

Service und Technik

R 850 GS

R 1100 GS



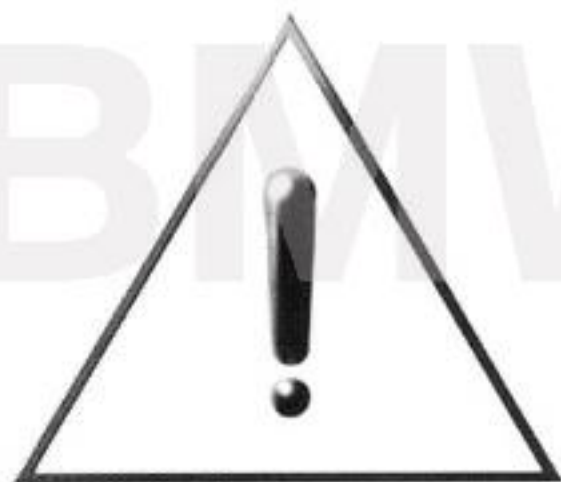
BMW AG

Zu beachten



Warnung:

Vorsichtsregeln und -maßnahmen, die den Fahrer oder andere Personen vor Verletzungen oder Lebensgefahr schützen.



Achtung:

Besondere Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen, die eine Beschädigung des Motorrades verhindern. Nichtbeachtung kann zum Gewährleistungsausschluß führen.



Hinweis:

Besondere Hinweise zur besseren Handhabung bei Bedien-, Kontroll- und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.

Für die Sicherheit und die Werterhaltung Ihres Motorrads sind regelmäßige Wartungsintervalle festgelegt.

Halten Sie diese Intervalle unbedingt ein! Nur dadurch wahren Sie eventuell entstehende Garantieansprüche. Inhalte von Wartungsplänen können sich, aus Sicherheitsgründen, wegen geänderten Werkstoffen o.ä. ändern. Über die aktuellen Inhalte von Pflegedienst, Inspektion und Jahresservice können Sie sich bei Ihrem BMW Motorrad Partner informieren.

Wichtig!

Wird das Motorrad beschädigt infolge von Reparatur- oder Servicearbeiten, die von nicht durch BMW autorisierten Werkstätten durchgeführt wurden, übernimmt BMW keine Haftung für aufgrund dieser Schädigung entstehende Folgeschäden!

Lassen Sie die Wartungsarbeiten von speziell geschultem Fachpersonal bei Ihrem BMW Motorrad Partner ausführen und im Serviceheft bestätigen. Ihr BMW Motorrad Partner erhält alle aktuellen technischen Informationen und verfügt über das nötige technische Know-how und speziell geschulte Fachkräfte.

Wenden Sie sich in allen Fragen rund um Ihr Motorrad an Ihren BMW Motorrad Partner. Er ist kompetent und hilft Ihnen gerne weiter.

Ihre

BMW AG Sparte Motorrad

Wichtige Sicherheitsinformation!

1

2

BMW Service

Für von BMW nicht freigegebene Ersatzteile und Zubehörprodukte jedweder Art übernimmt BMW keine Haftung.

BMW kann nicht für jedes einzelne Fremdprodukt beurteilen, ob Sie es in Zusammenhang mit BMW Fahrzeugen ohne Sicherheitsrisiko, also ohne Gefahr für Leib und Leben, verwenden können.

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit Ersatzteile und Zubehörprodukte, die von BMW freigegeben sind.

Bei von BMW geprüften und freigegebenem Zubehör und Original BMW Ersatzteilen können Sie sich darauf verlassen, daß BMW sich von der Tauglichkeit im Funktionszusammenhang mit Ihrem Fahrzeug durch geeignete Prüfungen überzeugt hat. Für diese Produkte trägt BMW die volle Produktverantwortung.

Diese Gewähr kann Ihnen auch eine TÜV-Abnahme oder eine behördliche Genehmigung (Allgemeine Betriebserlaubnis) nicht in allen Fällen geben, da der Prüfumfang nicht immer ausreicht.

Original BMW Ersatzteile, BMW Zubehör und sonstige von BMW freigegebene Produkte sowie die dazugehörige qualifizierte Beratung erhalten Sie bei allen autorisierten BMW Motorrad Partnern.

Die Wartungsarbeiten gliedern sich in Pflegedienst, Inspektion und Jahresservice.

Inspektion 1000 km

BMW Einfahrkontrolle nach den ersten 1 000 km.

BMW Pflegedienst

Nach den ersten 10 000 km und allen weiteren 20 000 km (30 000 km..., 50 000 km ..., 70 000 km...)

BMW Inspektion

Nach den ersten 20 000 km und allen weiteren 20 000 km (40 000 km..., 60 000 km ..., 80 000 km...)

BMW Jahresservice

Einige Wartungsarbeiten sind nicht nur weg-, sondern auch zeitabhängig. Sie sind deshalb mindestens einmal jährlich durchzuführen (z.B. Bremsflüssigkeit wechseln).

Können diese Arbeiten nicht im Rahmen eines Pflegedienstes oder einer Inspektion erledigt werden, ist die Durchführung eines Jahresservice erforderlich.



Hinweis:

Jeder BMW Motorrad Partner hat festgesetzte Richtpreise, die auf der Grundlage von Arbeitswertevorgaben ermittelt wurden.

Schmier- und Betriebsstoffe, Filter, Dichtungen usw. werden gesondert berechnet.

Wartungsplan

1

4

BMW Service

| | 1000 km Inspektion | BMW Pflegedienst | BMW Inspektion | BMW Jahres- service |
|--|-----------------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| Motoröl im betriebswarmen Zustand wechseln, Ölfilterpatrone erneuern 1) | X | X | X | X |
| Öl in Schaltgetriebe und Hinterradantrieb in betriebswarmem Zustand wechseln | X | | X | X |
| Zylinderkopfmutter nachziehen | X | | | |
| Ventilspiel einstellen | X | X | X | |
| Zündkerzen prüfen | | X | | |
| Zündkerzen erneuern | | | X | |
| Kraftstofffilter erneuern 3) *) | | | X | |
| Säurestand der Batterie prüfen, ggf. destilliertes Wasser nachfüllen | | | X | X |
| Batteriepole ggf. reinigen und fetten | | | X | X |
| Ansaugluftfilter erneuern 2) | | | X | |
| Poly-V-Riemen einstellen [➡ SI 12 020 95 (700)] 4) 5) | X | X | X | |
| Kupplungsspiel prüfen, ggf. einstellen | X | X | X | |
| Schlauchschellen am Ansaugstutzen nachziehen | X | | | |
| Bremsbeläge und -scheiben auf Verschleiß prüfen, ggf. erneuern *) | | X | X | |
| Bremsflüssigkeitsstand prüfen, ggf. ergänzen *) [➡ SI 00 027 95 (716)] | X | X | X | |
| Bremsanlage auf Funktion und Dichtheit überprüfen; ggf. instandsetzen/erneuern *) | | | X | |

Wartungsplan

| | 1000 km Inspektion | BMW Pflegedienst | BMW Inspektion | BMW Jahres- service |
|---|-----------------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| Bremsflüssigkeit spätestens jährlich wechseln | | | | X |
| Radlager kontrollieren, ggf. erneuern *) | | | X | |
| Schwingenlager kontrollieren (spielfrei), ggf. einstellen *) | X | X | X | |
| Seitenständer und Nippel vom Kuppungsseilzug schmieren | | X | X | X |
| Hinterradschrauben auf Festsitz prüfen | X | | | |
| Unteres Federbeinauge (Federbein vorne) abschmieren | | X | X | |
| Leerlaufdrehzahl, Synchronisation, Drosselklappen und CO-Wert prüfen, ggf. einstellen | X | X | X | X |
| Endkontrolle mit Prüfung auf Verkehrs-/Funktionssicherheit: ggf. Probefahrt | X | X | X | X |

- 1) bei ausschließlichem Kurzstreckenbetrieb oder Außentemperaturen unter 0 °C alle 3 Monate, spätestens alle 3000 km
 - 2) bei starkem Schmutz- und Staubanfall Ansaugluftfilter alle 10 000 km erneuern, ggf. öfter
 - 3) im Regelfall alle 40 000 km, bei ungünstigen Kraftstoffverhältnissen alle 20 000 km
 - 4) Poly-V-Riemen alle 40 000 km erneuern
 - 5) wartungsfreien Poly-V-Riemen alle 60 000 km erneuern, nicht einstellen
- *) gegen gesonderte Berechnung

Wartungsbestätigungen

1

6

BMW Service

BMW Übergabedurchsicht

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Pflegedienst 10 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Inspektion 1000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Inspektion 20 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

Wartungsbestätigungen

BMW Pflegedienst 30 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Pflegedienst 50 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Inspektion 40 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Inspektion 60 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

Wartungsbestätigungen

1

8

BMW Service

BMW Pflegedienst 70 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Pflegedienst 90 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Inspektion 80 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Inspektion 100 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

Wartungsbestätigungen

BMW Pflegedienst 110 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Pflegedienst 130 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Inspektion 120 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Inspektion 140 000 km

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

Wartungsbestätigungen

1

10

BMW Service

BMW Jahresservice

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

Bremsflüssigkeit neu:
ja ☐ nein ☐

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Jahresservice

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

Bremsflüssigkeit neu:
ja ☐ nein ☐

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Jahresservice

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

Bremsflüssigkeit neu:
ja ☐ nein ☐

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Jahresservice

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

Bremsflüssigkeit neu:
ja ☐ nein ☐

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Jahresservice

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

Bremsflüssigkeit neu:
ja ☐ nein ☐

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Jahresservice

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

Bremsflüssigkeit neu:
ja ☐ nein ☐

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Jahresservice

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

Bremsflüssigkeit neu:
ja ☐ nein ☐

Datum, Stempel, Unterschrift

BMW Jahresservice

Nach Werksvorschrift
ordnungsgemäß ausgeführt

Bremsflüssigkeit neu:
ja ☐ nein ☐

Datum, Stempel, Unterschrift

1
—
12

BMW Service

BMW AG

Die Liste dient der Registrierung von Wartungs-, Garantie- und Reparaturarbeiten, sowie dem Einbau von Sonderzubehör und ggf. der Durchführung von Sonderaktionen.

Servicebestätigungen

[illegible]

Die Liste dient der Registrierung von Wartungs-, Garantie- und Reparaturarbeiten, sowie dem Einbau von Sonderzubehör und ggf. der Durchführung von Sonderaktionen.

1

14

Die Liste dient der Registrierung von Wartungs-, Garantie- und Reparaturarbeiten, sowie dem Einbau von Sonderzubehör und ggf. der Durchführung von Sonderaktionen.

Kilometerzähler gewechselt

Angezeigter Kilometerstand,
nicht Gesamtkilometerstand!

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

Kilometerzähler gewechselt

Angezeigter Kilometerstand,
nicht Gesamtkilometerstand!

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

Kilometerzähler gewechselt

Angezeigter Kilometerstand,
nicht Gesamtkilometerstand!

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

Kilometerzähler gewechselt

Angezeigter Kilometerstand,
nicht Gesamtkilometerstand!

bei km _____

Datum, Stempel, Unterschrift

Ihr Motorrad ist mit einer digitalen Motorelektronik (MOTRONIC) und einem leistungs-gesteigerten Zündsystem ausgestattet.



Warnung:

Keine spannungsführenden Teile bei laufendem Motor oder eingeschalteter Zündung berühren!

– Lebensgefahr!

Arbeiten an der elektrischen Anlage nur bei unterbrochenem Stromkreis (Zündung und Licht ausschalten) durchführen. Sicherer ist es, das Batterie-Minuskabel abzuklemmen und zu isolieren.

Zur Durchführung der im folgenden Kapitel beschriebenen Wartungs- und Pflegearbeiten benötigen Sie technisches Verständnis und handwerkliche Fertigkeiten.

Ihr Motorrad repräsentiert einen hohen technologischen Stand. Spezialwerkzeuge, Diagnose- und Prüfsysteme sowie geschultes Fachwissen sind nötig, um Ihr Motorrad optimal in „Schuß“ zu halten.

BMW AG

Ihr BMW Motorrad Partner verfügt über das nötige technische Know-How und speziell geschulte Fachkräfte.

Er garantiert Ihnen den technisch einwandfreien Zustand Ihres Motorrades.

Denken Sie an Ihre Sicherheit und an die Zuverlässigkeit Ihres Fahrzeuges.

Nehmen Sie deshalb von weitergehenden Arbeiten Abstand.

Halten Sie die vorgeschriebenen Inspektions- und Pflegedienstintervalle ein.

Wird das Motorrad infolge von nicht durch BMW autorisierte Werkstätten durchgeführten Reparatur- oder Servicearbeiten beschädigt, übernimmt BMW keine Haftung für aufgrund dieser Schädigung entstehende Folgeschäden!

Technische Änderungen



Warnung:

Die gespeicherten Daten im MOTRONIC-Steuergerät werden mit erheblichem Erprobungs- und Versuchsaufwand abgesichert.

Jegliche Manipulation des MOTRONIC Steuergerätes bedeutet deshalb ein erhöhtes Sicherheitsrisiko für den Fahrer.



Hinweis:

Sobald ein Eingriff in das MOTRONIC-Steuergerät erfolgt, erlischt die Gewährleistung.

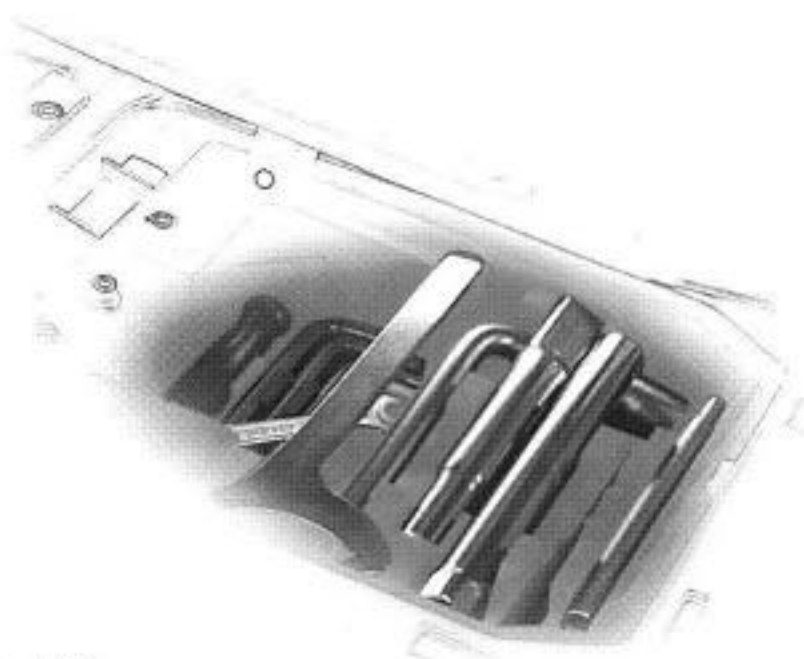
Technische Änderungen sind nur in begrenztem Umfang erlaubt.

Beachten Sie bei allen Veränderungen die gesetzlichen Bestimmungen. Orientieren Sie sich an der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO). Ihr BMW Motorrad Partner berät Sie gern über Zweckmäßigkeit, gesetzliche Bestimmungen und werkseitige Empfehlungen.

Original BMW Teile

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nur Original BMW Teile und Zubehör.

Original BMW Teile sind identisch mit den Originalteilen eines neuen BMW Motorrades. BMW AG Sparte Motorrad leistet Gewähr für Echtheit und Fehlerfreiheit in Werkstoff und Bearbeitung und übernimmt keine Haftung für fremde Ersatz- oder Zubehörteile.



- Bordwerkzeug unter der Sitzbank

Inhalt

- 1 Schraubendreher groß, umsteckbar
- 1 ABS-Fühlerlehre
- 1 Gabelschlüssel
SW* 10 x 13 mm
- 1 Zündkerzen-Steckschlüssel
- 1 Abzugwerkzeug für Zündkerzenstecker
- 5 Sechskant-Winkelschraubendreher
SW* 3 mm, 4 mm, 5 mm,
SW* 6 mm, 8 mm
- 1 Radschrauben-Steckschlüssel
- 1 Federbein-Hakenschlüssel
- 1 Rohrverlängerung
- 1 Verriegelungsteil für Werkzeugbox

SW* = Schlüsselweite

Pannenhilfesatz für Schlauchlosreifen

Reparaturablauf der beiliegenden Beschreibung entnehmen



Warnung:

Nur Reifendefekte bis Ø4 mm reparieren.

**Max. Geschwindigkeit:
60 km/h!**

**Max. Fahrstrecke: 400 km!
Reifen unbedingt erneuern lassen!**

Störungstabelle

Störung: Motor springt nicht oder erschwert an

| Ursache | Abhilfe | Siehe ➡ Seite |
|--|--|-------------------------------|
| Zündschlüssel in falscher Richtung | Bedienung | Bedienungsanleitung ➡ 8 |
| Zündnotschalter eingeschaltet | Bedienung | Bedienungsanleitung ➡ 46 |
| Seitenständer ausge- stellt | Bedienung | Bedienungsanleitung ➡ 41 |
| Stromfluß unter- brochen | Sicherung defekt | Service und Technikheft ➡ 43 |
| Gang eingelegt, Kupplung nicht gezo- gen | Getriebe in Leerlauf schalten oder Kupp- lung ziehen | Bedienungsanleitung ➡ 47 |
| Kraftstoffbehälter leer | Auffüllen | Bedienungsanleitung ➡ 22 |
| Kraftstoffpumpe arbei- tet nicht | Sicherung 6 defekt | Service und Technikheft ➡ 43 |
| Fehlbedienung Gasdrehgriff/Choke | Bedienung | Bedienungsanleitung ➡ 48 |
| Luftfiltereinsatz verschmutzt | Auswechseln | |
| Zündkerze defekt | Auswechseln | |
| Zündkerzen/-kabel oder -stecker naß | Mit Preßluft abblasen/trocknen | |
| Batterie keine aus- reichende Kapazität | Batterie laden | Service- und Technikheft ➡ 45 |

BMW AG

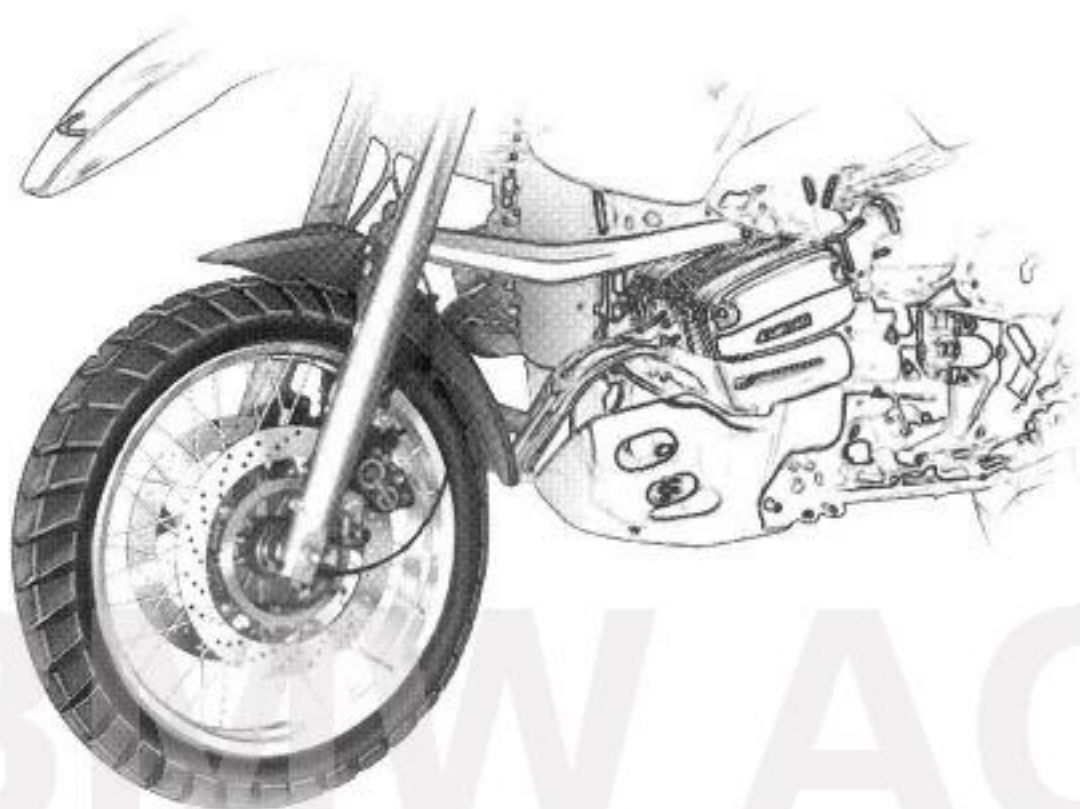
**Hinweis:**

Darüber hinausgehende Störungen – und soweit auf Seiten 16...54 nicht beschrieben – durch einen BMW Motorrad Partner beheben lassen.

**Hinweis:**

Weitergehende Technische Informationen können Sie folgenden Publikationen entnehmen:

- Reparaturanleitung
- Stromlaufplanbroschüre

**Achtung:**

Bremsleitungen, -scheiben und -beläge bei Ausbau nicht beschädigen!

Radlager vor Schmutz und Feuchtigkeit schützen!

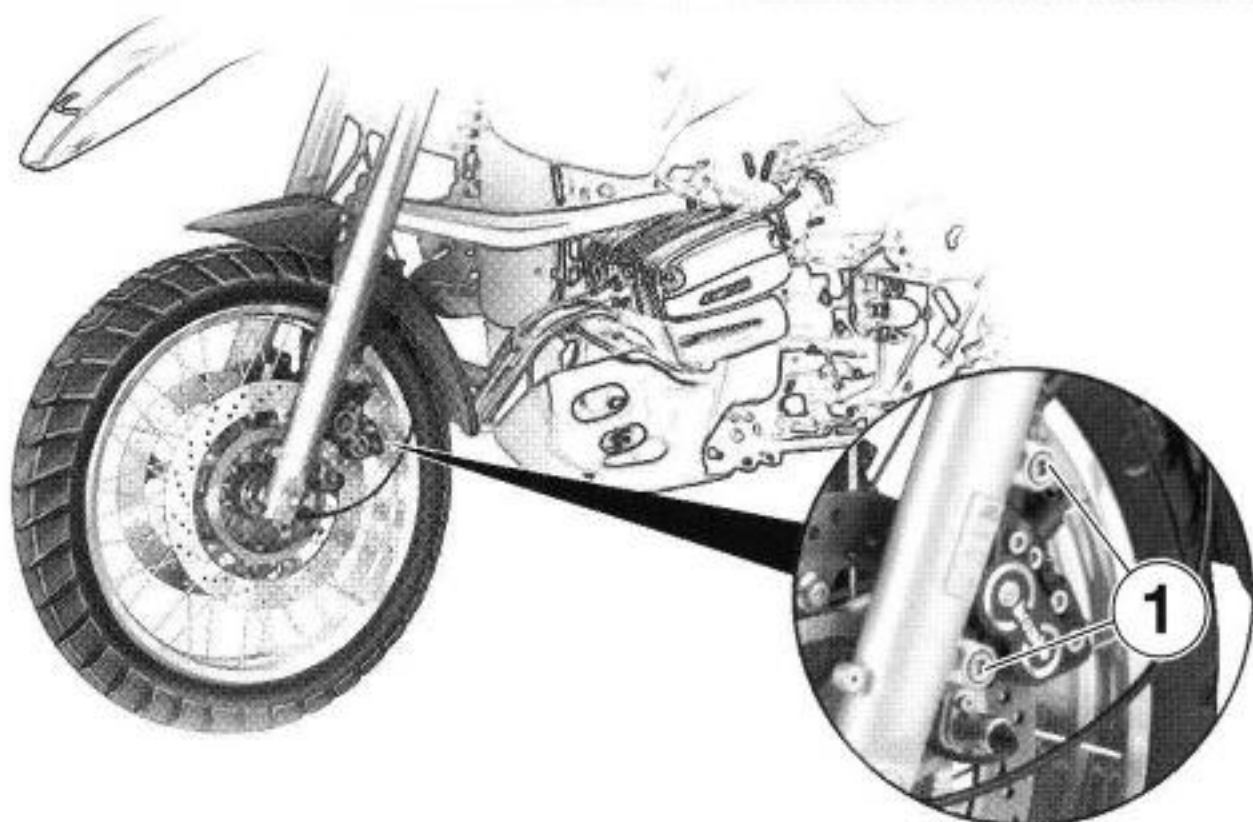
Bei ABS beachten:

ABS-Sensorkabel, ABS-Zahnkranz und ABS-Sensor nicht beschädigen!

**Hinweis:**

Einbaulage am Reifen markieren bzw. ABS-Zahnkranz oder Laufrichtungspfeil auf dem Reifen beachten.

- Motorrad auf ebenem Untergrund auf den Hauptständer stellen
- Hinterrad belasten, damit das Motorrad nicht nach vorne kippen kann



Bremssättel ausbauen

- Befestigungsschrauben **1** für Bremssattel links/rechts herausdrehen
- **Bei ABS beachten:** ABS-Sensorkabel aus der Klammer lösen (neben oberer Befestigungsschraube für Bremssattel links)
- Bremsbeläge durch Kippbewegungen der Bremssättel zurückdrücken
- Linken und rechten Bremssattel vorsichtig abnehmen



Achtung:

Beim Zurückdrücken der Bremsbeläge und beim Abnehmen der Bremssättel die Felge nicht verkratzen (ggf. abkleben)! Um Beschädigungen am Bremssattel und Montageschwierigkeiten zu vermeiden: Handbremshebel bei ausgebauten Bremssätteln nicht betätigen!



Hinweis:

Bremsbeläge kontrollieren, (→ 34) (ggf. erneuern lassen).

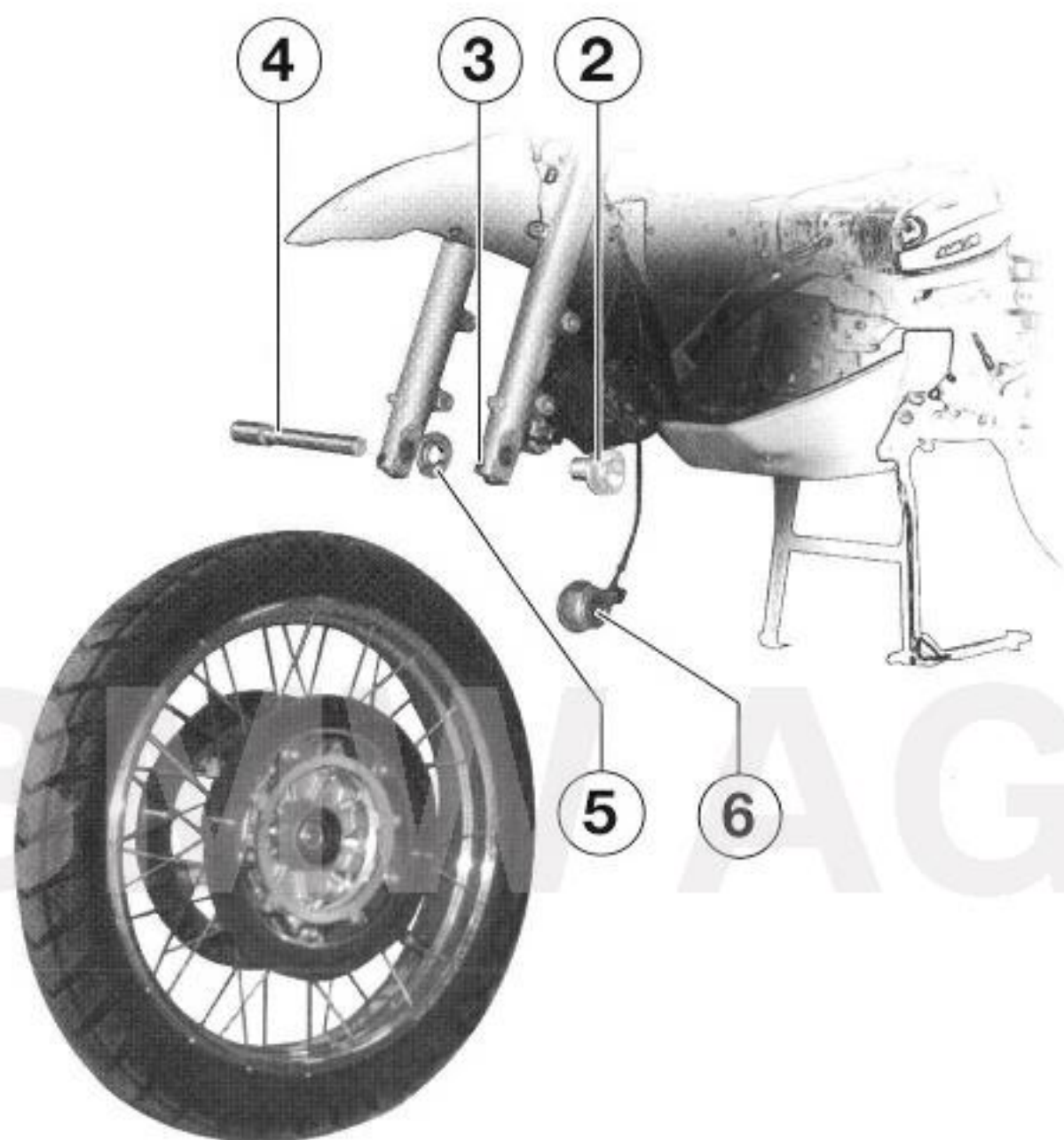
BMW AG

Vorderrad ausbauen

2

24

Wartung und Pflege

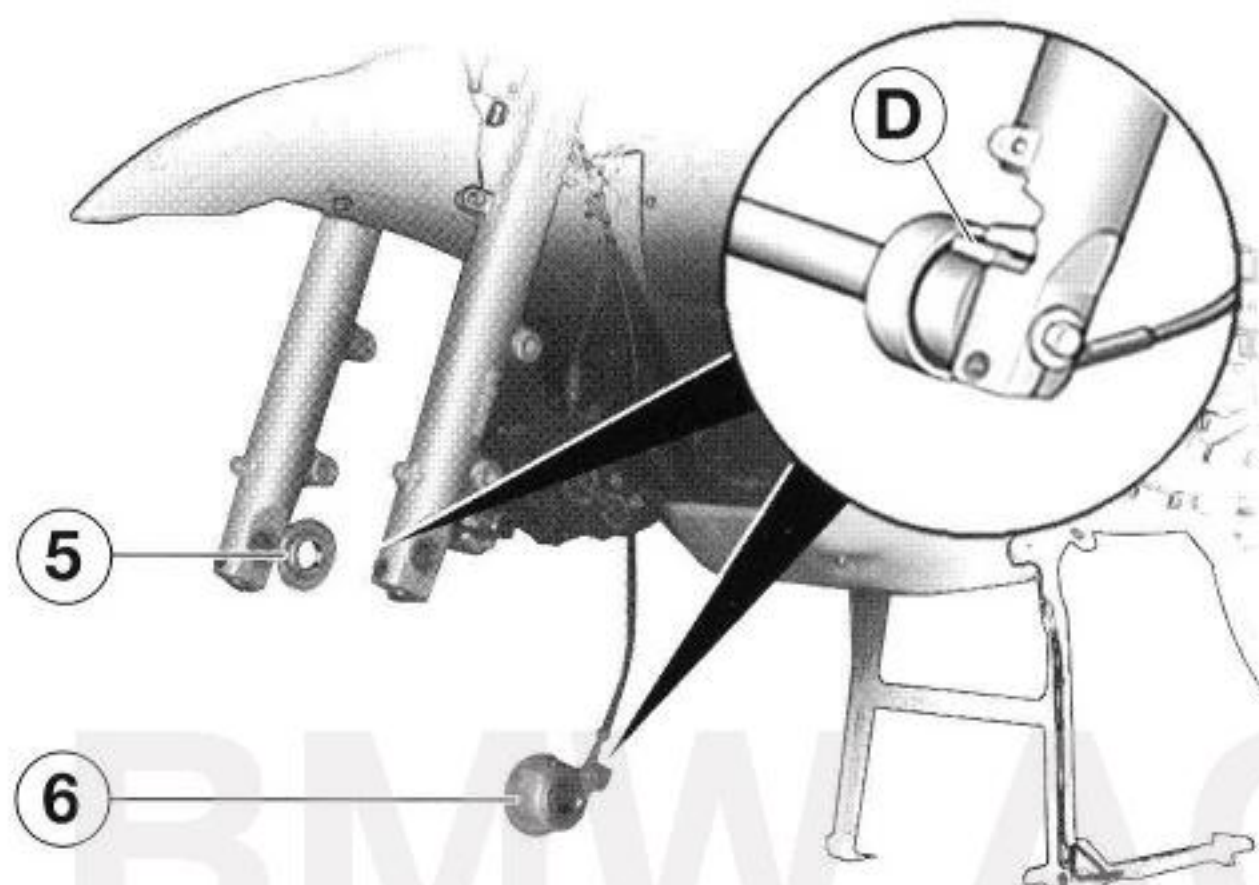


- Achsschraube **2** herausdrehen
- Achsklemmschrauben **3** links/rechts lockern
- Steckachse **4** herausziehen
- Tachoantrieb **6** und Distanzbuchse **5** herausnehmen
- Vorderrad nach vorne herausrollen



Achtung:

Beim Ablegen des Rades Bremsscheiben und ABS-Zahnkranz nicht beschädigen!

**Achtung:**

Bremsleitungen, Bremsscheiben und Bremsbeläge bei Einbau nicht beschädigen!

Radlager vor Schmutz und Feuchtigkeit schützen!

Bei ABS beachten: ABS-Sensorkabel, ABS-Zahnkranz und ABS-Sensor nicht beschädigen!

**Achtung:**

Der Absatz **D** am Tachoantrieb muß in Fahrtrichtung vor dem Anschlag am Gleitrohr eingesetzt werden, da sonst die Tachowelle beschädigt wird.

- Vorderrad zwischen Gabelholmen hineinrollen – Laufrichtungspfeil am Reifen beachten!

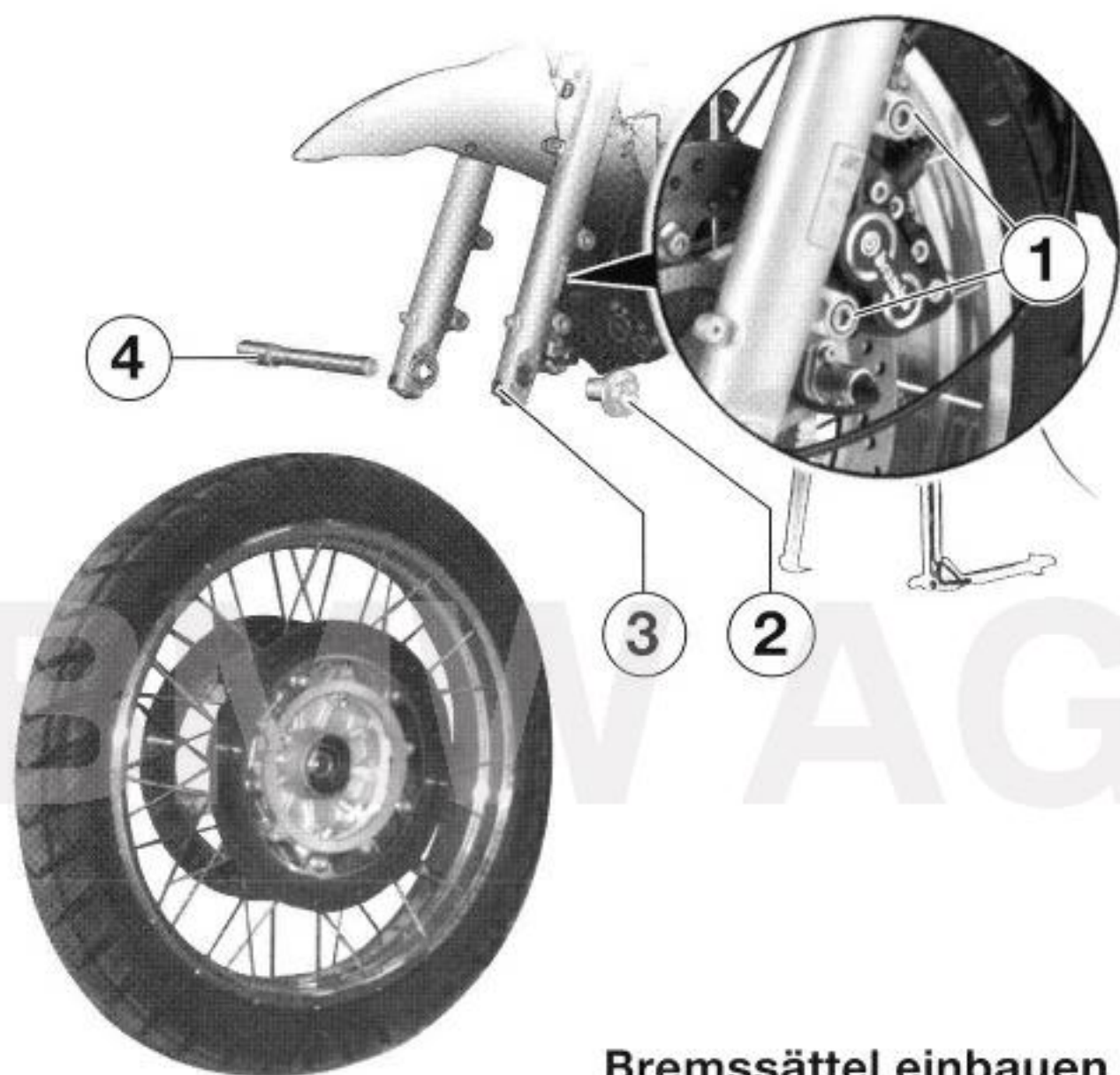
- Distanzbuchse und Tachoantrieb einsetzen.
In Fahrtrichtung
 - links: Tachoantrieb **6**
 - rechts: Distanzbuchse **5**

Vorderrad einbauen

2

26

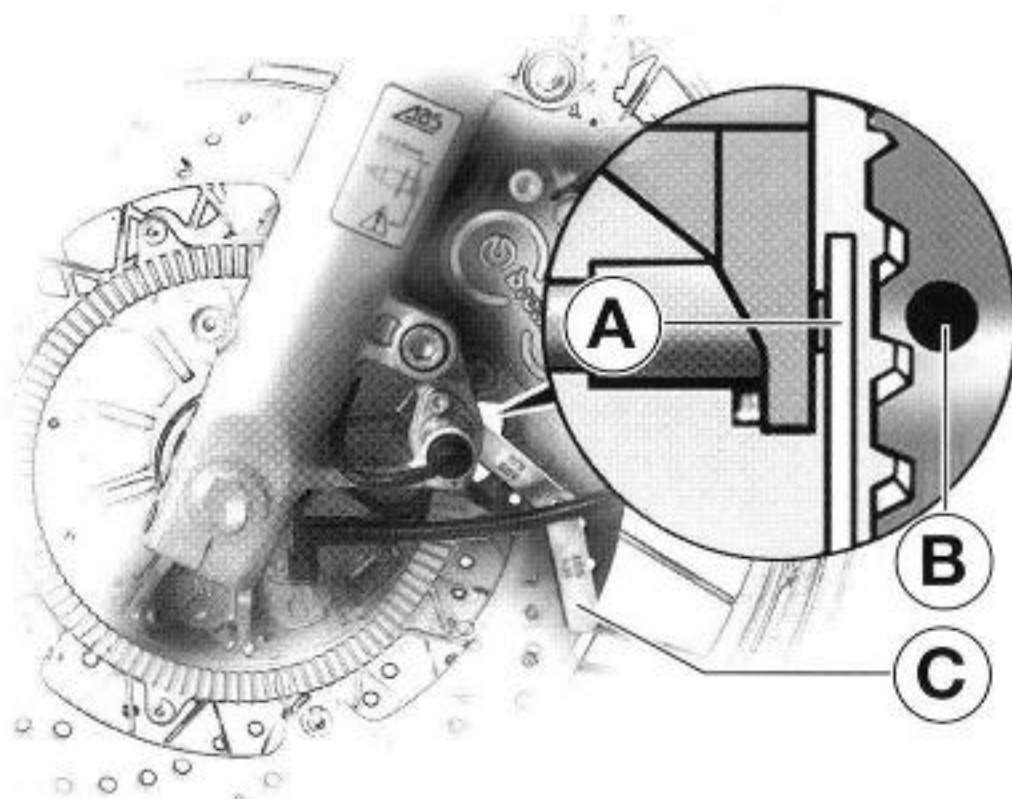
Wartung und Pflege



- Steckachse **4** einfetten und von rechts montieren (Rad dabei anheben)
- Achsschraube **2** mit Anziehdrehmoment festziehen
- Achsklemmschrauben **3** mit Anziehdrehmoment festziehen

Bremssättel einbauen

- Bremssattel links und rechts auf Bremsscheiben aufsetzen
- Bremssattel mit Halterungen montieren und Schrauben **1** mit Anziehdrehmoment festziehen
- **Bei ABS beachten:** ABS-Sensorkabel in Klammer drücken (neben oberer Befestigungsschraube für Bremssattel links)



Bei ABS beachten:



Achtung:

Nach Einbau des Vorderrades muß mit der ABS-Fühlerlehre **C** das Spaltmaß **A** an der Stelle der größten Distanz (Farbmarkierung **B** auf dem ABS-Zahnkranz) unbedingt geprüft werden!

Spaltmaß Vorderrad:
0,45 ... 0,55 mm

Spaltmaß **A** ggf. bei Ihrem BMW Motorrad Partner einstellen lassen!

Anziehdrehmoment:

| | |
|-----------------------------|-------|
| Bremssattel- | |
| schrauben 1 | 40 Nm |
| Achsschraube 2 | 30 Nm |
| Achsklemm- | |
| schrauben 3 | 22 Nm |



Achtung:

Anziehdrehmomente unbedingt durch einen BMW Motorrad Partner überprüfen lassen!



Warnung:

Nach der kompletten Montage muß zur vollen Funktionsfähigkeit der Vorderradbremse der Handbremshebel einige Male kräftig gezogen werden.

Hinterrad ausbauen

2

28

Wartung und Pflege



Warnung:

**Hinterradabdeckung 1 auf keinen Fall ausbauen!
Schrauben sind mit Loctite gesichert!**

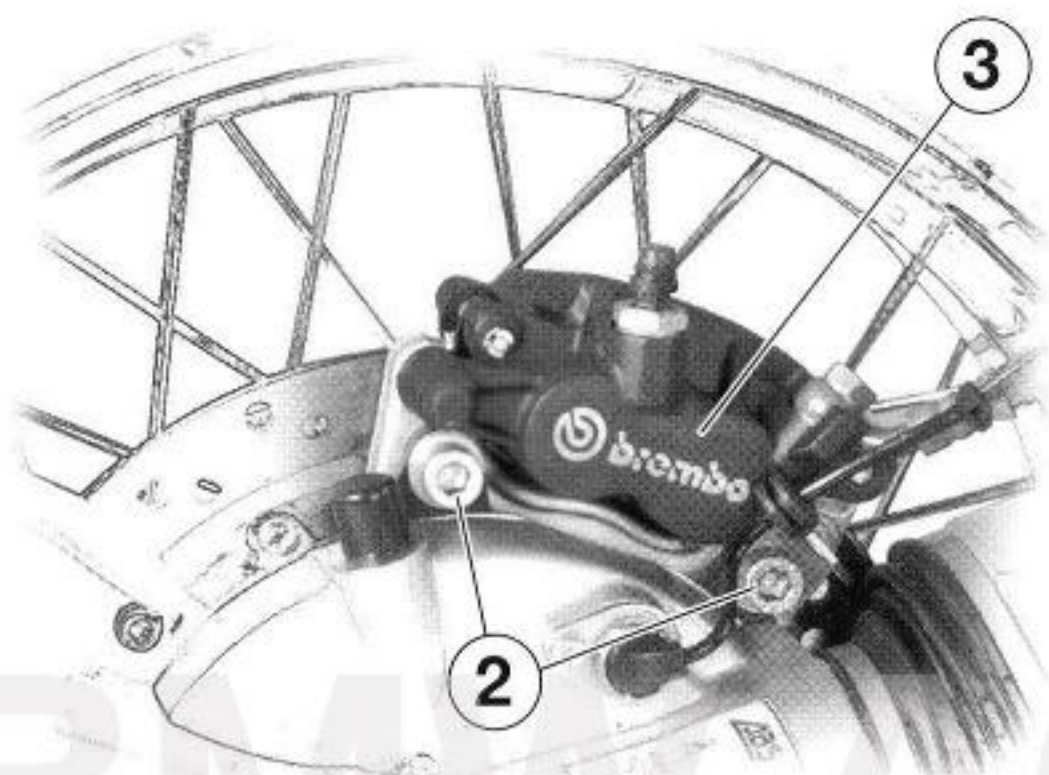
- Motorrad auf Hauptständer stellen, auf ebenen Untergrund achten
- Vorderrad belasten, damit das Motorrad nicht nach hinten kippen kann
- Ersten Gang einlegen



Achtung:

Bremsleitungen, Brems-
scheibe, Bremsbeläge, Felgen
und Speichen bei Ausbau nicht
beschädigen!

Bei ABS beachten:
ABS-Sensorkabel, ABS-Zahn-
kranz und ABS-Sensor nicht
beschädigen!



Bremssattel ausbauen

- Bremssattelschrauben **2** für Bremssattel **3** herausdrehen
- Bremsbeläge durch Kippbewegungen des Bremssattels zurückdrücken
- Bremssattel vorsichtig abnehmen



Hinweis:

Bremsbeläge kontrollieren (→ 35), ggf. erneuern lassen.



Achtung:

Beim Zurückdrücken der Bremsbeläge und beim Abnehmen des Bremssattels die Felge nicht verkratzen (ggf. abkleben)!

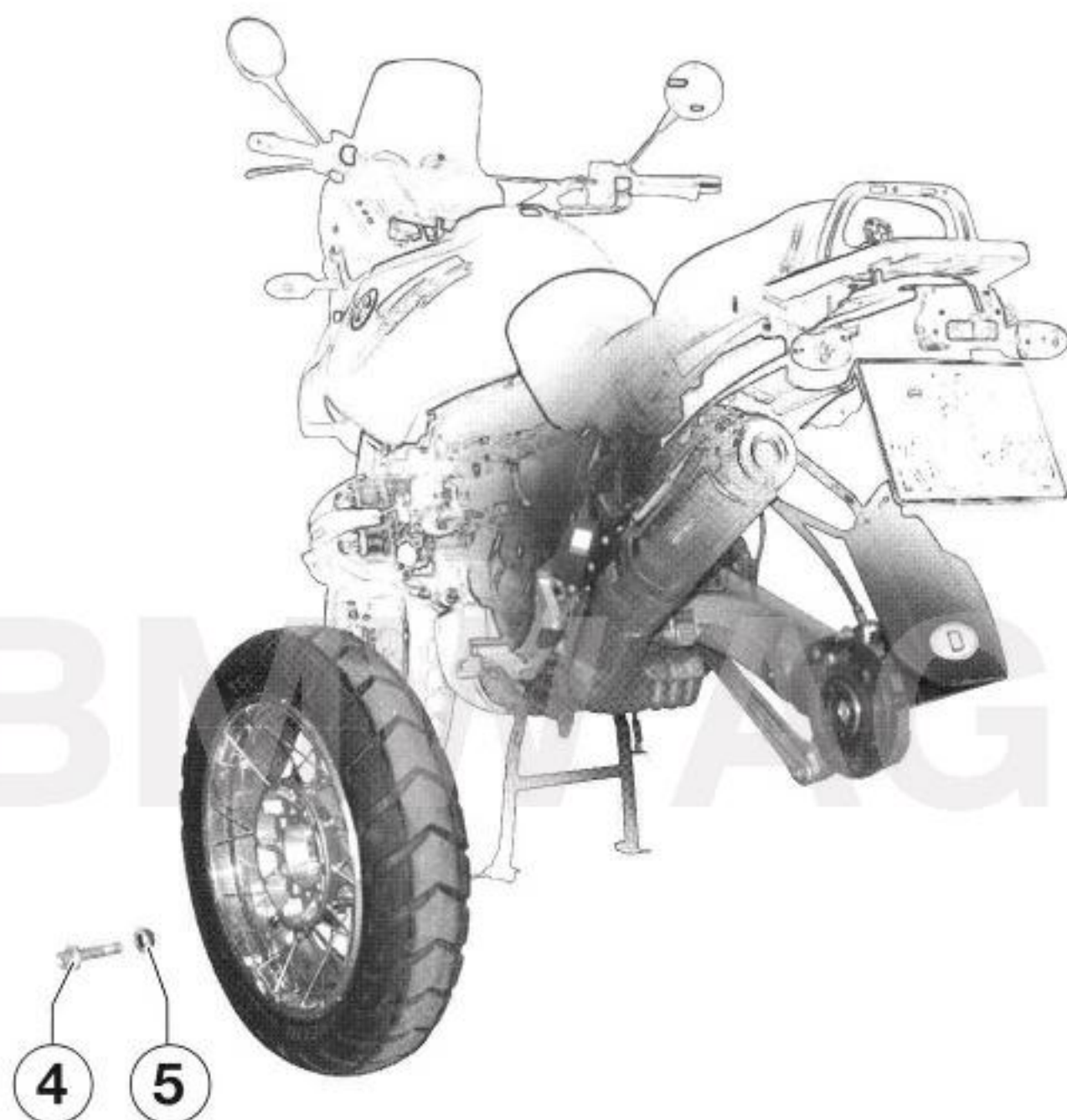
Um Beschädigungen am Bremssattel und Montage-schwierigkeiten zu vermeiden: Fußbremshebel bei ausgebautem Bremssattel nicht betätigen!

Hinterrad ausbauen

2

30

Wartung und Pflege



- 4 Radschrauben **4** mit Konusringen **5** herausdrehen
- Hinterrad von Radmittenzentrierung abheben, kippen und nach unten herausheben



Achtung:

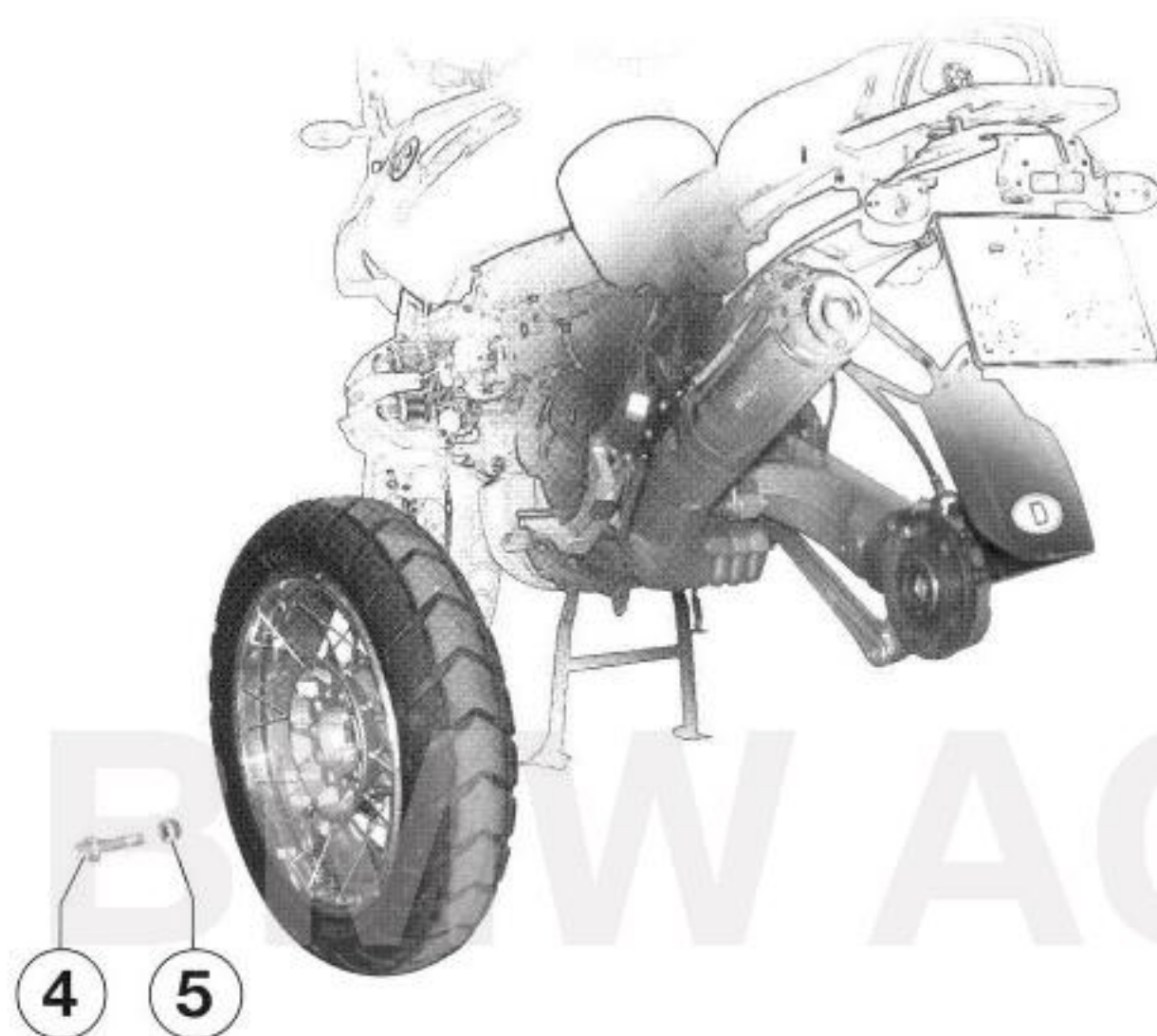
Anlagefläche der Radnabe vor Schmutz und Feuchtigkeit schützen!

Hinterrad einbauen

2

31

Wartung und Pflege



Achtung:

Nur Radschrauben mit gleicher Längenkennzahl verwenden!
Radschrauben nicht ölen oder fetten!

Bremsleitungen, Bremsscheibe, Bremsbeläge, Felgen und Speichen bei Einbau nicht beschädigen!

Bei ABS beachten: ABS-Sensorkabel, ABS-Zahnkranz und ABS-Sensor nicht beschädigen!

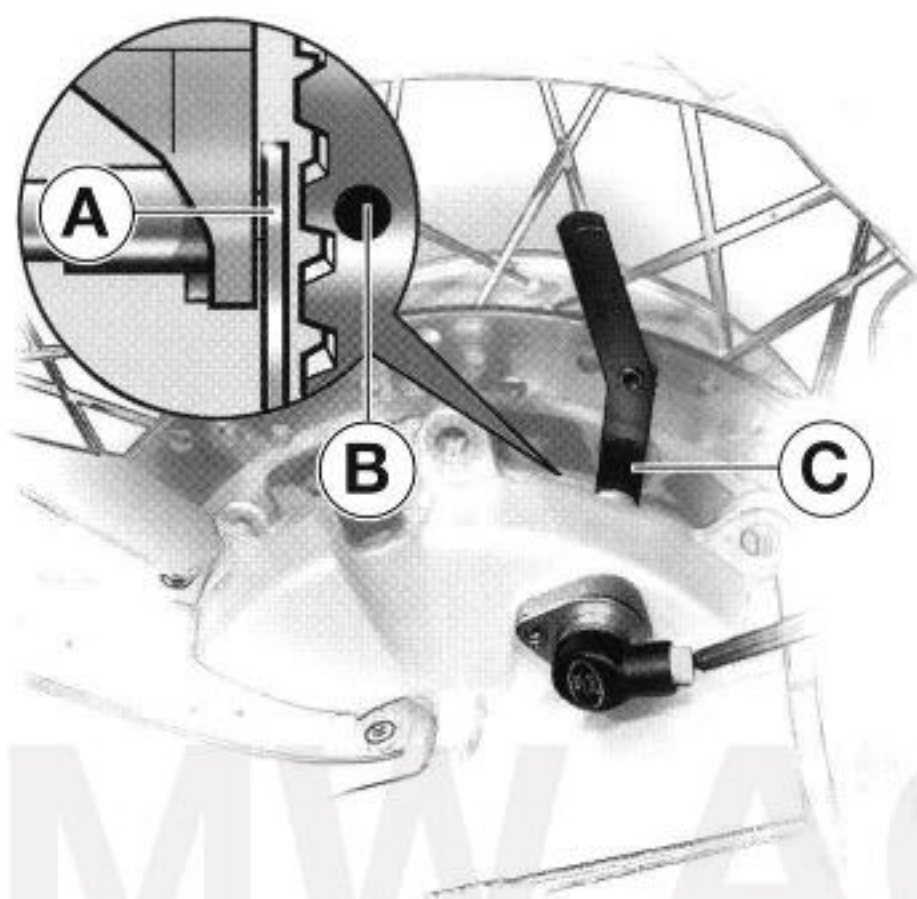
- Kontrollieren, daß Radmittenzentrierung und Anlageflächen der Radnabe fettfrei sind
- Hinterrad in Bohrung für Mittenzentrierung einsetzen
- Radschrauben **4** mit Konusringen **5** handfest einschrauben und kreuzweise mit Vorspanndrehmoment festziehen
- Radschrauben **4** kreuzweise mit Anziehdrehmoment festziehen

Hinterrad einbauen

2

32

Wartung und Pflege



Bei ABS beachten:

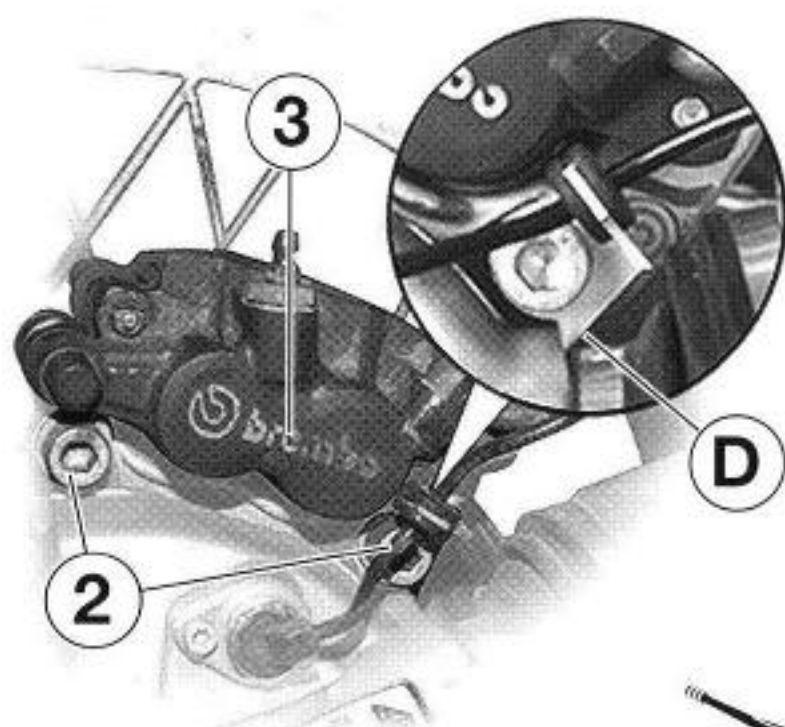


Achtung:

Vor Einbau des Bremssattels am Hinterrad muß mit der ABS-Fühlerlehre **C** das Spaltmaß **A** an der Stelle der größten Distanz (Farbmarkierung **B** auf dem ABS-Zahnkranz) unbedingt geprüft werden!

– Spaltmaß **A** Hinterrad: 0,45 ... 0,55 mm

Spaltmaß **A** ggf. bei Ihrem BMW Motorrad Partner einstellen lassen!



! Anziehdrehmoment:

Vorspanndrehmoment

Radschrauben 4 50 Nm

Anziehdrehmoment

Radschrauben 4 105 Nm

Bremssattel-

schrauben 2 40 Nm

Bremssattel einbauen

- Bremssattel **3** vorsichtig auf Bremsscheibe aufsetzen



Achtung:

Auf richtige Position des Halte-
winkels **D** achten!

- Bremssattelschrauben **2** mit Unterlegscheiben mit Anzieh-
drehmoment festziehen



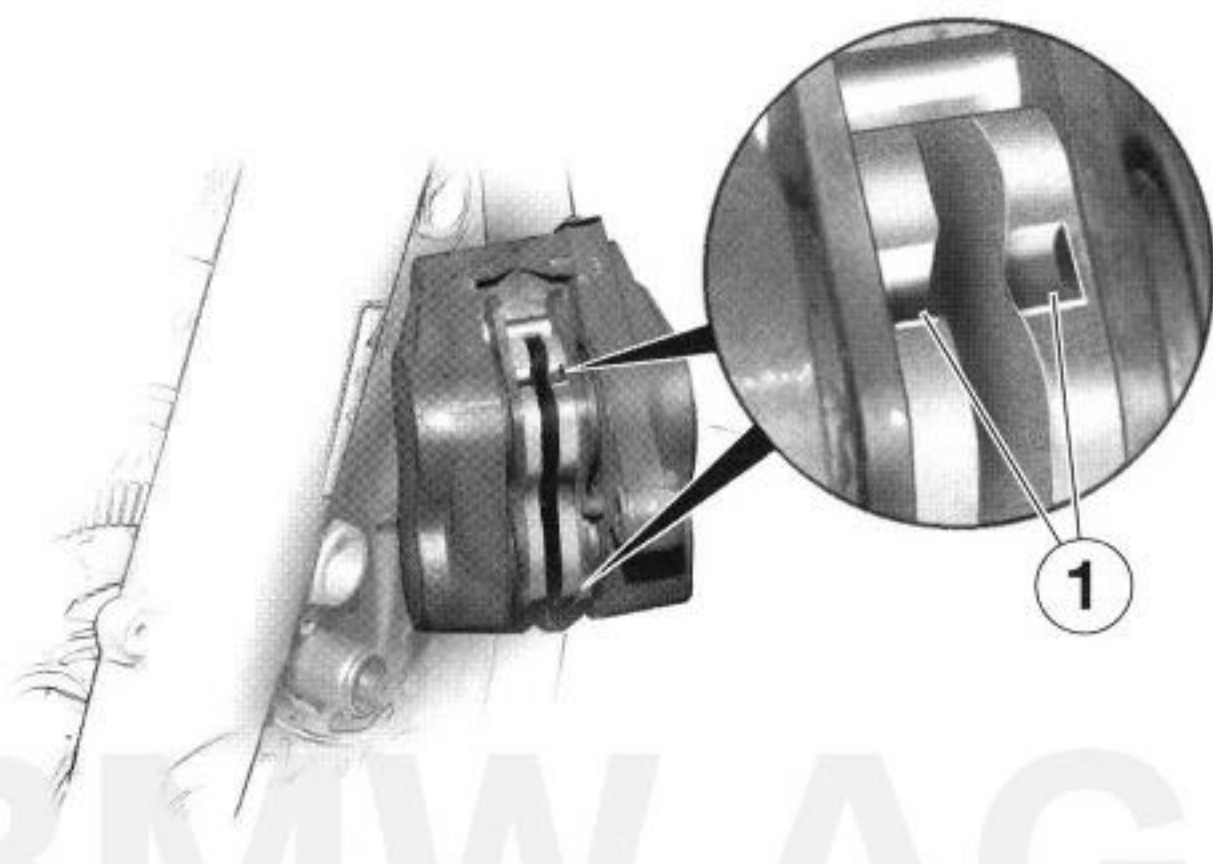
Achtung:

Anziehdrehmomente unbedingt
durch einen BMW Motorrad
Partner überprüfen lassen!



Warnung:

**Nach der kompletten Montage
muß zur vollen Funktionsfähig-
keit der Hinterradbremse der
Fußbremshebel einige Male
kräftig betätigt werden.**



Vorderradbremse



Achtung:

Mindestbelagstärke nicht unterschreiten!



Hinweis:

Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir, Arbeiten an der Bremsanlage durch einen BMW Motorrad Partner ausführen zu lassen.

- Motorrad auf Hauptständer stellen
- Bremssättel ausbauen, (→ 23)
- Bremsbelagstärke durch Sichtkontrolle überprüfen

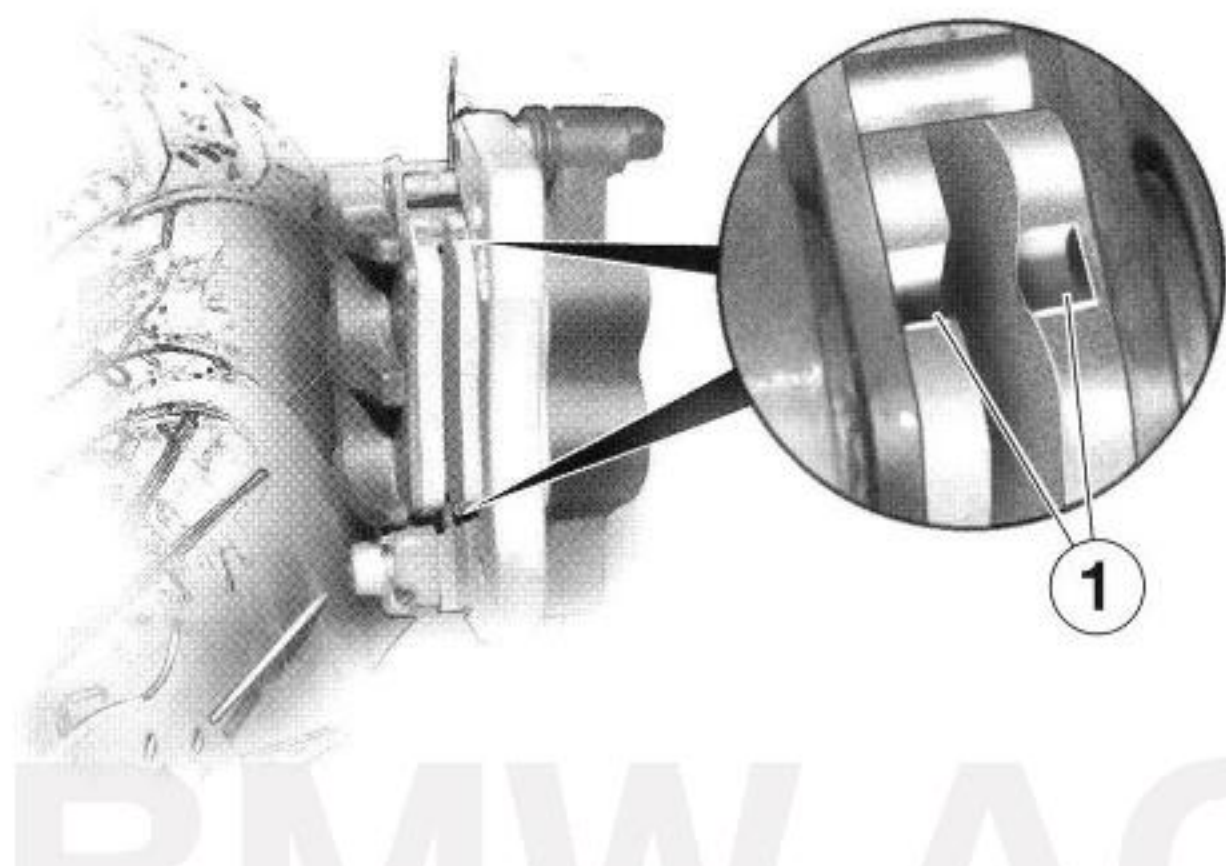
Mindestbelagstärke:

Die Bremsbeläge müssen eine deutlich sichtbare Verschleißmarkierung 1 aufweisen.

- Ist die Verschleißmarkierung nicht mehr deutlich sichtbar:

Bremsbeläge durch einen BMW Motorrad Partner wechseln lassen!

- Bremssättel einbauen, (→ 26)



Hinterradbremse



Achtung:

Mindestbelagstärke nicht unterschreiten!



Hinweis:

Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir, Arbeiten an der Bremsanlage durch einen BMW Motorrad Partner ausführen zu lassen.

- Motorrad auf Hauptständer stellen
- Bremssattel ausbauen, (→ 29)
- Bremsbelagstärke durch Sichtkontrolle überprüfen

Mindestbelagstärke:

Die Bremsbeläge müssen eine deutlich sichtbare Verschleißmarkierung 1 aufweisen.

- Ist die Verschleißmarkierung nicht mehr deutlich sichtbar:

Bremsbeläge durch einen BMW Motorrad Partner wechseln lassen!

- Bremssattel einbauen, (→ 33)

BMW AG

BMW AG

Ihr Motorrad ist mit einer digitalen Motorelektronik (MOTRONIC) und einem leistungsgesteigerten Zündsystem ausgestattet.



Warnung:

Arbeiten an der elektrischen Anlage nur bei unterbrochenem Stromkreis (Zündung und Licht ausschalten) durchführen. Sicherer ist es, das Batterie-Minuskabel abzuklemmen und zu isolieren. **Keine spannungsführenden Teile bei laufendem Motor oder eingeschalteter Zündung berühren!**
– Lebensgefahr!

BMW AG

**Achtung:**

Ihr Motorrad ist mit jeweils einer Lampe für Fahr-/Fern- und Standlicht, sowie für Brems- und Rücklicht versehen.

Bei Ausfall einer dieser Lampen kann es zu Problemen beim Sehen und Gesehen werden kommen.

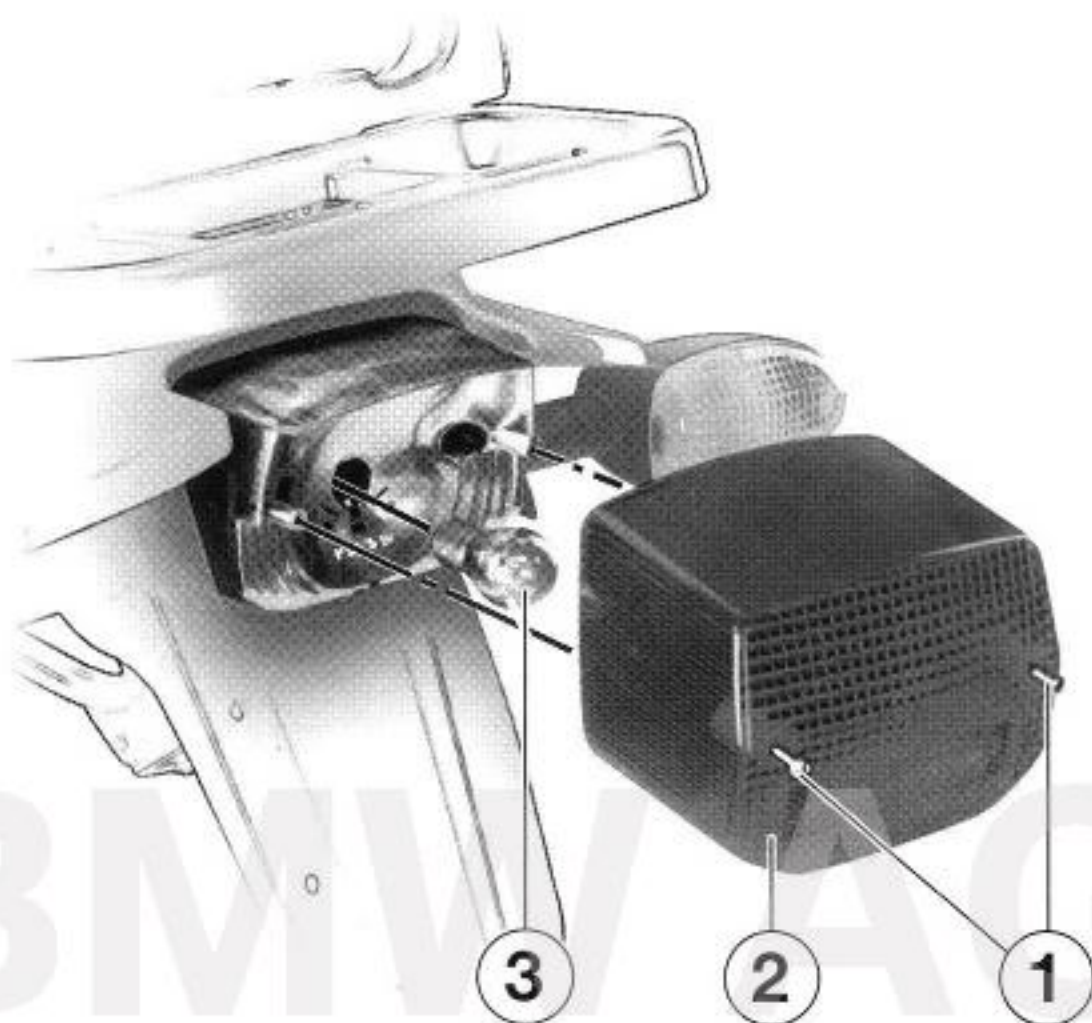
Nehmen Sie deshalb immer entsprechende Reserve-lampen mit.

**Hinweis:**

Neue Glühlampen nicht mit bloßen Fingern berühren.

Für Einbau sauberes, trockenes Tuch benutzen.

Schmutzablagerungen, besonders Öle und Fette, beeinträchtigen die Wärmeabstrahlung. Überhitzung und somit geringe Lebensdauer der Lampen sind die Folge.



Rück-/Bremslicht



Achtung:

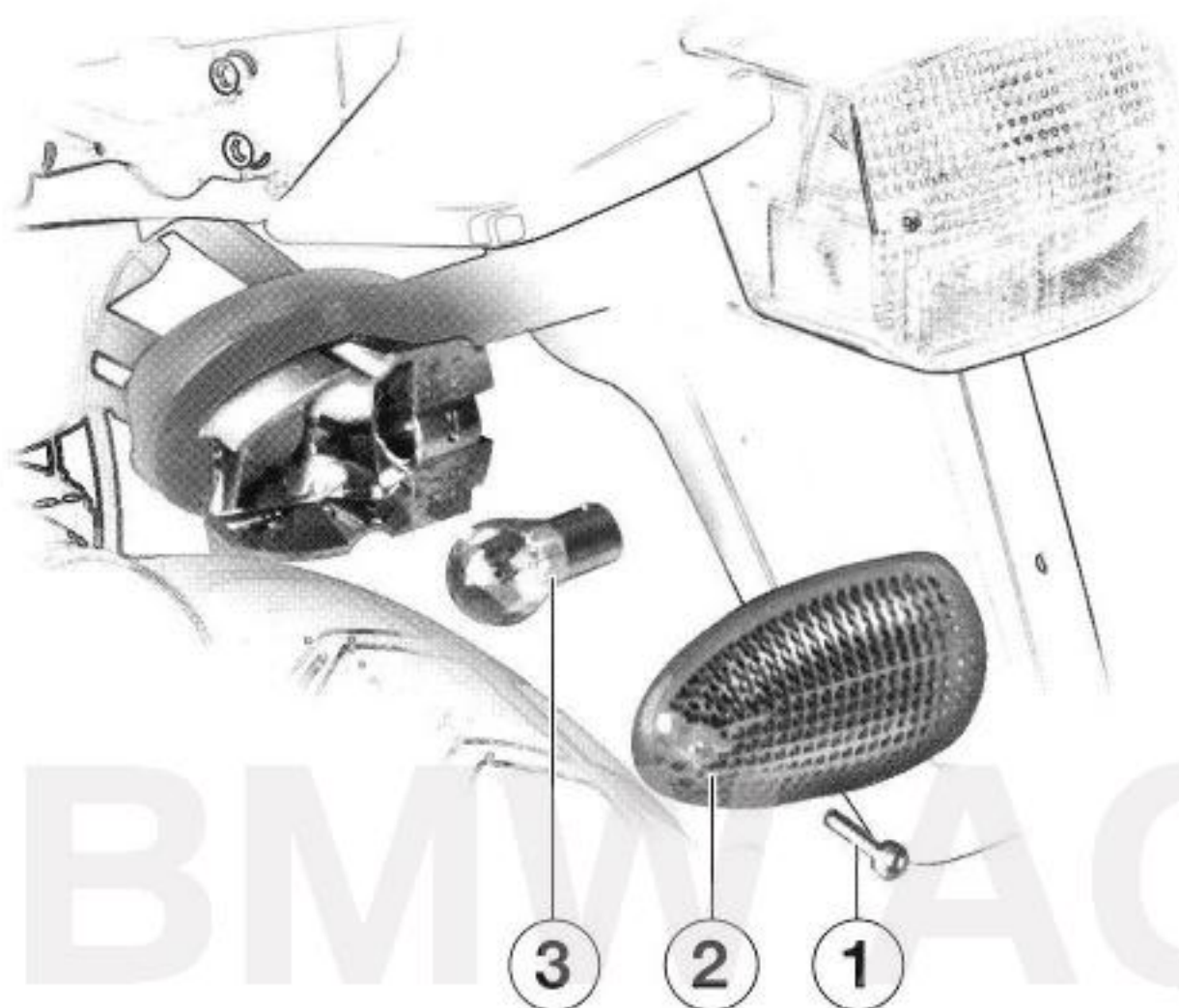
Vor dem Wechseln von Lampen
Zündung ausschalten!



Hinweis:

Das Glas von Glühlampen nicht
mit bloßen Fingern berühren.
Für Einbau sauberes, trockenes
Tuch benutzen.

- Motorrad auf Hauptständer stellen
- Befestigungsschrauben **1** lösen
- Heckleuchtenglas **2** abnehmen
- Glühlampe **3** nach hinten drücken und durch Linksdrehung lösen. Herausnehmen
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge
 - Brems-/Rücklichtlampe:
12V 21/5W



Blinker



Achtung:

Vor dem Wechseln von Lampen
Zündung ausschalten!



Hinweis:

Das Glas von Glühlampen nicht
mit bloßen Fingern berühren.
Für Einbau sauberes, trockenes
Tuch benutzen.

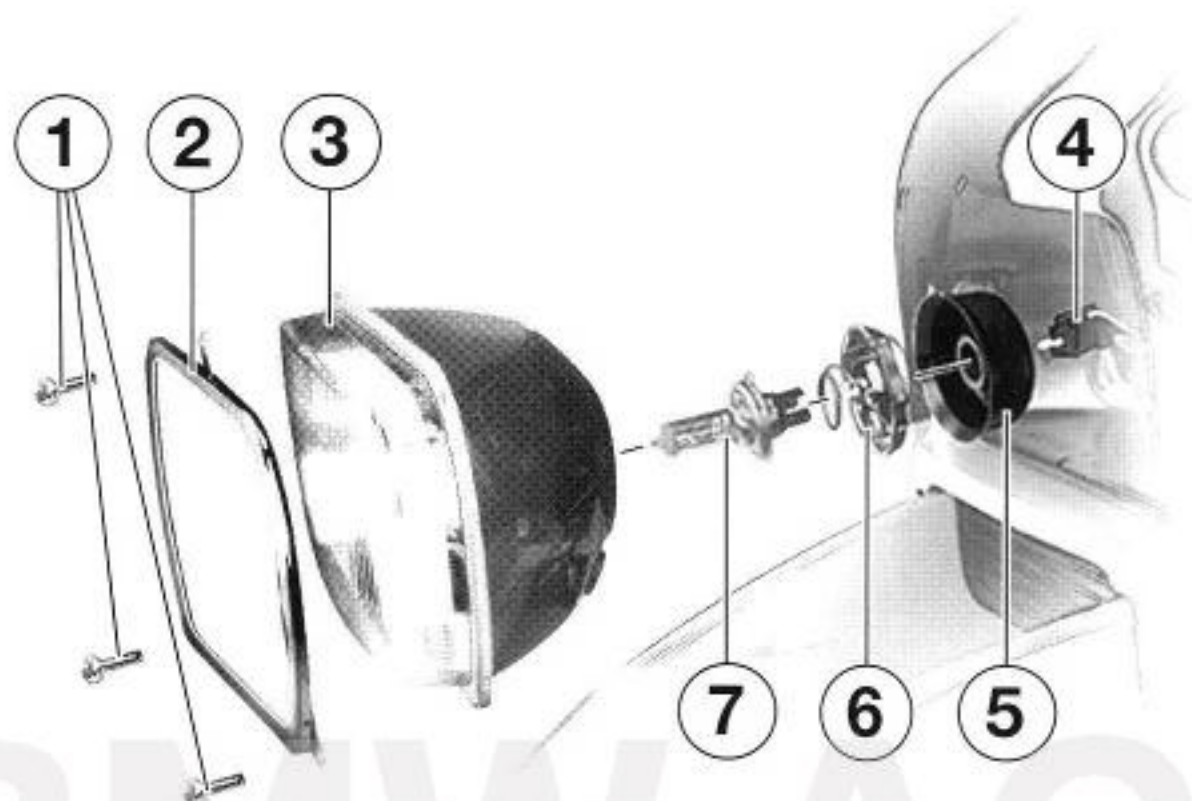
- Motorrad auf Hauptständer
stellen
- Befestigungsschraube **1**
herausdrehen
- Blinkleuchtenabdeckung **2**
abnehmen
- Glühlampe **3** nach hinten
drücken und durch Links-
drehung entriegeln.
Herausnehmen
- Einbau in umgekehrter
Reihenfolge
- Blinkerlampen vorn/hinten:
12V 21W

Glühlampen wechseln

2

40

Wartung und Pflege



Fahr-/Fernlicht



Achtung:

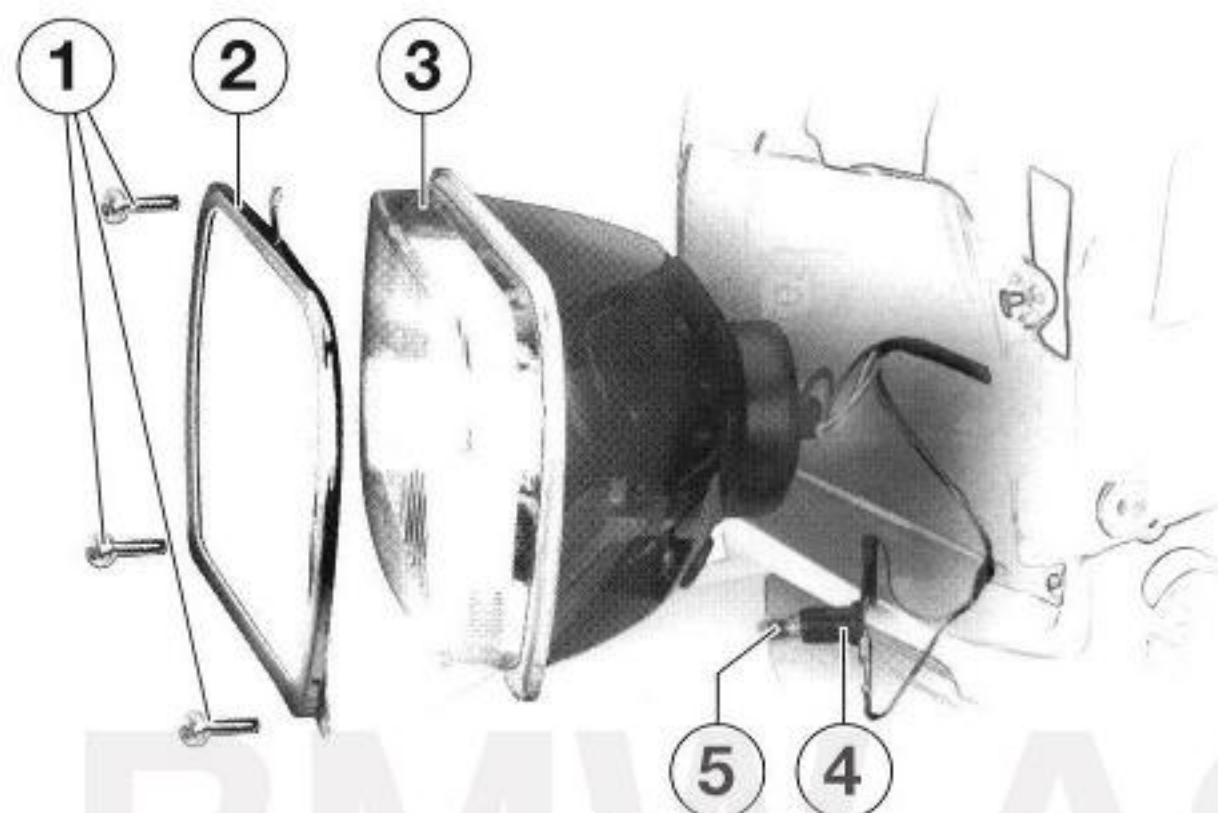
Vor dem Wechseln von Lampen
Zündung ausschalten!



Hinweis:

Das Glas von Glühlampen nicht
mit bloßen Fingern berühren.
Für Einbau sauberes, trockenes
Tuch benutzen.

- Motorrad auf Hauptständer stellen
- 3 Schrauben **1** lösen
- Rahmen **2** für Scheinwerfergehäuse abnehmen
- Scheinwerfergehäuse **3** vorsichtig nach vorn herausnehmen
- Mehrfachstecker **4** abziehen
- Gummimanschette **5** abnehmen
- Sicherungsring **6** durch Hineindrücken und gleichzeitige Linksdrehung lösen
- Glühlampe **7** entnehmen
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge
- Fahr-/Fernlichtlampe:
12V 60/55W



Standlicht



Achtung:

Vor dem Wechseln von Lampen Zündung ausschalten!



Hinweis:

Das Glas von Glühlampen nicht mit bloßen Fingern berühren. Für Einbau sauberes, trockenes Tuch benutzen.

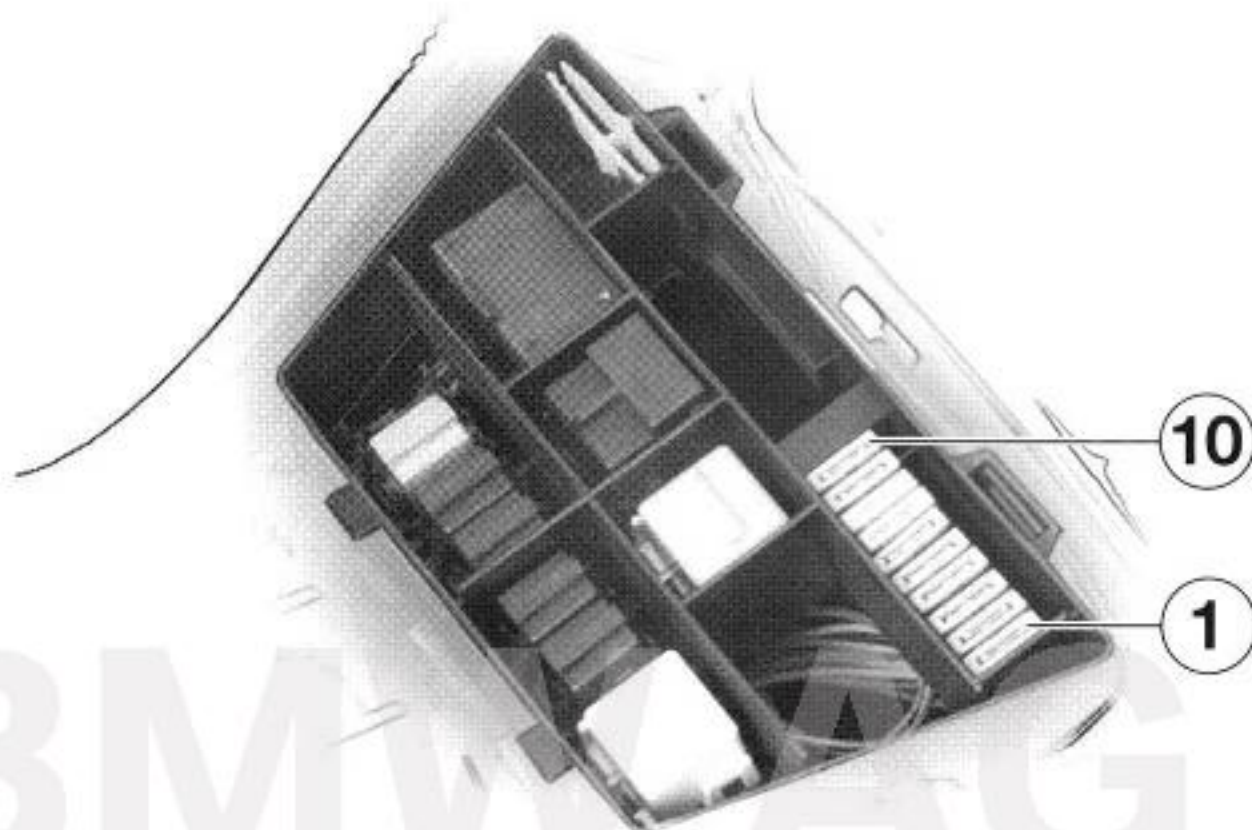
- Motorrad auf Hauptständer stellen
- 3 Schrauben **1** lösen
- Rahmen **2** für Scheinwerfergehäuse abnehmen
- Scheinwerfergehäuse **3** vorsichtig nach vorn herausnehmen
- Fassung **4** nach unten aus Scheinwerfergehäuse ziehen
- Glühlampe **5** durch Hineindrücken und gleichzeitige Linksdrehung lösen
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge
 - Standlichtlampe: **12V 4W**

Sicherungen wechseln

2

42

Wartung und Pflege

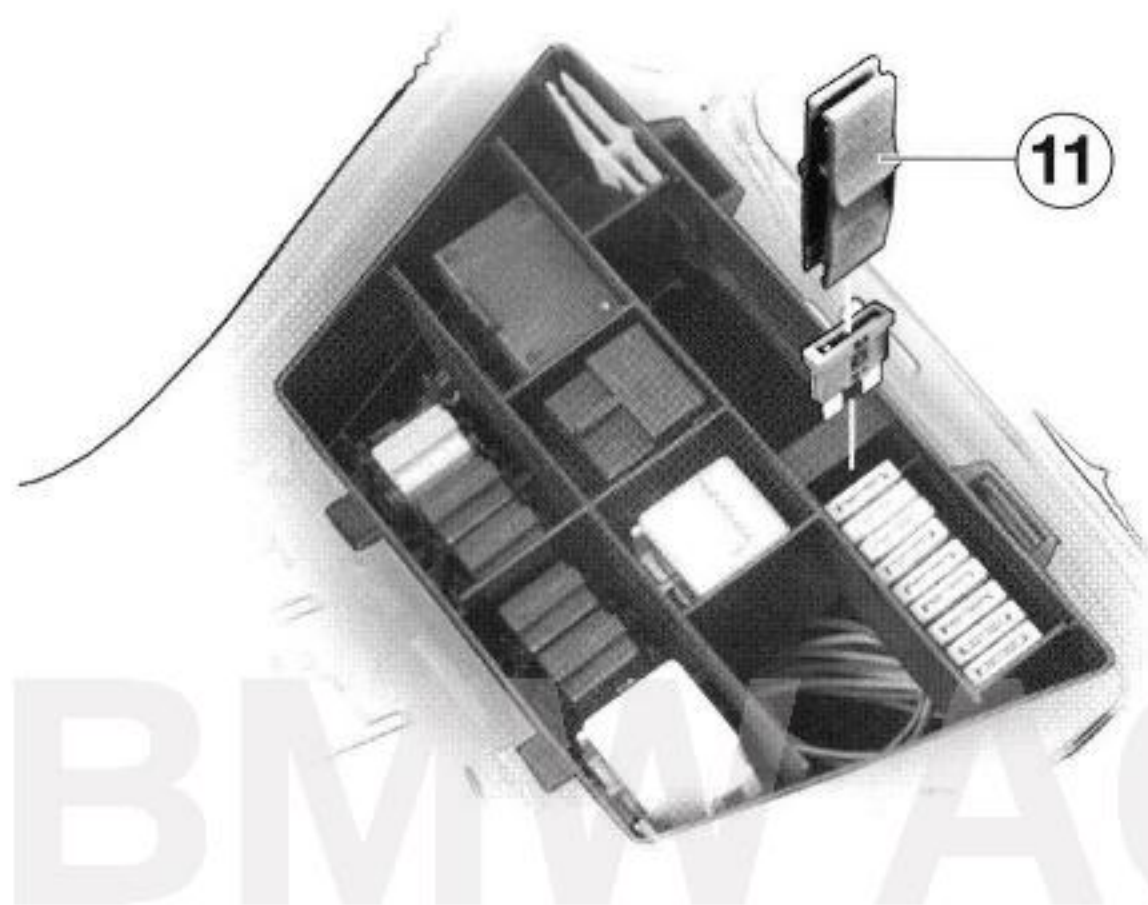


Achtung:

Vor dem Wechseln der Sicherungen Zündung ausschalten! Defekte Sicherungen nicht reparieren – Brandgefahr! Deshalb immer einige Reservesicherungen mitführen. Nur vorgeschriebene Sicherungen verwenden!

Sicherungsbelegung

- | | | |
|----|--|------|
| 1 | Instrumenten-Kombination, Brems-, Schlußlicht..... | 15 A |
| 2 | Standlicht | 15 A |
| 3 | Blinkleuchten, Uhr | 15 A |
| 4 | Steckdose | 15 A |
| 5 | Motronic | 15 A |
| 6 | Kraftstoffpumpe | 15 A |
| 7 | Heizgriffe | 4 A |
| 8 | Reservesicherung | 4 A |
| 9 | Reservesicherung | 15 A |
| 10 | Reservesicherung | 15 A |



Sicherungen auswechseln

- Motorrad auf Hauptständer stellen
- Sitzbank abnehmen
- Deckel der Zentralelektrik entriegeln und abnehmen
- Defekte Sicherung mit beiliegender Greifklammer **11** aus Steckfassung ziehen
- Neue Sicherung einsetzen
- Deckel der Zentralelektrik schließen
- Sitzbank verriegeln



Hinweis:

Bei häufigem Defekt elektrische Anlage durch einen BMW Motorrad Partner überprüfen lassen.



Warnung:

Batteriesäure ist stark ätzend! Augen, Gesicht, Hände, Lack und Kleidung schützen!

VON KINDERN FERNHALTEN!

Nicht mit Funken, Flammen oder brennenden Zigaretten in die Nähe von Batterien kommen. Batterien produzieren explosive Gase.

Batterien nur in gut belüfteten Räumen laden. Die Verschußstopfen der Batterie müssen dabei geöffnet sein.



Warnung:

Alle Arbeiten, die im Zusammenhang mit der Batterie stehen, nur mit Schutzbrille und Schutzhandschuhen durchführen.

Bei Kontakt mit Batteriesäure oder Vergiftung mit Batteriedämpfen umgehend einen Arzt benachrichtigen!

Bis zur ärztlichen Behandlung folgende Sofortmaßnahmen ergreifen:

- Bei Hautkontakt: mit viel klarem Wasser spülen.
- Bei innerlicher Verätzung: viel Wasser bzw. viel (mit rohem Ei verrührte) Milch trinken.
Erbrechen verhindern.
- Bei Augenkontakt mit Batteriesäure oder aufsteigenden Batteriedämpfen: Augen mehrere Minuten mit viel klarem Wasser spülen. Lidspalt dabei öffnen.
- Mit Batteriesäure benetzte Kleidung nach sofortiger Durchspülung mit Wasser entfernen und in Wasser legen.

Bei längeren Fahrpausen:

- Batteriesäurestand prüfen
- Batterie in kühlem und trockenen Raum einlagern
- Batterie während der Stillungszeit mit Erhaltungsladungen frischhalten
- Mit dem BMW Batterie-Frischhaltegerät kann die Batterie über die Bordsteckdose geladen werden. Ausführung 220V Netzspannung: BMW Bestellnummer 71 60 2 319 057
- Vor Stilllegung und Wiedereinbetriebnahme Batterie laden –
Ladevorschriften beachten!
- Stilllegung des Motorrads sowie Wartung und Lagerung der Batterie im Zweifelsfall durch Ihren BMW Motorrad Partner durchführen lassen



Achtung:

Sachgemäße Wartung, Ladung und Lagerung erhöht die Lebensdauer der Batterie und ist Voraussetzung für eventuelle Garantieleistungen.

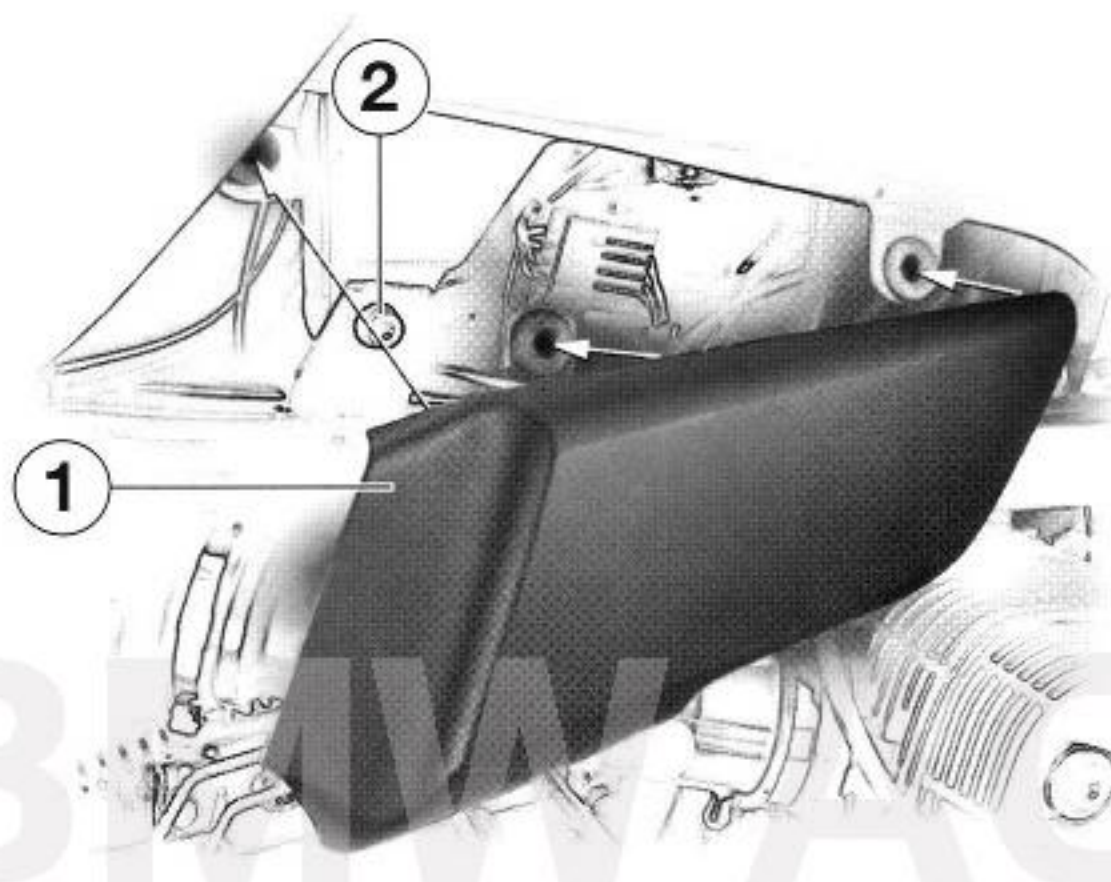


Hinweis:

Zum Nachfüllen nur destilliertes Wasser verwenden, niemals Batteriesäure einfüllen. Verschlußstopfen mit Münze auf- und zuschrauben.

Batteriesäurestand prüfen

- Säurestand regelmäßig kontrollieren
- Säurestand an MIN-/MAX-Markierung ablesen
- Destilliertes Wasser nur bis MAX-Markierung auffüllen



Batterie ausbauen



Warnung:

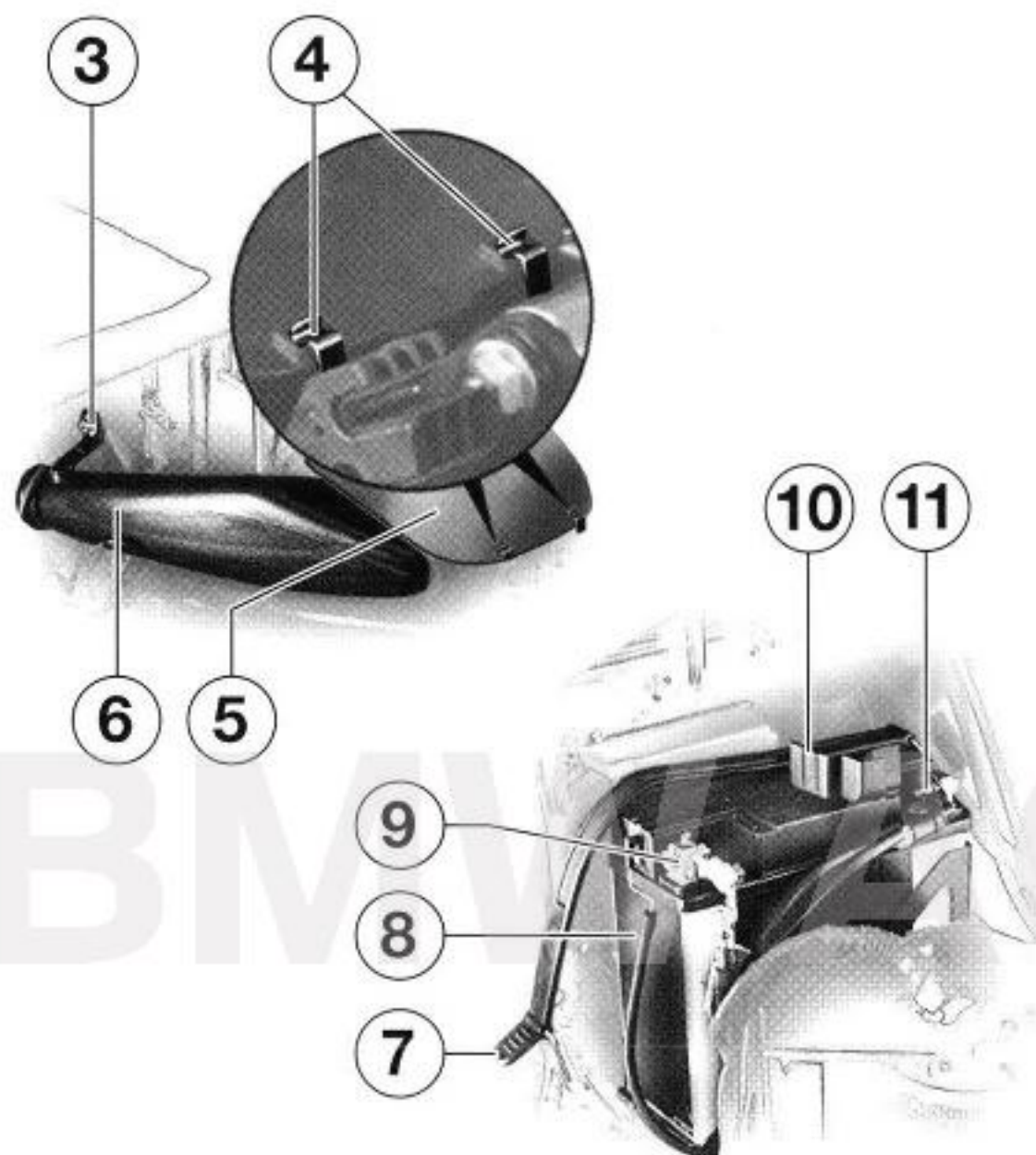
Tank, Kabel und Schläuche bei Ausbau nicht beschädigen!

Batterie nur bei ausgeschalteter Zündung abklemmen!

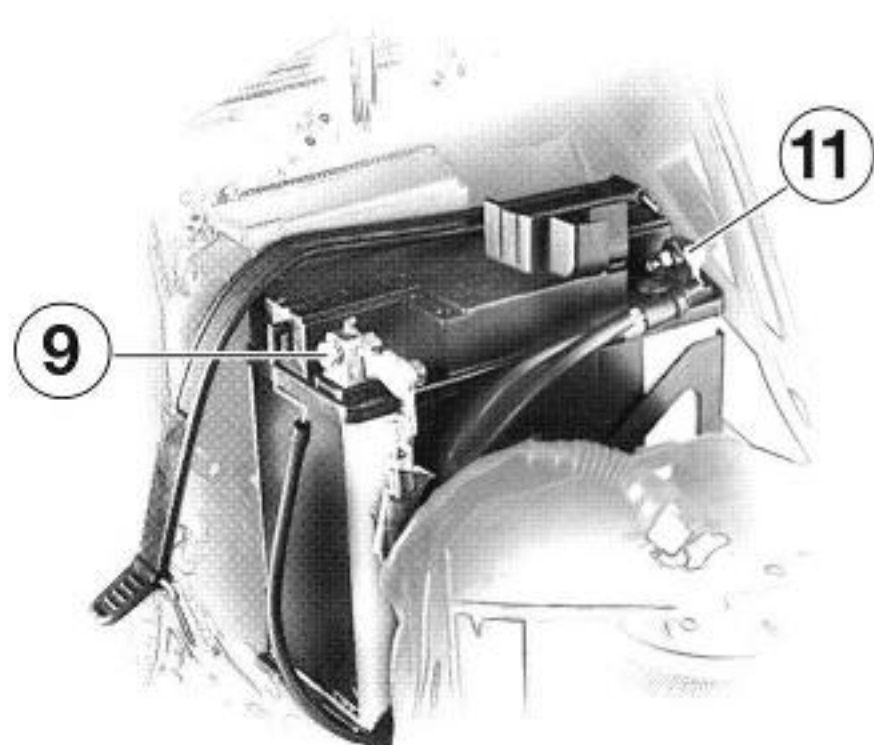
Um Kurzschluß zu vermeiden:

- Zuerst Batterieminus kabel (–) **9**
- dann Batteriepluskabel (+) **11** abklemmen!

- Motorrad auf Hauptständer stellen
- Sitzbank abnehmen
- Seitenverkleidung **1** links/ rechts abnehmen
- Schraube **2** für Tankbefestigung lösen
- Tank leicht nach hinten ziehen, anheben und abstützen



- Befestigungsschraube **3** von Ansaugschnorchel lösen
- Klammern **4** von Luftfiltergehäuse lösen
- Luftfilterdeckel **5** aufklappen
- Ansaugschnorchel **6** abnehmen
- Batteriespannband **7** lösen
- Batterie-Entlüftungsschlauch **8** abnehmen
- Batterieminuskabel **9** abklemmen
- Schutzkappe für Batteriepluspol **10** mit Schraubendreher aufklappen
- Batteriepluskabel **11** abklemmen
- Batterie nach links herausziehen



Batterie einbauen



Achtung:

Batterie nur bei ausgeschalteter Zündung anklemmen!

Um Kurzschluß zu vermeiden:

- Zuerst Batteriepluskabel (+) **11**
- dann Batterieminus-kabel (-) **9** anklemmen!

Darauf achten, daß der Entlüftungsschlauch der Batterie knickfrei verlegt und nicht verstopft ist!

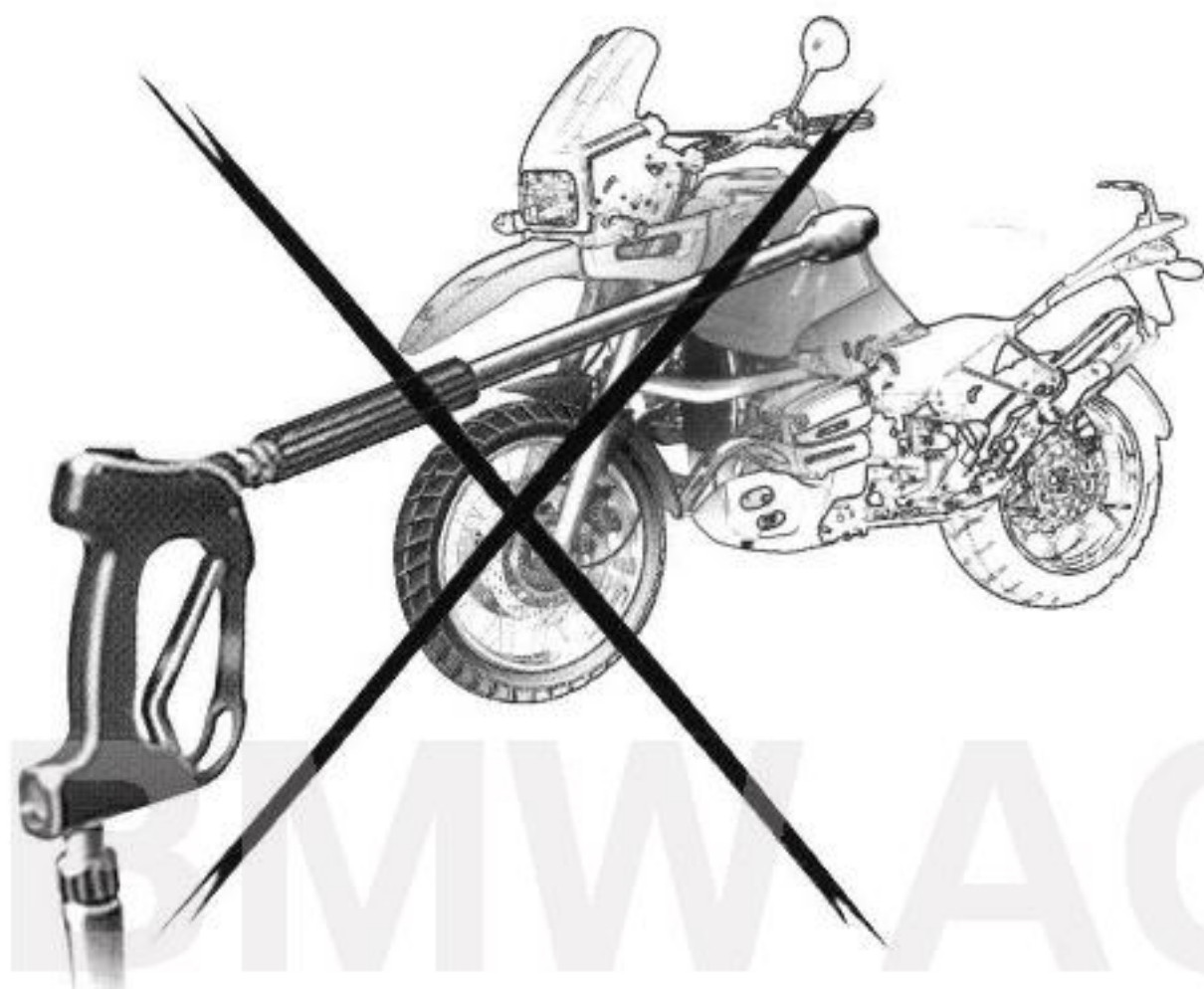
- Batteriepole fetten
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge



Hinweis:

Abklemmen der Batterie löscht alle Einträge (z.B. Fehler, Einstellungen) im Speicher des Motronic-Steuergerätes. Der Verlust der Einstellungen kann kurzzeitig zu Beeinträchtigungen des Motorlaufes bei der Wiederinbetriebnahme führen.

- Zündung einschalten
- Gasdrehgriff ein- bis zweimal ganz öffnen
- Motronic erfaßt Drosselklappenstellung



Hinweis:

Regelmäßige und sachgemäße Reinigung ist für den Werterhalt Ihres Motorrads ein wichtiger Faktor.

Sicherheitswichtige Bauteile bleiben so in ihrer vollen Funktion erhalten.



Achtung:

Gummi- und Kunststoffteile dürfen nicht durch aggressive oder eindringende Reinigungs- und Lösungsmittel beschädigt werden.

Keine Dampf- oder Hochdruckstrahlgeräte verwenden!

Der hohe Wasserdruck kann zu Beschädigungen an Dichtungen, am hydraulischen Bremssystem und an der gesamten Elektrik führen.



Säubern

- Motorrad auf Hauptständer stellen
- Räder, Motor-, Getriebeblock und Schwinge mit mildem Reiniger nach Herstellerangaben behandeln
- Nasse Flächen gut trocknen
- Verkleidungsteile nur mit Reinigungs-/Pflegemittel aus BMW Pflegemittel Set reinigen/pflegen.
- Instrumentenkombination, Schalter und Windschild nicht mit Lösungs- oder Reinigungsmitteln säubern. Windschild nicht zerkratzen.
- Teerspritzer nur mit freigegebenen Entfernern beseitigen – Gut nachspülen!
- Standrohre von Insekten, Fliegen usw. säubern.
- Lack- und Chromteile regelmäßig mit entsprechenden Pflegemitteln behandeln.



Warnung:

Nach dem Reinigen bzw. vor Fahrtbeginn immer eine Bremsprobe durchführen



Streusalz entfernen

- Motorrad nach Fahrtende sofort mit kaltem Wasser reinigen.



Hinweis:

Kein warmes Wasser verwenden

– verstärkte Salzeinwirkung!

- Motorrad gut trocknen.
- Chromteile mit Korrosionsschutzmittel auf Wachsbasis behandeln.
- Gesäuberte und trockene Verkleidungsteile mit empfohlenem Wachs einreiben/polieren.

Reinigung der Scheibe

- Schmutz und Insekten mit weichem Schwamm und viel Wasser entfernen



Hinweis:

Schmutz und Insekten mit aufgelegtem nassen Küchentuch einweichen.



Achtung:

Keine Reinigungsmittel verwenden. Kraftstoff und chemische Lösungsmittel greifen das Scheibenmaterial an.



Lackschäden ausbessern

- Kleine Lack- oder Steinschlagschäden mit BMW Lackstift beseitigen



Achtung:

Arbeits- und Sicherheitsvorschriften des Herstellers beachten!



Hinweis:

Farbbezeichnung auf Hinweisschild unter der Sitzbank. Größere Schäden durch Ihren BMW Motorrad Partner beheben lassen.

Schalldämpferanlage pflegen

- Veränderungen an der Auspuffanlage (betriebs- und umweltbedingt) mit „Metal Polish“ der Fa. Autosol, BMW Bestellnr. 82 14 9 400 890 behandeln



Stillegen

- Motorrad reinigen (➡ 50-52)
- Batterie ausbauen (➡ 46-47), Wartungshinweise beachten (➡ 45)
- Brems-, Kupplungshebelgelenke, Haupt- und Seitenständerlagerungen mit geeignetem Schmiermittel einsprühen.
- Blanke/verchromte Teile mit säurefreiem Fett (Vaseline) einreiben
- Motorrad in trockenem Raum auf Hauptständer stellen
- Motor so unterstützen, daß beide Räder unbelastet sind



Hinweis:

Vor dem Stillegen des Motorrades Motoröl und Ölfilter durch Ihren BMW Motorrad Partner wechseln lassen.

Arbeiten für Stillegung/Inbetriebnahme mit Pflegedienst oder Inspektion durch Ihren BMW Motorrad Partner verbinden.



Inbetriebnahme

- Außenkonservierung ggf. entfernen
- Motorrad reinigen (➡ 50)
- Betriebsbereite Batterie einbauen (➡ 48)
- Batterieklemmen mit Polfett konservieren
- Reifenluftdruck prüfen/korrigieren (Bedienungsanleitung ➡ 33)
- Bremsen überprüfen (Bedienungsanleitung ➡ 24, 26-28)
- Sicherheitskontrollen durchführen (Bedienungsanleitung ➡ 19-35)

R 850 GS

R 1100 GS

Bauart

Luftgekühlter Zweizylinder-Boxer-motor mit zusätzlich ölgekühlter Auslaßpartie mit je einer über Kette angetriebenen seitlich angeordneten Nockenwelle, 4 Ventile/Zylinder über Stößel und kurze Stößelstangen betätigt, Naßsumpfschmierung.

Hubraum

848 ccm

1085 ccm

Größte Nennleistung nach DIN 70 020

52 kW

59 (58) kW

70 PS

80 (78) PS

bei Drehzahl

7000 min⁻¹

6750 min⁻¹

Größtes Drehmoment

77 Nm

97 Nm

bei Drehzahl

5500 min⁻¹

5250 min⁻¹

Zulässige Drehzahlen

Höchstzahl

8100 min⁻¹

7800 min⁻¹

Leerlaufzahl

1000 +150 min⁻¹

1000 +150 min⁻¹

Bohrung/Hub

87,5/70,5 mm

99/70,5 mm

Verdichtungsverhältnis

10,3 : 1

10,3 : 1

Kraftstoffverbrauch nach ISO 7118

bei konstanten 90 km/h

4,6 l/100 km

4,6 l/100 km

bei konstanten 120 km/h

5,7 l/100 km

5,9 l/100 km

Maximaler Ölverbrauch

1 l/1000 km

1 l/1000 km

Kraftübertragung

3

56

Technische Daten

Kupplung

R 850 GS

R 1100 GS

Auf der Kurbelwelle befestigte Einscheiben-Trockenkupplung in Leichtbauweise mit übersetzter Tellerfeder und Anlasserzahnkranz. Mechanische Betätigung über Ausrückhebel und Druckstange, die durch die hohle Getriebewelle geführt ist.

Handkraft 50-70 N.

Kupplungsscheiben-Ø

180 mm

180 mm

Schaltgetriebe

Klauengeschaltetes 5-Gang-Getriebe mit integriertem Torsionsdämpfer

Gesamtübersetzung

1. Gang = 4,16

2. Gang = 2,91

3. Gang = 2,13

4. Gang = 1,74

5. Gang = 1,45

Kraftübertragung vom Schaltgetriebe zum Hinterradantrieb

Im hohlen Schwingenarm des Paralever geschützt laufende Gelenkwelle mit integriertem Torsionsdämpfer und zwei Kreuzgelenken.

Hinterradantrieb

Über wälzgelagertes, pallloidverzahntes Kegel- und Tellerrad mit Direktbefestigung des Hinterrades an der zum Flansch ausgebildeten Tellerradrückseite.

Hinterachsübersetzung

1 : 3,36

1 : 3,00

R 850 GS

R 1100 GS

Rahmen

Neuartiges 3-teiliges Rahmenkonzept. Die mittragende Einheit Motor und Getriebe wird über einen Vorderrahmen aus Aluminiumguß mit einem Heckrahmen aus Stahlrohr verbunden.

Anordnung des Typenschildes und der Fahrgestellnummer

Vorderrahmen rechts

Vorderradbremse

Hydraulisch betätigte Zweischeibenbremse mit 4-Kolben-Festsätteln, Schrägablaufausgleich und schwimmend gelagerten Edelstahlbrems-scheiben.

Semimetall-Bremsbeläge

Hinterradbremse

Hydraulische Scheibenbremse mit Faustsattel und Edelstahlbrems-scheibe.

Semimetall-Bremsbeläge

Fahrgestell

Radführung

vorn

R 850 GS

R 1100 GS

Neu konzipierte, leicht ansprechende Radführung (Telelever) mit zentralem Federbein.

hinten

Einarmschwinge aus Aluminiumguß mit zusätzlicher Momentabstützung zum Ausgleich der Kardanreaktionen (Paralever) mit zentralem Federbein.

Einschlagwinkel des Vorderrades

2 x 42°

2 x 42°

Nachlauf des Vorderrades

Bei Leergewicht

111 mm

111 mm

bei Normallage

115 mm

115 mm

R 850 GS

R 1100 GS

Radaufhängung vorn

Zentral-Federbein mit progressiver Schraubendruckfeder (Enden konisch gewickelt) und Gasdruck-Zweirohrdämpfer. Federvorspannung in fünf Stufen verstellbar.

| | | |
|----------------------|--------|--------|
| Positiver Federweg | 122 mm | 122 mm |
| Negativer Federweg | 68 mm | 68 mm |
| Gesamtfederweg | 190 mm | 190 mm |
| Standrohrdurchmesser | 35 mm | 35 mm |

Radaufhängung hinten

Zentral-Federbein mit Schraubendruckfeder und Einrohrgasdruckdämpfer. Zugstufendämpfung stufenlos verstellbar.

Federvorspannung über Hydraulikzylinder verstellbar.

| | | |
|-------------------------|--------|--------|
| Positiver Federweg | 135 mm | 135 mm |
| Negativer Federweg | 65 mm | 65 mm |
| Gesamtfederweg (am Rad) | 200 mm | 200 mm |
| Schwingenlänge | 355 mm | 355 mm |

Fahrgestell

3

60

Technische Daten

Räder und Reifen

Vorderrad

Größe und Bezeichnung

Reifengröße und
Bezeichnung

Hinterrad

Größe und Bezeichnung

Reifengröße und
Bezeichnung

Reifenluftdruck bei kalten Reifen

Solo vorn

hinten

Sozius vorn

hinten

R 850 GS

BMW Kreuzspeichenräder,
Niederquerschnittsreifenmit Schrägschulterfelge und
Doppelhump

2,50 x 19 MT H2

110/80R19 59H
TUBELESS (schlauchlos)mit Schrägschulterfelge und
Doppelhump

4,00 x 17 MT H2

150/70R17 69H
TUBELESS (schlauchlos)

R 1100 GS



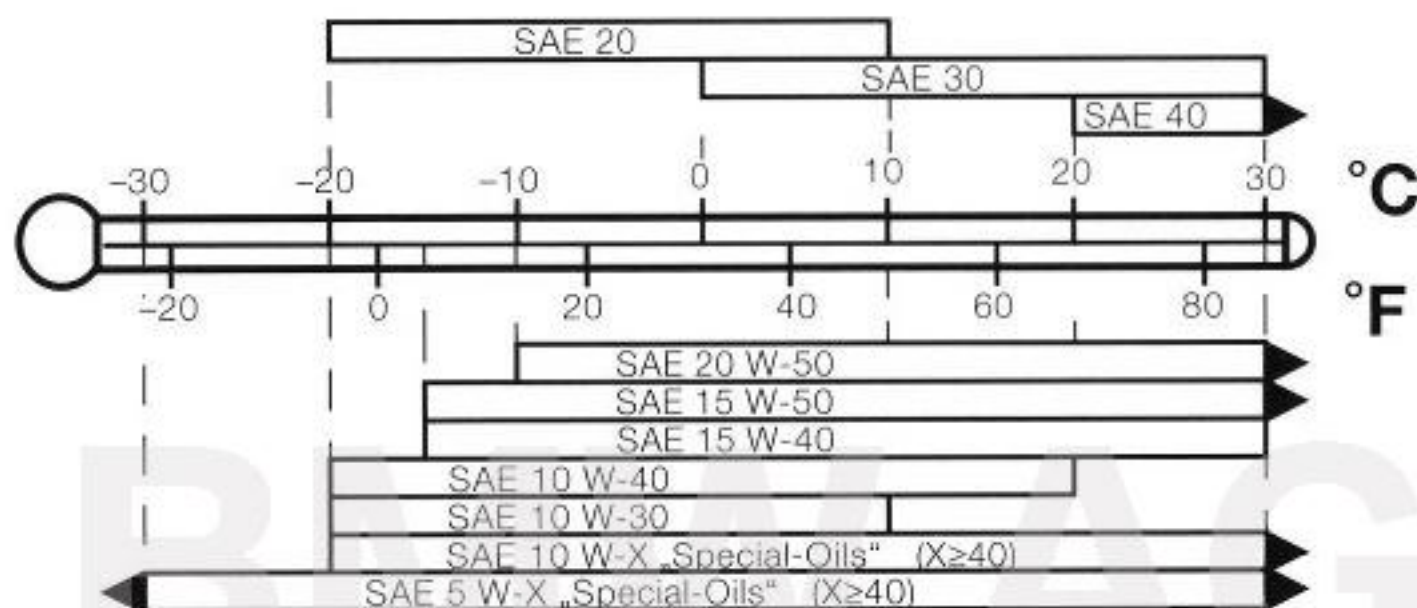
Warnung:
Gesetzlich vorgeschriebene
Mindestprofiltiefe beachten!

R 850 GS

R 1100 GS

Motoröl

Marken-HD-Öl der API-Klassifikation SF, SG oder SH; Erweiterungen mit CD oder CE sind zulässig; oder Marken-HD-Öl der CCMC-Klassifikation G4 oder G5; Erweiterung PD2 ist zulässig.



Viskositätsklasse in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die Temperaturgrenzen der SAE-Klassen können kurzfristig über- oder unterschritten werden.

Die „Special-Oils“ sind namentlich von der BMW AG freigegeben und bei Ihrem BMW Motorrad Partner erhältlich.

Alle von BMW vertriebenen Motorenöle unterliegen der ständigen BMW Qualitätskontrolle.

Ölzusätze jeglicher Art werden werkseitig abgelehnt.

Füllmengen Motor

| | | |
|--------------------|--------|--------|
| ohne Filterwechsel | 3,50 l | 3,50 l |
| mit Filterwechsel | 3,75 l | 3,75 l |

Schmier- und Betriebsstoffe

3

62

Technische Daten

| | R 850 GS | R 1100 GS |
|--|--|-------------|
| Getriebeöl | Marken-Hypoid-Getriebeöl, API-Klasse GL 5 | |
| Füllmenge | | |
| Schaltgetriebe | 0,80 l | 0,80 l |
| Hinterradantrieb bei Ölwechsel | 0,23 l | 0,23 l |
| Hinterradantrieb nach Demontage | 0,25 l | 0,25 l |
| Viskositätsklasse bei Außentemperatur | | |
| über 5 °C | SAE 90 | SAE 90 |
| unter 5 °C | SAE 80 | SAE 80 |
| oder alternativ | SAE 80 W 90 | SAE 80 W 90 |
| Kraftstoffart | Superkraftstoff bleifrei DIN 51 607, Mindestoktanzahl 95 (ROZ) und 85 (MOZ) bei Katalysator, oder wahlweise Superkraftstoff bleihaltig DIN 51 600, Mindestoktan- zahl 95 (ROZ) und 85 (MOZ) bei Motorrädern ohne Katalysator. | |
| Tankinhalt | 24 l | 24 l |

Schmier- und Betriebsstoffe

R 850 GS

R 1100 GS

**Lagerschmierung
und übrige Schmier-
stellen**

Marken-Wälzlagerfett,
Nutztemperaturbereich
-30°C ... +140°C,
Tropfpunkt 150°C...230°C,
hoher Korrosionsschutz, gute
Wasser-Oxydationsbeständigkeit;
z.B. Shell Retinax A

**Batteriepole –
Oxydationsschutz**

Säurefreies Fett, z.B. Vaseline

Bremsflüssigkeit

ATE „SL“ DOT 4,
Castrol Disc Brake DOT 4,
DOW ET 504 Shell Donax DOT 4,
Hydraulan DOT 4



Achtung:

Nur neue Bremsflüssigkeit der
Spezifikation DOT 4 verwenden!

3

63

Technische Daten

Elektrische Anlage

3

64

Technische Daten

| | R 850 GS | R 1100 GS |
|--|---|-----------|
| Batterie | BMW-Mareg 12V 19Ah, wartungsarm und tiefentladefest BMW-Nr. 61 21 2 306 125 | |
| Zündkerzen | | |
| Freigegebene Fabrikate/ Typen | Bosch FR6 DDC | |
| Elektrodenabstand | 0,8 mm | |
| Verschleißgrenze | 1,0 mm | |
| Absicherung Stromkreise | Durch „Minifuse“ Flachsteck-Sicherungen | |
| Belastbarkeit | 4 A und 15 A | |
| Scheinwerfer | Halogen-Rechteckscheinwerfer | |
| Glühlampen | | |
| Fern-/Abblendlicht | H4-Halogenlampe 12V55/60W, asymmetrisch | |
| Standlicht | DIN 72 601 12V4W Normbezeichnung T 8/4 | |
| Bremslicht/Schlußlicht | DIN 72 601 12V21/5W Normbezeichnung P 25-2 | |
| Blinkleuchten | DIN 72 601 12V21W Normbezeichnung P 25-1 | |
| Blinkkontrolleuchten | DIN 72 601 12V4W Normbezeichnung T 8/4 | |
| Sonstige Kontrolleuchten, Instrumentenbeleuchtung | DIN 72 601 12V3W Normbezeichnung W 10/3 | |

Maße und Gewichte

| | R 850 GS | R 1100 GS |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|
| Länge über alles | 2189 mm | 2189 mm |
| Breite | | |
| über Rückspiegel | 920 mm | 920 mm |
| über Lenker (mit Tilger) | 890 mm | 890 mm |
| über Fußrasten (Fahrer) | 606 mm | 606 mm |
| über Fußrasten (Sozius) | 734 mm | 734 mm |
| Größte Höhe (ohne Spiegel) | 1366 mm | 1366 mm |
| Sitzhöhe bei Leergewicht | 840/860mm 2fach einstellbar | |
| Radstand | | |
| bei Normallage | 1509 mm | 1509 mm |
| Bodenfreiheit | | |
| bei Normallage | 200 mm | 200 mm |
| Leergewicht | | |
| (fahrfertig, vollgetankt) | 243 kg | 243 kg |
| Zulässiges Gesamtgewicht | 450 kg | 450 kg |
| Zulässige Radlasten | | |
| vorn | 180 kg | 180 kg |
| hinten | 300 kg | 300 kg |

Fahrleistungen

3

66

Technische Daten

| | R 850 GS | R 1100 GS |
|---------------------------------|------------|------------|
| Höchstgeschwindigkeit | | |
| gemäß Typprüfung | 187 km/h | 195 km/h |
| mit 2 Personen | 180 km/h | 184 km/h |
| Elastizität | | |
| 3. Gang 80-120 km/h | 3,6 s | 2,9 s |
| 4. Gang 80-120 km/h | 4,9 s | 3,8 s |
| 5. Gang 80-120 km/h | 7,1 s | 5,2 s |
| 4. Gang 60-140 km/h | 10,2 s | 7,9 s |
| 5. Gang 60-140 km/h | 13,0 s | 10,4 s |
| Leistungsgewicht | | |
| fahrfertig + Fahrer (75 kg) | 6,12 kg/kW | 5,39 kg/kW |
| bei zulässigem Gesamtgewicht | 8,65 kg/kW | 7,63 kg/kW |
| Fahrgeräusch | | |
| nach 78/1015/EWG mod. | 80 dB (A) | 80 dB (A) |
| Luftwiderstandswert | | |
| cw x A , sitzend | 0,54 | 0,54 |
| cw x A , liegend | 0,51 | 0,51 |

A

ABS

Spaltmaß Hinterrad, 32

Spaltmaß Vorderrad, 27

Allgemeine Hinweise, 16, 17

Anziehdrehmomente

Bremsattel, 27, 33

Hinterrad, 33

Vorderrad, 27

Auspuffanlage, Pflegemittel, 52

B

Batterie

Ausbau, 46

Einbau, 48

Gewährleistung, 45

Laden, 45

Technische Daten, 64

Wartungshinweise, 45

Batterie-Frischhaltegerät, 45

Batteriesäure, 45

Bereifung, 60

Bestätigung für

Kilometerzählerwechsel, 15

Blinker, 39

Bodenfreiheit, 65

Bohrung/Hub, 55

Bordwerkzeug, 19

Bremsen

Bremsflüssigkeit, 63

Mindestbelagstärke, 34

Technische Daten, 57

Verschleißmarkierung, 34

Bremsattel ausbauen

Hinterrad, 29

Vorderrad, 23

Bremsattel einbauen

Hinterrad, 33

Vorderrad, 26

D

Dampf-/

Hochdruckstrahlgeräte, 49

Drehmoment, 55

Drehzahlbegrenzungen, 55

E

Einschlagwinkel, 58

Elastizität, 66

Elektrische Anlage, 64

F

Fahr-/Fernlicht, 40

Fahrgeräusch, 66

Fahrleistungen, 66

Farbbezeichnung, 52

Federweg, 59

Fehlersuche, 20

Felgen, 60

Füllmenge

Motor, 61

Schaltgetriebe, 62

G

Gesamtgewicht, 65

Getriebe

Füllmenge, 62

Ölsorten, 62

Technische Daten, 56

Übersetzungen, 56

Gewichte, 65

Glühlampen

- Hinweis, 36, 37
- Technische Daten, 64
- Wechseln
 - Blinker, 39
 - Fahr-/Fernlicht, 40
 - Rück-/Bremslicht, 38
 - Standlicht, 41

H

Hinterrad

- Ausbau, 28, 29, 30
- Einbau, 31, 32, 33
- Technische Daten, 60

Hinterradantrieb

- Technische Daten, 56

Höchst-drehzahl, 55

Höchstgeschwindigkeit, 66

Hubraum, 55

I

Inspektion (Einfahrkontrolle),

- Hinweise, 3

Inspektion 1000 km, 3

J

Jahresservice, Hinweise, 3

Jahresservice,

- Wartungsbestätigung, 10

K

Kilometerzählerwechsel,

- Bestätigung, 15

Kraftstoff

- Art, 62
- Verbrauch, 55

Kunststoffteile reinigen, 49

Kupplung, 56

L

Lackschäden ausbessern, 52

Leergewicht, 65

Leerlauf-drehzahl, 55

Leistungsgewicht, 66

Luftwiderstandswert, 66

M

Maße, 65

Motor, Bauart, 55

Motoröl

- Füllmenge, 61

- Technische Daten, 61

- Verbrauch, 55

- Viskosität, 61

Motorrad

- Stillegen, 53

- Wiederinbetriebnahme, 54

N

Nachlauf, 58

Nennleistung, 55

O

Ölfüllmenge

- Motor, 61

- Schaltgetriebe, 62

P

Pannenhilfesatz für

- Schlauchlosreifen, 19

Paralever, 58

Pflegedienst, Hinweise, 3

Profiltiefe, 60

R

- Radaufhängung, Technische Daten, 59
- Räder, Technische Daten, 60
- Radführung, 58
- Radlasten, 65
- Radstand, 65
- Rahmen, 57
- Reifen
 - Freigegebene Reifengrößen, 60
 - Luftdruck, 60
 - Pannenhilfesatz, 19
 - Profiltiefe, 60
 - Technische Daten, 60
- Reifenschaden, 19
- Reinigen/Pflegen
 - Allgemeine Hinweise, 49, 51
 - Lackschäden, 52
 - Säubern, 50
 - Streusalz, 51
- Rück-/Bremslicht, 38

S

- Schaltgetriebe
 - Füllmenge, 62
 - Technische Daten, 56
- Schmier- und
 - Betriebsstoffe, 61, 62, 63
- Servicebestätigungen, 12, 13, 14
- Sicherheitshinweise, 16, 36
- Sicherheitsinformation, 2
- Sicherungen
 - Belastbarkeit, 64
 - Belegung, 42
- Sitzhöhe, 65

Standlicht, 41

Stillegen, Motorrad, 53

Störungstabelle, 20

Streusalzeinwirkung, 51

T

- Tachoantrieb, 24, 25
- Technische Daten, ab Seite, 55
- Technische Veränderungen, 17
- Telelever, 58
- Typenschild, 57

V

- Verdichtungsverhältnis, 55
- Vorderrad
 - Ausbau, 22, 24
 - Einbau, 25, 27
 - Technische Daten, 60

W

- Wartungsbestätigung,
 - Jahresservice, 10
- Wartungsbestätigungen, 6
- Wartungsplan, 4, 5
- Werkzeug, 19

Z

- Zündkerzen, 64

BMW AG

BMW AG

Fahrzeugdaten

Modell

Fahrgestellnummer

Farbnummer

Erstzulassung

Polizeiliches Kennzeichen

Händlerdaten

Ansprechpartner im Kundendienst

Frau/Herr

Telefonnummer

Händleranschrift/Telefon (Firmenstempel)

BMW AG

In Abhängigkeit vom Ausstattungs- bzw. Zubehöriumfang Ihres Motorrades, aber auch bei Länderausführungen, können Abweichungen zu Bild-/Textaussagen auftreten. Etwaige Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

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

Änderungen in Konstruktion, Ausstattung und Zubehör bleiben vorbehalten.

Irrtum vorbehalten.

©1998 BMW AG

Sparte Motorrad

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der BMW AG Sparte Motorrad, After Sales.

Printed in Germany

BMW AG

BMW AG Sparte Motorrad

Bestell-Nr. 01 40 9 799 548 09.98 3. Auflage D/RF