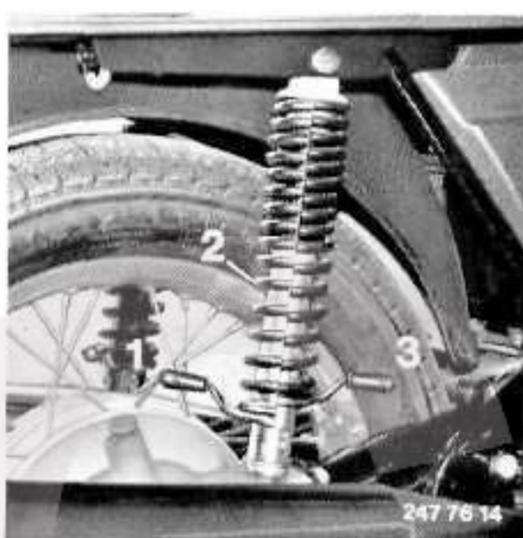


8

Die Kraftstoff-Hähne rechts und links

Stellung 1 — (nach unten): „Auf“
 Stellung 2 — (links oder rechts) „Zu“
 Stellung 3 — (nach oben): „Reserve“

Bild 8



9

Die Federbein-Einstellung

Ohne Werkzeug kann die Vorspannung der Tragfedern der hinteren Federbeine auf den jeweiligen Einsatz abgestimmt werden.
 Stellung 1: „Normal“ für Solo-Betrieb.
 Stellung 2: „Mittel“ für schweres Gepäck oder Sozia.
 Stellung 3: „Hart“ für max. Belastung. Bild 9

Die **Soziusfußrasten** können individuell der günstigsten Position entsprechend eingestellt werden.

Vor dem Start:

Die Sicherheitskontrollen

Reifenprofil

Auch wenn der Gesetzgeber nur 1 mm Mindestprofiltiefe vorschreibt — der Reifen eines schnellen Einspurfahrzeugs sollte niemals weniger als 3 mm Profiltiefe aufweisen!

Reifenfülldruck

Der werkseitig vorgeschriebene Reifenfülldruck garantiert optimale Fahreigenschaften und eine hohe Lebensdauer der Reifen. Daher ist eine wöchentliche Überprüfung und evtl. Korrektur durchzuführen. Die entsprechenden Werte finden Sie auf Seite 70 oder am Aufkleber auf dem hinteren Kotflügel unter der Sitzbank.



10

Motorenöl-Kontrolle

Die Überprüfung des Motorenölstandes ist möglichst nach längerem Stehen des Motors vorzunehmen. Der Ölstand muß sich zwischen beiden Markierungen des Ölmeßstabes befinden. Die untere Markierung darf keinesfalls unterschritten werden. Über die obere Markierung hinaus Öl einzufüllen ist nutzlos und u. U. schädlich. Ölmeßstab zum Prüfen nur einstecken, nicht einschrauben. Bild 10

Übergang auf eine andere Ölart bitte nur anläßlich eines Ölwechsels mit Ölfilterwechsel. Die vorgeschriebenen Ölarten finden Sie auf Seite 66 oder am Aufkleber auf dem hinteren Kotflügel unter der Sitzbank.

Kraftstofftank

Der Tank faßt 24 Liter, davon ca. 3 l Reserve. Aus Sicherheitsgründen wurde der Tankverschluß versenkt angeordnet. Der Schraubverschluß ist mit Hilfe des umklappbaren Bügels zu betätigen. Wenn Sie nach der Einfahrzeit einige Male mit dem Tageskilometerzähler ermittelt haben, wieviel km Sie im Durchschnitt mit vollem Tank bis zur Umstellung auf Reserve fahren, können Sie nie von Kraftstoffmangel überrascht werden.

Lichtkontrolle

Kontrollieren Sie nach dem Starten des Motors, evtl. mit vor dem Scheinwerfer vorgehaltener Hand, die Funktionen von:

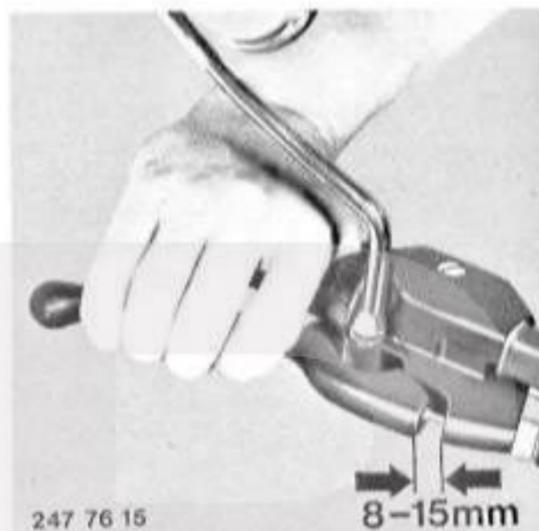
- Standlicht
 - Fernlicht
 - Fahrlicht (Abblendlicht)
- Das Fahrlicht (Abblendlicht) sollten Sie aus Sicherheitsgründen auch tagsüber einschalten.**

Rück- und Bremslichtkontrolle

Bei der Überprüfung des Rücklichts ist auch gleich das Bremslicht zu überprüfen. Es muß aufleuchten, wenn Sie die Fußbremse betätigen, aber auch wenn Sie nur die Handbremse ziehen.

Blinkerkontrolle

Blinkerlampen sind starken Belastungen ausgesetzt. Beim Linksabbiegen kann ein defekter Blinker böse Folgen haben — daher ein besonderes Augenmerk auf deren Funktionstüchtigkeit richten. Ungewöhnlich schnelle Blinkfolge der Blinker-Kontrolllampe deutet auf eine defekte Lampe hin. Eine Reservelampe (12 V/21 W) immer dabeizuhaben, ist nie verkehrt.



11

Handbremskontrolle

Der Handbremshebel sollte nicht mehr als 5 mm Spiel haben (Bild 11). Einstellen der Vorderradbremse siehe Seite 48.



12

Fußbremskontrolle

Der Fußbremshebel darf sich nicht weiter als 25 mm durchtreten lassen (Bild 12). Ggf. muß das Bremsgestänge mit der Flügelmutter von Hand nachgestellt werden (siehe Seite 51).

Federbeinkontrolle

Werfen Sie einen Blick auf die Verstellhebel der hinteren Federbeine — stehen beide in der gleichen Position? (siehe Seite 13).

Bitte setzen Sie sich, **bevor Sie technische Veränderungen, wie Umbereifungen u. s. w., an Ihrem Fahrzeug vornehmen**, mit einem BMW Kundendienst in Verbindung, der Sie gerne über die Zweckmäßigkeit, die gesetzlichen Bestimmungen und die werkseitigen Empfehlungen informiert.

Achtung!

Beim nachträglichen Anbau des RS Integral-Cockpits (Typ RS 1) an die Modelle R 60/7 — R 100 S besteht folgende Vorschrift:

Die Begrenzungsleuchte im Scheinwerfer darf nicht funktionsfähig sein. Dafür ist eine Leuchte nach Art der Begrenzungsleuchten oberhalb des Scheinwerfers in der Verkleidung angebracht.



247 76 17

13

Die Ausrüstung**Helm, Leder-, Regenanzug**

Der Helm sollte die vom Gesetzgeber geforderten Prüfnormen erfüllen und so gut sitzen, daß Sie ihn auch nach längerer Fahrt nicht als unangenehm empfinden. Ein verkratztes Visier ist rechtzeitig zu tauschen. Das Mitführen eines Reservevisiers ist empfehlenswert. Bild 13

Wer weiterfährt als um den nächsten Häuserblock sollte sich mit einem Leder- oder Mehrzweckanzug befreunden, der winddicht, aber luftdurchlässig ist. Handschuhe, Nierengürtel und Lederstiefel gehören ebenfalls zur Ausrüstung. Kein Lederanzug und nicht alle Mehrzweckanzüge sind regendicht.

Deshalb empfehlen wir einen wirklich wasserdichten, zusammenlegbaren Regenanzug, Regenhandschuhe und Regentiefel. Denn wer sich auf dem Motorrad erkältet, ist selbst schuld!

Starten – Fahren – Parken

Mittelständer

Fassen Sie mit der linken Hand das linke Lenkerende und mit der rechten den Haltegriff an der Sitzbank. Schieben Sie die Maschine nach vorn vom Ständer.

Kraftstoffhahn

Öffnen Sie die Kraftstoffhähne (Positionen siehe Seite 13)



14

Zünd-Lichtschalter

Drehen Sie den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag in die Betriebsstellung. Bild 14

Bei eingeschalteter Zündung müssen die grüne, rote und orange Kontrollampe brennen. Leuchtet die grüne Lampe nicht auf, ist ein Gang eingelegt — in den Leerlauf schalten.



15

Notausschalter

Roten Zündnotschalter an der rechten Lenkerarmatur in Stellung „Run“ bringen. Bild 15

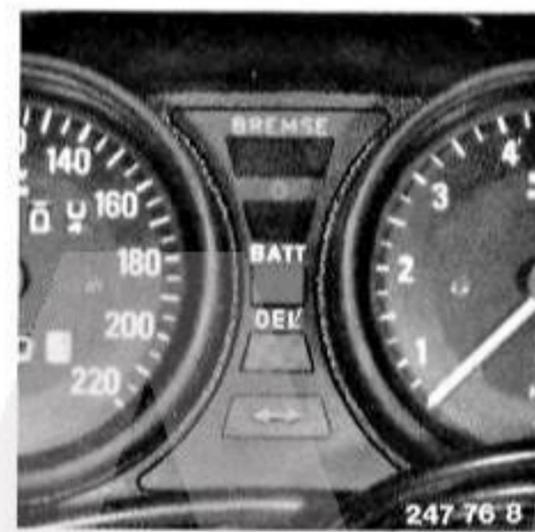


16

Starten des kalten Motors

Choke ganz nach unten drücken (Bild 16). Gasdrehgriff ist geschlossen, Anlasserknopf drücken, evtl. nach den ersten Zündungen ganz leicht Gas geben. Nach dem Anspringen Choke höchstens so lange gezogen lassen, bis der Motor unruhig zu laufen beginnt. Zum Kaltabfahren Choke auf mittlere Stellung (Raststellung) bringen.

Beim Starten des betriebswarmen Motors Choke nicht betätigen. Anlasserknopf drücken. Gasdrehgriff max. $\frac{1}{4}$ aufdrehen.



17

Kontrolllampen

Ist der Motor angesprungen, müssen bei erhöhter Leerlaufdrehzahl Öldruck-Kontrollleuchte (orange) und Ladestrom-Kontrollleuchte (rot) (Bild 17) in der Instrumenten-Kombination verlöschen. Leuchtet die Öldruck-Kontrollleuchte während des Fahrens auf, so ist **sofort** auszukuppeln und die Zündung auszuschalten. Ist die Motorenölfüllung ausreichend, einen BMW-Kundendienst zu Rate ziehen.

Brennt die Ladestrom-Kontrollleuchte während der Fahrt, ist möglichst bald ein BMW-Kundendienst aufzusuchen, da sich sonst die Fahrzeug-Batterie entlädt.

In den Leerlauf schalten bei stehendem Motor:

Mit der linken Fußspitze den Schalthebel so oft nach unten drücken, bis die letzte Raststellung erreicht ist. Dann kurz den Schalthebel einmal nach oben ziehen (Bild 18). Leuchtet die grüne Leerlaufanzeige auf, ist kein Gang eingelegt.

In den Leerlauf schalten bei laufendem Motor:

Das Auffinden des Leerlaufs mit laufendem Motor ist einfacher als mit stehendem. Eventuell läßt man die Kupplung leicht schleifen.

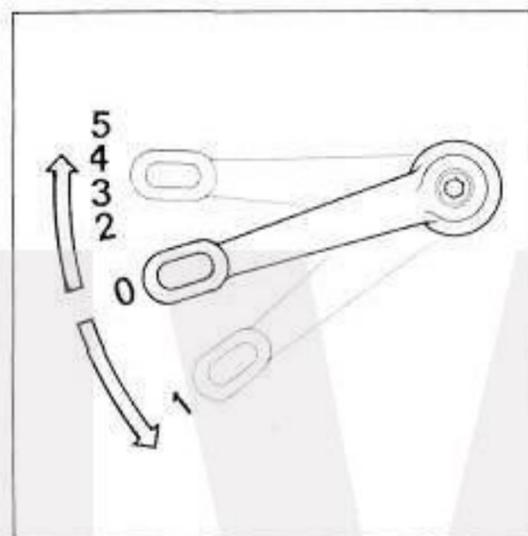
Um Zahnkranz- oder Schwungscheibenschäden zu vermeiden, darf ein erneutes Starten erst nach Stillstand des Motors erfolgen.

Zum Anfahren wird die Kupplung gezogen und der Fußschalthebel nach unten gedrückt. Die grüne Leerlaufanzeige erlischt. Während des gefühlvollen Einkuppelns wird etwas Gas gegeben.

Den Kupplungs-Schleifpunkt finden Sie am leichtesten heraus, wenn Sie ganz ohne Gasgeben wegzufahren versuchen.

Zum **Heraufschalten** in den 2., 3., 4. und 5. Gang wird jeweils Gas weggenommen, ausgekuppelt und der Fußschalthebel in den nächsten Gang heraufgezogen. Dann gefühlvoll einkuppeln und je nach Bedarf Gas geben.

Ob der 4. oder der 5. Gang eingelegt ist, läßt sich mit der Fußspitze am Schalthebel ertasten — Kupplung nicht betätigt. Läßt er sich nicht nach oben bewegen, ist es der 4. Ist er beweglich, fahren Sie im 5. Gang.



18

Zum **Herunterschalten** ist das Gas wegzunehmen, die Kupplung zu ziehen und der Schalthebel in den nächsten Gang hinunter zu drücken. Anschließend lassen Sie die Kupplung gefühlvoll kommen, vor allem, wenn Sie aus höheren Drehzahlen mit dem Motor herunterbremsen, um den Lastwechsel nicht abrupt auf das Hinterrad zu übertragen.



19

Mittel-, Seitenständer Zum Aufstellen des Motorrads

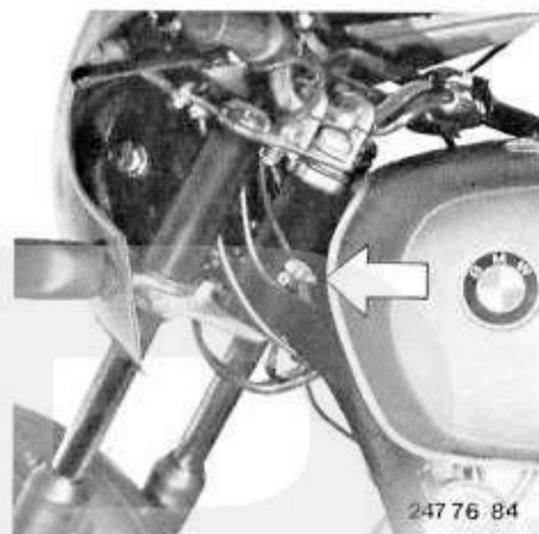
Kippständer mit rechtem Fuß durch Treten auf den Ausstellhorn so herunterdrücken, daß beide Abrollbügel auf dem Boden aufstehen. Fuß auf Trittplatte des Mittelständers umsetzen, diese mit vollem Körpergewicht belasten und Motorrad am Aufstellgriff nach hinten-oben ziehen, dabei Motorradlenker zur Stabilisierung des Gleichgewichts und zur Führung der Maschine mit linker Hand umfassen. **Bild 19**

Achten Sie auf die Festigkeit des Untergrundes. Weicher Untergrund — z. B. Teer — kann den Ständer einsinken und die Maschine u. U. umfallen lassen.



20

Der Seitenständer ist zum raschen, vorübergehenden Abstellen der Maschine gedacht. Beim Aufrichten des Motorrads klappt er automatisch nach hinten. Gewöhnen Sie sich dennoch einen Sicherheitsblick vor dem Abfahren an. Ein ausgeklappter Seitenständer kann zum Sturz führen. **Bild 20**

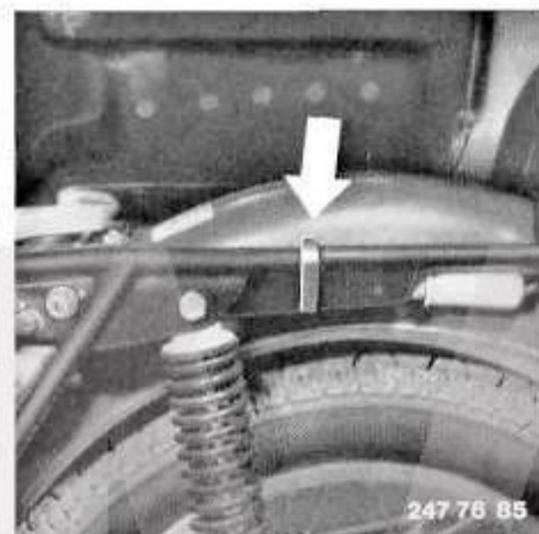


21

Zum Abschließen der Maschine wird der Schlüssel in das Lenkschloß eingeführt und der Lenker leicht nach rechts gedreht, bis das Schloß mit dem Schlüssel hineingedrückt werden kann. Eine Drehung des Schlüssels nach rechts arretiert das Schloß, der Schlüssel kann abgezogen werden. **Bild 21**

Achtung!

Schlüssel niemals im offenen Schloß stecken lassen. Ein Lenkeinschlag kann ihn abbrechen.



22

Helmhalterung

Unter der abschließbaren Sitzbank ist ein Haken am Rahmen angeschweißt, in den zwei Helme eingehängt und mit der Sitzbank abgeschlossen werden können. **Bild 22**

Einige Einfahrregeln

Die Leistung und Lebensdauer Ihrer BMW werden durch das Einfahren wesentlich beeinflusst. Denn die auf das sorgfältigste bearbeiteten umlaufenden und gleitenden Teile glätten sich noch beim Einlaufen. Am besten eignen sich für den Einlaufvorgang kurvenreiche, leicht hügelige Landstraßen, auf denen Sie unterhalb der angegebenen Höchstgeschwindigkeit in den einzelnen Gängen bei wechselnder Drehzahl und Belastung fahren, also viel schalten können ohne die vorgeschriebenen Drehzahlen zu überschreiten.

Drehzahlbeschränkungen während der Einfahrzeit:

Von 0 bis 1000 km = 4000 1/min
 Von 1000 bis 2000 km = 4500 1/min

Vermeiden Sie bis zum Kilometerstand 500 abruptes Bremsen, vor allem aus höherer Geschwindigkeit, und nehmen Sie keine Dauer-Bremsprüfungen vor. Denn auch die Bremsbeläge müssen sich einlaufen, um ihre günstigsten Reib- und Verschleißwerte zu erreichen. Analog der Bremsanlage sind auch die Reifen während der ersten 500 km einzufahren.

Achtung!

Nach 1000 km Fahrstrecke ist der erste Pflegedienst erforderlich. Hierbei werden nicht nur die Öle gewechselt, sondern eine Reihe für die Zukunft Ihrer BMW wichtiger Kontrollen und Einstellarbeiten durchgeführt.

Fahren, fahren, fahren!

Tips zur Fahrweise

Wenn dies ihre erste „Große“ ist, sollten Sie sich im „Schritttempo an sie gewöhnen: Kreise und Achter fahren —

immer kleiner, immer enger — womöglich auf Gras-, Sand- oder Geröllboden, gibt Ihnen die Sicherheit, 200 kg Motorrad im Griff zu haben, ehe Sie auf große Fahrt gehen.

Fahren Sie mit Fahrlicht (Abblendlicht). Tragen Sie gut sichtbare Kleidung. Und halten Sie die Augen offen! Sie müssen immer wissen, was vor, hinter, neben und unter Ihnen auf der Fahrbahn los ist!

Abruptes Gasaufreißen und Bremsen bringt erhöhten Verschleiß!

Die Motordrehzahl soll insbesondere an Steigungen nicht zu stark absinken — daher rechtzeitig zurückschalten.

Bei Gefällestrecken kann die Bremswirkung des Motors durch Zurückschalten in den nächst niedrigeren Gang noch verstärkt werden — auf die zulässige Höchstdrehzahl achten! Niemals mit gezogener Kupplung, im Leerlauf oder gar mit ausgeschalteter Zündung fahren. Bei allen Bremsvorgängen grundsätzlich beide Bremsen gleichzeitig benutzen und weich bremsen. D. h. allmählich den Zug bzw. Druck auf die Bremshebel so vergrößern, daß die Räder möglichst nie blockieren.

Wir bitten zu beachten, daß bei starkem Regen nach längerer Fahrzeit ohne Betätigung der Scheibenbremse die Bremswirkung anfänglich etwas vermindert ist. Daher ab und zu Handbremshebel leicht anziehen.

Beim Anhalten grundsätzlich auf Leerlauf schalten und nicht nur die Kupplung betätigen. Langes Ziehen oder Schleifenlassen der Kupplung verursacht örtliche Überhitzung und unnötigen Verschleiß.

Zum Abstellen des Motors immer Zündung ausschalten; bei längerem Stillstand die Kraftstoffhähne schließen.

Kurvenfahren

Das Schwierigste ist das richtige **Anfahren von Kurven: Linkskurven**, vor allem unübersichtliche, fährt man außen, am rechten Fahrbahnrand an. In dem Augenblick, in dem Sie das Kurveninnere und den weiteren Straßenverlauf sehen, nach innen zur Mitte ziehen.

Rechtskurven werden dagegen, nach einem sichernden Blick in den Rückspiegel, in Straßenmitte, aber noch rechts vom Mittelstreifen, angefahren. So sieht man am ehesten in die Kurve hinein, schätzt den Radius richtig ab und zieht vom Scheitelpunkt der Kurve nach rechts, zum rechten Straßenrand. Wenn gebremst werden muß, dann VOR der Kurve! Wer in der Kurve bremsen muß, hat sie von vornherein falsch eingeschätzt.

Halten Sie ausreichenden Sicherheitsabstand.

Überholen Sie niemals einen Überholenden!

Mogeln Sie sich nicht zwischen Kolonnen hindurch.

Sondern versuchen Sie — sofern die Fahrzeuge langsam genug sind, und Ihr Vordermann Sie bemerkt hat — links vorbeizufahren, aber noch innerhalb des weißen **Begrenzungsstreifens**.

Fahren im Regen

Mit guter **Regenausrüstung** — Integralhelm, Regenanzug, Regenhandschuhen, Regentiefeln kann man stundenlang durch Schlechtwettergebiete fahren. Vorsichtiger Gas geben — damit das Hinterrad nicht durchdreht — vorsichtiger bremsen, mehr Abstand halten und: unter allen Umständen langsamer fahren! Vorsicht beim Überfahren von Schienen, Kanaldeckeln, Straßenmarkierungen, Kopfsteinpflaster und Blaubasalt! Gegen das Beschlagen des Visiers bzw. der Brille gibt es entsprechende Mittel im Zubehörhandel.

Fahren zu zweit

Wer das Glück hat, seine Freude am Motorrad mit einer Partnerin teilen zu können, darf dieses Vertrauen nicht mißbrauchen. SIE muß ebenso gut und komplett ausgerüstet sein wie der Fahrer. Mit IHR fährt man besonders weich, besonders sauber, sucht die individuell beste Einstellung von Fußrasten und Federbeinen und erklärt einem Neuling wie es geht: Gut festhalten — am Fahrer oder Sitzbankbügel. Nicht besonders in die Kurve hineinlegen und nicht dagegen. Bei Rechtskurven dem Fahrer über die rechte

Schulter sehen. Und bei Linkskurven über die linke. Das ist alles.

Die BMW zählt nicht nur zu den leichtesten ihrer Klasse, sondern auch zu den fahrerfreundlichsten. Sie besitzt extrem lange Federwege, eine wohlabgestimmte Dämpfung und erlaubt eine hohe Zuladung (398 kg zulässiges Gesamtgewicht).



23

Unterwegs auf großer Reise

MotoKoffer, Tankrucksack

Für die Unterbringung des Gepäcks empfehlen sich der **BMW Tankrucksack** und die **BMW MotoKoffer**. Die Koffer haben ein Fassungsvermögen von je 35 l — ein Helm paßt hinein! und sind auf das Fahrzeug abgestimmt. Dennoch sollten Sie vollbe packt eine Geschwindigkeit von 130 km/h nicht überschreiten. **Bild 23**

Reserveteile

Auf die große Reise sollten Sie vorsichtshalber folgende Teile mitnehmen:

- 1 Luftfiltereinsatz
- 1 Ölfilter
- 1 Satz Zündkerzen
- 1 Zylinderkopf- und Zylinderfußdichtung
- Einige Schrauben und Muttern M 6 und M 8
- Federringe
- Bindendraht, Isolier-, Klebeband
- Gummibänder (ca. 5 mm breit, abgeschnitten von Motorrad- oder Autoschlauch)
- 1 Reserveschlauch
- 1 Vergaserrückholfeder
- Sicherungen (8 A)

Wer ein übriges tun will, kann sich mit folgenden Teilen sichern:

- 1 Satz Unterbrecherkontakte
- 1 Fliehkraftzündversteller
- 1 Satz Seilzüge

Die Seilzüge können neben den bestehenden verlegt und mit Klebeband befestigt werden. Auf jeden Fall ist vor Antritt einer großen Reise die gründliche Durchsicht Ihrer Maschine in der BMW-Werkstatt sehr empfehlenswert. Vor Antritt von Auslandsreisen sollten Sie klären, ob intern. Führerschein, Impfungen oder sonstige Vorschriften zu beachten sind. Auskünfte erteilen Konsulate, Reisebüros, Automobilclubs usw..

Aus- und Einbau des Vorder- rades

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Dem Werkzeugsatz unter der Sitzbank folgende Schlüssel entnehmen:
 - a) 22er Gabelschlüssel
 - b) Sechskant-Winkelschraubendreher (6 mm)
 - c) Dorn
- Achsklemmschrauben (2) mit Sechskant-Winkelschraubendreher lockern.
- Achsmutter (1) mit 22er Gabelschlüssel entfernen. Unterlegscheibe beachten.
- Dorn durch die Querbohrung der Achse (3) stecken und Achse durch leichtes Hin- und Herdrehen herausziehen. Dabei fällt eine Abstandshülse heraus, die auf der in Fahrtrichtung linken Gabelholmseite ihren Platz hat.
- Rad nach vorn herausziehen.
Bild 24

Was man selbst tun kann



24

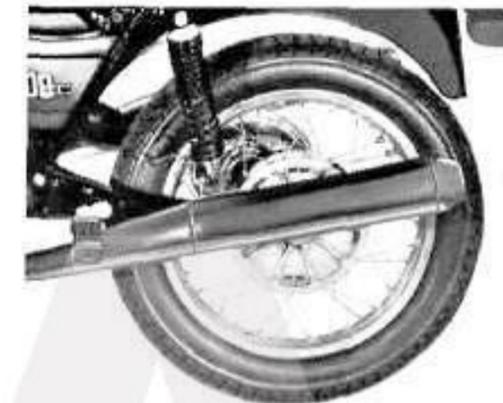
Achten Sie bei der Zweischeibenbremse auf die Laufrichtung des Rades. Es muß genauso wieder eingebaut werden, um die Einstellung der Pendelsättel zu erhalten (Evtl. Markierung anbringen).

Der Wiedereinbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei beachten, daß die Bremsscheibe (-scheiben) zwischen die Bremsbeläge in den Pendelsätteln geschoben werden. Abstandshülse und Unterlegscheibe nicht vergessen. Vor dem Festziehen der Klemmschraube Maschine vom Ständer nehmen und einige Male kräftig durchfedern, um eine Verspannung der Gabelholme zu vermeiden. Dann Klemmschraube festziehen. Anzugsmomente beachten.

Aus- und Einbau des Hinter- rades

Ist der Aus- und Einbau des Vorderrades mit Scheibenbremse bei der BMW einfach — es braucht kein Bremssattel demonstrier zu werden! so macht der Kardan den Aus- und Einbau des Hinterrades zum Kinderspiel:

- Motorrad auf den Mittelständer stellen und Verstellhebel der Federbeine auf max. Belastung drehen.
- Dem Werkzeugsatz unter der Sitzbank folgende Schlüssel entnehmen:
 - a) 22er Gabelschlüssel
 - b) 13er Gabelschlüssel
 - c) Dorn
- Klemmschraube mit 13er Gabelschlüssel lockern.
- Achsmutter mit 22er Gabelschlüssel lösen und mit Unterlegscheibe ablegen.
- Dorn durch die Querbohrung der Achse stecken und Achse durch leichtes Hin- und Herdrehen herausziehen.
- Rad zum linken Schwingenarm hin abheben und nach hinten links herausziehen.
Bild 25



25

Bei dieser Gelegenheit können die Bremstrommel und die Bremsbacken gereinigt werden. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Achse reinigen, leicht einfetten und unter Drehbewegungen in Radnabe einführen. Beilagscheibe nicht vergessen und zum Schluß Klemmschraube festziehen. Die Querbohrung im Kopf der Achse muß wieder nach hinten zeigen. Anzugsmomente beachten.



247 76 90

26

Reifenwechsel

Zur Demontage des Reifens wird die Luft abgelassen und die Decke ringsherum auf einer Seite vom Felgenhorn abgedrückt. Ventilmutter abschrauben und Ventil in den Reifen drücken.

Jetzt drückt man den Reifenwulst an der Seite in das Tiefbett, die den Sicherheitskerben gegenüber liegt. Auf der Seite der Sicherheitskerben wird der Wulst mit zwei Montier-eisen über das Felgenhorn gehoben. **Bild 26**

Schlauch herausnehmen und den zweiten Wulst in gleicher Weise abheben.

Bei der Montage eines neuen Reifens müssen gleichzeitig auch Schlauch und Felgenband erneuert werden. Wir empfehlen Reifen und Schlauch nur vom selben Hersteller zu verwenden. Schlauch nur im Notfall flicken und umgehend austauschen.

Zum Auflegen des Reifens wird der Reifenwulst an der Seite ins Tiefbett gedrückt, die den Sicherheitskerben gegenüber liegt. Der farbige Markierungspunkt des Reifens muß in unmittelbarer Nähe des Ventils sitzen. Mit dem Montiereisen wird die Decke schrittweise und ohne Gewalt gleichmäßig an beiden Seiten über das Felgenhorn hinweggehoben. Zur Montageerleichterung Gleitmittel auftragen.

Schlauch einlegen und das Ventil durch Aufschrauben der Ventilmutter um etwa 5 Gewindegänge gegen das Wiederherausrutschen sichern. Etwas Luft in den Schlauch pumpen. (Im Bedarfsfalle Luftpumpe aus der Halterung unter der Sitzbank nehmen).

Der zweite Wulst wird wieder zuerst auf der Seite in das Tiefbett gedrückt, die den Sicherheitskerben gegenüber liegt. Dabei muß das Ventil bis zum Anliegen der Ventilmutter zurückgeschoben werden. Vom Ventil ausgehend wird der Mantelwulst mit den Montierhebeln über das Felgenhorn gedrückt. Reifen aufpumpen und prüfen, ob der Kontrollstrich auf der Decke am ganzen Umfang gleichen Abstand zur Felge hat. Auf vorgeschriebenen Reifenfülldruck achten. Rad auswuchten.

Auswechseln

von Lampen und Blinkgeber

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage sollte zumindest der betreffende Stromverbraucher ausgeschaltet, besser noch das Massekabel am Minuspol der Batterie abgeklemmt werden: Lösen Sie mit einem Gabelschlüssel – Schlüsselweite 10 – das Batterie-Minuskabel auf der rechten Seite des Getriebes neben der Tachometerwelle. Isolieren Sie das Kabel und setzen Sie die Schraube wieder ein, um Verlust vorzubeugen.

H 4-Lampe wechseln

Beim RS Integral-Cockpit sind vorher 4 Rändelmutter am Lichtschacht (Innenseite) zu lösen. Hierauf Lichtschacht mit Glasscheibe nach vorne herausnehmen. Scheinwerfer etwas nach oben kippen und Klemmschraube des Scheinwerferringes lösen.



247 76 91

27

Reflektor abnehmen.

Ein Schraubendreher wird am untersten Rand des Scheinwerfers zwischen Frontring und Gehäuse gesteckt, quergestellt und der Scheinwerferfrontring mit Reflektor abgedrückt. Nach Abnehmen des Mehrfachsteckers und Ausklinken des Federdrahtbügels H 4-Lampe aus dem Reflektor herausnehmen. **Bild 27**

Die neue Lampe bitte nicht mit bloßen Fingern, sondern mit einem sauberen Tuch anfassen!



247 76 92

28

Standlichtlampe wechseln

Die Fassung der Standlichtlampe aus ihrer Steckaufnahme herausziehen und die Glühlampe durch Hineindrücken in die Lampenfassung bei gleichzeitigem Linksdrehen herausnehmen. Beim RS Integral-Cockpit Lichtscheibe nach Lösen der 2 Kreuzschlitz-Schrauben abnehmen und Lampe auswechseln.

Blinkgeber wechseln.

Blinkgeber aushängen und Mehrfachstecker abnehmen. **Bild 28**



29

Sicherung wechseln

Zwei Sicherungen (8 A) befinden sich auf der Kontaktplatte im Scheinwerfergehäuse (Bild 29). Eine durchgebrannte Sicherung erkennt man an ihrem geschmolzenen Metallband. Sie wird aus ihren Federklemmen herausgezogen und durch eine neue ersetzt.

Durchgebrannte Sicherungen niemals flicken — Brandgefahr! Sondern immer einige Reserve-Sicherungen mitführen.

Wiederholtes Durchbrennen läßt auf einen Fehler in der Anlage schließen. Fachwerkstätte aufsuchen!

Wechseln von Kontrolllampen und Instrumentenbeleuchtung

Tachometer- und Drehzahlmesserwellen abschrauben, die drei Sechskantbefestigungsschrauben lockern. Kombi-Instrument anheben, Kreuzschlitzschraube des Mehrfachsteckers lösen, Stecker herausziehen und Kombi-Instrument abheben.

Nach dem Entfernen des äußeren Deckels und des Verschlussdeckels können die Glassockellampen ausgewechselt werden.

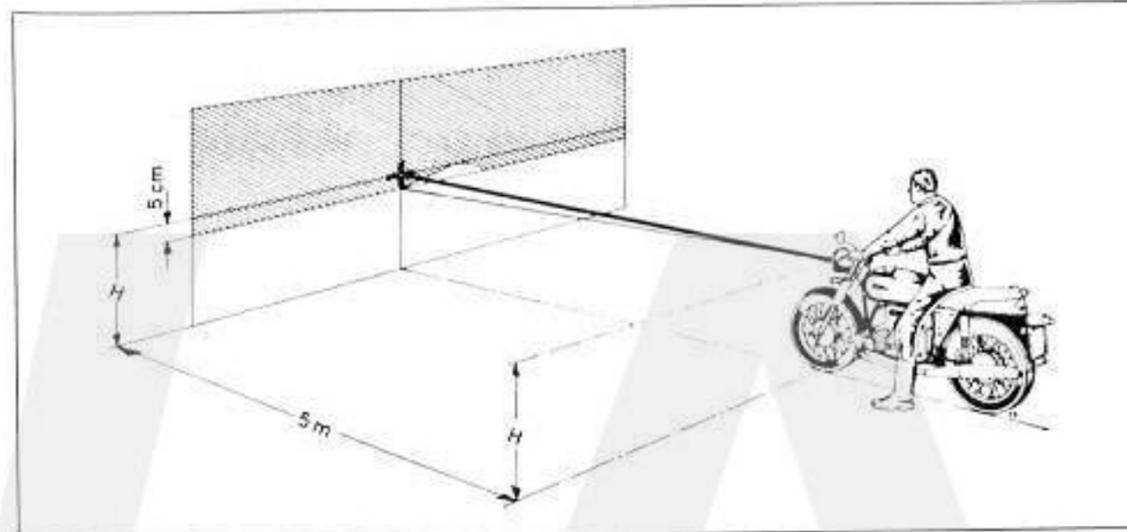


30

Wechseln der Blinkleuchten und Rückleuchte

Je zwei Kreuzschlitzschrauben lösen, Streuscheibe abnehmen und die Lampe (die der Rückleuchte ist eine Zweifadenlampe) mit einer Druckbewegung nach links drehen und herausnehmen. Die Streuscheiben der Blinker mit der Bezeichnung „TOP“ nach oben und die des Rücklichts mit der Klarscheibe für die Nummernschildbeleuchtung nach unten einsetzen.

Bild 30



31

Einstellen des Scheinwerfers

Bei korrektem Reifenfülldruck und Federbein-Einstellung auf Solobetrieb wird die Maschine auf den Rädern stehend und durch den Fahrer belastet in einem Abstand von 5 m (Vorderad-Aufstandsfläche) vor einer hellen Wand auf ebenem Boden aufgestellt.

Der Abstand vom Boden bis zur Scheinwerfermitte wird auf die Wand übertragen und mit einem Kreuz markiert. 5 cm unter dieses Kreuz kommt ein zweites.

Bild 31

Jetzt wird das Abblendlicht eingeschaltet und der Scheinwerfer nach leichtem Lösen der Scheinwerferhaltemuttern so eingerichtet, daß in der Mitte des unteren Kreuzes die Hell-Dunkel-Grenze beginnt, bis zur Höhe des oberen Kreuzes nach rechts ansteigt und dann wieder abfällt. Scheinwerferhaltemuttern wieder festziehen.

„Schönheitspflege“. Das Reinigen des Motor-Getriebesblockes und des Hinterradantriebes geschieht am besten mit Kaltreiniger. Alle

übrigen lackierten und verchromten Teile werden mit Wasser und einem Waschmittelzusatz gesäubert. Vergaser, Schalldämpferenden und Lenkerarmaturen mit Kunststoff-Folie abdecken. Kunststoffteile nicht mit chem. Lösungsmitteln — wie Kaltreiniger, Benzin, Benzol — in Berührung bringen!

Straßenschmutz und Staub enthalten chemische Bestandteile, die bei längerer Einwirkung Lackschäden hervorrufen können. Deshalb sollte das Motorrad — besonders, wenn es noch neu ist — möglichst oft gewaschen werden.

Teerflecken, tote Insekten oder durch Steinschlag verursachte Lackbeschädigungen möglichst bald entfernen bzw. ausbessern, um Lackverfärbungen und Roststellen vorzubeugen. Teerflecken nicht mit harten Gegenständen, wie Messer usw., sondern mit handelsüblichem Teerentferner beseitigen. Gummiteile außer mit Wasser nur mit Glycerin behandeln.

Motorrad „einmotten“

Soll das Motorrad zur Überwinterung oder noch längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden, so können folgende Maßnahmen die Maschine vor Korrosion schützen:

1. Bei warmem Motor Altöl ablassen, Ölsieb und Ölwanne reinigen.
2. Korrosionsschutzöl bis zur unteren Markierung am Ölmeßstab einfüllen (ca. 1 Liter), Motor dann etwa eine Minute unbelastet laufen lassen, Ölfilter ausbauen und Filterkammer wieder verschließen. Bei Stilllegung über 1/2 Jahr Öl aus Getriebe, Schwingarm und Hinterradantrieb ablassen und in Getriebe 0,4 l, in Hinterradschwinge 0,05 l und in Hinterradantrieb 0,1 l Korrosionsschutzöl auffüllen. Maschine auf Ständer stellen, 2. Gang einlegen und Maschine mit erhöhter Leerlaufdrehzahl einige Sekunden laufen lassen.
3. Zündkerzen herausschrauben und je Zylinder 15 bis 20 ccm Obenkonservierungsmittel in die Zündkerzenbohrungen einfüllen, Motor mit Anlasser

kurz durchdrehen, Kolben auf oberen Totpunkt stellen. Zündkerzen wieder einschrauben.

4. Vergaser reinigen, Kraftstoffhähne schließen.
5. Batterie ausbauen und einer Kundendienstwerkstatt zur Wartung und Lagerung übergeben.
6. Motorrad gründlich reinigen und trocknen. Brems- und Kupplungshebelgelenke und Mittelständerlagerung mit geeignetem Schmiermittel einsprühen.
7. Alle blanken und verchromten Stahlteile mit säurefreiem Fett einreiben und Motorrad mit Schutzöl einsprühen.
8. Motorrad in trockenem Raum auf Mittelständer stellen. Beide Gabelenden und Hinterradschwinge mit Kantholz so unterstützen, daß die Laufäder frei hängen.

Korrosionsschutzöl, Obenkonservierungsmittel, säurefreies Fett und Schutzöl, siehe Kraft- und Schmierstoffe.

Bei Wiederinbetriebnahme

1. Korrosionsschutzöl ablassen, frisches Öl auffüllen. Einbau des Hauptstromölfilters in den Motor nicht vergessen.
2. Batterie einsetzen, Kabel anschließen, Muttern festziehen und Batterieklappen mit Polfett einfetten.
3. Zündkerzen reinigen, Elektrodenabstand überprüfen, ggf. korrigieren. Vor dem Einschrauben Zündkerzengewinde leicht mit Graphitfett einreiben.

Was man nicht selbst machen sollte

Viele Motorradfreunde haben die Kenntnisse und das Werkzeug, um eine ganze Reihe von Wartungsarbeiten wie Ölwechsel, Filterwechsel, Einstellung von Vergasern, Ventilen und Zündung, selbst vorzunehmen.

Wartungsarbeiten, u. a. Einstellen der Rad-, Schwingen- und Lenkungslager, sowie der Bremsanlage, erfordern Erfahrung und Spezialwerkzeug. Deshalb sollten die vorgeschriebenen Inspektionen von einer autorisierten BMW-Werkstätte durchgeführt werden.

Aus Gründen der Sicherheit empfehlen wir nur Original-BMW-Teile und -Zubehör zu verwenden.

BMW hat ungewöhnlich viele Sonderausrüstungen im Programm — vom hohen Lenker bis zur Vollverkleidung.

Fragen Sie Ihren BMW-Händler.

Was tun, wenn ...

Störungen und deren mögliche Behebung

Ursache**Abhilfe****1. Motor springt nicht oder schlecht an**

Zündschlüssel in falscher Stellung
 Notausschalter nicht eingeschaltet
 Gang eingelegt
 Kraftstofftank leer
 Kraftstoffhahn geschlossen
 Bei kaltem Motor Gasdrehgriff zu weit geöffnet
 Filter verschmutzt
 Kraftstoffleitung undicht oder verstopft
 Kraftstoffzuflußventil im Schwimmergehäuse defekt
 Leerlaufdüse verstopft
 Unterbrecherkontakte verschmutzt
 Zündkabel lose oder defekt
 Zündkerze durch Kondenswasser oder zuviel Kraftstoff naß
 Unterbrecherkontakt-Abstand oder Zündkerzenelektroden-Abstand zu groß
 Ventil hängt
 Batterie leer

auf „Betrieb“ schalten
 auf „Run“ schalten
 Leerlauf suchen oder Kupplung ziehen
 Tank auffüllen
 Hahn öffnen
 Gasdrehgriff schließen
 Filtereinsatz reinigen oder austauschen
 Leitung abdichten bzw. ausblasen
 Ventil in Ordnung bringen
 Düse reinigen
 Kontakte reinigen
 Kabel prüfen, evtl. erneuern

Kerze trocknen

Abstand einstellen
 Ventil von evtl. Kohleablagerungen befreien
 Batterie in Werkstätte aufladen lassen. **Achtung!**
 Aufladen der Batterie nur bei abgeklemmten Plus- und Minus-Kabeln

2. Motor springt an, arbeitet jedoch im Leerlauf unregelmäßig

Vergaser zu „mager“ oder zu „fett“ eingestellt
 Ventilspiel zu klein
 Ventile undicht
 Undichtheit zwischen Zylinder und Kopfdichtung oder Vergaser
 Undichtheit am Kolben

Vergaser neu einstellen
 Ventilspiel einstellen
 Ventile einschleifen
 Zylinder- und Vergaseranschlüsse auf Dichtheit prüfen
 Kolbenringe prüfen bzw. Zylinder ausschleifen

Ursache**Abhilfe****3. Warmer Motor läuft unregelmäßig im Leerlauf, Auspuff rußt**

Kraftstoff-Zuflußventil undicht, Leerlauf zu „fett“ eingestellt

Ventil in Ordnung bringen, Leerlauf neu einstellen

4. Motor läuft unregelmäßig, setzt ab und zu aus

Zündkerzen-Elektrodenabstand zu groß
 Zündkerze verölt oder verrußt
 Zündkabel naß oder defekt
 Kerzenstecker schlägt durch (erkennbar an verrußten Brandstellen)
 Zündanlage defekt
 Vergaserdüsen verschmutzt
 Kraftstoffleitung verschmutzt
 Kondenswasser im Schwimmergehäuse

Elektrodenabstand neu einstellen
 Kerze reinigen oder austauschen
 Kabel trocknen oder erneuern
 Kerzenstecker säubern bzw. erneuern

5. Motor wird übermäßig heiß, zündet nach dem Ausschalten nach

Kraftstoff-Gemisch zu „mager“

Zündzeitpunkt verstellt
 Unterbrecherkontakt-Abstand verstellt

Defekte Teile erneuern
 Düsen reinigen
 Leitung reinigen
 Schwimmergehäuse reinigen

Vergaser kontrollieren und neu einstellen, Düsenbestückung kontrollieren
 Zündung kontrollieren und neu einstellen
 Unterbrecherkontakt-Abstand einstellen, Zündung prüfen und neu einstellen
 Kühlrippen reinigen
 Vorgeschriebene Kerzen verwenden

6. Motor klingelt bei Belastung

Kraftstoff mit zu geringer Oktanzahl

Starke Ölkohlerückstände im Verbrennungsraum
 Zündzeitpunkt zu früh eingestellt

Markenkraftstoff vorgeschriebener Qualität (s. Technische Daten) verwenden
 Kolben reinigen, dazu Zylinderköpfe abnehmen
 Zündzeitpunkt richtig einstellen

7. Anlasser spricht beim Betätigen nicht an

Anlasserdruckknopf, Anlaßrelais defekt
 Batterie leer

Defektteil erneuern
 Batterie nachladen, Säurestand ggf. korrigieren



32

Serienmäßiges Bordwerkzeug
Bild 32

Wartungsplan

| | BMW Pfleged. alle 15 000 km beginnend bei 7 500 km | BMW Inspektion alle 15 000 km beginnend bei 15 000 km |
|--|---|--|
| Motorenölwechsel [40] | x ¹ | x |
| Filtereinsatz erneuern [40] | x | x |
| Getriebeölstand kontrollieren [41] | x | |
| Getriebeöl wechseln [41] | | x ² |
| Ölstand in der Hinterradschwinge kontrollieren [41] | x | |
| Öl der Hinterradschwinge wechseln [42] | | x ² |
| Ölstand im Hinterradantrieb kontrollieren [42] | x | |
| Öl im Hinterradantrieb wechseln [42] | | x ² |
| Öl der Teleskopgabel wechseln [43] | | x ² |
| Hinterradschwingenlager abschmieren und Spielfreiheit kontrollieren, ggf. nachstellen [45] | | x |
| Brems- und Kupplungsgelenke, Gasdrehgriff schmieren [46] | x | x |
| Säurestand der Batterie kontrollieren [47] | x ³ | x ³ |
| Batteriepole überprüfen, ggf. reinigen und fetten *) [47] | | x |
| Ansaugluftfilter reinigen [47] | x | |
| Ansaugluftfilter erneuern [47] | | x |
| Lenkungsspiel kontrollieren, ggf. einstellen *) [44] | x | x |
| Spiel der Laufradlager kontrollieren, ggf. einstellen *) [44] | | x |
| Kupplungsspiel kontrollieren, ggf. einstellen [59] | x | x |
| Leerweg der Vorder- und Hinterradbremse einstellen [48, 51] | x | x |

| | BMW Pfleged. alle 15 000 km beginnend bei 7500 km | BMW Inspektion alle 15 000 km beginnend bei 15 000 km |
|---|--|--|
| Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren [50] | x | x |
| Bremsbeläge kontrollieren, ggf. erneuern *) [48, 49] | x | x |
| Trommel-, Scheibenbremsen und Betätigungsteile kontrollieren [46, 47, 48, 51] | | x |
| Bremsanlage auf Dichtheit überprüfen [49] | | x |
| Vergaser einstellen, ggf. reinigen *) | | |
| Seilzugspiel kontrollieren, ggf. einstellen [52-55] | x | x |
| Kraftstoffhahn reinigen [55] | | x |
| Zündkerzen-Elektrodenabstand einstellen [56] | x | |
| Zündkerzen erneuern [56] | | x |
| Unterbrecherkontaktabstand und Zündzeitpunkt kontrollieren, ggf. einstellen [56-58] | x | x |
| Lagerzapfen des Fliehkraftzündverstellers schmieren [56] | | x |
| Anzugsdrehmoment der Zylinderkopfmuttern kontrollieren [58] | x | x |
| Ventilspiel kontrollieren, ggf. einstellen [58-59] | x | x |
| Laufradspeichen kontrollieren, ggf. nachziehen *) [60] | | x |
| Felgen prüfen [60] | | x |
| Muttern und Schrauben nachziehen [61] | x | x |
| Probefahrt und Endabnahme [60] | x | x |

[] Klammerzahl = Seite der Erläuterung

*) gegen gesonderte Berechnung

¹ Zumindest alle 6 Monate, bei ausschließlichem Kurzstreckenbetrieb oder Außentemperaturen unter 0° C alle 3 Monate, spätestens nach 3 000 km.

² Zumindest einmal im Jahr

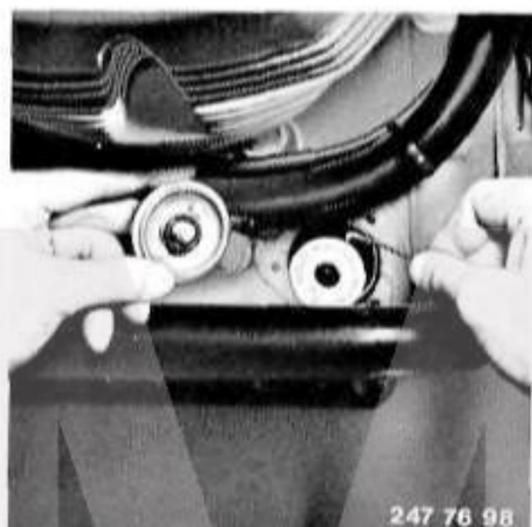
³ Zumindest einmal monatlich



33

Motorenölwechsel, Filtereinsatz erneuern

Ölwechsel nur im betriebswarmen Zustand alle 7500 km, spätestens nach 6 Monaten. Bei ausschließlichem Kurzstreckenbetrieb oder Außentemperaturen unter 0° C alle 3 Monate, spätestens nach 3000 km. Innensechskantschraube (Schlüsselweite 8) lösen, Altöl auslaufen lassen und Ablassschraube wieder fest einschrauben, auf einwandfreie Dichtung achten.



34

Soll anlässlich eines Ölwechsels das Ölfilter erneuert werden, ist zuerst das Filter auszubauen und dann das Öl abzulassen.

Bild 33

Gesamtfüllmenge: 2,0 Liter + 0,25 Liter bei Ölfilterwechsel. **Ölstand** bis zur oberen Markierung am Ölmeßstab, keinesfalls darüber, s. Bild 10, Seite 14. **Ölarten** s. Technische Daten.

Filtereinsatz alle 7500 km anlässlich eines Motorenölwechsels erneuern. Abschlußdeckel nach Lösen der drei Sechskantschrauben (Schlüsselweite 10) abneh-



35

men, Sechskantschraube (Schlüsselweite 17) lösen, mit Filterdeckel und O-Ring ablegen. Filtereinsatz mit dünnem Drahhaken herausziehen und neuen Filtereinsatz mit einwandfreien Dichtungen zusammenbauen.

Bild 34

Ölwanne nach den ersten 1000 km nach Lösen der Sechskantschrauben (Schlüsselweite 10) abbauen, zusammen mit Ölsieb gründlich reinigen und mit einwandfreier Dichtung wieder am Gehäuse festschrauben.

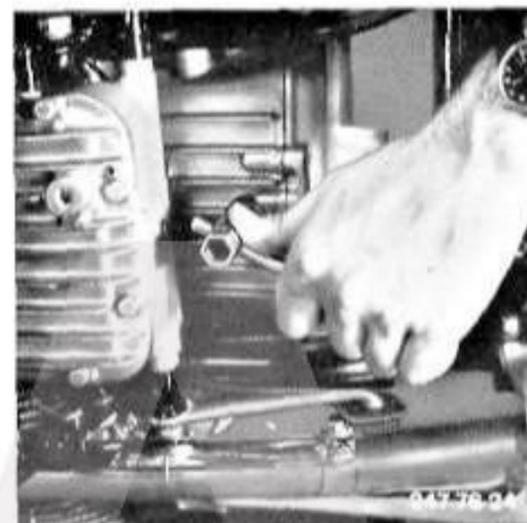
Bild 35



36

Getriebe, Ölstand — Ölwechsel Ölstand alle 7500 km kontrollieren und ggf. bis zum unteren Gewindegang der Einfüllöffnung Markenöl gleicher Sorte nachfüllen; dazu mit Sechskant-Winkelschraubendreher Einfüllschraube (Schlüsselweite 8) heraus-schrauben und anschließend wieder festziehen.

Bild 36



37

Ölwechsel nur im betriebswarmen Zustand alle 15 000 km, zumindest einmal im Jahr, Öl-ablassschraube (Schlüsselweite 19) und anschließend Öleinfüllschraube (Schlüsselweite 8) heraus-schrauben, Ablassschraube nach Auslaufen des Altöls wieder fest einschrauben. Frisches Öl auffüllen.

Bild 37

Ölmenge ca. 0,8 l. **Ölstand** unterer Gewindegang der Einfüllöffnung. **Ölarten** s. Technische Daten.



38

Hinterradschwinge, Ölstand — Ölwechsel Ölstand bei aufgestellter Maschine alle 7500 km kontrollieren. Dazu geeigneten Dorn senkrecht in Einfüllbohrung einführen und auf Kupplungsglocke aufsetzen. Dorn muß bis zu einer Höhe von 2 mm mit Öl benetzt sein. Ggf. Markenöl gleicher Sorte nachfüllen; Einfüllschraube (Schlüsselweite 17) wieder festziehen.

Bild 38



39

Ölwechsel nur im betriebswarmen Zustand alle 15 000 km, zumindest einmal im Jahr. Ölablaßschraube und anschließend Öleinfüllschraube (jeweils Schlüsselweite 17) herausschrauben. Ablasschraube nach Ablauf des Altöls wieder fest einschrauben. Frisches Öl auffüllen.

Bild 39

Ölmenge ca. 0,15 l

Ölstand 2 mm über Kupplungsglocke bei aufgestellter Maschine.

Ölarten s. Technische Daten



40

Hinterradantrieb, Ölstand — Ölwechsel
Ölstand kontrollieren alle 7500 km und ggf. bis zum unteren Gewindegang der Einfüllöffnung Markenöl gleicher Sorte nachfüllen; Einfüllschraube (Schlüsselweite 8) mit Sechskant-Winkelschraubendreher wieder festziehen.

Bild 40



41

Ölwechsel nur im betriebswarmen Zustand alle 15 000 km, zumindest einmal im Jahr. Ölablaßschraube (Schlüsselweite 19) und anschließend Öleinfüllschraube (Schlüsselweite 8) herausschrauben. Ablasschraube nach Auslaufen des Altöls wieder fest einschrauben. Frisches Öl auffüllen.

Bild 41

Ölmenge ca. 0,25 l

Ölstand unterer Gewindegang der Einfüllöffnung

Ölarten s. Technische Daten



42

Teleskopgabel, Ölstand — Ölwechsel

Ölstand prüfen, dazu Teleskopgabel bei auf den Mittelständer gestellter Maschine völlig ausfedern, obere Verschlusskappen abschrauben. Mit einem 1 m langen Schweißdraht 5 mm Ø feststellen, ob sich höchstens 437 mm unterhalb der Planfläche des Sechskantes vom oberen Federlager der Ölspiegel befindet.

Ölwechsel alle 15 000 km, zumindest einmal im Jahr.



43

Teleskopgabel bei aufgestellter Maschine völlig ausfedern. Gummi-kappen von Bodenverschraubungen der Gleitrohre abnehmen, Sechskantmutter (Schlüsselweite 13) unter Gegenhalten im Innensechskant (Schlüsselweite 4) der Dämpferrohrenden herausschrauben.

Bild 42

Verschlusskappen oben zum Belüften der Gabelrohre mit Zapfenschlüssel (Bordwerkzeug) herausschrauben.

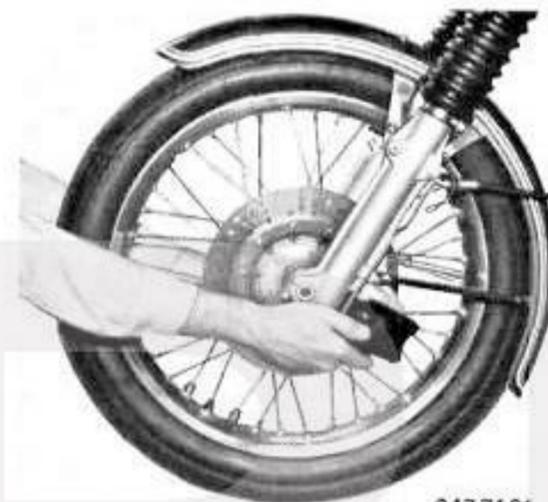
Bild 43

Beide Gabelgleitrohre nach unten ziehen, Öl ablaufen lassen. Bodenverschraubungen wieder verschließen, frisches Öl auffüllen.

Gesamtfüllmenge pro Gabelholm 280 ccm

Nachfüllmenge bei Ölwechsel pro Gabelholm 265 ccm

Ölarten s. Technische Daten



247 74 31

44

Lenkungs-, Laufradlagerspiel
Lenkungsspiel nach den ersten 1000 km, danach alle 7500 km durch kurzes, ruckartiges Hin- und Herbewegen der Gabelholme bei aufgestellter Maschine kontrollieren. Es darf kein Spiel bemerkbar sein — andernfalls Spiel neu einstellen.

Bild 44

Dazu Linsenkopfschraube auf dem Sterngriff herausschrauben und Sterngriff abheben (nur bei RS mit Lenkungsdämpfer). Die vier Sechskantmutter der Lagerböcke des Lenkers so weit lockern



247 76 32

45

(Schlüsselweite 13), bis der Ringschlüssel (Bordwerkzeug) auf die Zentriermutter paßt. Zentriermutter ebenfalls lockern und an Nutmutter mit Nutschlüssel (Bordwerkzeug) Lager spielfrei einstellen und ca. $\frac{1}{8}$ Umdrehung vorspannen.

Bild 45

Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge. Beim Festziehen der Zentriermutter mit ca. 12 mkp (120 Nm) an Nutmutter gehalten. Spiel nochmals kontrollieren; richtig eingestellt muß die Ga-



247 76 33

46

bel durch ihr Eigengewicht in die linke bzw. rechte Endstellung kippen (bei ausgeschaltetem Lenkungsdämpfer).

Die exakte Vorspannung der Lenkungs-lager kann nur mittels Reibwertprüfer in einer autorisierten BMW-Werkstatt eingestellt werden.

Spiel der Laufradlager nach den ersten 1000 km, danach alle 15 000 km durch ruckartiges Hin- und Herbewegen der Räder in Achsrichtung bei aufgestellter Maschine kontrollieren. Es darf kein Spiel spürbar sein. **Bild 46**



247 76 34

47

Die Spieleinstellung sollte nur durch eine von BMW autorisierte Werkstatt durchgeführt werden.

Alle 30 000 km Fettfüllung der Radnabenlager kontrollieren, ggf. nachfetten. Fettsorte s. Techn. Daten. Auch diese Arbeit sollte nur durch eine von BMW autorisierte Werkstatt ausgeführt werden.

Schwingenlager

Spielfreiheit des Hinterradschwingenlagers alle 15 000 km durch kurzes Hin- und Herziehen des Schwingennarmes kon-



247 76 35

48

trollieren, dabei mit linker Hand am Aufstellgriff gegenhalten. **Bild 47**

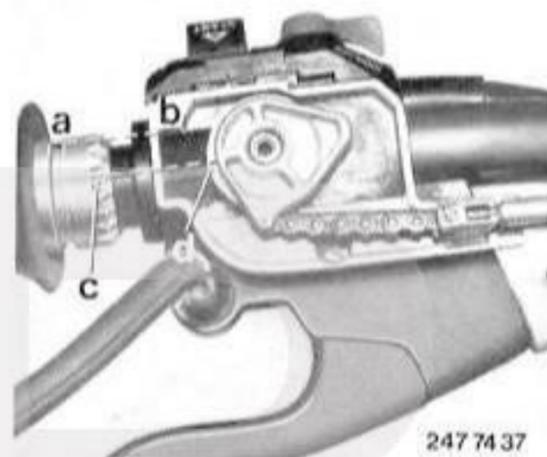
Ggf. Neueinstellung vornehmen lassen. Dazu Plastikkappe abnehmen, Kontermutter mit Ringschlüssel aus Bordwerkzeug lockern, beide Lagerbolzen mit Sechskant-Winkelschraubendreher, Anzugsmoment $2 + 0,2$ mkp ($20 + 2$ Nm), vorspannen und wieder lösen, anschließend mit $1 + 0,2$ mkp ($10 + 2$ Nm) festziehen und mit Mutter kontrollieren ca. 10 mkp (100 Nm). **Bild 48**



247 76 36

49

Hinterradschwingenlager mit Fettpresse schmieren, dazu Fettpresse mit Kegelmundstück verwenden. **Bild 49**



247 74 37

50

Gasdrehgriff, Brems- und Kupplungsgelenke

Gasdrehgriff alle 7500 km auf leichten Gang prüfen; ggf. Wasserschutzkappe zurückschieben, Deckel abschrauben, Feststellschraube für Gasdrehgriff lösen, Griff abziehen. Griff innen, Zahntrieb sowie Zugkette schmieren. Beachten, daß sich beim Wiederausammenbau Schlitzende a im Gasdrehgriff mit fahrerseitigem Ende der Gehäuseaussparung b deckt. Unteren Seilzug in Doppelnippel einfädeln und Verstellnocken mit Zugkette so einset-



247 76 38

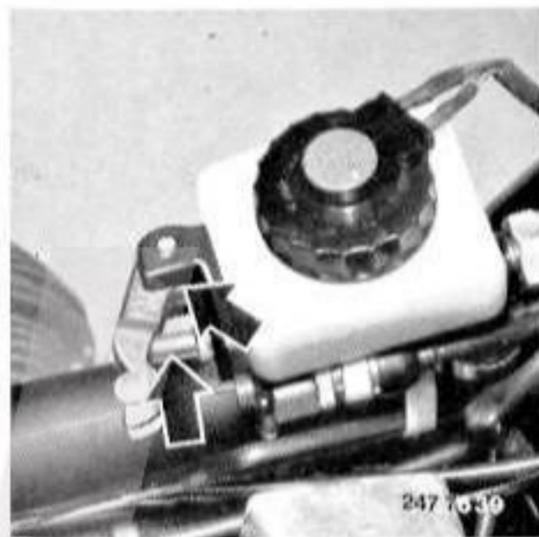
51

zen, daß sich die Markierungen c und d auf den Verzahnungen von Griff und Nocken gegenüberstehen. Nur bei Beachtung dieser Hinweise ist der volle Betätigungsweg der Gaszüge gewährleistet. Oberen Gaszug in Doppelnippel einlegen, Deckel aufsetzen und gleichzeitig obere Gaszughülse so weit zurückziehen, daß die Gaszughülse in ihren Sitz in der Deckelaussparung einrasten kann. Deckel aufsetzen, festschrauben, Wasserschutzkappe aufschieben. **Bild 50**

Gelenke der Fußbremse (Pos. 5), des Seitenständers (Pos. 12) und des Kupplungshebels (Pos. 16) Seite 62, 63, alle 7500 km mit Fettpresse schmieren.

Die Nippelaufnahme-Lagerstelle der Seilzüge für Kupplung und Vorderradbremse alle 7500 km schmieren. Dazu Kupplungsseil am Kupplungsausrückhebel aushängen und Bremseinstellschraube am Hauptbremszylinder lösen. Kontermuttern der Kupplungs- und Bremshandhebelachsen lockern. Achsen heraus-schrauben, jeweiligen Hebel aus Gelenkstück herausziehen, Seilzüge aushängen, in Seilzughülsen einige Tropfen Öl einlaufen lassen und Nippelaufnahmen schmieren. Wiederausammenbau in umgekehrter Reihenfolge. Darauf achten, daß Seilzüge dabei nicht geknickt werden.

Bild 51



247 76 39

52

Betätigungshebel für Hauptbremszylinder

Bremsdruckbolzen herausnehmen und an beiden Enden mit Molykote BR 2 leicht fetten. Gelenk des Hebels leicht ölen (alle 7 500 km).

Achtung! Es darf kein Fett oder Öl in den Hauptbremszylinder gelangen.

Bild 52

Batterie

Alle 7500 km, zumindest jedoch einmal monatlich ist der Säurestand der Batterie zu kontrollieren. Bei zu niedrigem Flüssigkeitsstand destilliertes Wasser (keine Säure) nach Herausnehmen der 6 Verschlußstopfen bis etwa 5 mm über die Plattenoberkanten auffüllen. Das Batterie-Oberteil soll sauber und trocken gehalten werden. Polklemmen mit Säureschutzfett vor Korrosion schützen.

Achtung: Keine Säure und keine Bleioxyde der Polanschlüsse an die Kleidung kommen lassen. Nicht mit offenem Licht in die Nähe der Batterie kommen — Explosionsgefahr!

Die Batterie ist, wenn das Motorrad über längere Zeit nicht in Betrieb ist, einmal im Monat nachzuladen, um Sulfatieren der Platten zu vermeiden. Batteriekapazität s. Technische Daten.

Achtung: Zum Aufladen Batterie unbedingt abklemmen (nicht bei laufendem Motor), da andernfalls die Gefahr besteht, daß vom Ladegerät erzeugte Spannungsspitzen die Dioden der Lichtmaschine zerstören.



247 76 40

53

Ansaugluftfilter

Luftfiltereinsatz alle 7500 km herausnehmen — bei besonders staubhaltiger Luft auch häufiger — anhaftenden Staub vorsichtig ausklopfen und Einsatz von innen mit ölfreier Preßluft ausblasen. Bei starker Verschmutzung sowie grundsätzlich alle 15 000 km Luftfiltereinsatz erneuern. Ein verstaubter Luftfiltereinsatz erhöht den Kraftstoffverbrauch des Motors und mindert seine Leistung.

Ausbau des Luftfiltereinsatzes

Ansaugkrümmer abnehmen, Zylinderkopfschlitzschraube lösen (Chokebetätigung nicht abbauen), Halbschale des Luftfiltergehäuses zur Seite drehen, Filtereinsatz herausziehen.

Beim Wiederaufbau Filter über die drei Zapfen der hinteren Gehäusehalbschale stecken, linke Filtergehäusehalbschale an unterer und seitlicher Getriebetrennfläche ansetzen und einschieben. Zylinderkopfschlitzschraube zum leichteren Einfädeln mit linker Hand führen.

Bild 53

Bremsen

Bremsen regelmäßig auf Wirksamkeit und genügende Hebelwege überprüfen, spätestens alle 7500 km.

Der Verschleiß der Bremsbeläge kann durch Sichtkontrolle festgestellt werden: Bei Trommelbremse durch Schaulöcher in der linken Nabenseite, bei Scheibenbremse durch Ansicht von oben auf den inneren Bremsbelag.

Aus Sicherheitsgründen müssen verschlissene Bremsbacken und Bremsbeläge rechtzeitig erneuert werden (Mindestbelagstärke 1,5 mm).

Vorderradbremse einstellen:

Bei zu großem Leerweg des Handbremshebels (durch Längung des Bowdenzuges) ist eine Einstellung erforderlich. Diese kann nur am Hauptbremszylinder nach Entfernen des Kraftstofftanks erfolgen.

Staubkappe abnehmen und mit



247 7643

54

Fühlerlehre (Bordwerkzeug) Spiel prüfen.

Zur richtigen Einstellung Kontermutter der Einstellschraube lösen; Fühlerlehre einsetzen und Einstellschraube zur Vergrößerung des Spiels nach rechts, zur Verringerung nach links drehen. Läßt sich die Fühlerlehre gerade noch bewegen, ist die richtige Einstellung gefunden; Kontermutter festziehen und Staubkappe aufsetzen.

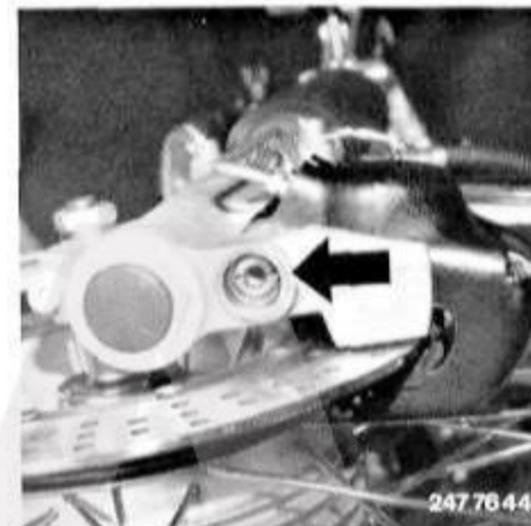
Bild 54

Erneuern der Bremsbeläge und Einstellen des Bremssattels:

Zum Erneuern der Bremsbeläge muß der Bremssattel abgenommen werden. Hierzu entfernt man die Verschlusskappe des Exzenterbolzens und zieht diesen mittels einer langen 8-mm-Schraube (einige Gewindgänge eindrehen) heraus. (Bild 55)

Dann Bremssattel nach hinten ziehen. Haltefeder des inneren Bremsbelages entfernen und beide Bremsbeläge aus dem Bremssattel herausnehmen.

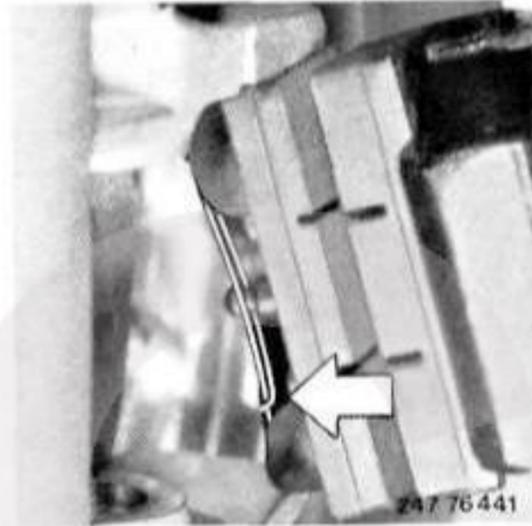
Vor dem Einsetzen der neuen Bremsbeläge den Kolben des Bremszylinders mit einer Schraubzwinge zurückdrücken. Anschließend äußeren Bremsbelag nach leichtem Fetten des Führungsbolzens (mit Molykote BR 2) und Aufsetzen des O-Ringes einbauen. Inneren Bremsbelag mit Haltefeder (deren abgewinkeltes Ende nach unten weisen muß) sichern. (Bild 56) Bremssattel einbauen und Exzenterbolzen gefettet einsetzen.



247 7644

55

Nun wird der Exzenterbolzen mit einem Schraubendreher so eingestellt, daß der innere Bremsbelag parallel zur Bremscheibeninnenseite steht (Bremssattel mit der Hand leicht nach außen ziehen). Bremsscheibe an der Innenfläche mit Filzstift tuschieren (ein oder zwei kräftige Striche von innen nach außen genügen). Vorderrad durchdrehen und zugleich Bremssattel nach außen ziehen; dabei an Hand der Tuschierlinien überprüfen, ob der innere Bremsbelag voll trägt. Der vom Brems-



247 76441

56

kolben betätigte äußere Bremsbelag stellt sich automatisch ein. Verschlusskappe mit Feder (gefettet) einsetzen und mit $6 + 0,5$ mkp ($60 + 5$ Nm) anziehen.

Bei ausgebautem Vorderrad darf der Handbremshebel nicht betätigt werden, da sonst der Bremskolben herausgedrückt wird und die Bremsflüssigkeit ausläuft.

Bei zu geringem Druck am Handbremshebel muß die Bremsanlage entlüftet und auf Dichtigkeit überprüft werden.

Bremsflüssigkeit:

Das eventuelle Absinken der Flüssigkeit zeigt eine elektrische Warneinrichtung durch Aufleuchten der Kontrollleuchte in der Instrumentenkombination an. Bei plötzlichem Bremsen kann der Schwimmer, bedingt durch eine Veränderung des Flüssigkeitsspiegels, ein Flackern der Warnleuchte auslösen. Bei konstantem Aufleuchten der Bremskontrollleuchte ist die Ursache des Bremsflüssigkeitsverlustes unverzüglich festzustellen. Die Füllmenge im Bremsflüssigkeitsbehälter soll bei neuen Bremsbelägen bis zur oberen Markierung „Max“ reichen. Durch den Verschleiß der Bremsbeläge sinkt der Flüssigkeitsspiegel im Vorratsbehälter. Nicht zu viel einfüllen, damit keine Bremsflüssigkeit austritt! Bremsflüssigkeit verursacht Lackschäden!



57

Entlüften der Bremsanlage

Bei zu weichem Druck am Handbremshebel muß die Bremsanlage entlüftet werden. Als erstes Tank abnehmen und Bremsflüssigkeitsbehälter auffüllen. Sodann Schutzkappe der Entlüfterschraube entfernen, Entlüfterschlauch aufsetzen und in Gefäß mit Bremsflüssigkeit eintauchen. Handbremshebel mehrmals anziehen, bis Bremsdruck spürbar ist. Hebel auf Druck halten und Entlüftungsschraube bei gleichzeitigem festem Durchziehen des Hebels öffnen. Hebel

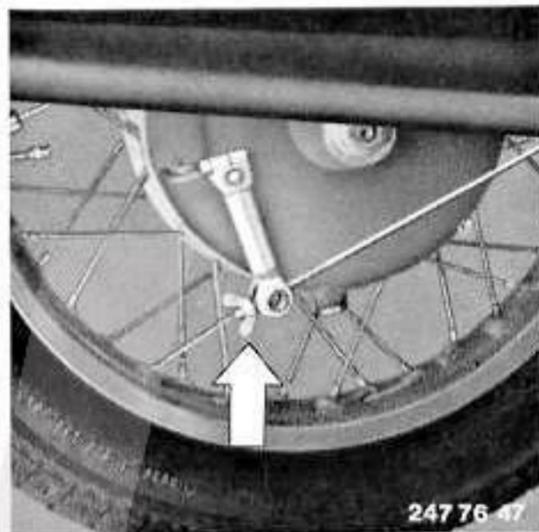


58

erst nach Schließen der Entlüfterschraube loslassen. Diesen Vorgang so lange wiederholen, bis die Bremsflüssigkeit blasenfrei austritt. Entlüfterschraube festziehen.

Achtung: Bremsflüssigkeitsbehälter darf nicht leergepumpt werden, da sonst Luft in die Bremsanlage angesaugt wird.

Bild 57 und 58



59

Hinterradbremse

Die Fußbremse für das Hinterrad durch Rechtsdrehen der Flügelmutter am Ende der Zugstange so weit nachstellen, bis das Hinterrad gerade zu bremsen beginnt. Dann Flügelmutter wieder 3—4 Umdrehungen zurückdrehen. **Achtung!** Bei zu geringem Spiel kann die Bremse im Fahrbetrieb blockieren.

Bild 59

Alle 15 000 km sämtliche Bremsbetätigungsteile überprüfen.

Bremstrommeln und -backen reinigen, Bremsnocken fetten, Glanzschicht der Bremsbeläge nicht abschmirgeln, Beläge nicht anschrägen. Beweglichkeit des Bremssattels und Zustand der Bremsscheiben kontrollieren.

Die Arbeiten an der gesamten Bremsanlage sollten nur von einem BMW-Kundendienst ausgeführt werden.



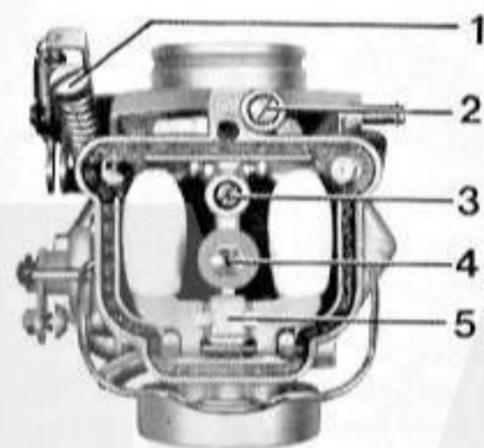
247 76 48

60

Vergaser

Die Reinigung der Vergaser

sollte in einer von BMW autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden. Notfalls können bei allen Baumustern die Vergaser abgebaut und sämtliche Kraftstoff- und Luftleitungsbohrungen sowie das Schwimmernadelventil 5, die Haupt- 4 und Leerlaufdüse 3 durchgeblasen und die Schwimmergehäuse gereinigt werden. Dabei zweckmäßigerweise Gasschieber- bzw. Drosselklappen-

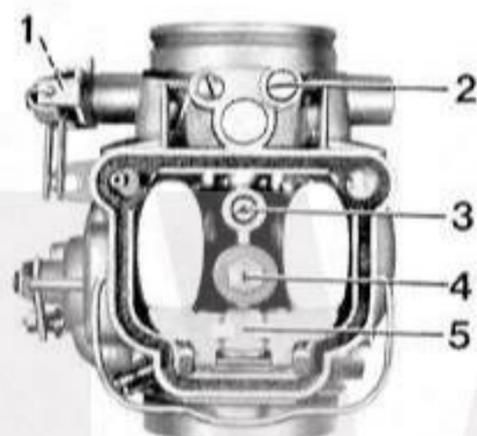


247 76 49

61

anschlagschraube 1 nicht verstellen. Die Leerlaufluft- bzw. Leerlaufgemisch-Regulierschraube 2 beim Wiederausammenbau ohne Gewalt voll einschrauben und für die Grundeinstellung wieder folgendermaßen zurückdrehen:

| | | |
|--------------------------------|------------|----------------|
| $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ | (R 60/7) | Bild 60 |
| $\frac{1}{2}$ —1 | (R 75/7) | Bild 61 |
| 1 | (R 100/7) | Bild 61 |
| 1— $1\frac{1}{2}$ | (R 100 S) | Bild 62 |
| $\frac{1}{4}$ | (R 100 RS) | Bild 62 |

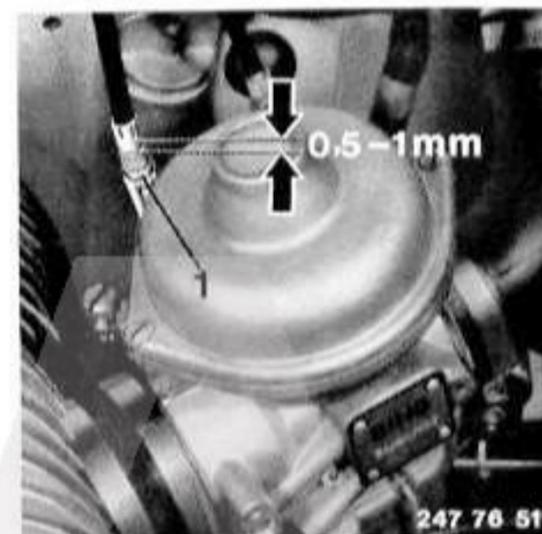


247 76 54

62

Gasschieber (R 60/7) trocken einsetzen und die Deckelverschraubung fest mit der Hand (ohne Zange) anziehen; dabei darauf achten, daß Fixiernase des Deckels im Gehäuse einrastet.

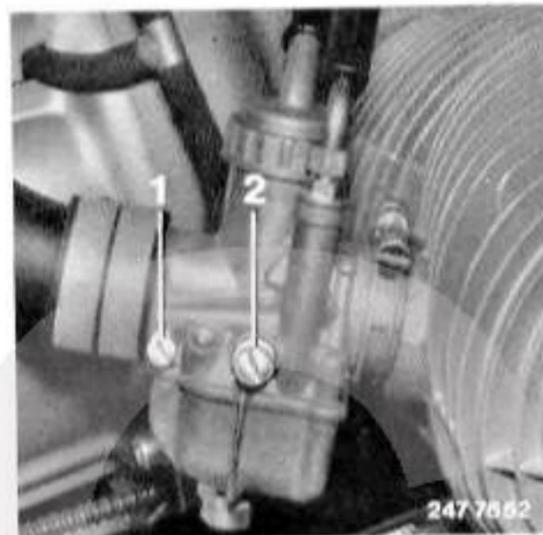
Unterdruckschieber (R 75/7 — R 100 RS) mit Membrane und Düsenadel trocken einsetzen, dabei Fixiernase der Membrane in die zugehörige Aussparung der Dichtrille des Vergaseroberteils eindrücken, damit die beiden Druckausgleichsbohrungen im Unterdruckschieber drosselklappenseitig angeordnet sind. Unterdruckgehäusedeckel so aufsetzen und festschrauben, daß die Seilzugeinstellschrauben auf der Seite des Startervergaser- und Drosselklappenhebels angeordnet sind. Richtig zusammengebaut muß sich der Unterdruckschieber allein durch sein Eigengewicht in beide Endstellungen der Führungsbohrung bewegen können.



63

Seilzüge einhängen und bei geschlossenem Gasdrehgriff Seilzugspiel (0,5—1 mm) prüfen. Ggf. Kontermutter 1 (Schlüsselweite 9) lockern und durch Rechtsdrehen (größeres Spiel) oder Linksdrehen (kleineres Spiel) der Gaszugeinstellschraube SpielgrobEinstellung vornehmen. Das Bowdenzugspiel muß links und rechts unbedingt gleich sein. **Bild 63**

Einstellen des Leerlaufes bei betriebswarmem, laufendem Motor und geschlossenem



64

Gasdrehgriff: Zündkerzenstecker mit Zwischenstecker (Entstörpatrone Beru EP 1) versehen und am Zündkabel anschließen, um zu verhindern, daß beim Ablegen des Kerzensteckers auf dem Zylinder durch überschlagende Funken Teile der Wasserschutzdichtung durchbrennen. Die richtige Leerlaufdrehzahl liegt zwischen 600 und 800 1/min. Läuft der Motor bereits im Leerlauf mit dieser Drehzahl, muß lediglich noch durch wechselseitiges Abnehmen der Zündkerzenstecker akustisch bzw.

am Drehzahlmesser festgestellt werden, ob beide Zylinder gleichschnell arbeiten. Trifft das nicht zu, bzw. liegt die Leerlaufdrehzahl über oder unter der angegebenen Tourenzahl, sind die Vergaser wie folgt einzustellen:

Baumuster R 60/7

Drehzahl des am stärksten von der Leerlaufdrehzahl abweichenden Zylinders dem anderen Zylinder anpassen. Dazu Gasschieberanschlagschraube 2 nach rechts (Motor läuft schneller) bzw. links (Motor läuft langsamer) verstellen. Zum Einstellen der günstigsten Gemischzusammensetzung Leerlaufluft-Regulierschraube 1 vorsichtig nach beiden Seiten verdrehen und prüfen, ob der Motor darauf mit geringer Drehzahlerhöhung reagiert; ist das der Fall, so ist die günstigste Gemischzusammensetzung gefunden. Entsprechend verfährt man am gegenüberliegenden Vergaser.

Bild 64



65

Liegt die Motorendrehzahl jetzt noch außerhalb der vorgeschriebenen 600 bis 800 1/min., wird durch beidseitiges gleichmäßiges Linksdrehen der Gasschieberanschlagschraube 2 die Drehzahl verringert, durch Rechtsdrehen erhöht. Mit Leerlaufluft-Regulierschraube nachregulieren.

Baumuster R 75/7 — R 100 RS

Seilzüge der Starteinrichtung zuggleich einstellen (Seilzugspiel 0,5 bis 1 mm). bei beiden Vergasern Seilzugeinstellschraube ganz zurückdrehen, so daß

Drosselklappenhebel nicht am Zugseil aufgehängt ist.

Bild 63

Leerlaufgemisch-Regulierschraube 1 und Drosselklappenanschlagschraube 2 beider Vergaser in Grundstellung bringen: Leerlaufgemisch-Regulierschraube dazu voll einschrauben und entsprechend den Angaben auf Seite 52 zurückdrehen. Drosselklappenanschlagschraube so weit eindrehen, daß sie den Anschlag des Drosselklappenhebels eben berührt; jetzt Drosselklappenanschlagschraube eine Umdrehung einschrauben. Kalten Motor warmlaufen lassen; zum Starten Choke betätigen.

Leerlaufgemisch-Regulierschraube beider Vergaser nach links und rechts verdrehen, bis die günstigste Gemischzusammensetzung gefunden ist (erkennbar an der max. erreichbaren Motorendrehzahl).

Vergasereinstellung in ständigem Wechsel zwischen linkem und rechtem Vergaser. vornehmen. Schrittweise Drosselklappenanschlagschraube zurückdrehen und nach jeder Drehbewegung

mit Leerlaufgemisch-Regulierschraube günstigste Gemischzusammensetzung finden. Dieser Vorgang ist so oft zu wiederholen, bis der einzustellende Zylinder nach wenigen Arbeitstakten abstirbt, wenn er allein arbeitet (Zündkerzenstecker des gegenüberliegenden Zylinders ist abgezogen).

Bild 65, 66

Zum Einstellen des Überganges vom Leerlauf in den Teillastbereich Gasdrehgriff etwas auf Zug bringen, so daß sich die Leerlaufdrehzahl geringfügig erhöht. Durch wechselseitiges Abnehmen der Zündkerzenstecker überprüfen, ob beide Zylinder gleichmäßig arbeiten. Ggf. Gaszugeinstellschraube des später einsetzenden Vergasers nach links drehen und mit Sechskantmutter (Schlüsselweite 9) kontern.

Achtung — der Motor sollte im Leerlauf nicht länger als 10 Minuten arbeiten.



66

Kraftstoffhahn

Sieb des Kraftstoffhahns alle 15 000 km ausbauen und reinigen.

1. Kraftstoffhahn schließen.
2. Überwurfmutter (Schlüsselweite 17) abschrauben.
3. Schlauchanschluß und Sieb abnehmen, Sieb in Kraftstoff reinigen.
4. Dichtung, falls beschädigt, erneuern. Sieb wieder anbauen.

Ausbau des kompletten Kraftstoffhahns

1. Kraftstofftank entleeren.
2. Die Schnellanschlußmutter (Schlüsselweite 24) hat auf der Kraftstoffbehälterseite Rechts-, auf der Hahnseite Linksgewinde. Mutter nach links drehen, dabei am Kraftstoffhahn gegenhalten; Kraftstoffhahn und Mutter abnehmen.
3. Beim Wiederausammenbau einwandfreie Dichtung verwenden. Breite Andrehung der Mutter nach oben halten und beide Gewinde der Mutter gleichzeitig im Kraftstoffhahn und Kraftstofftank zum Eingriff bringen.



247 76 56

67

Zündkerzen
Zündkerzen-Elektrodenabstand mit Zündkerzenlehre alle 7500 km und auch vor dem Einbau neuer Zündkerzen prüfen, ggf. durch Nachbiegen der Masse-Elektrode auf den vorgeschriebenen Wert $a = 0,6 + 0,1 \text{ mm}$ bringen.

Bild 67

Zündkerzen durch Bürsten — nicht mit Metallbürste — in Kraftstoff reinigen, und Kerzen- gewinde vor dem Einschrauben leicht mit Graphitfett einreiben. **Zündkerzen** grundsätzlich alle 15 000 km erneuern.



247 76 57

68

Unterbrecherkontakt-Abstand,
Unterbrecherschmierfilz,
Zündzeitpunkt

Unterbrecherkontakt-Abstand alle 7500 km kontrollieren: **Batterie abklemmen**, Motorschutzhaube nach Lösen der drei Innensechskantschrauben (Schlüsselweite 5) abnehmen. Sofern kein Schließwinkelmeßgerät zur Verfügung steht, Motor bei herausgeschraubten Zündkerzen an der Innensechskantschraube (Schlüsselweite 6) zur Befestigung des Rotors im

Uhrzeigersinn gegen Fahr- richtung gesehen drehen, bis Unterbrecherhebel voll abhebt. Verbrannte Kontakte erneuern. Kontaktabstand 0,35 bis 0,40 mm mit Fühlerblattlehre prüfen. Einstellen des Unterbrecher- kontakt-Abstandes: Feststell- schraube etwas lockern, Schrau- benzieder zwischen die beiden kleinen Zapfen und in den Schlitz des Unterbrecher-Ambos- ses setzen und durch leichtes Drehen Kontaktabstand auf 0,35 bis 0,40 mm einstellen. Fest- stellerschraube festziehen und Kontaktabstand nochmals kontrollieren.
Bild 68

In Schmierfilz alle 15 000 km eine geringe Menge Boschfett Ft 1 v 4 einreiben und prüfen, ob Filz richtig auf dem Nocken aufliegt.

Fliehkraftzündversteller alle 15 000 km nach Lösen der Sechskantmutter (Schlüsselweite 10) abziehen und Lagerzapfen für Fliehkraftzündversteller mit Boschfett Ft 1 v 26 leicht schmieren. Auf einwandfreie Federn achten.

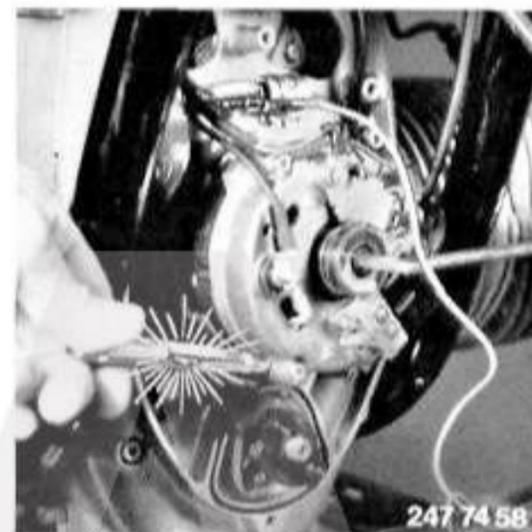
Zündung alle 7500 km bzw. nach jeder Neueinstellung des Unterbrecherkontakt-Abstandes kontrollieren.

a) Prüflampe mit einer Klemme an den Kondensator, mit der anderen an Masse bei eingeschalteter Zündung anschließen. **Bild 69**

Prüflampe muß aufleuchten, wenn sich die Markierung „S“ am Schwungrad beim Drehen des Motors im Uhrzeigersinn (Motordrehrichtung) mit der Schau- lochmarkierung deckt (Fliehgewichte in Ruhestellung). **Bild 70**

Der Zündzeitpunkt ist 6° v. OT; zwischen linkem und rechtem Zylinder dürfen die Zündzeit- punkte um max. $\pm 3^\circ$ vonein- ander abweichen (Markierungen vor und nach „S“ beachten!).

b) **Zündlichtpistole (Stroboskop)** zwischen Zündkerzenstecker und Zündkerze schalten und bei laufendem Motor Schwungrad- umfang im Schauloch anblitzen. Bei Leerlaufdrehzahl (600 bis 800 1/min) muß die Schwungrad- markierung „S“ (Spätzündung) im Schauloch als heller Strich



247 74 58

69

erscheinen; ist der helle Strich oberhalb der Mitte zu sehen, ist die Zündung zu früh; ist er unterhalb der Mitte, ist die Zündung zu spät eingestellt. Bei steigender Drehzahl ver- schwindet die Strichmarkierung „S“ nach oben (Verstellbeginn etwa bei 1550 1/min), bis bei weiterer Drehzahlsteigerung die Schwungradmarkierung „F“ (Frühzündung) von unten her im Schauloch erscheint und bei 3000 1/min bis an die Schauloch- markierung wandert (Ende der Fliehkraftverstellung).

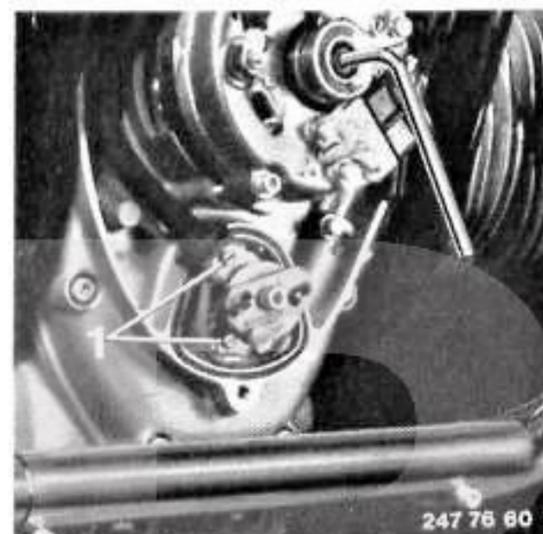


247 76 59

70

Zündzeitpunkt einstellen: die zwei Schlitzschrauben 1 der Unterbrechergrundplatte lockern. Verdrehen der Grundplatte im Motordrehrichtung ergibt späteren, gegen den Motordrehrichtung früheren Zündzeitpunkt (Drehrichtung von Motor und Nockenwelle gleich). Schlitzschrauben wieder festziehen. **Bild 71**

Beim Kontrollieren des Zündzeit- punktes mit Prüflampe Motor um 45° entgegen der Motordreh- richtung zurückdrehen (Prüflampe erlischt), um für das anschlie- ßende Drehen im Uhrzeigersinn

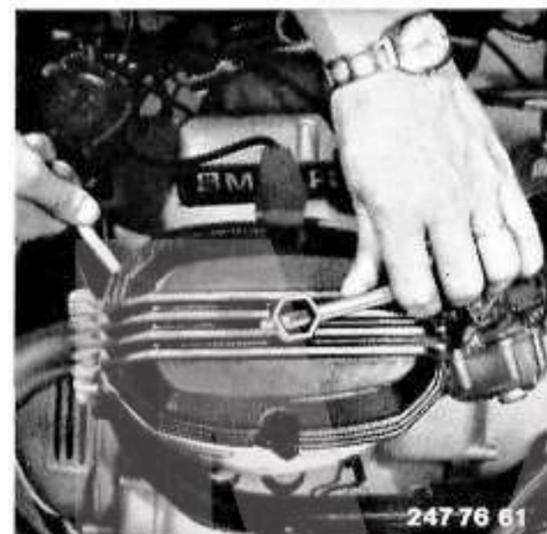


71

alle Spiele zwischen den Übertragungselementen auszuschalten.

Zündzeitpunkt nochmals kontrollieren.

Zündung mit Zündlichtpistole prüfen: Stimmt die Frühzündung nicht, Schlag des Lagerzapfens (max. 0,02 mm) und Leichtgängigkeit des Verstellnockens vom Fliehkraftzündversteller auf dem Lagerzapfen kontrollieren.

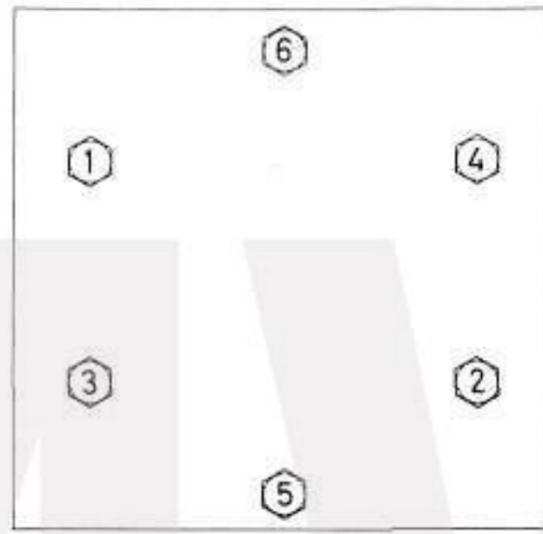


72

Zylinderkopfmuttern, Ventilspiel

Anzugsdrehmoment der Muttern für die vier Zugankerschrauben und die beiden Zylinderkopfbefestigungsmuttern alle 7500 km kontrollieren, dazu Hutmutter (Schlüsselweite 13) sowie beide seitlichen Muttern (Schlüsselweite 10) lösen und Zylinderkopfhaube abnehmen.

Bild 72



73

Muttern nach Schema mit Drehmomentschlüssel bei stehendem, kaltem Motor nachziehen: $3,5 + 0,4$ mkp ($35 + 4$ Nm) **Bild 73**

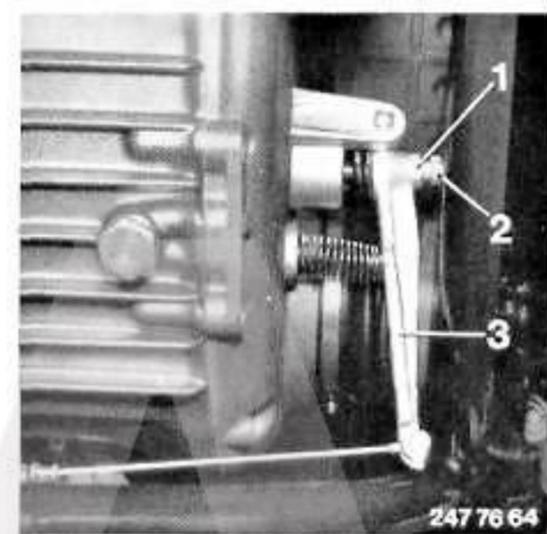
Ventilspiel prüfen — nach jedem Nachziehen der Zuganker- und Zylinderkopfmuttern erforderlich — bei stehendem, kaltem Motor mit Fühlerblattlehre zwischen Ventilschaft und Kipphebel. Dazu Zündkerzen herausrauben und Motor an Rotorbefestigungsschraube des Drehstromgenerators mit Winkelschraubendreher (Schlüsselweite 6) durchdrehen, bis der einzustellende Zylinder



74

auf dem Kompressionstotpunkt steht. Beide Ventile sind geschlossen. Ggf. Einstellschraube (Schlüsselweite 12) nach Lösen der Gegenmutter (Schlüsselweite 12) nachstellen, mit Gegenmutter kontern, Ventilspiel nochmals kontrollieren.

Bild 74



75

Die Kupplung ist richtig eingestellt, wenn am Kupplungsausrückhebel 3 ein Spiel von ca. 2 mm feststellbar ist. Gleichzeitig muß (bei halbgezogenem Kupplungshandhebel) der Ausrückhebel parallel zum Getriebegehäusedeckel stehen. Abweichungen erhöhen die aufzuwendende Betätigungskraft. Durch Hineindrehen der Rändelmutter in das Gelenkstück des Kupplungshandhebels wird das Spiel vergrößert, durch Herausdrehen verkleinert. Ist diese Verstellmöglichkeit erschöpft,

kann nach Lösen der Kontermutter 1 (Schlüsselweite 13) am Ausrückhebel durch Hineindrehen der Stellschraube 2 (Schlüsselweite 10) das Spiel verringert, durch Herausdrehen vergrößert werden. Stellschraube kontern. **Bild 75**



76

Laufradspeichen, Felgen

Alle 15 000 km müssen die Laufradspeichen auf gleichmäßige Spannung überprüft werden. Hierzu klopft man diese der Reihe nach mit einem Schraubenzieher ab und kann an der Tonhöhe zu fest oder zu schwach gespannte Speichen erkennen
Bild 76

Beim Nachziehen von Speichen müssen unbedingt Reifen, Schlauch und Felgenband abgenommen werden, um durch Abschleifen von evtl. überstehenden Speichenenden eine Beschädigung des Schlauches (Unfallgefahr!) zu verhindern. Bei Seiten- bzw. Höhengschlag der Felgen Laufräder zentrieren und auswuchten.

Probefahrt, Endabnahme

Nach jeder Inspektion ist eine Probefahrt durchzuführen, bei der die Verkehrssicherheit des Motorrads überprüft wird. Dabei ist insbesondere auf die Funktionstüchtigkeit von Bremsen, Schaltung, Kupplung, Instrumenten und auf die Leichtgängigkeit der Lenkung zu achten. Zur Endabnahme müssen Reifenzustand und -fülldruck, Beleuchtung, Signalhorn, Kontrolleuchten und Rückblickspiegel überprüft werden.

Muttern und Schrauben nachziehen

Der korrekte Festsitz folgender Schrauben und Muttern ist alle 7 500 km zu überprüfen:

| Bezeichnung | Schlüsselweite |
|--|----------------|
| 1. Steckachsmutter vorn und hinten | 22 |
| 2. Motorbefestigungsschrauben vorn und hinten | 19 |
| 3. Sechskantschrauben für Mittelständerbefestigung am Rahmen | 17 |
| 4. Schlauchbinderbefestigungen der Vergaser | |
| 5. Befestigung Zylinderkopphaube | |
| 1 Hutmutter | 13 |
| 2 Sechskantmuttern | 10 |
| 6. Stoßdämpferbefestigung hinten (oben und unten) | 17 |
| Nur bei der Übergabedurchsicht überprüfen: | |
| 7. Befestigung der Gelenkwelle am Mitnehmerflansch der Getriebeantriebswelle: 4 Zwölfkantschrauben | 10 |
| Nur beim 1. Pflegedienst überprüfen: | |
| 8. Kettenkastendeckel am Motor, | |
| 3 Innensechskantmuttern | 5 |
| 9 Innensechskantschrauben | 5 |

Anzugsdrehmomente

Hinweis:

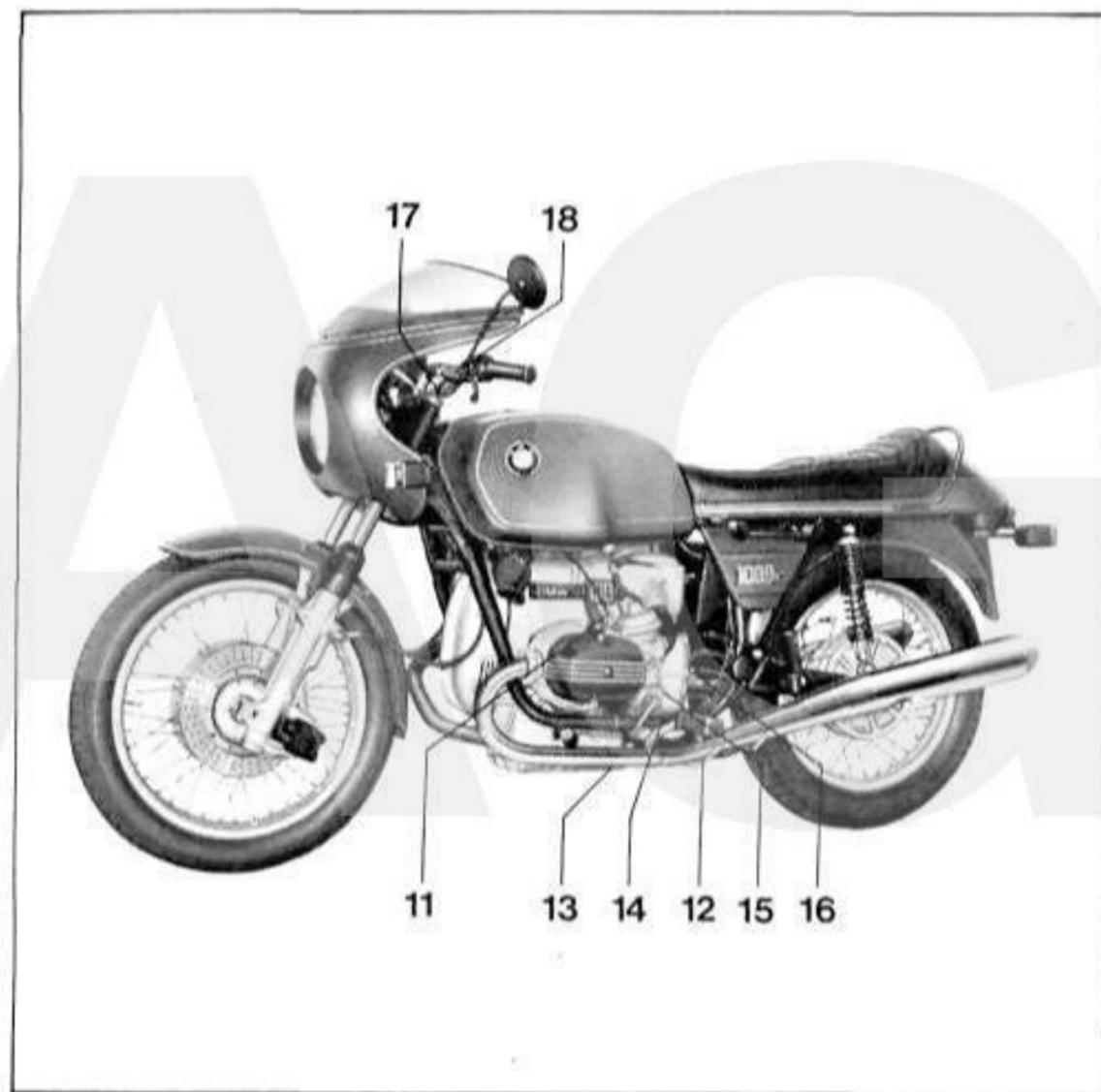
Bei Umrechnung auf Newtonmeter (Nm) sind die angegebenen Zahlenwerte mit 10 zu multiplizieren.

| | mkp |
|--|-----------|
| Zylinderkopfmuttern | 3,5 + 0,4 |
| Sternmuttern für Auspuff | 16 + 2 |
| Zentriermutter Teleskopgabel | 12 + 1 |
| Sechskantmutter für Ölabaß Teleskopgabel | 2,3 + 0,3 |
| Steckachsmuttern vorn und hinten | 4,5 + 0,3 |
| Klemmschraube für Steckachse vorn | 1,5 + 0,2 |
| Klemmschraube für Steckachse hinten | 1,4 + 0,4 |
| Hinterradschwinge: Lagerbolzen | 1 + 0,2 |
| Mutter | 10 |
| Zwölfkantschrauben der Gelenkwelle | 3,8 + 0,4 |



Schmierstellenplan

- 1 Einfüllbohrung Hinterradantrieb
- 2 Ablassbohrung Hinterradantrieb
- 3 Einfüllbohrung Hinterradschwinge
- 4 Ablassbohrung Hinterradschwinge
- 5 Schmiernippel Fußbremsgelenk
- 6 Schmiernippel Schwingenlager
- 7 Hauptstromölfilter
- 8 Ölablaß Teleskopgabel
- 9 Gaszugtrieb
- 10 Bremsgelenkstück



- 11 Ölmeßstab Motor
- 12 Schmiernippel Seitenständer
- 13 Ölablaß Motor
- 14 Ablassbohrung Getriebe
- 15 Einfüllbohrung Getriebe
- 16 Schmiernippel Kupplungsausrückhebel
- 17 Einfüllöffnung Telegabel
- 18 Kupplungsgelenkstück

Technische Daten

| Motor | R 60/7 | R 75/7 | R 100/7 | R 100 S | R 100 RS |
|--|--|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| Motorenbauart | 2-Zyl.-Viertakt-Boxer mit in V-Form hängenden Ventilen | | | | |
| Größte Nutzleistung DIN PS (kW) bei 1/min | 40 (29,5)/6400 | 50 (36,8)/6200 | 60 (44,2)/6500 | 65 (47,8)/6600 | 70 (51,5)/7250 |
| Max. Drehmoment mkp (Nm) bei 1/min | 4,9 (48)/5000 | 6 (58,8)/5000 | 7,5 (73,5)/4000 | 7,65 (75,5)/5500 | 7,75 (76)/5500 |
| Zulässige Höchstdrehzahl 1/min | 7200 | 7400 | 7400 | 7400 | 7400 |
| Zulässige Dauerdrehzahl 1/min | 6500 | 6500 | 6800 | 7000 | 7200 |
| Bohrung/Hub mm | 73,5/70,6 | 82/70,6 | 94/70,6 | 94/70,6 | 94/70,6 |
| Hubvolumen effektiv cm ³ | 599 | 745 | 980 | 980 | 980 |
| nach Steuerformel cm ³ | 595 | 740 | 971 | 971 | 971 |
| Verdichtungsverhältnis | 9,2:1 | 9,0:1 | 9,1:1 | 9,5:1 | 9,5:1 |

| Vergaser | R 60/7 | R 75/7 | R 100/7 | R 100 S | R 100 RS |
|------------------------|---|----------|----------|-----------|-----------|
| Bauweise | Zwei geneigt angeordnete Bing Gleichdruckvergaser mit angeordnete Nadeldüse, Unterdruckschieber, Drosselklappe und Zentral-Bing Schieber-hebelschwimmer vergaser mit Nadeldüse und Zentralhebel-schwimmer | | | | |
| Vergasertyp links | 1/26/123 | 64/32/13 | 64/32/19 | 94/40/103 | 94/40/105 |
| rechts | 1/26/124 | 64/32/14 | 64/32/20 | 94/40/104 | 94/40/106 |
| Vergaserdurchgang mm | 26 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| Hauptdüse | 140 | 145 | 150 | 170 | 170 |
| Nadeldüse | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 |
| mit Beschleunigerpumpe | | | | | |
| Düsenadel-Nr. | 4 | 46-241 | 46-241 | 46-341 | 46-341 |
| Nadelposition | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Leerlaufdüse | 40 | 50 | 50 | 45 | 45 |
| Leerlaufdüse | — | Ø 1 | Ø 1 | Ø 1 | Ø 1 |

| Kraft- und Schmierstoffe | R 60/7 — R 100 RS | | | |
|---|--|--------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Kraftstoff | Superkraftstoff DIN 51 600, Mindestoktanzahl 98 (ROZ) bzw. 88 (MOZ) | | | |
| Tankinhalt | 24 Liter, davon 3 Liter Reserve | | | |
| Motorenöl | Außentemperaturen | | Marken-HD-Öl für Ottomotoren | |
| | vorwiegend über | + 30° C | SAE 40 | SAE 20 W 50 |
| | ganzjährig über | 0° C | SAE 20 W 40 | SAE 20 W 50 |
| | vorwiegend unter | 0° C | SAE 10 W 30 | SAE 10 W 40 SAE 10 W 50 |
| Füllmenge ohne Filterwechsel mit Filterwechsel | Liter 2 | | | |
| | Liter 2,25 | | | |
| Getriebe Füllmenge | Liter 0,8 | Marken-Hypoid-Getriebeöl | über 5° C | unter 5° C |
| | | | SAE 90 | SAE 80 |
| Hinterradschwinge Füllmenge | Liter 0,15 | | | |
| Hinterradantrieb Füllmenge | Liter 0,25 | | | |
| Teleskopgabel | Shell 4001; Shell Aero Fluid 4; Castrol DB Hydraulik Fluid; Castrol Shock-Absorber-Oil 1—318; Stoßdämpfer Aral P 3441; Aral 1010; BP Olex HLP 2849; BP Aero Hydraulik. | | | |
| Füllmenge je Gabelholm | Liter 0,280 | | | |
| Unterbrecher-Schmierfilz und Fliehkraftversteller | Bosch-Fett Ft 1 v 4 | | | |
| Lagerzapfen für Fliehkraftversteller | Bosch-Fett Ft 1 v 26 | | | |
| Bremsdruckbolzen am Hauptbremszylinder | Molykote BR 2 | | | |
| Radlager und alle übrigen Fettschmierstellen | Marken-Mehrzweck-Abschmierfett mit 180° C Tropfpunkt | | | |
| Korrosionsschutzöl | Motorenkorrosionsschutzöl SAE 20 | | | |
| Obenkonservierungsmittel | Obenkonservierungsmittel für Viertakt-Ottomotoren | | | |
| Säurefreies Fett | Korrosionsschutzfett | | | |
| Schutzöl | Außenkonservierungsmittel für Fahrzeuge, darf die Lackierung, Gummiteile und evtl. Kunststoffe nicht angreifen und muß leicht wieder entfernt werden können. | | | |

| Maße | | R 60/7 | R 75/7 | R 100/7 | R 100 S | R 100 RS |
|--|----|--------|------------|---------|---------|-----------|
| Größte Breite (Motor) | mm | 746 | 746 | 746 | 746 | 746 |
| Größte Höhe ohne Spiegel (Motorrad unbelastet) | mm | 1080 | 1080 | 1080 | 1210 | 1300 |
| Sattelhöhe unbelastet | mm | 810 | 810 | 810 | 820 | 820 |
| Größte Länge | mm | 2130 | 2130 | 2130 | 2130 | 2130 |
| Radstand bei Belastung mit Fahrer von 75 kg | mm | 1465 | 1465 | 1465 | 1465 | 1465 |
| Bodenfreiheit bei Belastung mit Fahrer von 75 kg | mm | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| Gewichte | | | | | | |
| Leergewicht plus Schmierstoff ohne Kraftstoff und Werkzeug | kg | 195 | 195 | 195 | 200 | 210 |
| Leergewicht plus Schmierstoff, Kraftstoff und Werkzeug | kg | 215 | 215 | 215 | 220 | 230 |
| Zulässiges Gesamtgewicht = Leergewicht plus Personen- und Gepäckbelastung | kg | 398 | 398 | 398 | 398 | 398 |
| Zulässige Radlasten Solo | | | | | | |
| vorn bei 1,9 bar Überdruck | kg | | 160 | | | |
| hinten bei 2,0 bar Überdruck | kg | | 245 | | | |
| Zulässige Radlasten mit Sozius | | | | | | |
| vorn bei 2,0 bar Überdruck | kg | | 178 | | | |
| hinten bei 2,25 bar Überdruck | kg | | 270 | | | |
| Höchstbesetzung einschließlich Fahrer | | | 2 Personen | | | 1 Person* |

* mit Doppelsitzbank (Sonderausstattung), 2 Personen

| Bremsflüssigkeit | R 60/7 | R 75/7 | R 100/7 | R 100 S | R 100 RS |
|--|--|--------|-------------------------|---------|--------------|
| Sorte | DOT 4: ATE Bremsflüssigkeit „SL“ | | | | |
| Füllmenge für Neubefüllung mit Entlüften | 0,5 Liter | | | | |
| Felgen und Bereifung | | | | | |
| Felge | vorn | | 1,85 B x 19 | | 1,85 B x 19* |
| | hinten | | 2,15 B x 18 | | 2,50 B x 18* |
| Reifen | vorn | | 3,25 S 19 | | 3,25 H 19 |
| | hinten | | 4,00 S 18 | | 4,00 H 18 |
| * Leichtmetall-Gußrad | | | | | |
| Elektrische Anlage | | | | | |
| Batterie | Varta, 12 V/28 AH | | | | |
| Anlasser | Bosch Typ 0 001 157 023 | | | | |
| Anlasserrelais | Bosch Typ 0 332 014 118 | | | | |
| Drehstromgenerator | R 60/7, R 75/7: | | Bosch Typ 0 120 340 004 | | |
| | R 100/7, R 100 S, R 100 RS: | | Bosch Typ 0 120 340 005 | | |
| Antrieb des Drehstromgenerators | direkt von der Kurbelwelle | | | | |
| Diodenträger | Bosch Typ 0 197 002 003 | | 0 197 002 003 | | |
| Spannungsregler | Bosch Typ 0 190 601 009 AD 1/14 V | | | | |
| Kondensator | 0,2 µF | | | | |
| Zündspulen, 2 Stück | Bosch E 6 V | | | | |
| Zündunterbrecher | selbsttätiger Fliehkraftversteller auf der Nockenwelle | | | | |
| Verstellbeginn bei 1/min | 1550 | | | | |
| Verstellende bei 1/min | 3000 | | | | |
| Unterbrecherkontakt-Abstand | 0,35 bis 0,40 mm | | | | |
| Zünderstellung | 6° ± 3° vor OT | | | | |
| Verstellbereich | 25° ± 2° 30' KW | | | | |

| | R 60/7 | R 75/7 | R 100/7 | R 100 S | R 100 RS |
|------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------|---------|----------|
| Zündkerzen | Bosch W 200 T 30 | | | | |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Bosch W 225 T 30 | | | | |
| | ○ | | | ○ | ○ |
| | Beru 200/14/3 A | | | | |
| | | ○ | ○ | | |
| | Beru 230/14/3 A | | | | |
| | ○ | | | ○ | ○ |
| | Champion N 6 Y | | | | |
| | ○ | | | ○ | ○ |
| | Champion N 7 Y | | | | |
| | | ○ | ○ | | |
| Elektrodenabstand mm | 0,6 + 0,1 | | | | |
| Scheinwerfer | Bosch Typ 0 303 850 100 | | 180 Ø | | |
| Blinkgeber | Hella TBB 26 1—4 x 21 W — 12 V | | | | |
| Fern- und Fahrlicht (Abblendlicht) | H-4 Halogen-Lampe 60/55 W | | | | |
| Standlicht | 12 V, 4 W | | | | |
| Kontrollleuchte Fernlicht | blau | | 12 V, 1,2 W | | |
| | Öldruck | | orange | | |
| | Bremse | | rot | | |
| | Leerlauf | | grün | | |
| | Ladepkontrolle | | rot | | |
| | Blinker | | gelb | | |
| Skalenbeleuchtung Tachometer | 12 V, 3 W | | | | |
| | Drehzahlmesser | | | | |
| | 12 V, 3 W | | | | |
| Sicherung 2 Stück | 8 A | | | | |
| Blinkleuchten vorn und hinten je 2 | 12 V, 21 W | | | | |
| Schluß- und Kennzeichenleuchte | } Zweifadenlampe | | 12 V, 21/5 W | | |
| Bremsleuchte | } | | | | |
| Fanfare | FIAMM CTP | | | | |

Auf einen Blick

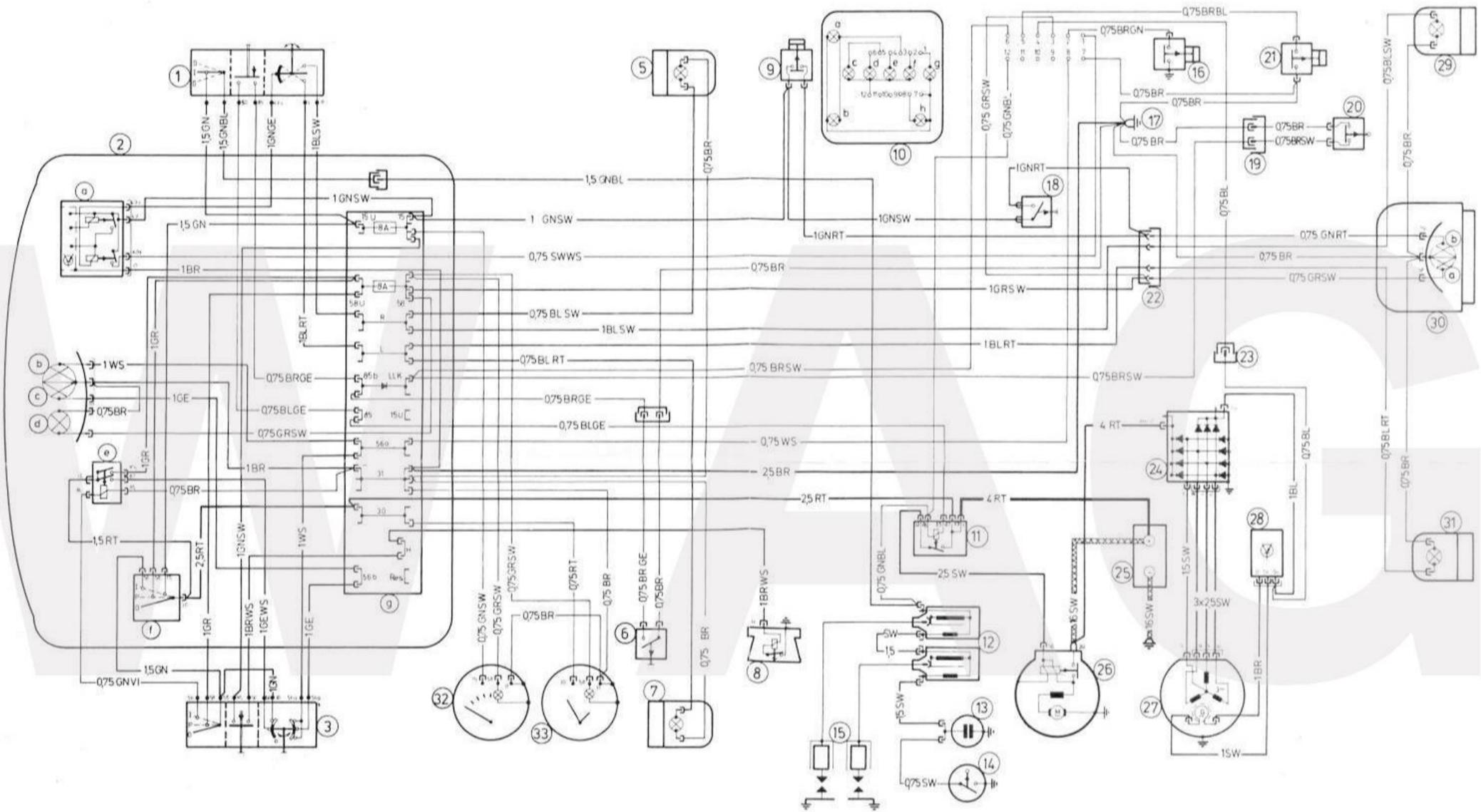
| Reifenluftdruck | | R 60/7 | R 75/7 | R 100/7 | R 100 S | R 100 RS |
|---|---|---|--------|---------|---------|----------|
| (Überdruck) bar | | | ○ | ○ | | |
| bei kaltem Reifen | | ○ | | | ○ | ○ |
| Vorderrad Solo | 1,9 | | ○ | ○ | | |
| Soziusbetrieb | 2,1 | | | | ○ | ○ |
| Hinterrad Solo | 1,8 | ○ | | | ○ | ○ |
| Soziusbetrieb | 2,1 | | ○ | ○ | | |
| Über 160 km/h + 0,2 bar | | | | | | |
| Ventilspiel bei kaltem Motor | | | | | | |
| Einlaß | 0,15 mm | Elektrodenabstand mm 0,6 + 0,1 | | | | |
| Auslaß | 0,20 mm | Zündzeitpunkt 6° v. OT | | | | |
| | | Unterbrecherkontakt-Abstand mm 0,35—0,40 | | | | |
| | | Schließwinkel 78 ± 1° | | | | |
| Füllmengen | | | | | | |
| Kraftstofftank | 24 Liter davon 3 Liter Reserve | Superkraftstoff, DIN 51 600 Mindestoktanzahl ROZ 98, MOZ 88 | | | | |
| Motorenöl | 2 Liter + 0,25 Liter bei Ölfilterwechsel | Marken-HD-Öl für Ottomotoren Ölarten siehe Seite 66 | | | | |
| Getriebe | 0,8 Liter | Marken-Hypoid-Getriebeöl | | | | |
| Hinterradschwinge | 0,15 Liter | über 5° C SAE 90 | | | | |
| Hinterradantrieb | 0,25 Liter | unter 5° C SAE 80 | | | | |
| Teleskopgabel | 0,28 Liter pro Gabelholm | Ölarten siehe Seite 66 | | | | |
| Bremsanlage | 0,075 Liter Einscheibenbremsanlage 0,09 Liter Zweisheibenbremsanlage | DOT 4 Bremsflüssigkeit | | | | |

Notizen

Erläuterungen zum elektrischen Schaltplan

BMW R 60/7 — R 100 S

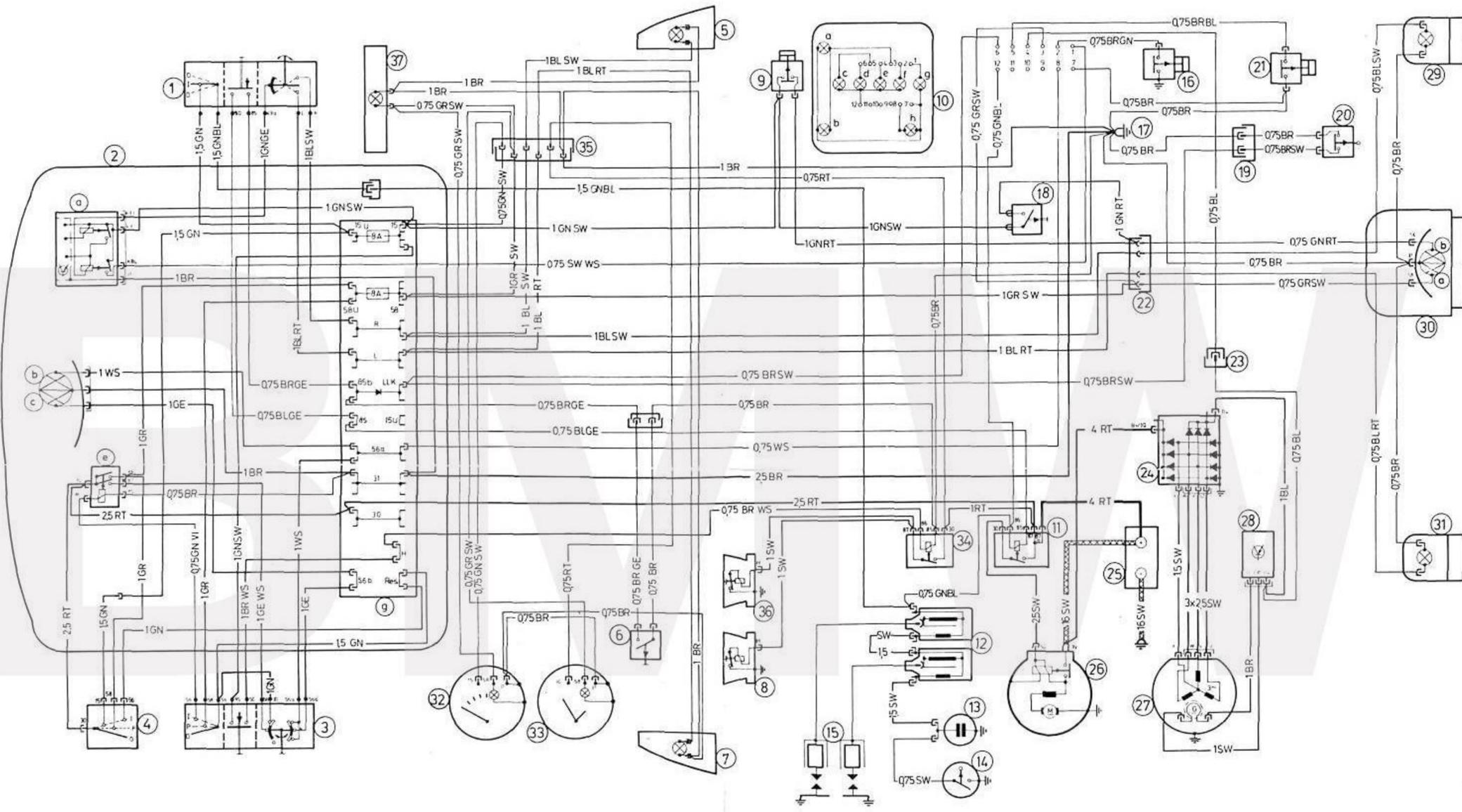
- | | |
|--|--|
| 1 Blinkerschalter m. Anlasserkontakt u. Notausschalter | 11 Anlaßrelais |
| 2 Scheinwerfer | 12 Zündspulen |
| a Blinkgeber | 13 Kondensator |
| b Fernlicht | 14 Zündunterbrecher |
| c Fahrlicht | 15 Zündkerzen mit Stecker |
| d Standlicht | 16 Öldruckschalter |
| e Lichtrelais | 17 Masse |
| f Zündlichtschalter | 18 Fußbremslichtschalter |
| g Kontaktplatte m. Sicherungen | 19 Steckverb. 2-polig |
| 3 Abblendschalter m. Lichthupen u. Fanfarenschalter | 20 Leerlaufkontroll-Schalter |
| 4 | 21 Bremsflüssigk.-Kontroll-Schalter |
| 5 Blinkleuchte vorn re | 22 Steckverb. 4-polig |
| 6 Kupplungsschalter | 23 Steckverb. 1-polig |
| 7 Blinkleuchte vorn li | 24 Diodenträger |
| 8 Fanfare | 25 Batterie |
| 9 Handbremslichtschalter hydr. | 26 Anlasser |
| 10 Instrumentenkombination | 27 Drehstromgenerator |
| a Skalenbeleuchtung Tachometer | 28 Spannungsregler |
| b Skalenbeleuchtung Drehzahlmesser | 29 Blinkleuchte hinten re |
| c Bremsflüssigkeits-Kontr. (rot) | 30 Heckleuchte |
| d Leerlauf-Kontr. (grün) | a Schluß- und Kennzeichenlicht |
| e Ladekontr. (rot) | b Bremslicht |
| f Öldruck-Kontr. (orange) | 31 Blinkleuchte hinten li |
| g Blinker-Kontr. (orange) | 32 Voltmeter (nur bei R 100 S bzw. SA) |
| h Fernlicht-Kontr. (blau) | 33 Zeituhr (nur bei R 100 S bzw. SA) |



Erläuterungen zum elektrischen Schaltplan

BMW R 100 RS

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Blinkerschalter m. Anlasserkontakt u. Notausschalter | 13 Kondensator |
| 2 Scheinwerfer | 14 Zündunterbrecher |
| a Blinkgeber | 15 Zündkerzen mit Stecker |
| b Fernlicht | 16 Öldruckschalter |
| c Abblendlicht | 17 Masse |
| d | 18 Fußbremslichtschalter |
| e Lichtrelais | 19 Steckverb. 2-polig |
| f | 20 Leerlaufkontroll-Schalter |
| g Kontaktplatte m. Sicherungen | 21 Bremsflüssigkeit-Kontroll-Schalter |
| 3 Abblendschalter m. Lichthupen- u. Fanfarenschalter | 22 Steckverb. 4-polig |
| 4 Zünd-Lichtschoß | 23 Steckverb. 1-polig |
| 5 Blinkleuchte vorn re | 24 Diodenträger |
| 6 Kupplungsschalter | 25 Batterie |
| 7 Blinkleuchte vorn li | 26 Anlasser |
| 8 Fanfare li | 27 Drehstromgenerator |
| 9 Handbremslichtschalter hydr. | 28 Spannungsregler |
| 10 Instrumentenkombination | 29 Blinkleuchte hinten re |
| a Skalenbeleuchtung Tachometer | 30 Heckleuchte |
| b Skalenbeleuchtung Drehzahlmesser | a Schluß- und Kennzeichenlicht |
| c Bremsflüssigkeits-Kontr. (rot) | b Bremslicht |
| d Leerlauf-Kontr. (grün) | 31 Blinkleuchte hinten li |
| e Lade-Kontr. (rot) | 32 Voltmeter |
| f Öl Druck-Kontr. (orange) | 33 Zeituhr |
| g Blinker-Kontr. (orange) | 34 Fanfarenrelais |
| h Fernlicht-Kontr. (blau) | 35 Steckverb. 6-polig |
| 11 Anlaßrelais | 36 Fanfare re |
| 12 Zündspulen | 37 Begrenzungsleuchte vorne |



BMW AG

BMW Motorrad GmbH Berlin-München

Bestell-Nr. 01 40 9 760 460 16. VII./76 deutsch Printed in Western Germany au